



Pedagogická
fakulta
Faculty
of Education

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice



Pedagogická
fakulta
Faculty
of Education

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Pedagogická fakulta

Katedra Výchovy ke zdraví

Bakalářská práce

Vytvoření instruktážního DVD záchrany a první pomoci ve vodním prostředí pro žáky druhého stupně základních škol

Vypracoval: Dan Kallmünzer
Vedoucí práce: Mgr. Michaela Pospíšilová, DiS.

České Budějovice 2019



Pedagogická
fakulta
Faculty
of Education

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

University of South Bohemia in České Budějovice
Faculty of Education

Department of Health Education

Bachelor Thesis

Creation of instructional DVD rescue and first
aid in the aquatic environment for pupils of
secondary school

Author: Dan Kallmünzer

Supervisor: Mgr. Michaela Pospíšilová, DiS.

České Budějovice 2019

Bibliografická identifikace

Jméno a příjmení autora: Dan Kallmünzer

Název bakalářské práce: Vytvoření instruktážního DVD záchranu a první pomoci ve vodním prostředí pro žáky druhého stupně základních škol

Studijní obor: Výchova ke zdraví a anglický jazyk se zaměřením na vzdělávání

Pracoviště: Katedra výchovy ke zdraví, Pedagogická fakulta, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Michaela Pospíšilová, Dis.

Rok obhajoby: 2019

Abstrakt:

Práce se zabývá záchranou a první pomocí ve vodním prostředí. Na základě dostupné odborné literatury a pomocí dotazníkového šetření je vytvořena audiovizuální výuková pomůcka. Instruktážní DVD má zlepšit znalosti a dovednosti týkající se prevence, záchranu a první pomoci ve vodním prostředí u žáků druhého stupně základních škol. Video otevírá dané téma, přibližuje problematiku, předává informace a instruuje žáky k základním technikám, které jsou spojeny se záchranou a první pomocí ve vodním prostředí. Instruktážní DVD pomáhá snížit zdravotní rizika ve vodním prostředí. Video je vytvořené zejména pro mládež, nicméně může oslovit a poučit i širší společnost.

Klíčová slova: instruktážní DVD, edukace, záchrana, prevence, tonutí

Bibliographic Identification

Name of the author: Dan Kallmünzer

Title of the thesis: Creation of instructional DVD rescue and first aid in the aquatic environment for pupils of secondary school

Field of study: Health Education and English language with the focus on education

Department: Department of Health Education, Faculty of Education, University of České Budějovice

Supervisor: Mgr. Michaela Pospíšilová, Dis.

Year of the presentation: 2019

Abstract:

The study deals with rescue and first aid in aquatic environment. Creation of the audiovisual teaching tool is based on the available literature and the structured survey. The main objective of the instructional DVD is to improve knowledge and skills of pupils of secondary school related with prevention, rescue and first aid in the aquatic environment. The video contains various lifesaving information with regard to the basic rescue techniques. The instructional DVD relates to the survey in the course of the projection. Such a combination educates pupils about safe behaviour and decreases the risks of injury in the aquatic environment. The DVD is especially intended for the youth, nevertheless, it can educate the wider society as well.

Keywords: instructional DVD, education, rescue, prevention, drowning

Prohlášení:

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci jsem vypracoval samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě – v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných pedagogickou fakultou elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne

Podpis

Poděkování:

Nejprve chci poděkovat Mgr. Michaele Pospíšilové DiS. za odborné vedení práce a cenné rady při tvorbě bakalářské práce. Také děkuji Michaele Černé, která natočila a nastříhala audiovizuální materiál. Závěrem děkuji mé rodině a přítelkyni za pomoc a hlavně podporu.

OBSAH

| | |
|---|----|
| 1 ÚVOD | 10 |
| 2 TEORETICKÁ ČÁST..... | 11 |
| 2.1 Historie vodního záchranářství | 11 |
| 2.1.1 Historie vodního záchranářství ve světě | 11 |
| 2.1.2 Historie vodního záchranářství na území České republiky | 13 |
| 2.2 Prevence | 14 |
| 2.2.1 Vědomí nebezpečí | 15 |
| 2.2.2 Preventivní podpory v daném zařízení | 15 |
| 2.2.3 Pravidla v zařízení | 16 |
| 2.2.4 Kapacita zařízení | 17 |
| 2.3 Tonutí | 17 |
| 2.3.1 Druhy tonutí | 17 |
| 2.3.2 Rozpoznání tonoucího | 18 |
| 2.4 Plavčík..... | 18 |
| 2.4.1 Fyzická zdatnost | 19 |
| 2.4.2 Psychické předpoklady..... | 19 |
| 2.4.3 Oblečení a výbava..... | 20 |
| 2.4.4 Vzdělávání | 20 |
| 2.5 Taktika | 20 |
| 2.5.1 Zhodnocení situace..... | 21 |
| 2.5.2 Záchranná akce | 22 |
| 2.6 Stojaté vody | 22 |
| 2.6.1 Charakteristika stojatých vod..... | 22 |
| 2.6.2 Nebezpečí ve stojatých vodách | 22 |
| 2.7 Záchrana tonoucích | 24 |
| 2.7.1 Osobní zásah..... | 24 |
| 2.7.2 Záchranné pomůcky | 31 |
| 2.8 První pomoc | 32 |
| 2.8.1 Základní informace | 33 |
| 2.8.2 Velké krvácení | 34 |
| 2.8.3 Základní neodkladná resuscitace | 35 |
| 2.8.4 Poranění krční páteře..... | 37 |
| 2.8.5 Tepelná poranění a poškození organismu | 38 |
| 2.8.5 Lékárnička..... | 38 |
| 3 METODOLOGIE | 40 |
| 3.1 Cíle práce | 40 |
| 3.2 Úkoly práce | 40 |

| | |
|--|----|
| 3.3 Výzkumné předpoklady | 40 |
| 4 METODIKA | 41 |
| 4.1 Charakteristika výzkumného souboru | 41 |
| 4.2 Použité metody | 41 |
| 4.3 Organizace výzkumného šetření | 42 |
| 5 VÝSLEDKY | 43 |
| 6 DISKUZE..... | 64 |
| 7 ZÁVĚR A DOPORUČENÍ | 67 |
| 8 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ | 69 |
| 9 SEZNAM ZKRATEK..... | 71 |
| 10 PŘÍLOHY | 72 |

1 ÚVOD

Voda je nezbytná součást všeho života na této planetě. Tvoří největší objemovou složku organismů, rostlin a živočichů. Je symbolem života naší modré planety Země. Člověk je a vždy bude na vodě závislý. Postupem času se kromě využívání vody jako pitného zdroje připojilo využívání k mytí, zavlažování, výrobě energie nebo při různých vodních terapiích a masážích.

Nejčastější příčinou utonutí je pád do rybníka, jezera nebo řeky. Takováto situace se může stát kdykoliv a kdekoliv, většinou když je zábava v plném proudu a pro někoho se tak stává osudovou a možná i poslední životní událostí. Je proto důležité znát rizika nebezpečí a následnou záchranu a první pomoc. Bohužel některým situacím předcházet nelze a stanou se. Každý z nás má jiný morální charakter a svědomí při poskytnutí první pomoci, nicméně v naší společnosti je povinností poskytnout první pomoc osobě, která je v nebezpečí smrti nebo jeví známky vážně poruchy zdraví. Každým rokem umírá mnoho lidí jen proto, že jim nebyla včas poskytnuta odpovídající první pomoc.

Tato bakalářská práce je zaměřena na prevenci, záchranu a první pomoc ve vodním prostředí. Práce přichází s cílem vzdělávat žáky druhého stupně základních škol. Díky instruktážnímu DVD a za pomoci dotazníku zlepšíme jejich znalosti a dovednosti týkající se prevence, záchrany a první pomoci ve vodním prostředí. Jednotlivá videa jsou přizpůsobena cílové skupině a požadovanému cíli. V dnešním rychlém a virtuálním světě je přenesení audiovizuálních výukových metod klíčem k úspěchu. S tímto instruktážním DVD se prevence, záchrana a první pomoc stává zajímavým a aktuálním tématem. Výuková pomůcka tohoto charakteru může snížit počet utonulých a úrazů ve vodním prostředí.

2 TEORETICKÁ ČÁST

2.1 Historie vodního záchranářství

2.1.1 Historie vodního záchranářství ve světě

K záchraně ve vodním prostředí je zapotřebí splňovat několik faktorů. Jedním z nich je bezesporu plavání. Touto pohybovou dovedností disponovali lidé již v dávnověku, kdy vodní prostředí tvořilo značný zdroj obživy. Další motivací mohlo být přemístění se na jiné území, což přinášelo riziko utonutí. V období antického Řecka a Říma plavání představovalo nezbytnou zdatnost a zároveň součást vyučovacích předmětů antických gymnázií. Plavání také zvyšovalo tělesnou kondici římských vojáků. Křesťanská ideologie, která zakazovala jakoukoli péči o tělo, přispěla k úpadku plavání v období středověku. K opětovnému návratu ve vztahu k tělesné kondici a plavání došlo v období humanismu a renesance, nicméně nebyl brán velký zřetel na potencionální rizika spojené s vodním prostředím a záchranou lidského života. Až v průběhu dalších desetiletí se problematika vodního záchranářství dostala do širšího povědomí (Miler et al., 2016).

John Hunters byl první, kdo přišel s myšlenkou založit první spolek záchranářů. Spolek byl založen v Amsterdamu roku 1767. Oficiálně první záchranářská společnost vznikla v Německu roku 1769 pod názvem „Die hamburgischen Rettungsanstalten“ v překladu Hamburské záchrané zařízení. Následně se začaly vytvářet spolky a organizace s podobnou myšlenkou záchran tonoucích napříč celou Evropou, přesto však koncem 18. století čísla utonulých byla stále vysoká. Bod zlomu nastal po vydání knihy „Gymnastika pro mládež“ roku 1793. Autor této knihy Fridrich Guts Muths zdůrazňoval důležitost plavání v několika aspektech. Byla to nejen připravenost mládeže k záchraně tonoucího, ale i různé způsoby plavání a potápění. V neposlední řadě uvedl hmaty a správnou manipulaci s tonoucím (Giehrl, 2000).

V druhé polovině 19. století se společně s nárůstem anatomických a fyziologických znalostí utvořil spolek „Royal Human Society“, ve kterém působili

přední lékaři Marshall, Silvester a Howard. Hlavním tématem byly oživovací metody, konkrétně ruční tlaková metoda. Institucí zabývajících se záchranou lidských životů bylo stále víc, a proto francouzské záchranářské organizace uspořádaly v Marseille roku 1878 první mezinárodní kongres pro záchranu lidských životů. Vznesený návrh vytvořit mezinárodní institut, který by sjednocoval všechny formy sdružení se zaměřením na pomoc a záchranu lidského života, však ještě nevedl ke vzniku mezinárodní záchranářské federace. Avšak tato myšlenka se znovu objevila v malém městě v sousedství Paříže roku 1910, kdy francouzský občan Raymond Pitet uspořádal mezinárodní kongres. Toho se účastnily Belgie, Velká Británie, Dánsko, Francie, Lucembursko, Švýcarsko a Tunis. Na tomto shromáždění došlo ke vzniku Mezinárodní federaci záchranářů pod zkratkou FIS (Fédération Internationale de Sauvetage) (Miler et al., 2016).

Světové války pozastavily činnost FIS, nicméně roku 1952 se v Paříži uspořádal kongres, který napomohl k obnově federace a umožnil připojení dalších států. I přes změnu v názvu, která se týkala spíše doplňujícího zaměření, zůstala federaci zkratka FIS se symbolem záchranářského kruhu s písmeny FIS na pozadí mapy světa. Roku 1971 bylo v Austrálii vytvořené uskupení se zkratkou WLS (World Life Saving), které mělo zaopatřovat vzdělávací programy v oborech záchranářství a bezpečnosti na moři. Členy WLS se staly Spojené státy americké, Nový Zéland, Jihoafrická republika a samozřejmě hostitelská země Austrálie. Ve světě tedy působily dvě humanitární organizace, které se vzájemně podporovaly až do roku 1994, kdy se v Cardiffu obě federace spojily v jednu celosvětovou záchranářskou organizaci pod zkratkou ILS (International Life Saving Federation) (Miler et al., 2016).

ILS je mezinárodní, nepolitická, nezisková, nediskriminující, humanitární federace, jejímž posláním je zvýšení bezpečnosti a ochrany lidského života ve vodním prostředí (Miler et al., 2016, 12 str.).

ILS je rozdělena na čtyři regiony: Afrika, Amerika, Asie s Oceánií a Evropa. Pro jednotlivé regiony jsou vytvořeny komise zajišťující vývoj po vzdělávací, lékařské a sportovní stránce. Sekretariát ILS se nachází v belgickém městě Leuven a oficiálním jazykem ve federaci je angličtina (Miler et al., 2016).

Cílem a úkolem ILS je nalézt nejlepší metody a prostředky vodní záchrany, vzdělávat vodní záchranáře, vyměňovat praktické, lékařské a vědecké poznatky na poli vodní záchrany. Organizace dále zajišťuje rozšiřování dovedností z vodní záchrany do všech koutů světa, komunikace a spolupráce s ostatními mezinárodními humanitárními organizacemi a zabraňuje znečišťování vod, pláží atd. (Miler et al., 2016).



Obrázek č. 1: Grafické znázornění vzniku ILS – sloučení organizací FIS a WLS

2.1.2 Historie vodního záchranářství na území České republiky

Roku 1857 byl založen „Pražský dobrovolný sbor ochranný“, jehož členové měli poskytovat první pomoc při hromadných katastrofách jako například při povodních a požárech. Po první světové válce se v tehdejším Československu objevují první zmínky o sdruženích, která se zaměřovala výhradně na záchranu tonoucích. Dobrovolné sbory poskytovaly informace a techniky záchrany tonoucího zejména podle vzoru některých evropských států, jak jsem již zmínil v předchozí kapitole. Tato dobročinnost probíhala v době konání letních táborů. Mezi tyto sdružení patřilo Křesťanské sdružení mladých mužů YMCA (Young men's Christians Association), Česká obec sokolská, Československý amatérsky plavecký svaz a Amatérský plavecký klub. Kvůli druhé světové válce byl rozvoj záchranářské činnosti přerušen, avšak aktivitou RNDr. Jeronýma Řepy se v průběhu padesátých let opět objevila snaha zorganizovat vodní záchrannou službu. RNDr. J. Řepa vyučoval záchranu tonoucího na Karlově Univerzitě a také prosazoval zapojení

vodní záchranné služby do některých už známých organizací. Jeho hlavní motivací byl vysoký počet utonulých. Roku 1966 bylo na zasedání Československého kříže (ČSČK) rozhodnuto prosazovat myšlenku k vytvoření Vodní záchranné služby. Následující rok oficiálně vzniká Vodní záchranná služba ČSČK. První kurz pro instruktory se konal v Olomouci a od 80. let se snažila VZS ČSČK vstoupit do zmiňované federace FIS. Roku 1988 se VZS stala přidruženým členem a následně roku 1991 už plnoprávným členem FIS. Otevřela se tak kvalitní spolupráce s ostatními členskými státy. Vodní záchranná služba Českého červeného kříže se roku 1993 stala jedním ze zakládajících členů zmiňované ILS (Life Saving Federation) (Miler et al., 2016). Čtyři hlavní pilíře VZS ČČK tvoří:

- Záchrana a poskytování neodkladné první pomoci na otevřených vodních plochách a v jejich blízkosti.
- Zajišťování bezpečnosti v aquaparcích, bazénech a koupalištích.
- Komplexní vzdělávací řád záchranářů – od juniorů po specialisty na určité typy vodního prostředí.
- Vodní záchranná služba ČČK jako aktivní součást IZS (Miler et al., 2016).



Obrázek č. 2: Znak Vodní záchranné služby Českého červeného kříže

2.2 Prevence

V této kapitole je popsán soubor opatření, který přispívá k plynulému chodu ve vodním prostředí a jeho okolí. Jedná se o předcházení nežádoucích jevů, které mohou ohrožovat jedince či skupinu lidí. Je nutné si uvědomit, že nehody se stávají a častokrát v tu nejméně očekávanou chvíli. Proto je zapotřebí vyvarovat se zbytečnému riskování a minimalizovat tak případné nebezpečí (Čechovská, 2001).

2.2.1 Vědomí nebezpečí

Je téměř nemožné zredukovat všechny potencionální hrozby na absolutní nulu. Důležitost ale tkví v uvědomění si rizik nebezpečí. Ať už certifikovaný plavčík nebo kdokoli jiný by měl umět předvídat zdroje a nejčastější příčiny možných nebezpečí u vody a ve vodě. U plavčků a záchranářů se tato schopnost vědění očekává a vyžaduje, nicméně šance k úrazu a poranění stále existuje. Takovéto zdroje možného nebezpečí nejčastěji vznikají lidským faktorem. Příčinou může být provozování nebezpečných aktivit, jako je běhání na suchu i ve vodě, plavání a skoky do vody mimo vymezené prostory, velmi oblíbené „kohoutí“ zápasy ve vodě či plavání pod vodou bez orientace a cviku. Velmi často se plavčíci v rekreačních a plaveckých areálech setkávají s lidmi, kteří nerespektují provozní řád a informační tabule zařízení. Lidé vstupují do vody pod vlivem alkoholu a drog nebo starší lidé přeceňující své síly, třeba i z důvodu špatného zdravotního stavu. Rodiče nedbají na dozor dětí a snadno tak dojde k nerespektování pokynů při užívání vodních atrakcí a skákacích můstků. Ty nejvážnější rizika plynou z neznalosti vodního prostředí. Rybníky a vnitrozemské vodní plochy, řeky, lomy atd. jsou riziková místa, která mají většinou špatnou viditelnost, ale hlavně jsou jen výjimečně pod dohledem plavčíka či osoby znalé možných rizik a první pomoci (Čechovská, 2008).

2.2.2 Preventivní podpory v daném zařízení

- **Provozní řád zařízení**

Podle zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví: *„zřizovatel je povinen vypracovat provozní řád, ve kterém stanoví podmínky provozu včetně způsobu úpravy vody, zásady osobní hygieny zaměstnanců a ochrany zdraví návštěvníků a způsob očisty prostředí; návrh provozního řádu a jeho změn předloží ke schválení příslušnému orgánu ochrany veřejného zdraví“ (Miler et al., 2016, 26 str.).*

Zřizovatel je povinen tento dokument umístit do prostor zařízení na viditelné místo. Dále by měl v zařízení návštěvník najít Plán pro normální provoz, Plán pro nebezpečí a schéma, ve kterém jsou vyznačeny riziková a nejčastější místa poranění (Yardley, 2009).

- Plán pro normální provoz v daném zařízení

Dle Milera (2016) by měl tento plán obsahovat základní informace o zařízení, jež by měl informovat o detailech bazénu, možných rizikových faktorech a maximálnímu počtu návštěvníků. Dále by měl instruovat, jak zacházet s návštěvníky a uvést povinnosti plavčíka. Neměl by chybět popis poplašného a bezpečnostního zařízení a umístění záchranných pomůcek k první pomoci. Povinností zařízení je i mít k nahlédnutí kvalifikační předpoklady pro jednotlivá stanoviště a průběžné doškolování plavčků (Čechovská, 2008).

- Plán pro nebezpečí

Pokud nastane v zařízení riziková situace, je k dispozici plán pro nebezpečí, který slouží jako klíč k rychlému řešení vyskytlého problému. Může se jednat o požár, ohrožení toxickými plyny, poškozené zařízení ohrožující život, evakuaci, poruchu osvětlení, náhle znečištění vody, hledání ztracené osoby, jakékoliv nebezpečí ohrožující život a výtržnosti či poraněnou osobu, tonutí a smrt (Čechovská, 2008).

2.2.3 Pravidla v zařízení

Soustava pravidel poskytne návštěvníkům jasnou představu o tom, jak se v zařízení správně chovat. Na viditelných místech v prostorách zařízení jsou vyvěšeny výstražné či upozorňující nápisy, u kterých je důležitá srozumitelnost, jasnost a zejména pozitivní prezentace. Například „Chodte pomalu“ je pozitivní interpretace, nýbrž značka s nápisem „Zákaz běhání“ vyvolává negativní přístup. Pozitivní přístup by se měl uplatňovat také v komunikaci se všemi uživateli bazénu. Pravidla chování, pravidla používání zařízení a místní pravidla se skládají ze základních a mravních standardů, které jsou vyvěšeny v prostorách zařízení. Při nerespektování těchto pravidel je na plavčkově, aby danou situaci správně vyhodnotil, upozornil na porušení pravidel a popřípadě konkrétní osobu vykázal ze zařízení. Svým nezodpovědným chováním totiž může takovýto narušitel inspirovat, ublížit, nebo ohrozit ostatní uživatele zařízení. U každého obrácení se na Provozní řád, by měl plavčik stručně vysvětlit důvod napomenutí a zmínit třeba i případná rizika. Je důležité, aby byli plavčci jednotní, přísní a empatictí v řešení vyskytlých situací. Příkladem může být: „Pane, přestaňte, prosím.

Toto je proti předpisům.“ Pokud však dojde k opakovanému porušování pravidel a návštěvník nechce opustit zařízení dobrovolně, je nutné zavolat policii (Miler et al., 2016).

2.2.4 Kapacita zařízení

Dalším důležitým aspektem je kapacita zařízení, která je spojena s bezpečností a prevencí. Každé zařízení má maximální kapacitu v provozním řádu, nicméně se musí brát zřetel na rozměry a uspořádání plaveckých ploch, vodní podmínky, hloubku vody, možnost sledování návštěvníků ve vodě a okolo bazénů a druh činnosti návštěvníků. Dalším faktorem je poměr plavčků na počet uživatelů zařízení. U většiny zařízení je stanoven minimální počet dvou plavčků ve službě, bez ohledu na počet lidí. Naopak při nárůstu návštěvníků až k limitu kapacity je na službě plavčků více. V některých zařízeních pomáhá plavčkům při práci kamerový systém, který monitoruje většinou prostory areálu, kde je vyšší riziko úrazu (Miler et al., 2016).

2.3 Tonutí

Tonutí je sled událostí vedoucích k utonutí. Typické tonutí bývá provázeno panikou a zuřivým zápasem postiženého o udržení hlavy nad hladinou, zvláště nedosáhne-li na dno a nemůže se ničeho zachytit. Mnohdy je příčina tonutí v přecenění sil a nerozumnosti plavce. Nicméně se také může jednat o vlivy, které s plaváním nesouvisí. Je to například alkohol, vliv drog, epilepsie, srdeční záchvat či jiný úraz. Utonutí je definováno jako smrt udušením z nedostatku vzduchu, zatímco tonutí označuje stav, kdy člověk tuto příhodu může přežít. Není-li však poskytnuta včasná pomoc, postižený vdechuje a polyká vodu a klesá hlouběji. Nedostatek kyslíku v mozku může mít za následek zmatené a panické chování postiženého. Existují dva druhy tonutí, mokré a suché (Giehrl, 2000).

2.3.1 Druhy tonutí

- **Mokré tonutí**

Dochází k vdechnutí vody do plic. Voda vnikající do dolních dýchacích cest se mísí se sekretem, hlenem a tvoří se lpící pěna. To zapříčiní poškození plicních sklípků

a otoku plic. Při vdechnutí slané vody dochází k úniku vody a bílkovin z krve do plicních sklípků. Naopak při aspiraci sladké vody se voda z plic vstřebává do krevního oběhu, kdy dojde k poškození plic a hemolýze (rozpad červených krvinek) (Bydžovský, 2004).

- Suché tonutí

Tento druh tonutí se vyskytuje pouze u 10-20% případů a především u dětí. Voda nevnikne do plic. Příčinou smrti je udušení způsobené reflexní křečí hrtanu a uzavřením záklopy hrtanové. (Bydžovský, 2004).

- Konečná apnoe

Tomuto latinskému názvu se říká bezdeší, kdy postižený ztrácí vědomí a přestává dýchat v důsledku tonutí. Pokud je postižený v bezvědomí a nedýchá pravidelně, musí se začít s umělou resuscitací (Bydžovský, 2004).

2.3.2 Rozpoznání tonoucího

Rozpoznání mezi plavcem, vyčerpaným plavcem, aktivním tonoucím a pasivním tonoucím je jednou z nejdůležitějších schopností, která sílí s vědomostmi a zkušenostmi plavčíka. Je důležité si všimnout varujících podnětů, které značí návštěvníkův problém ve vodě. Pozorujeme náhlé ponoření plavce, shromáždění davu, mávání rukou, člověka, který se vznáší ve vodě, a v neposlední řadě posloucháme zvukové vjemy jako volání o pomoc a různé výkřiky. U návštěvníků je dobré zaměřit se na pravidelnost záběrů při plavání a sledovat ponoření těla ve vodě (Yardley, 2009).

2.4 Plavčík

Práce plavčíka se na první pohled zdá být v celku jednotvárná a v očích některých lidí až zbytečná. Ve skutečnosti ale plavčík při své práci na sebe bere velkou zodpovědnost za bezpečnost návštěvníků v zařízení. Svým chováním a celkovým výstupem ovlivňuje, usměrňuje a tím pádem předchází nebezpečným situacím. Jeho povinnosti jsou dány platnými předpisy daného státu a zařízení. Mimo prevenci je schopen jednat v krizové situaci, vykonat záchranný zásah a poskytnout první pomoc. Plavčík nebo také vodní záchranář, tedy profesionál speciálně vyškolený k prevenci nehod a tonutí, vodnímu záchranářství

a první pomoci, by měl splňovat komplexní požadavky k vykonávání této činnosti (Yardley, 2009).

2.4.1 Fyzická zdatnost

Záchrana člověka je nesmírně náročná záležitost. Ve vodním prostředí toto tvrzení platí dvojnásob. Vodní záchranář musí mít fyzické a fyziologické předpoklady. Jedná se o komplexní trénovanost jedince, která je dána výdrží, silou a rychlostí. Vše je podmíněné celkovým životním stylem (Čechovská, 2000).

2.4.2 Psychické předpoklady

Práce s lidmi je v jakémkoli odvětví určitou psychologickou výzvou. Každý člověk je jiný a to i přístup v řešení různých situací. Nicméně člověk, který se rozhodne vykonávat práci plavčíka, se musí vypořádat hned s několika faktory. Jedním ze zátěžových faktorů v práci plavčíka je nutnost udržovat po dlouho dobu vysokou úroveň pozornosti. Teplé a často uměle osvětlené pracovní prostředí doprovázené dlouhodobým sledováním bazénu s minimálním výskytem situací, které by vyžadovaly zásah, podporuje únavu a nesoustředěnost plavčíka. Prevencí zátěžové situace je střídání stanovišť, změna poloh či mírná fyzická aktivita v podobě procházky a cvičení (Kaufman, 2007).

Ve chvíli, kdy je nutný záchraný a zdravotní zásah, musí být plavčík stoprocentně připraven jednat. Tento okamžik s sebou přináší mnoho úskalí, poněvadž v průběhu záchrané akce jsou hlavními stresory pocit osobní zodpovědnosti, nutnost udělat správné rozhodnutí pod časovým tlakem, komunikace se zachraňovaným a jeho okolím, případně davem přihlížejících, riziko ohrožení vlastního zdraví a zároveň vysoká fyzická zátěž. Plavčík by měl mít připravenou svoji strategii na zvládnutí stresových situací. Pro zvládnutí situace je doporučena pozitivní sebeinstrukce s potřebnou dávkou emočního uvolnění, která snižuje pravděpodobnost selhání při důležitém rozhodování v jednotlivých částech záchrany a první pomoci. Stresová situace může také nastat při komunikaci s agresivním návštěvníkem, jelikož část náplně práce plavčíka je informovat návštěvníky zařízení a vyžadovat plnění pravidel. Nerespektování pravidel musí plavčík řešit, vyvodit patřičné důsledky a zamezit opakování nežádoucího chování

návštěvníků. Plavčík by měl být duševně vyrovnaný a měl by být schopný konfliktní situaci vyřešit s klidem. Existuje mnoho technik na zvládnání stresových faktorů, nicméně kladný, otevřený a rázný způsob komunikace je v těchto situacích základním a klíčovým prvkem (Holzapfel, 2004).

2.4.3 Oblečení a výbava

Plavčík představuje nejvyšší autoritu v zařízení. Celkový dojem plavčíka je tvořen z patřičného vystupování a chování. V neposlední řadě je vyžadován i korektní vzhled oblečení. Oblečení plavčíka by mělo být jednotvárné a snadno rozpoznatelné. Mělo by být čisté a upravené. Součástí oblečení by mělo být dobře viditelné označení kvalifikace či identifikační průkaz. Obuv by měla být vzdušná a vhodná pro případný běh plavčíka. Základní vybavení plavčíka tvoří pískalka, láhev s nápojem, ochranné prostředky v podobě slunečních brýlí, čepice či klobouku a ledvinka (brašna) obsahující resuscitační roušku, gumové rukavice, sterilní obvaz a rychloobvaz v nepromokavém obalu (Kaufman, 2007).

2.4.4 Vzdělávání

Uchazeč pro vykonávání práce plavčíka musí splnit kurz, ve kterém je prověřen z konkrétních znalostí vodního záchranářství a první pomoci. Po splnění požadavků je certifikován většinou po dobu dvou let. Základním kamenem schopného a připraveného plavčíka je kvalitní vzdělávání, které se vyvíjí společně s dobou, novými poznatky, technikami a záchrannými pomůckami. Pro plavčíka je důležité neustále se vzdělávat v kontextu záchrany a první pomoci. Vzdělávání představuje nekončící proces (Miler et al., 2016).

2.5 Taktika

Tato kapitola se zaměří na strategie při různých záchranných situacích, jež jsou spojeny s vodním prostředím. Pojmem taktika rozumíme promyšlený a bezpečný postup při jakékoliv činnosti, jehož správnou aplikací dosáhneme požadovaného cíle. V kapitole Prevence jsou vypsány nejčastější zdroje možného nebezpečí, avšak některým situacím se zabránit nedá. Je nutné, aby plavčík

reagoval rychle, systematicky a plánovitě. Taktická příprava plavčíka je součástí jeho práce. Pokud nastane situace vyžadující zásah, plavčík by měl nejprve zhodnotit situaci a popřípadě vykonat záchrannou akci (Miler et al., 2016).

2.5.1 Zhodnocení situace

- **V zařízení**

Každé zařízení má sestavený plán pro normální provoz a plán pro nebezpečí. Tyto plány stanovují odpovědnost členů týmu za jednotlivé oblasti a úkoly v dané situaci. Nicméně, záleží na míře nebezpečí, a jak plavčík situaci vyhodnotí. Pokud se jedná o malá nebezpečí, která při včasném zásahu neohrožují život, obvykle jsou řešeny jednotlivcem. Ovšem velká nebezpečí, při kterých dochází k vážným zraněním či ohrožení života, vyžadují spolupráci několika plavčíků. V takovéto situaci je důležité rozdělení úkolů. Plavčík nebo plavčíci v akci zahajují záchranu a první pomoc, zatímco ostatní plavčíci volají záchrannou službu, usměřují přihlížející návštěvníky, dohlíží na bezpečný chod zařízení a pokud to situace vyžaduje, vykážou návštěvníky z bazénu (Miler et al., 2016).

- **Mimo zařízení**

Nejčastější příčinou utonutí je pád do rybníka, jezera nebo řeky. V přírodních a uměle vytvořených volných vodních plochách se zvyšuje riziko nebezpečí jak pro potencionálního záchranáře, tak pro postiženého. Záchranář vyhodnocuje situaci na základě jeho zkušeností, znalostí, druhu lokality a přírodních podmínkách. Roli hraje i přítomnost dalších osob u vyskytlé nečekané události. Ti se mohou zapojit do záchranné akce a zavolat např. záchrannou službu. Záchranář musí improvizovat, pohotově reagovat a být připravený podstoupit rozumné riziko, které spočívá v rozvíjení jeho morálně volních a intelektuálních schopností. Přijímání řízeného rizika by mělo být zahrnuto do modelových situací v průběhu přípravy záchranářů. Avšak ve zmíněných prostředích jsou to spíše obyčejní lidé, neboli laici, kteří se vžijí do role záchranáře. Předpokladem pro úspěšnost záchrany života tonoucího představuje spolu se základními znalostmi první pomoci vlastní iniciativa a samostatnost. Dále už hrají roli fyzické a psychické vlastnosti popsané v předchozí kapitole (Miler et al., 2016).

2.5.2 Záchranná akce

Před záchrannou akcí je dobré se zklidnit a mentálně připravit. Větší jistotu vytvoří ověření všech dostupných informací týkajících se možných rizik pro záchranáře i postižené. Z pozice plavčíka je nutné znát několik aspektů záchranné akce. Záchranář by měl být zdrav, aby mohl kvalitně poskytnout první pomoc. Jeho myšlenky by měl soustředit hlavně na úkony související s realizací záchrany. Měl by umět správně vyhodnotit možná rizika a pokud možno vysvětlit, jaké úkony s postiženým bude dělat. Představit se postiženému a zachovat etický kodex. Chovat se profesionálně a slušně. V neposlední řadě by si měl poradit si s přihlížejícími lidmi (Kaufman, 2007).

2.6 Stojaté vody

2.6.1 Charakteristika stojatých vod

Velmi často jsou koupaliště umístěna na březích přírodních a umělých vodních ploch. Některé vodní lokality nejsou určeny ke koupání a do mnoha z nich je vstup zakázán nebo na vlastní nebezpečí. Účelem této práce je poskytnout informovanost o možných rizikách, zejména ve stojatých vodách, včetně právě těch, které představují největší nebezpečí úrazu a utonutí. Stojaté vody zahrnují dvě kategorie vodních ploch:

- Přírodní, kam patří jezera, slepá ramena a horská plesa.
- Umělé, které zahrnují rybníky, přehrady, lomy a vodní plochy

Z hlediska prevence je znalost specifických informací o volných vodách nezbytnou součástí vodního záchranáře. Hydrologie, neboli, nauka o vodě by se měla dostat do povědomí širší veřejnosti. Preventivní opatření, které vyplývají z tohoto vědního oboru, mohou zabránit náhlému neštěstí (Sedláček, 2000).

2.6.2 Nebezpečí ve stojatých vodách

- **Teplotní rozdíly**

Vlivem slunečního záření dochází k prohřátí povrchové vrstvy vodní plochy, která spočívá na spodní, chladnější vodě. Rozhraní teplotně rozdílných vrstev se nazývá termoklina, také jako skočná vrstva. Těchto vrstev se může vyskytovat

více v daném vodním sloupci. Hloubka teplotního rozhraní může být výrazně odlišná a může se nacházet i blízko hladiny, proto při skoku či prudkém zanoření se lidské tělo dostává do teplotního šoku. Je důležité si uvědomit, že tělo utonulého se může nacházet ve zmiňovaném teplotním rozhraní a nemusí vůbec dopadnout na dno. Na druhou stranu, s nástupem studeného počasí např. v noci, se voda na povrchu ochlazuje a klesá díky její větší hustotě. Z hlubších míst vystoupá teplejší voda. Tato cirkulace vody probíhá do doby, než se vyrovná teplota veškeré vody (Sedláček, 2000).

- Umělé překážky

Ve vodním prostředí se mohou nacházet různé předměty a zbytky staveb, které už neplní svojí funkci. Viditelnost v těchto vodách je obvykle velmi malá, a proto hrozí nebezpečí např. při skákání nebo potápění. Jedná se o stavby hrází, stavidel, mostů, přístavních mol či budování lomů. V blízkosti břehů se také mohou nacházet různá kotvící lana či nastražené nebo zapomenuté rybářské vlasce (Sedláček, 2000).

- Vodní rostliny

Vodní rostliny se zpravidla vyskytují v prohřátých částech mělkých úseků vodní plochy. Nebezpečí může vzniknout, pokud se noha či ruka člověka zamotá do dlouhých stonků, které často bývají odolné proti přetržení. Při takové situaci je nutné zachovat klid, uvolnit končetiny a jemnými pohyby se z rostliny vyprostit. Prudkými pohyby se snadno přihodí řezná zranění a navíc rychleji ubývá energie (Sedláček, 2000).

- Vlny

I když jsou na území České republiky vlny pouze nepatrné, je dobré s nimi počítat. U nás jsou vlny poměrně nízké a nepravidelné. Při plavání ve vlnách je nejvýhodnější plavat po směru vln s větrem v zádech. V momentě, kdy se plave proti vlnám, se vyplatí sledovat blížící se vlny a překonat je rychlejšími záběry na jejím vrcholu. V tomto případě je energeticky výhodnější dýchat v rytmu vln (Holzapfel, 2004).

- Plavidla

Při plavání je nutné dávat pozor na různé druhy plavidel. Plavec se lehce přehlídne a srážka s plachetnicí, windsurfovým prknem či lodí s motorovým pohonem

by znamenala velkou pravděpodobnost úmrtí. Motor má navíc ve vodě nasávací schopnost. Proto je moudré vnímat prostor okolo sebe a držet si bezpečný odstup.

- Přecenění sil

Další nebezpečí představuje samotný lidský faktor a to je odhad. Při podcenění situace a špatném vyhodnocení vzdálenosti může dojít k fyzickému vyčerpání plavce a následnému utonutí. Pokud se jedná o výzvu ve volných vodách v přeplavání větší vzdálenosti, je doporučeno si zajistit doprovod na plavidle (Sedláček, 2000).

2.7 Záchrana tonoucích

Při samotné záchraně tonoucích rozhoduje několik faktorů. Jedná se o komplex dovedností směřujících k pomoci a zabránění utonutí. Tato kapitola obsahuje různé druhy technik související se záchranou tonoucích, ale i techniky, které se týkají bezpečnosti záchranáře. Tuto informační oblast si tedy rozdělíme na osobní zásah a záchranné pomůcky, jež jsou při vodní záchraně nejčastěji používány (Miler et al., 2016).

2.7.1 Osobní zásah

Příprava záchranáře zahrnuje zvládnutí plaveckých způsobů. Plaveckou přípravu lze považovat za jednu z nejdůležitějších oblastí přípravy plavčíchů. Mezi základní plavecké způsoby patří prsa, kraul a znak, kdy je pro záchranáře nutností splňovat kvalifikační standardy plavání alespoň v jednom z nich. Kapitola osobní zásah, obsahuje čtyři oblasti, které se při záchraně tonoucích prolínají. Jedná se o techniky přiblížení se k tonoucímu, uchopení a narovnání tonoucího, techniky tažení tonoucího, techniky vynášení tonoucího z vody a techniky obrany záchranáře (Kaufman, 2007).

2.7.1.1 Techniky přiblížení se k tonoucímu, uchopení a narovnání tonoucího

K tonoucímu se přiblížíme naším nejrychlejším způsobem plavání. Zároveň si rozvrhneme síly a počítáme s průběhem záchranné akce. Před tonoucí se zastavíme a podle jeho stavu a pozice těla zvolíme nejvhodnější způsob

uchopení a narovnání do splývavé polohy na zádech. Tonoucího musíme mít stále na očích a rychle reagovat na průběh akce. U těchto technik narovnání je důležitá plynulost mezi jednotlivými částmi, protože všechny tyto prvky spolu úzce souvisí a navazují na sebe. Techniky narovnání tonoucího od nejjednoduššího k nejobtížnějšímu (Kaufman, 2007).

- Narovnání zepředu (Americký způsob)

Pokud se jedná o pasivního tonoucího, záchranář se 2-3 metry před postiženým dostane do polohy na boku. Spodní nohu pokrčí pod tělo tonoucího a horní má nataženou směrem k tonoucímu. Nohou si záchranář zajišťuje svou bezpečnost při případném napadení a pomalu se přibližuje do okamžiku, kdy je tonoucí na dosah. Následně jej uchopí pravou paží křížem podhmatem za zápěstí jeho pravé paže. Záchranář přechází v plavání na boku a tím se tělo tonoucího automaticky přetáčí na záda, dostává se do ideální splývavé polohy a je taženo za ruku ve vzpažení (Yardley, 2009).

- Narovnání zepředu nad vodou (aktivní tonoucí)

Při tomto přiblížení je záchranář vystaven největšímu riziku napadení nebo stažení. Používáme tento manévr, pokud se cítíme ve fyzické převaze nad tonoucím, nebo se jedná o dítě. Nejprve chytíme ruku tonoucího, která je v pohybu. Jeho pravou paži chytíme zespodu svojí levou rukou a současně pravou seshora za zápěstí. Jakmile pevně držíme ruku tonoucího, pustíme okamžitě levou ruku. Zakloníme se, šviháme pravou paží směrem dolů a doprava a v tomto okamžiku se ponořujeme pod hladinu. Pokračujeme v protažení směrem nahoru a dozadu. Tonoucí se tak obrátí a můžeme ho narovnat na hladinu nad sebou podepřením jeho hýždí. Když je tělo nad hladinou, přehmátneme levou paží na bradu tonoucího a táhneme tělo s jeho nataženou pravou rukou ke břehu. Záchranář má volné nohy, kterými provádí současně záběr pod tělem tonoucího (Miler et al., 2016).

- Narovnání zepředu pod vodou (pasivní tonoucí)

Použijeme svislé nebo šikmé zanoření 3 až 5 metrů před tonoucím s cílem potopit nejlépe na úroveň jeho kotníků. Uchopíme jej pod kolena a prudce otočíme o 180 stupňů a přecházíme v plavání záchranářským znakem. Tonoucího tlačíme nahoru za sebe a jsme s ním neustále v kontaktu. Pomocí záběrů nohou

se dostáváme k hlavě tonoucího, který by měl splývat na zádech na hladině vody. Následuje uchopení a tažení ke břehu (Kaufman, 2007).

- Narovnání zezadu nad vodou (pasivní tonoucí)

K tonoucímu se přiblížíme zezadu co nejlíže k jeho tělu. Zanoříme se kolmo po nohou podél těla tonoucího a současně ho uchopíme např. pravou rukou za rameno a levou za hýždě. Aby se tonoucí dostal na hladinu do splývavé polohy na zádech, musíme ho uchopit za rameno směrem dozadu za sebe a současně tlačit na hýždě směrem k hladině. V průběhu narovnání těla nad hladinou musíme vynaložit velkou sílu do šlapání vody, ze kterého přecházíme do plavání záchranářským znakem. Následuje uchopení a tažení tonoucího (Kaufman, 2007).

2.7.1.2 Techniky tažení tonoucího

- Záchranář plave záchranářský znak

Obecně platí, že je důležité pozorovat správnou polohu záchranáře a taženého. Obě těla musí být v ose tažení. Paže záchranáře musí být vždy zcela natažené a v neposlední řadě je klíčová správně provedená technika záchranářského znaku. Výhoda v tažení tonoucího záchranářským znakem spočívá v zachování větší bezpečnosti proti případnému uchopení tonoucího, nicméně, záchranář má v plavání ve většině technik tažení k dispozici pouze nohy a navíc zády ke břehu se hůře orientuje. Záchranář má ale na výběr, který ze způsobů tažení použije. Rozhodnutí by mělo být podmíněno konkrétní situací, vzhledem fyziologickým vlastnostem tonoucího, vzdálenosti od břehu, vodnímu prostředí a záchranářovo znalostem a šikovnosti. Způsoby tažení, při kterých je záchranář v poloze na zádech, jsou vhodnější v klidné vodě. Každý způsob tažení má své výhody a nevýhody, na které je vhodné brát zřetel. V konečném důsledku ale závisí, kterou techniku umí záchranář nejlépe. V možnostech jsou tyto způsoby tažení, kdy záchranář plave záchranářský znak (Miler et al., 2016).

- Tažení oběma rukama za bradu

Záchranář i tonoucí je v poloze na zádech. Uchopí tonoucího dlaněmi za tváře, konečky prstů spojí pod bradou a dbá na to, aby mu neucpal ústa ani nos. Tahem dochází k zaklonění hlavy tonoucího a uvolní mu dýchací cesty (Kaufman, 2007).

- Tažení jednou rukou za bradu

Stejná poloha těl jako v předešlé technice. Dlaní ruky, kterou tonoucího táhne, uchopí bradu tak, aby nepřekrývala jeho ústa a ani netlačila na jeho krk. Paže musí být po celou dobu tažení natažena (Kaufman, 2007).

- Tažení oběma rukama držením v podpaží

Při této technice tažení je opět stejná poloha těl, kdy záchránce vsune prsty obou rukou do podpažních jamek tonoucího a palci obepne ramenní kloub.

- Tažení oběma rukama za lokty

Záchranář i tonoucí jsou opět v poloze na zádech se změnou uchopení. V tomto způsobu záchranář uchopí podhmatem tonoucího za lokty (Yardley, 2009).

- Záchranář plave na boku

Při plavání na boku má sice záchranář pevnější uchopení tonoucího a volnou ruku k záběru nebo zachycení nějaké opory, ale je vystaven přímému kontaktu s tonoucím. Také má záchranář omezený záběr dolních končetin. Důležité u všech způsobů je správné uchopení tonoucího a správná technika plavání na boku, kdy v průběhu tažení záchranář plave mírně před tonoucím. Záchranář má při tomto způsobu plavání na výběr z několika možností tažení tonoucího (Miler et al., 2016).

- Příbojový způsob tažení

Záchranář plave na pravém boku a tonoucí je v poloze na zádech. Záchranář provlékne svou levou paži mezi levou paží a trupem tonoucího a uchopí jej pod tělem za jeho pravou paží. Tonoucího mírně nakloní, aby byl kousek před ním.

- Tažení držením tonoucího přes prsa (varianta A)

Stejné polohy těl jako u předešlé techniky. Zde ale dochází k provlečení záchranářovo levé paže mezi hlavou a levým ramenem tonoucího a uchopí ho v podpaží vzdálenější ruky.

- Tažení držením tonoucího přes prsa (varianta B)

Opět stejná poloha těl a podobné uchopení tonoucího s drobnou změnou. Záchranář provlékne svou levou paži pod bližší paží tonoucího a uchopí jej za trup přes prsa (Yardley, 2009).

- Tažení tonoucího za jednu ruku

Jedná se o jednoduchý způsob tažení, kdy je tonoucí tažen za jednu ruku. Důležité je, aby bylo tělo tonoucího ve splývavé poloze na zádech. (Miler et al., 2016).

2.7.1.3 Techniky vynášení tonoucího z vody

Z hlediska posloupnosti je při osobním zásahu nutné postiženou osobu vynést na břeh či okraj vodní plochy, kdy podle situace následuje první pomoc nebo transport do nemocnice. Vynášení tonoucího z vody závisí na počtu záchranářů a dostupnosti pomůcek. V bazénech a plaveckých areálech je nutnost mít páteřní desku, pro zafixování páteře a stabilizování celého těla postiženého. V přírodních a volných vodách si záchranář volí jednu z vhodných technik vynášení z vody. Největší riziko představuje zhoršení zdravotního stavu postiženého při vynášení. Při podezření na poranění páteře tonoucího je zapotřebí fixovat hlavu. Nicméně, v krizových situacích jde výhradně o čas a nejdůležitější úkon je uvolnění dýchacích cest a KPR (kardiopulmonální resuscitace). Nastane-li situace, kdy zůstane záchranář na vynášení sám, volí vhodnou techniku podle podmínek prostředí, stavu postiženého, tělesných proporcí postiženého, vlastních sil a dovedností (Kaufman, 2007).

- Vynášení tonoucího přes okraj bazénu dvěma zachránci s pomocí páteřní desky představuje nejbezpečnější způsob vynášení tonoucího na okraj bazénu. K této činnosti musí mít záchranář minimálně ještě jednoho pomocníka (další záchranář, poučený zaměstnanec zařízení nebo laik, kterého školený zachránce bude navádět (Kaufman, 2007).
- Vynášení tonoucího přes okraj bazénu dvěma zachránci bez páteřní desky je relativně také bezpečný způsob vynášení, kdy jeden záchranář se postaví čelem ke stěně bazénu (mezi stěnu a tonoucího) a svými zády vytvoří šikmou plochu, po které je postižený tažen za ruce druhým zachráncem (Yardley, 2009).
- Přetažení tonoucího přes okraj bazénu – hladina je zároveň s okrajem bazénu. Jakmile se záchranář s tonoucím dostane ke stěně bazénu, přichází série nacvičených úkonů vytažení. Záchranář drží jednou rukou na sobě zafixované dlaně tonoucího na horním okraji stěny, zatímco se dostává do vzporu na okraj bazénu. Následně uchopí ruce tonoucího i druhou rukou, uchopí jej pevně

za zápěstí a tahem ho opatrně přetáhne přes okraj bazénu. V tento okamžik už přichází obrácení postiženého na bok a záda (Miler et al., 2016).

- Způsob „výtah“ – vysoký okraj bazénu. Jedná se o náročnější techniku vynášení. Cílem je dostat tonoucího do sedu na zvýšený okraj bazénu. Záchranář se postaví v předklonu na okraj bazénu čelem k postiženému a uchopí jej za zápěstí. Součástí této techniky vytažení je i otočení oběti z polohy čelem ke stěně do polohy zády ke stěně bazénu. V momentě, kdy záchranář drží svou pravou rukou pravé zápěstí postiženého a svou levou rukou levé zápěstí (ruce jsou v překřížení), přichází závěrečná fáze vytažení. Provádí se prudkým tahem s možným rozhoupáním tonoucího ve vertikální poloze, s následným vytažením a usazením na okraj bazénu. Dále pokračuje další správná manipulace a záchrana tonoucího. (Miler et al., 2016).

- Další možné používané způsoby vynášení tonoucích můžou být:

- Vynášení tonoucích jedním zachráncem po žebříku.
- Hasičský způsob vynášení tonoucího.
- Plážový způsob vynášení tonoucího.
- Vynášení tonoucího na bocích.
- Vynášení tonoucího více zachránci.

2.7.4.4 Techniky obrany záchranáře

Nedílnou součástí přípravy záchranářů je schopnost poradit si v komplikované a nebezpečné situaci. Součástí výuky záchranářů jsou tedy techniky obrany při napadení tonoucím. V boji o přežití se tonoucí stává velmi nebezpečný a nevyzpytatelný. Pokud je tonoucí při vědomí, je málo pravděpodobné, že bude ve vodě klidně čekat na záchranu. Očekává se, že se chytne a bude se křečovitě držet první věci, která se mu dostane do ruky. Tato kapitola obsahuje techniky odražení agresivního tonoucího a osvobozovací chvaty, které paradoxně mohou zachráncovi zachránit život. Podmínkou úspěchu při použití těchto technik a chvatů je vysoká úroveň trénovanosti zachránce, sebevědomí, fyzické a psychické odolnosti. Bezpečná poloha zachránce, která zaručuje včasné odražení tonoucího, by měla být samozřejmostí při každé záchranné akci. Napomáhá k tomu již zmíněná technika přiblížení se k tonoucímu, kdy si záchranář drží

rozumný odstup v poloze na zádech čelem k tonoucímu, než bezpečně vyhodnotí situaci. Může se ale stát, že dojde k pokusu o chycení nebo napadení od tonoucího. Pokud takováto situace nastane, je nutné reagovat rychle a nekompromisně, jelikož je v sázce i život plavčíka nebo dobrovolného zachránce (laika) (Kaufman, 2007). Způsoby odražení agresivního tonoucího:

- Odražení tonoucího jednou rukou (plochou dlaně, tlakem na hrudník).
- Odražení tonoucího dvěma rukama (plochami dlaní, tlakem na hrudník).

Osvobozovací chvaty jsou založeny na principech pák a švihů. Chvaty musí být provedeny správně a rychle, aby měly účinek. Je dobré si uvědomit, že z případného vyproštění se od tonoucího následuje jeho narovnání a následné tažení ke břehu (Sedláček, 2000).

- Osvobození ze sevření kolem krku zezadu

Zachránce uchopí tonoucího jednou rukou za zápěstí vrchní paže a druhou rukou za loket. Zachránce vyrazí paži přes loket tonoucího vzhůru a otáčí ho zády k sobě. Páčením ruky a záběry nohou se tonoucí dostává téměř do splývavé polohy na zádech. Zachránce už může přejít do vhodné techniky tažení (Sedláček, 2000).

- Osvobození ze sevření kolem krku zepředu

Zachránce nasazuje např. pravou dlaň seshora zleva na bradu tonoucího. Tlakem dlaně otáčí hlavu tonoucího doleva, což ho donutí uvolnit sevření. V ten samý moment zachránce vyrazí pravý loket tonoucího směrem vzhůru a následně uchopí pravou rukou zápěstí pravé ruky tonoucího. Pákou ho otáčí zády a dále už pokračuje stejně jako v přechozím případě (Kaufman, 2007).

- Osvobození ze sevření kolem těla přes paže zezadu (zepředu)

Zachránce se musí hluboce nadýchnout a napnout svaly. Jakmile vydechne, zmenší se objem hrudníku a má větší šanci se vysmeknout z objetí tonoucího. Zachránce volí následný postup záchrany na základě dalších reakcí tonoucího.

- Osvobození ze sevření jedné ruky

Zachránce nejprve uchopí pravou rukou seshora zápěstí pravé ruky tonoucího a pravou nohou se seshora chodidlem opře o jeho levé rameno. Odtlačení či odkopnutím ramene se tonoucí dostává zády k zachráncovi a může

pokračovat v narovnání těla na hladinu vody a následnému tažení ke břehu (Sedláček, 2000).

- Osvobození ze sevření obou rukou

Zachránce se vyprostí ze sevření švihem proti palcům tonoucího (Kaufman, 2007).

2.7.2 Záchranné pomůcky

Nutnou součástí vybavení bazénů a koupališť jsou záchranné pomůcky. Slouží k záchraně ze břehu nebo z plavidel a dají se použít i při osobním zásahu. Tato kapitola popisuje jednotlivé záchranné pomůcky, které patří mezi nejčastěji používané nástroje při záchranné akci (Motyčka, 2001).

- Záchranná tyč

Jednoduchá, ale velmi užitečná pomůcka pro dopomoc či záchranu ze břehů.

- Záchranný kruh

V současnosti jsou kruhy vyráběny z pěnového polystyrénu a váha činí 3 až 5 kg. Průměr záchranného kruhu je zhruba 45 cm a tloušťka stěn měří 10 až 15 cm. Nejčastěji se můžeme setkat s oranžovým provedením kruhu kvůli snadné rozeznatelnosti ve vodě. K záchrannému kruhu je připevněno lano, které zachránce drží na druhém konci a koriguje tak přitažení. Hod kruhem vyžaduje soustavný výcvik. Přesnost a vzdálenost je při užití této pomůcky klíčová. Kruh se uchopí za vnitřní stranu podhmatem a hází se bočním obloukem zhruba 1 až 2 metr před tonoucího. Záchranný kruh bezpečně udrží na hladině dospělou osobu (Motyčka, 2001).

- Záchranná podkova

Je vyrobena ze stejného materiálu jako kruh nebo z lehce plovoucí hmoty. Od kruhu se liší tvarem, hmotností a technikou hodů. Je doporučeno házet záchrannou podkovu spodním obloukem (Motyčka, 2001).

- Záchranný míč

Výhodou míče proti kruhu je jeho menší hmotnost, lze jej tak házet na větší vzdálenosti. Dovolit si ho může skoro každý, jelikož stačí vložit jakýkoli gumový či umělý míč do sítky a připevnit k němu lano. Míč se může házet spodním

nebo vrchním obloukem. Stejně jako u kruhu se dá využít i jako pomůcka při tažení tonoucího (Motyčka, 2001).

- Záchranný pás

Záchranný pás je vyroben z plovoucí pružné hmoty zhruba 95 cm dlouhý, 13 cm široký a 6 cm vysoký. Jeden konec pásu tvoří karabina a na druhém konci je umístěn popruh s ocelovými kroužky, na který je navázáno lano. Barva pásu je pro lepší viditelnost opět oranžová až červená a jeho využitelnost je mnohočetná. Pás se může sepnout do kruhu. Dále se využívá při zanoření tonoucího, přiblížení záchranáře, uchopení a tažení tonoucího, tažení dospělého tonoucího a dítěte a při zajištění tonoucího u okraje bazénu. Nejvíce je pás využíván pro přepravu tonoucích s možností sledovat stav postiženého a případně zahájit neodkladnou resuscitaci (Motyčka, 2001).

- Záchranná bóje

Tato záchranná pomůcka, která byla poprvé užívána záchranáři ve Spojených státech amerických, je vyráběna tlakovým litím z polyetylenu v jasně červené barvě. Záchranná bóje se využívá nejčastěji k nadlehčení aktivního tonoucího. Další variantou použití této pomůcky může být, když je potřeba provést resuscitaci přímo ve vodě. Zvolený postup závisí na dýchání tonoucího a vzdálenosti od břehu. Zachránce pomocí záchranné bóje nadlehčuje tonoucího, zatímco mu provádí umělé vdechy (Motyčka, 2001).

- Záchranná deska

Používá se zejména při záchraně a první pomoci, kdy je podezření na poranění páteře. Hlavním účelem páteřní desky je fixace a stabilizace těla zabraňující dalším zraněním při pomoci a transportu postiženého. Měla by být součástí všech vodních zařízení (Miler et al., 2016).

2.8 První pomoc

Podle zákona má každý člověk povinnost poskytnout první pomoc osobě, která je v nebezpečí smrti nebo jeví známky vážné poruchy zdraví nebo jiného vážného onemocnění (§ 150 zákona č. 40/2009 Sb., trestní zákoník.)

2.8.1 Základní informace

První pomoc je definována jako soubor jednoduchých a účelných opatření, která při náhlém ohrožení nebo postižení zdraví či života cílevědomě a účinně omezují rozsah a důsledky ohrožení či postižení (Bydžovský, 2004, str. 9). Dělení první pomoci (PP):

- Technická PP odstraňuje příčiny úrazu a vytváří základní podmínky pro zajištění bezpečí záchránce a postiženého do doby, než se dostaví záchranná služba (Stelzer, et al., 2007).
- Laická zdravotnická PP je soubor základních odborných a technických opatření, která jsou zpravidla poskytována bez specializovaného vybavení. Jde o zásah a opatření poskytnuté postiženému s jakýmkoliv poraněním nebo náhlým zhoršením zdravotního stavu kdekoliv a kdekoliv do příjezdu kvalifikovaného zdravotníka (Stelzer, et al., 2007).

Odborná zdravotnická PP jsou výkony prováděné zdravotnickým personálem (lékaři, sestry, záchranáři). Úkolem je provést taková nezbytná opatření, aby se následky poruchy zdraví nebo ohrožení života projeví co nejméně, předešlo se možným komplikacím a zjistily se předpoklady pro rychlé a uspokojivé uzdravení postiženého. Aplikovány jsou léky, za použití léčebných a diagnostických přístrojů (Petržela, 2007).

Základem pro úspěšnost je rozhodnost, účelnost a rychlost, kdy rychlost nesmí být na úkor šetrnosti. Záchránce nejdříve musí vyhodnotit danou situaci. K tomu je zapotřebí zajistit bezpečnost svoji a postiženého, případně přerušit působení vyvolávající příčiny nebezpečí. Již při prvním zjištění závažného stavu či situace zajistíme přivolání záchranné zdravotnické služby (ZZS) na čísle 155 nebo voláme na tísňovou linku na telefonním čísle 112. Obě služby jsou zdarma a je možné se dovolat i bez SIM karty. Následným vyšetřením pohledem, poslechem, pohmatem a čichem, zjistíme aktuální stav postiženého. Nejdůležitější je zjistit stav vědomí a přítomnost jeho normálního dechu. Pozorujeme jeho chování, vzhled a barvu kůže. Pohmatem můžeme zjistit pulz, zvedání hrudníku a změnu teploty těla postiženého. Pokud postižený nedýchá, zahajujeme

kardiopulmonální resuscitaci (KPR). Masivní krvácení má v ošetření přednost před KPR (Petržela, 2007).

Po vykonání záchrany a první pomoci, dodržujeme nepřetržitý dohled nad postiženým až do příjezdu ZZS. Pokud se postižený nachází ve stabilizovaném stavu, je možné ho transportovat vlastním způsobem. Naopak, jeli postižený v bezvědomí se zachovalým normálním dýcháním, bez známek poškození páteře, je doporučeno ho dostat do zotavovací polohy. Poloha musí být stabilní bez tlaku na hrudník, který by zhoršil dýchání, s hlavou v záklonu, podloženou rukou tak, aby sliny, žaludeční obsah či případné zvratky mohly volně odtékat a nedošlo k jejich vdechnutí. Život člověka především závisí na dvou životních funkcích – dýchání a krevní oběh. Bez kyslíku není život člověka možný. Včasnou první pomocí je možné účinně obnovit dodávku kyslíku do těla dříve, než jeho nedostatek život ohrozí. Krevní oběh závažně ohrožuje velké krvácení a poruchy srdečního rytmu až po náhlou zástavu srdeční. Dýchání je ohroženo dušením (tonutím) až zástavou dýchání. Z hlediska přednosti při úkolech záchrany a první pomoci je nejdříve nutné zastavit velké krvácení, dále udržet nebo obnovit dýchání a srdeční činnost a zároveň provést protišoková opatření (Miler et al., 2016).

2.8.2 Velké krvácení

Celkový objem krve u dospělého člověka je 5 až 6 litrů. Při ztrátě 40 % objemu je ohrožen bezprostředně život postiženého. Rychlé zastavení krvácení je život zachraňujícím výkonem první pomoci. Následkem krvácení je násilné porušení cévní stěny a vzniklá rána otevírá přístup infekci. Ošetřující by měl dbát na svou bezpečnost a nasadit si ochranné rukavice. Krvácení se dělí na tepenné, žilní, smíšené a vnitřní. Tepenné je charakterizováno vystřikováním světle červené krve z rány rytmicky s tepem. Postiženému zbývá několik minut života, poněvadž krev vystřikuje rychle ve velkém množství. Naopak u žilního krvácení dochází k plynulému vytékání tmavě červené krve z rány. Ošetření a první pomoc je u těchto druhů krvácení podobné (Petržela, 2007).

Při první pomoci posadíme či položíme postiženého na zem. Poté mu zvedneme poraněné končetiny nad úroveň srdce, abychom snížili přítok krve k místu poranění. Dále stlačíme tlakový bod a přiložíme sterilní krytí (tlakový obvaz).

Tlakový bod je místo, kde tepna zásobující poraněnou část lidského těla probíhá těsně pod kůží a pod ní je pevná překážka – kost. Fixačním obinadlem přichytíme tlakovou vrstvu a za mírného tlaku utahujeme celý obvaz. Následně končetinu uložíme do šátkového závěsu. Pokud jsme nuceni použít zaškrcovadlo, je nutné ho raněnému přikládat vždy přes oděv. Používáme jej jen při vážných případech, jelikož v místě, kde je zaškrcovadlo přiložené, dochází k vysokému riziku pro nedostatek prokrvení, které by mohlo vyvolat velké zhmoždění (Bydžovský, 2004).

Smíšené krvácení je nejčastější formou krvácení. Vzniká současným poraněním tepen, žil a vlásečnic, nicméně je ošetřováno jako krvácení tepenné. Velmi nebezpečné je krvácení vnitřní, při němž dochází ke krvácení do hrudníku, břicha a mozku. Obecně řečeno dochází ke krvácení, které není vidět, a proto představuje velké nebezpečí. Při velké ztrátě krve může dojít k šoku. Šok z krvácení je vyvolán nedostatkem krve v těle, který můžeme pozorovat blednutím kůže pokrytou studeným potem a zrychlením tepu. Cílem ošetření a zmírnění šoku je co nejvíce usnadnit průtok krve mozku, srdcem a plícemi. Záchránce by měl neodkladně zajistit odbornou pomoc a do té doby pomoci najít postiženému optimální polohu. Důležité je nepodávat nic k pití a držet postiženého v tichu a v teple (Miller, 1999).

2.8.3 Základní neodkladná resuscitace

Jde o soubor postupů vedoucích k co nejrychlejšímu obnovení oběhu okysličené krve organismu při srdeční zástavě s cílem uchránit před nezvratným poškozením především mozek a srdce. Při zástavě krevního oběhu, kdy postižený nedýchá, představuje základní neodkladná resuscitace reálnou naději na přežití. Roli při záchraně (s výhledem na nejlepší možnou kvalitu života z hlediska možného poškození mozku nedostatkem kyslíku) hraje každá sekunda. V České republice existují doporučené bezpečné a účinné postupy resuscitace, které jsou schváleny Evropskou radou pro resuscitaci. Týká se udržování průchodnosti dýchacích cest, podporování krevního oběhu, užití defibrilátoru a podporování dýchání (Petržela, 2007).

Pořadí úkonů základní neodkladné resuscitace u dospělého. Nejdříve zajistíme bezpečí pro sebe a poté zajistíme bezpečí pro postiženého. Dále zkontrolujeme stav vědomí postiženého, a jestliže nereaguje, voláme hlasitě o pomoc. Otočíme postiženého na záda a uvolníme mu dýchací cesty záklonem hlavy a zdvižením brady. Položíme hranu ruky na čelo a zaklááme mu hlavu dozadu. Špičkami prstů druhé ruky přizvedneme bradu směrem vzhůru tak, aby se otevřely dýchací cesty. Následně zkontrolujeme přítomnost normálního dýchání sledováním hrudníku, poslechem zvuku u úst postiženého a vnímáním proudu vydechovaného vzduchu. Jestliže dýchání není normální nebo zcela chybí – přivoláme ZZS, pak ihned zahájíme stlačování hrudního koše a necháme si donést defibrilátor. Klekneme si vedle postiženého, umístíme základnu dlaně jedné ruky do středu hrudníku, na ní položíme základnu dlaně své druhé ruky, propleteme prsty a přesvědčíme se, že leží výhradně na hrudní kosti, nikoliv na žebrech či břiše. Nakloníme se nad hrudník postiženého a s propnutými lokty zatlačíme na hrudní kost, aby došlo k jejímu stlačení dolů přibližně o 5 až 6 cm. Po každém stlačení uvolníme tlak hrudník bez ztráty kontaktu s hrudní kostí. Opakujeme frekvencí alespoň 100 stlačení za minutu, maximálně 120 stlačení za minutu, přičemž stlačení a uvolnění by mělo trvat stejnou dobu. Nejsme-li ochotni nebo schopni do postiženého dýchat, pokračujeme nepřerušovaně ve stlačování hrudníku. (Stelzer, et al., 2007).

V opačném případě po 30 stlačeních hrudníku znovu uvolníme dýchací cesty záklonem hlavy a zvednutím brady, poté stiskneme nosní křídla ukazovákem a palcem ruky ležící na čele postiženého, normálně se nadechneme a svými rty obemkneme těsně ústa postiženého. Je doporučeno použít resuscitační masku. Vydechneme normální dechový objem do úst postiženého během jedné sekundy, vytočíme hlavu a sledujeme pokles hrudníku. Ihned se znovu nadechneme a provedeme další vdech do postiženého. Nečekáme na výdech a vrátíme své ruce zpátky do polohy ve středu hrudníku a provedeme dalších 30 stlačení hrudníku. Pokračujeme stlačováním hrudníku a umělými dechy v poměru 30:2. Nepřerušujeme resuscitaci a pokračujeme, dokud se postižený nezačne bránit, postižený nezačne normálně dýchat, nebo nepřijede ZZS. V krajním případě přerušíme resuscitaci, pokud dojde k našemu vyčerpání. Pokud úvodní vdech

nevedl ke zvednutí hrudníku, je zapotřebí zkontrolovat ústa postiženého a vyjmout jakoukoliv překážku. Dále opět zakloníme hlavu, otevřeme ústa a pokračujeme dál v resuscitaci (Stelzer, et al., 2007).

Pořadí úkonů základní neodkladné resuscitace dítěte je následovná. Opět nejdříve voláme hlasitě o pomoc. Vzápětí zprůchodníme dýchací cesty záklonem hlavy. Provedeme 5 úvodních vdechů a zahájíme resuscitaci 15:2 (15 stlačení hrudníku a 2 vdechy) (Stelzer, et al., 2007).

Nástup puberty je mezníkem pro používání dětských postupů. U dětí používáme stejný postup jako pro dospělé, ovšem s malou změnou. Před začátkem stlačování hrudníku je nutné provést 5 úvodních vdechů. Vdechy jsou přiměřené k věku dítěte a u malých dětí dokonce vdechujeme pouze objem dutiny ústní). Hrudník stlačujeme do jedné třetiny. Dvěma prsty u dítěte do jednoho roku a jednou rukou u starších dětí (Petržela, 2007). Pořadí úkonů základní neodkladné resuscitace při tonutí se mírně liší od té klasické. Zpočátku hlasitě voláme o pomoc a voláme 155 nebo tísňovou linku 112. Dále zprůchodníme dýchací cesty záklonem hlavy. Provedeme 5 umělých vdechů, a pokud nejsou známky života, zahájíme KPR 30:2. Pokud máme, připojíme AED (automatizovaný externí defibrilátor) (Bydžovský, 2004).

2.8.4 Poranění krční páteře

Při podezření na poranění krční páteře je nutné zafixovat krční páteř pomocí záchranného krčního límce. Ten je určen ke stabilizaci krční páteře v anatomicky neutrální poloze. Postup při záchraně ve vodě s podezřením na poranění páteře je velmi specifický. Nejdříve přivoláme ZZS a pomocníky. K postiženému se přibližujeme opatrně. Správným uchopením zabraňujeme jakémukoliv pohybu páteře postiženého. Postiženého na hladinu vytahujeme do horizontální, nejlépe splývavé polohy a co nejdříve jej obrátíme obličejem nahoru. Pokud je v hloubce, přemístíme jej na mělčinu. Neustále kontrolujeme dýchání postiženého. Umístíme ho na záchrannou desku a stabilizujeme. Po vynesení na břeh zajistíme udržení teploty postiženého (Bydžovský, 2004).

2.8.5 Tepelná poranění a poškození organismu

Optimální teplota organismu se pohybuje okolo 36,6 °C. Tělesná teplota je pod kontrolou teplotního centra, které se nachází v mozku. Zajišťuje rovnováhu mezi výdejem a příjmem tepla. Při přehřátí nebo podchlazení organismu se tato rovnováha naruší a může vést ke zdravotním komplikacím. Křeče a šok z přehřátí postihují obvykle osoby, které se těžce fyzicky namáhají v horkém a vlhkém prostředí (Miler et al., 2016).

- Tepelný úpal

Tepelný úpal vzniká za vysoké okolní teploty a ve vlhkém prostředí, v němž neproudí vzduch a nedochází tak k žádoucím ztrátám tepla pocením. Příznaky jsou pocity horka, bolest hlavy, závratě, pocení, pocit vyčerpání, nevolnost a zvracení. Tělesná teplota se zvyšuje a může vést až k bezvědomí a kolapsu organismu. (Stelzer, et al., 2007).

- Úžeh

Bývá také nazýván slunečním úpalem. Jsou jim postiženi lidé, kteří jsou delší dobu vystaveny přímému účinku slunečního záření. Dochází k přímému přehřátí mozkových obalů a mozku. Příznaky úžehu jsou zarudnutí kůže, bolest hlavy, zvýšená teplota, zvracení a bezvědomí. (Stelzer, et al., 2007).

2.8.5 Lékárníčka

Lékárnička je povinná výbava pro bazény, koupaliště a aquaparky. Musí být řádně vybavena, snadno dostupná a mimo dosah dětí. V lékárníčkách by měl být deník ošetření, který slouží k evidenci spotřebovaného materiálu. Standardní výbavou lékárníček jsou osobní ochranné pomůcky pro poskytovatele první pomoci (rukavice a resuscitační maska), obvazový materiál (obinadla, včetně pryžového a elastického, gáza sterilní, hotové obvazové balíčky, náplasti, trojčípí šátek), dezinfekce (Cutasept, Betadine), rouška z PVC, nástroje (pinzeta, nůžky), teploměr, dlahy a základní volně dostupné léky (Miler et al., 2016). Minimální vybavení přenosné lékárníčky by mělo obsahovat rukavice pryžové (latexové) v obalu, 2 páry, resuscitační roušku nebo resuscitační masku, zaškrcovadlo šíře 6 cm, obvaz hotový sterilní č. 2, obvaz hotový sterilní č. 3, dezinfekci na rány (peroxid vodíku,

Betadine), 2 balení peroxidu vodíku nebo 1 ks Betadine, dezinfekci na kůži (např. Cutasept) a Ophtal (Miler et al., 2016).

3 METODOLOGIE

3.1 Cíle práce

Cílem práce je vytvořit edukační DVD záchrany a první pomoci ve vodním prostředí, které má zlepšit znalosti a dovednosti žáků druhého stupně základních škol.

3.2 Úkoly práce

Z výše uvedeného cíle vyplynuly následující úkoly:

- Vyhledat a nastudovat odbornou literaturu vztahující se k tématu bakalářské práce.
- Provést kvantitativní průzkum na respondentech v souvislosti s vědomostmi o záchraně z vodního prostředí.
- Na základě teoretické práce a průzkumu na respondentech vytvořit edukační DVD.
- Edukace respondentů prostřednictvím instruktážního DVD.
- Formou dotazníku zhodnotit vědomosti respondentů.
- Zpracovat a vyhodnotit získané výsledky.
- Stanovit závěr a doporučení pro praxi.

3.3 Výzkumné předpoklady

- Informovanost o záchraně a první pomoci ve vodním prostředí je u žáků druhého stupně základních škol nedostatečná.
- Díky instruktážnímu DVD dojde ke zlepšení znalostí týkající se záchrany a první pomoci ve vodním prostředí.

4 METODIKA

K získání informací potřebných k realizaci stanovených cílů práce a verifikaci definovaných výzkumných předpokladů bylo zvoleno několik metod. Při zpracování teoretické části práce jsem použil metodu obsahové analýzy. V části výzkumné jsem volil kombinaci dvou metod. Nejprve byla použita metoda dotazníkového šetření, která sloužila jako zdroj informací a inspirativního materiálu k vytvoření instruktážního DVD. Dále jsem navázal na metodu zpracování audiovizuálního programu. Edukace žáků probíhá po celou dobu instruktážního videa a zároveň je v průběhu promítání navádí k vyplňování dotazníků.

4.1 Charakteristika výzkumného souboru

Výzkumné šetření probíhalo u výzkumného souboru složeného z obou pohlaví ve věkovém rozpětí 14 – 15 let. Jednalo se o 44 žáků z devátých tříd Základní školy Jana Ámose Komenského v Blatné. Otázky v dotazníku směřovaly na znalosti, ale také na zkušenosti, přičemž byla zachována anonymita respondentů.

4.2 Použité metody

V syntetické části práce jsem využil metodu zpracování audiovizuálního programu obsahující informace z metody obsahové analýzy. Obsah instruktážního DVD obsahuje informace týkající se záchrany a první pomoci ve vodním prostředí. Zároveň se snaží doplnit znalosti a vědomosti zjištěné při metodě dotazníkového šetření z první fáze výzkumného šetření.

- Metoda obsahové analýzy

Tato metoda byla použita v teoretické části práce při sběru informací z literárních a internetových zdrojů. Nejvíce informací jsem čerpal z knihy Tomáše Milera (2016) *Prevence, bezpečnost a záchrana u vody: bazény, koupaliště a aquaparky*. Tento literární zdroj poskytuje ucelenou představu o problematice daného tématu.

- Metoda dotazníkového šetření

K získání potřebných informací byl použit dotazník, který obsahoval 20 otázek. Z toho bylo 15 otázek uzavřených a 5 otevřených. Otázky v dotazníku směřovaly na znalosti a zkušenosti v oblasti prevence, záchrany a první pomoci ve vodním prostředí. Stejný dotazník žáci vyplňovali třikrát v průběhu tří dnů, každý den jednou.

- Metoda zpracování audiovizuálního programu

K natáčení byla použita kamera značky Sony, která umožňuje natáčet v HD kvalitě. Záběry pod vodou poskytla kamera GoPro Hero 3. Střih, zvuk a celková úprava videa byla vytvořena v programu Adobe Premiere Pro. Nejprve byly pořízeny vizuální záběry a následně byl přidán zvuk, animace a další efekty.

- Metoda audiovizuální edukace spojená s metodou dotazníkového šetření

Audiovizuální edukace byla realizována na základní škole pro žáky devátých tříd. Ve frontální výuce bylo žákům promítáno instruktážní DVD přes dataprojektor na plátno. Zároveň měli dotazovaní před sebou dotazník, který v průběhu videa vyplňovali.

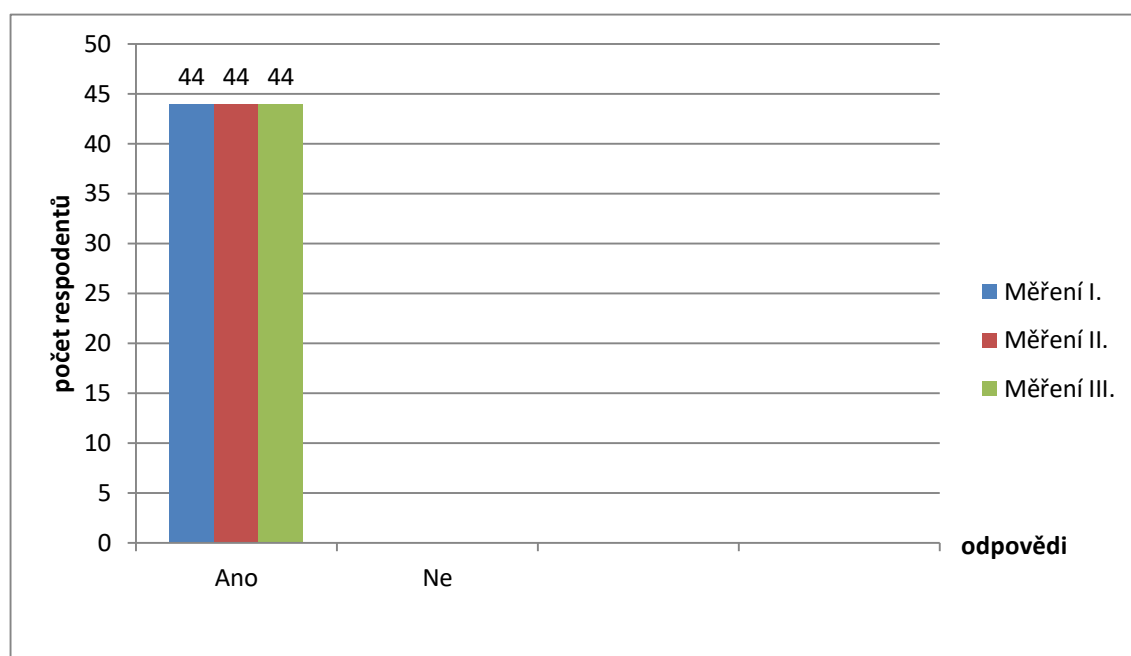
4.3 Organizace výzkumného šetření

Výzkumné šetření probíhalo v prostorách Základní školy Jana Ámose Komenského v Blatné ve dnech 20. 3, 21. 3 a 22. 3. 2019. Po domluvě s ředitelkou školy mi bylo umožněno oslovit žáky k vyplnění dotazníků a promítat instruktážní DVD v devátých třídách. V průběhu šetření seděli žáci klasicky v lavicích po dvojicích. Sběr informací potřebných k naplnění stanoveného cíle probíhal ve třech fázích, kdy každá fáze trvala zhruba 20 minut ze začátku vyučovací hodiny. V prvním měření nejprve žáci vyplňují dotazník před puštěním instruktážního DVD. V druhém měření žáci vyplňují dotazník zároveň se spuštěným instruktážním DVD. Ve třetím měření žáci vyplňují dotazník zároveň se spuštěným instruktážním DVD a zpětnou vazbou formou diskuze po skončení videa. Na konci byly výsledky z jednotlivých fází dotazníkového šetření vyhodnoceny a demonstrovány v grafické podobě.

5 VÝSLEDKY

Otázka č. 1: Už jste se někdy koupali na nějakém místě v přírodě, které není pod dozorem kvalifikovaného zachránce neboli plavčíka?

Graf č. 1: Koupání na místě, kde není přítomen kvalifikovaný zachránce

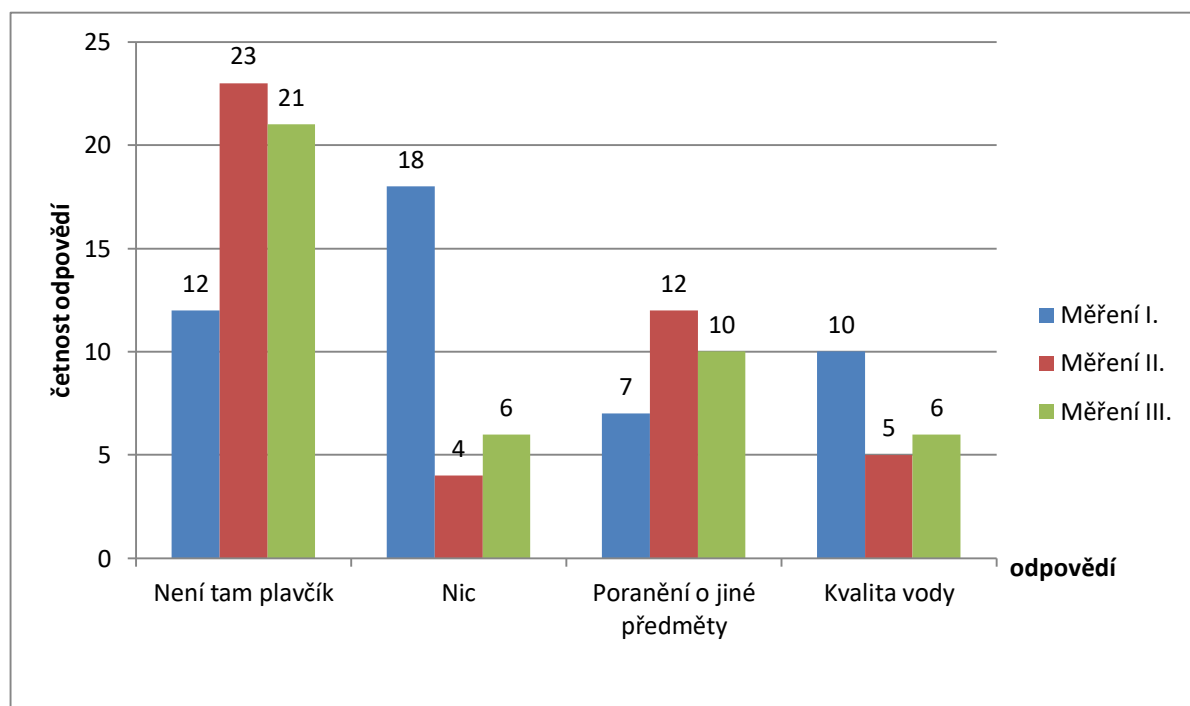


(zdroj: autor)

Z grafu č. 1 vyplývá, že všichni dotazovaní – 44 respondentů (100 %) mělo zkušenost s koupáním v přírodě, kde nebyl přítomen kvalifikovaný zachránce.

Otázka č. 2: Čím se z hlediska bezpečnosti liší přírodní vodní plochy od bazénů a vodních areálů?

Graf č. 2: Rozdíl přírodních vodních ploch od bazénů a vodních areálů

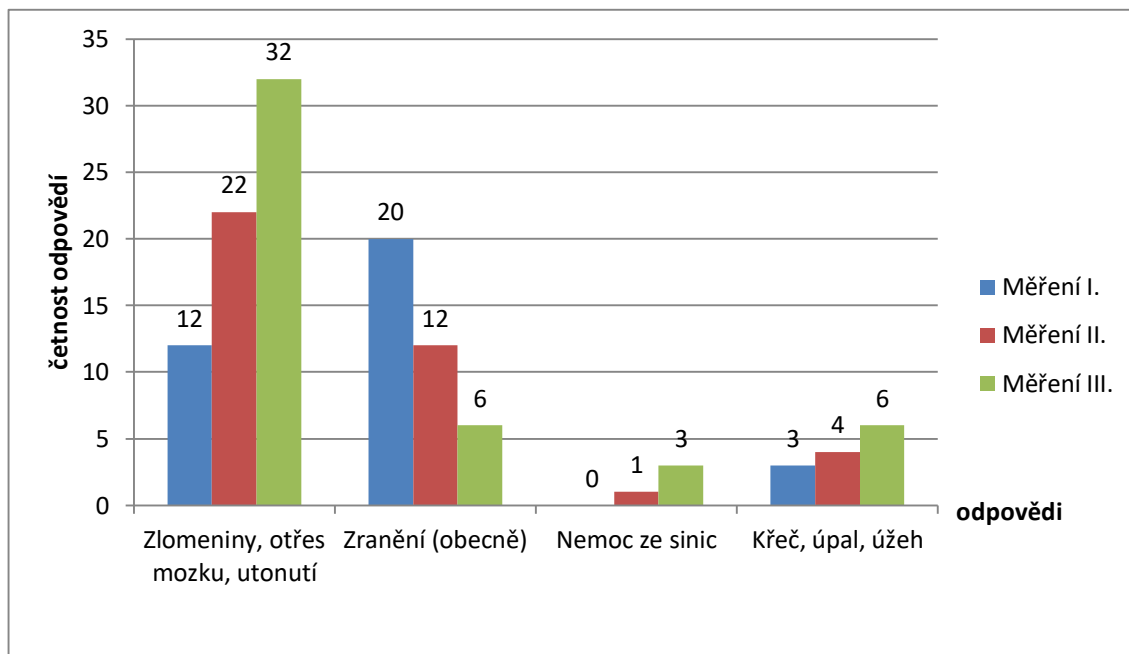


(zdroj: autor)

U otevřené otázky č. 2 zjišťovala četnost odpovědí, které souvisí s bezpečností a prevencí ve vodním prostředí. Z grafu č. 2 lze vyčíst, že četnost odpovědí se v jednotlivých fázích měření liší.

Otázka č. 3: Co všechno se může u vody stát?

Graf č. 3: Možná rizika u vody

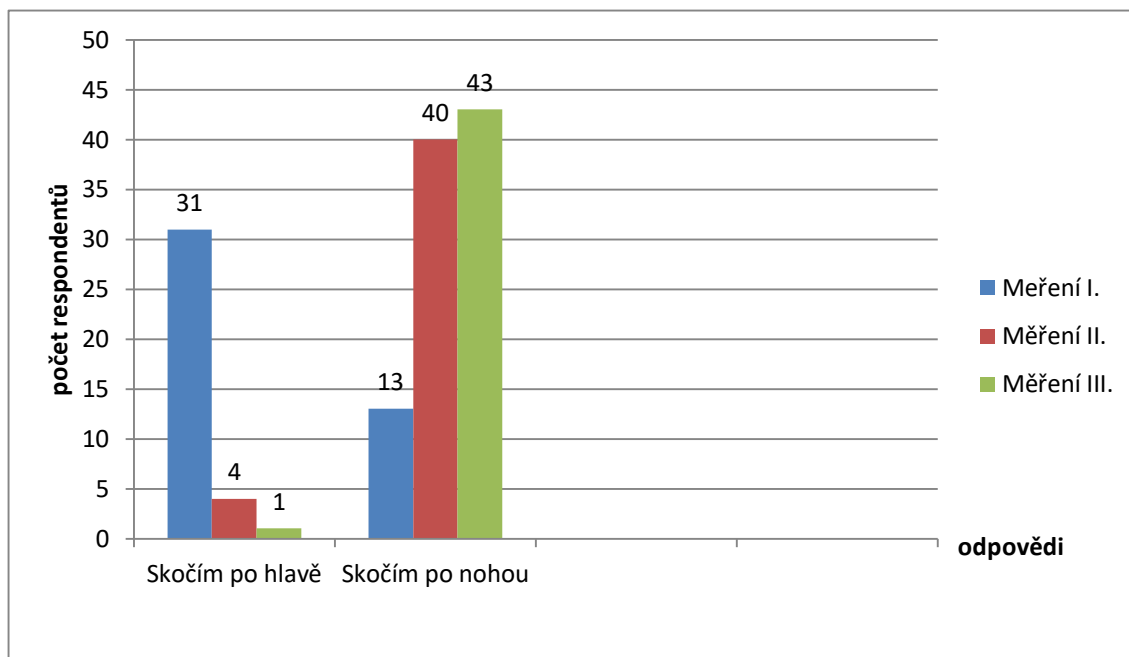


(zdroj: autor)

U další otevřené otázky č. 3 se zjišťovala možná rizika u vody. Z grafu č. 3 jasně vyplývá, že počet odpovědí, které obsahovaly zlomeniny, otřes mozku a utonutí, v průběhu měření narůstá. Zatímco odpovědi typu obecných zranění klesá. Při měření I. se odpověděli 3 respondenti, že další riziko se může týkat křeče, úpalu či úžehu. Tento typ odpovědi v průběhu jednotlivých měření nepatrně vzrůstal.

Otázka č. 4: Jak provedeš bezpečný krok do vody?

Graf č. 4: Bezpečně provedený krok do vody

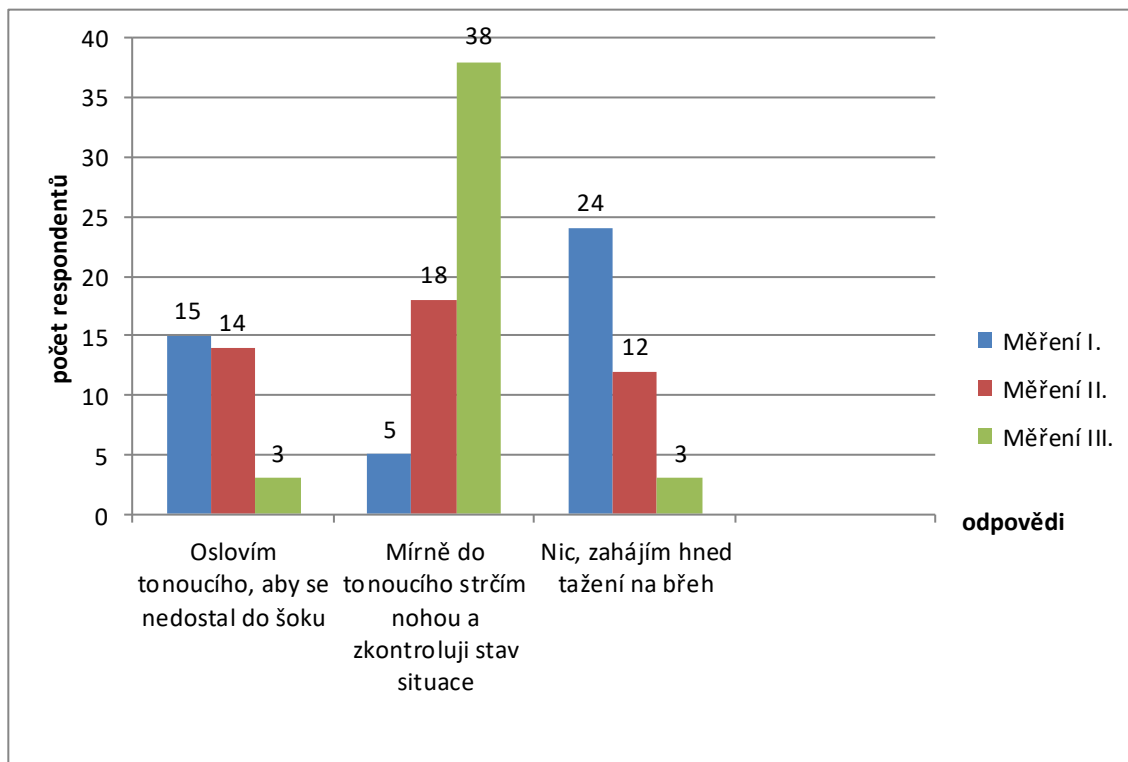


(zdroj: autor)

Z grafu č. 4 je viditelné, že při měření I. odpovědělo 31 respondentů (70 %) nesprávně a 13 respondentů (30 %) správně. V druhém a třetím měření došlo k razantnímu růstu správné odpovědi. U měření III. zvolilo 43 respondentů (98 %) správnou odpověď a 1 respondent (2 %) odpověděl špatně.

Otázka č. 5: Co je nutné udělat, než uchopíme tonoucího?

Graf č. 5: Bezpečnostní opatření před uchopením tonoucího

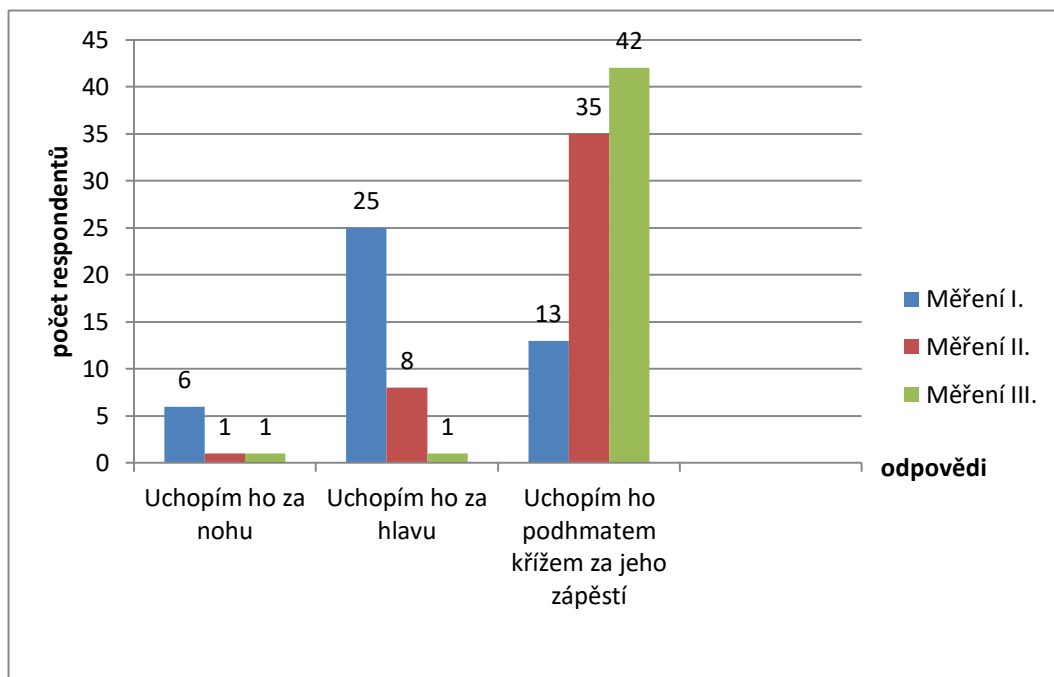


(zdroj: autor)

Z grafu č. 5 je patrný vzrůst správné odpovědi v průběhu třech měření. V měření I. zvolilo 5 respondentů (11 %) správnou odpověď. V měření II. zvolilo stejnou odpověď 18 dotazovaných (41%) a v posledním měření III. odpovědělo správně 38 respondentů (86 %).

Otázka č. 6: Za co uchopíme tonoucího?

Graf č. 6: Způsob uchopení tonoucího

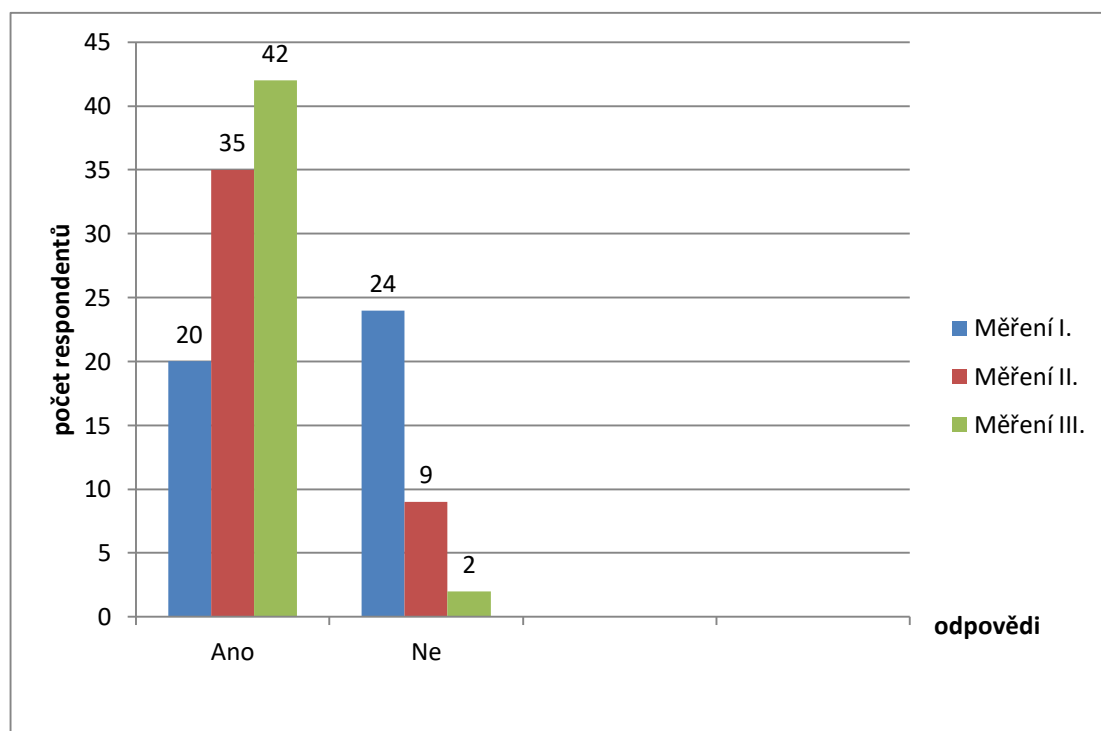


(zdroj: autor)

Graf č. 6 prokazuje nárůst správné odpovědi. V posledním měření III. zvolilo správnou odpověď až 42 respondentů (95 %). V měření I. zvolilo 25 respondentů (57 %) nesprávnou odpověď uchopení za hlavu, v měření II. 8 respondentů (18 %) a v měření III. už jen 1 dotazovaný (2 %).

Otázka č. 7: Tonoucí se nachází ve splývavé poloze na zádech. Má možnost dýchat?

Graf č. 7: Možnost dýchání tonoucího ve splývavé poloze na zádech



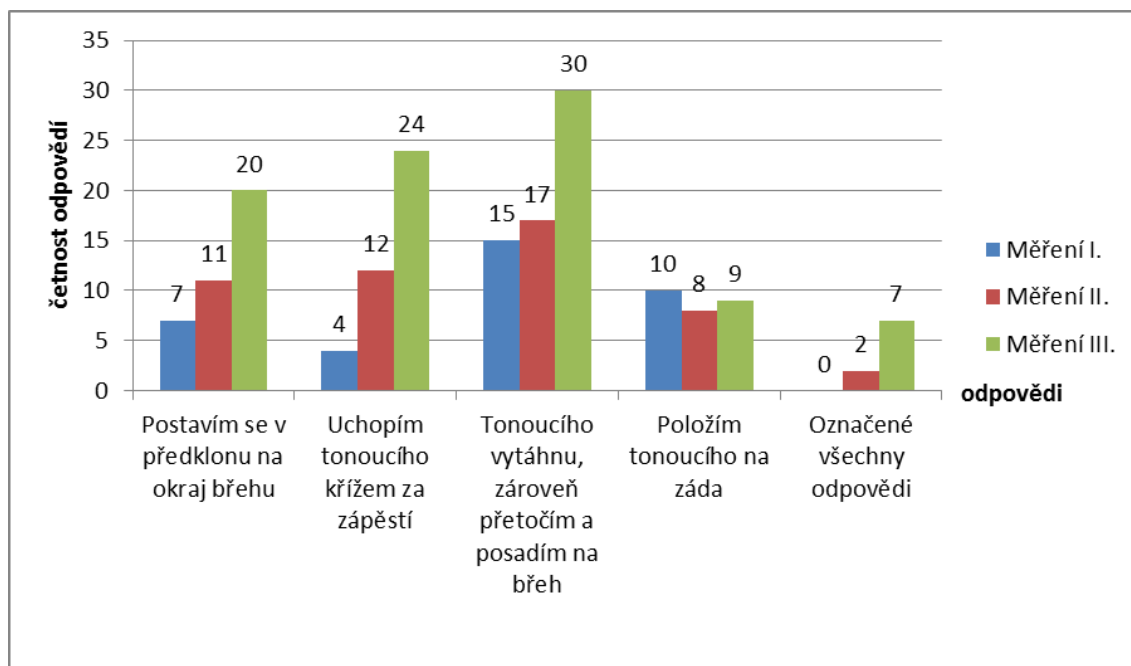
(zdroj: autor)

Z grafu č. 7 je viditelné, že počet nesprávných odpovědí klesal, zatímco počet správných odpovědí stoupal. Při měření I. odpovědělo 24 respondentů (55 %) špatně a 20 dotazovaných (45 %) správně. Přičemž při měření III. zvolilo správnou odpověď 42 respondentů (95 %) a 2 dotazovaní (5 %) odpověděli špatně.

Otázka č. 8: Co musíš udělat, když chceš vytáhnout tonoucího na břeh?

Poznámka: u této odpovědi může být více správných odpovědí

Graf č. 8: Technika vytažení tonoucího na břeh

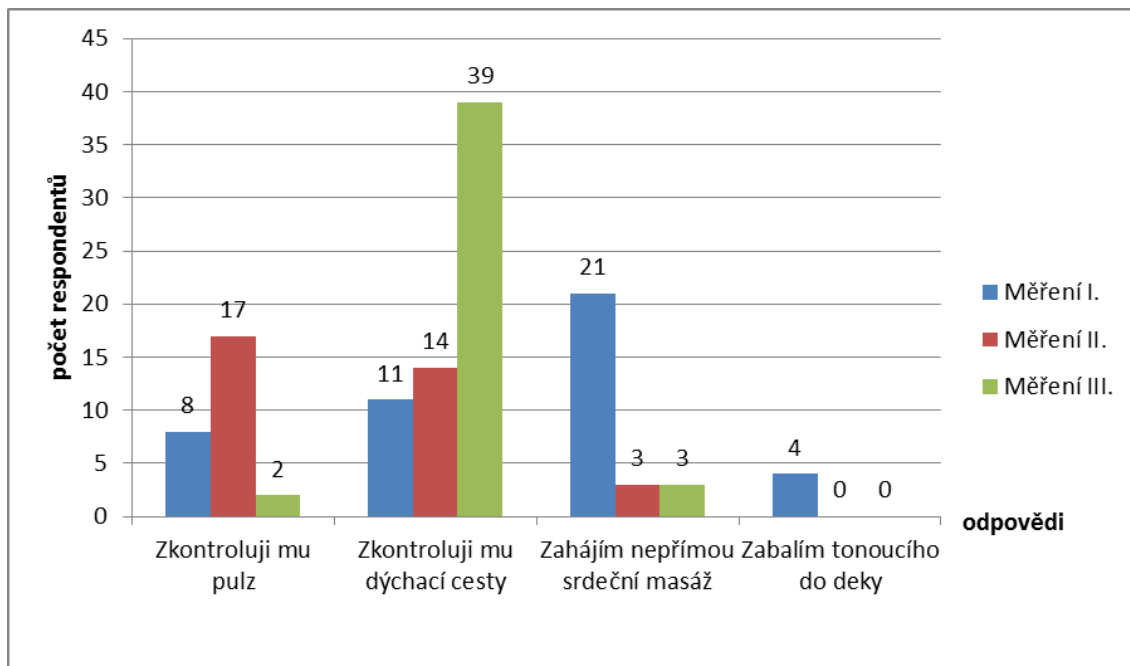


(zdroj: autor)

U otázky č. 8 měli respondenti označit všechny odpovědi. Při měření I. neoznačil žádný z dotazovaných (0 %) všechny odpovědi pro úplnost správné odpovědi. Nicméně, v posledním měření III. označilo 7 respondentů (16 %) všechny odpovědi. Ostatní odpovědi se nejvíce vztahovaly k odpovědi C – Tonoucího vytáhnou, zároveň přetočím a posadím na břeh.

Otázka č. 9: Co uděláš jako první, když dostaneš tonoucího ven z vody?

Graf č. 9: Prvotní úkon po vytažení tonoucího ven z vody

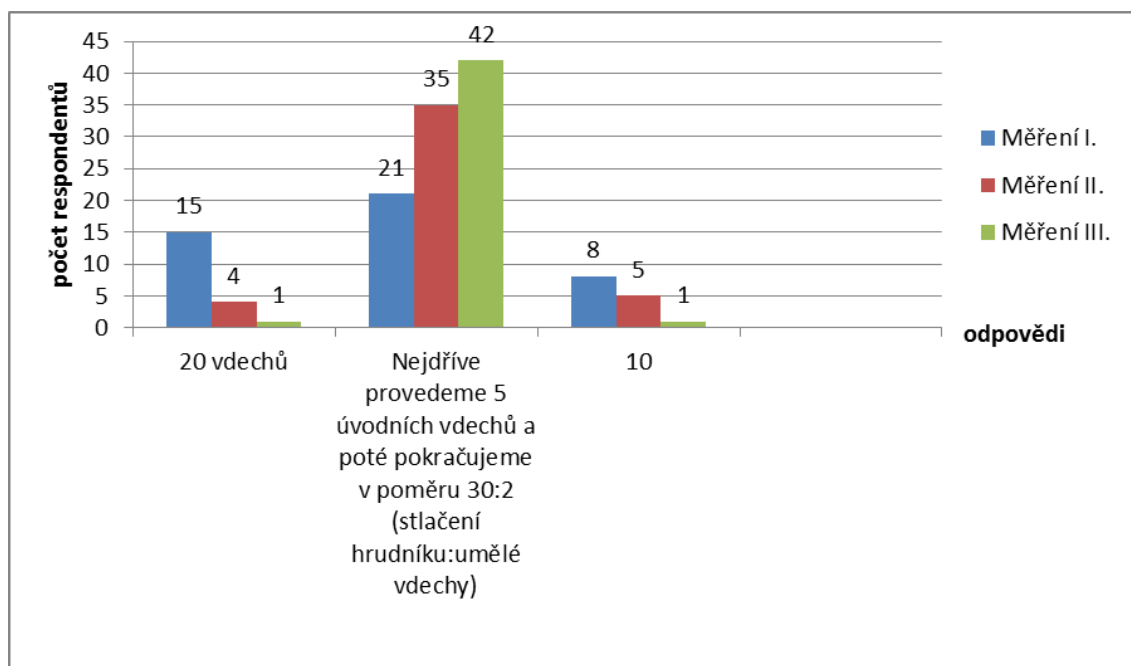


(zdroj: autor)

Z grafu č. 9 vyplývá, že v průběhu jednotlivých měření došlo k nárůstu správné odpovědi. Odpověď B – Zkontroluji mu dýchací cesty, označilo v prvním měření 11 respondentů (25 %), v měření II. 14 respondentů (32 %) a v posledním měření III. odpovědělo správně 39 dotazovaných (89 %).

Otázka č. 10: Víte, kolik provádíme umělých vdechů při resuscitaci tonoucích?

Graf č. 10: Počet umělých vdechů při resuscitaci tonoucích

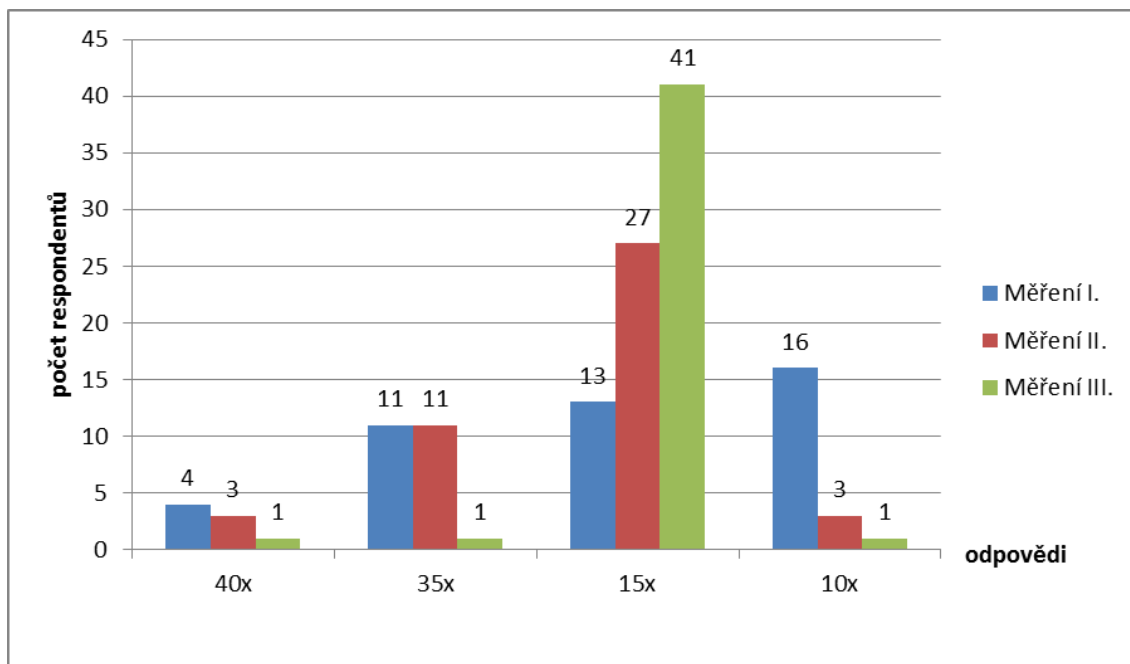


(zdroj: autor)

Graf č. 10 ukazuje pokles nesprávných odpovědí v průběhu jednotlivých měření. V měření I. odpovědělo špatně 23 respondentů (52 %), v měření II. 9 dotazovaných (20 %) a v měření III. zvolilo nesprávnou odpověď 2 respondenti (5 %). Zatímco správnou odpověď zvolilo při měření I. 21 dotazovaných (48 %), při posledním měření III. odpovědělo 42 respondentů (95 %) správně.

Otázka č. 11: Kolikrát musíte stlačit hrudník u resuscitace dětí?

Graf č. 11: Počet stlačení hrudníku u resuscitace dětí

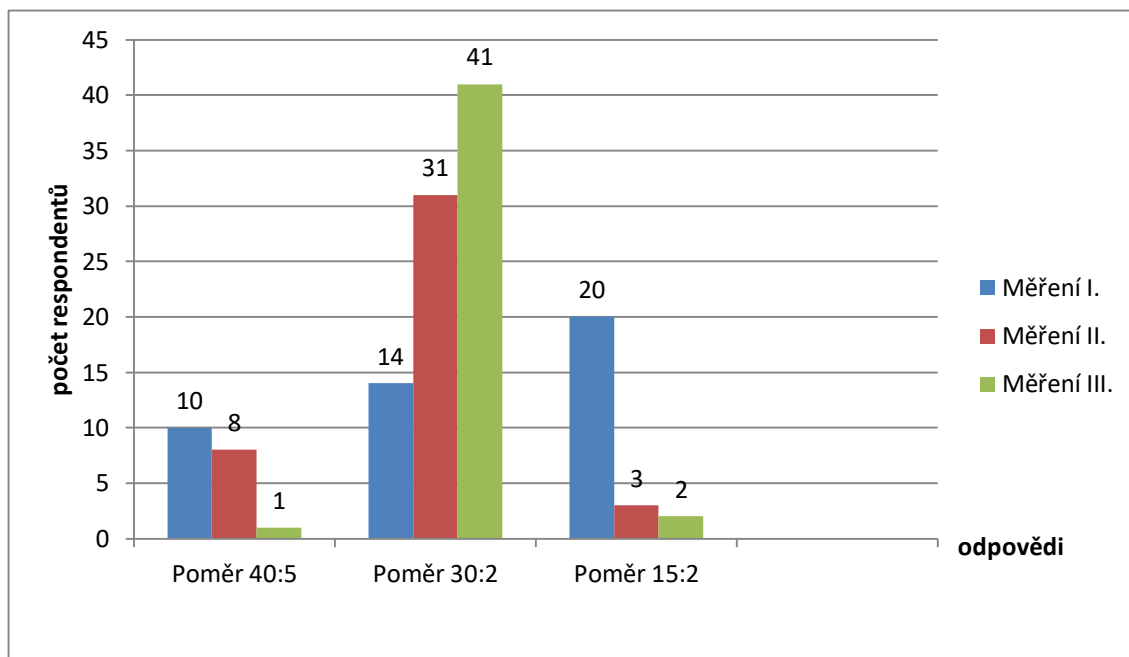


(zdroj: autor)

Z grafu č. 11 vyplývá, že v posledním měření III. odpovědělo 41 respondentů (93 %) správně, zatímco v měření I. označilo 31 respondentů (70 %) nesprávnou odpověď a v měření II. odpovědělo 17 dotazovaných (39 %) chybně.

Otázka č. 12: Jaký je standartní postup při resuscitaci dospělých?

Graf č. 12: Poměr při resuscitaci dospělých

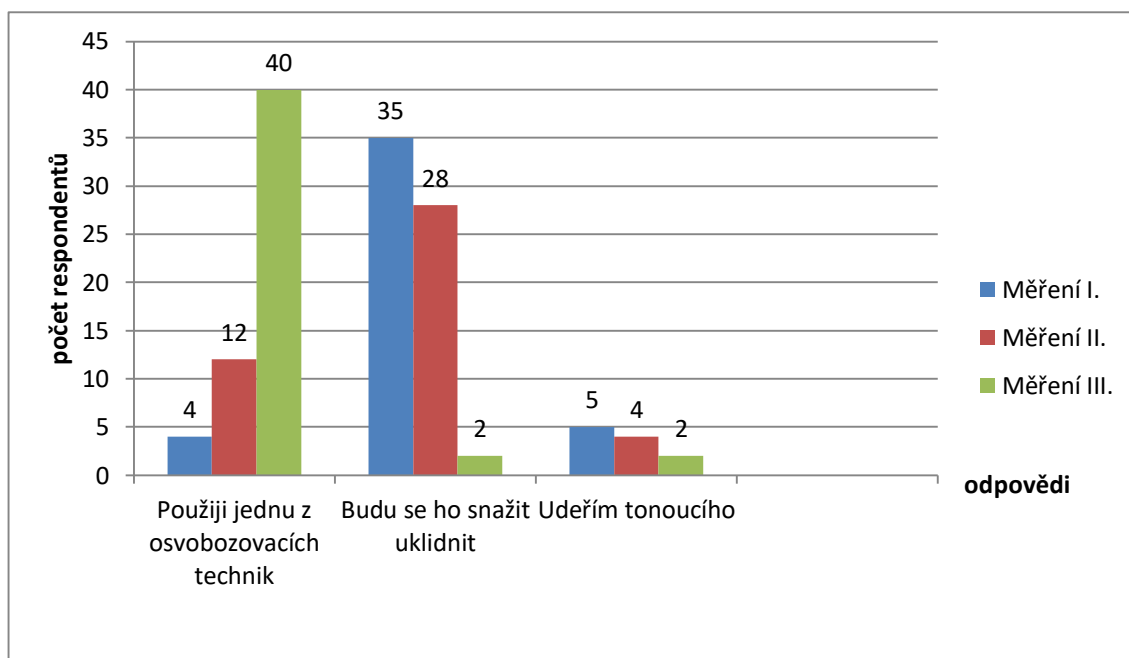


(zdroj: autor)

Z grafu č. 12 je zřejmé, že 41 respondentů (93 %) odpovědělo v měření III. správně a 3 respondenti (7 %) chybně. Měření I. zaznamenalo 30 chybných odpovědí (68 %) a měření II. 11 chybných odpovědí (25 %).

Otázka č. 13: Jak se bránit, pokud tě tonoucí napadne nebo je v šoku?

Graf č. 13: Obrana proti případnému napadení

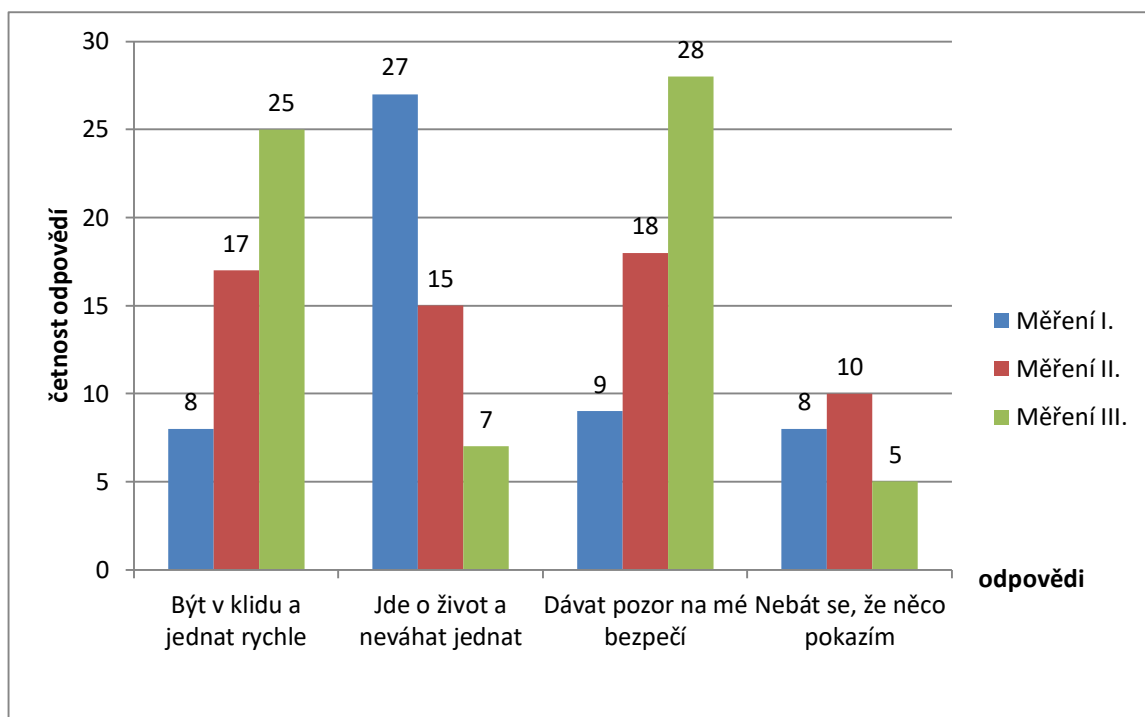


(zdroj: autor)

Z grafu č. 13 vyplývá, že 35 respondentů (80 %) z měření I. zvolilo chybně odpověď B – Budu se ho snažit uklidnit, a pouze 4 dotazovaní (9 %) odpověděli správně. Z měření III. je patrné, že 40 respondentů (91 %) odpovědělo správně a 4 dotazovaní (9 %) špatně.

Otázka č. 14: Co si myslíš, že je klíčové si uvědomit, když se ocitneš v situaci, která vyžaduje tvůj zásah?

Graf č. 14: Reakce respondentů v situaci, která vyžaduje jejich zásah

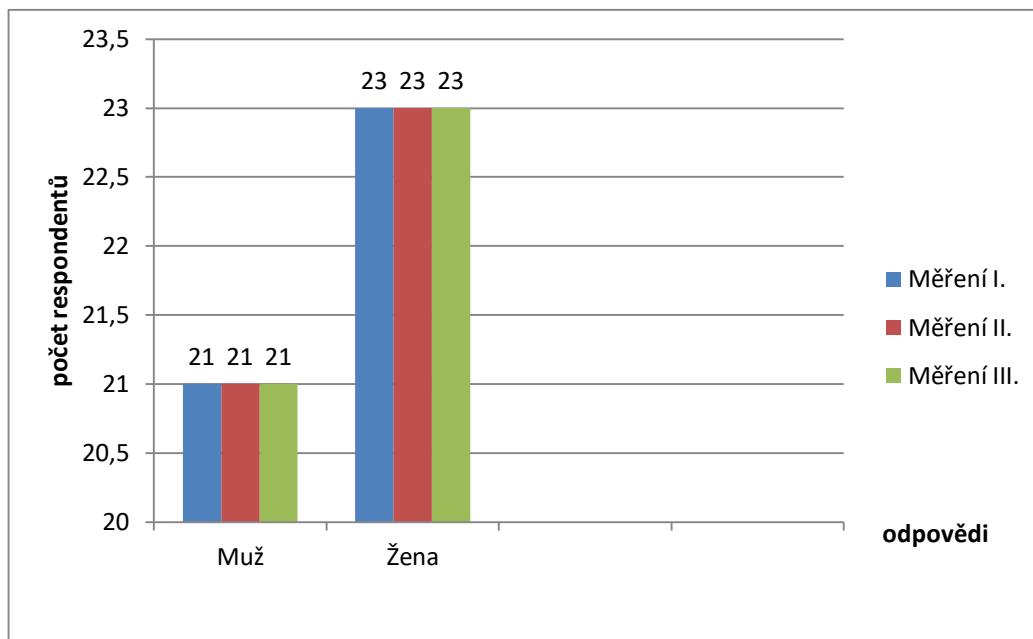


(zdroj: autor)

U otevřené otázky č. 14 se zkoumaly reakce respondentů na krizovou situaci. Z grafu č. 14 je viditelná pestrost a četnost odpovědí, které uvedli respondenti. Z grafu č. 14 vyplývá, že počet odpovědí typu dbát na své bezpečí vzrostl. Při měření I. odpovědělo nejdříve 9 respondentů (20 %), u měření II. 18 respondentů (41 %) a u měření III. 28 dotazovaných (64 %).

Otázka č. 15: Jaké je tvé pohlaví?

Graf č. 15: Pohlaví

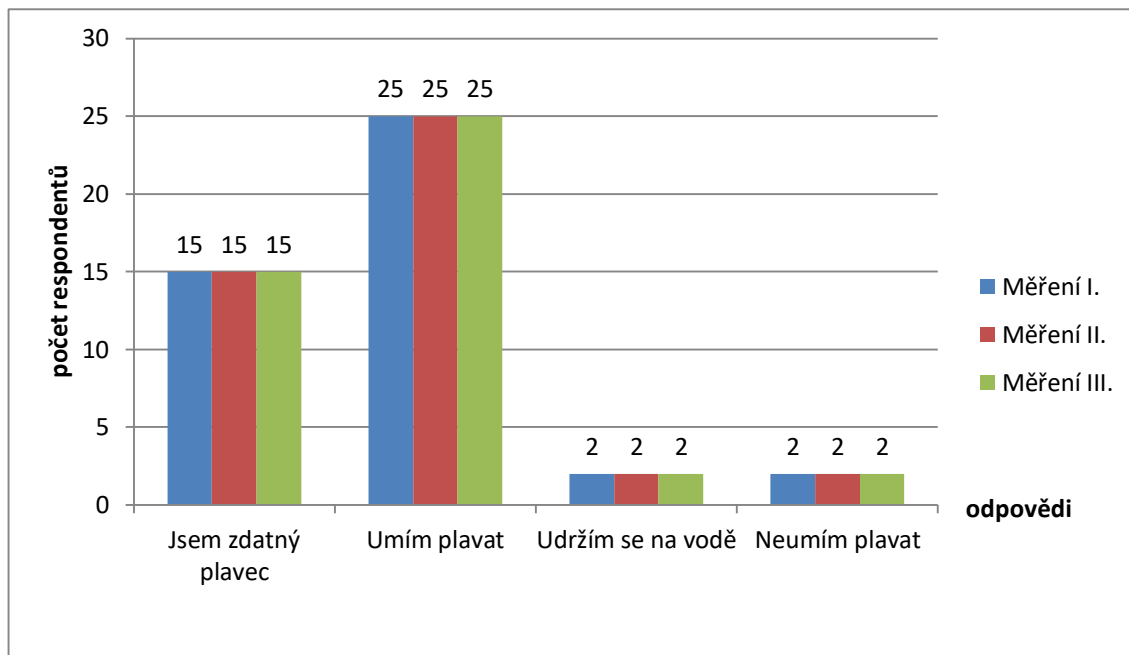


(zdroj: autor)

Graf č. 15 uvádí počet a pohlaví respondentů. Dotazník vyplňovalo 21 mužů (48 %) a 23 žen (52 %).

Otázka č. 16: Jak jsi zdatný v plavání?

Graf č. 16: Zdatnost respondentů v plavání

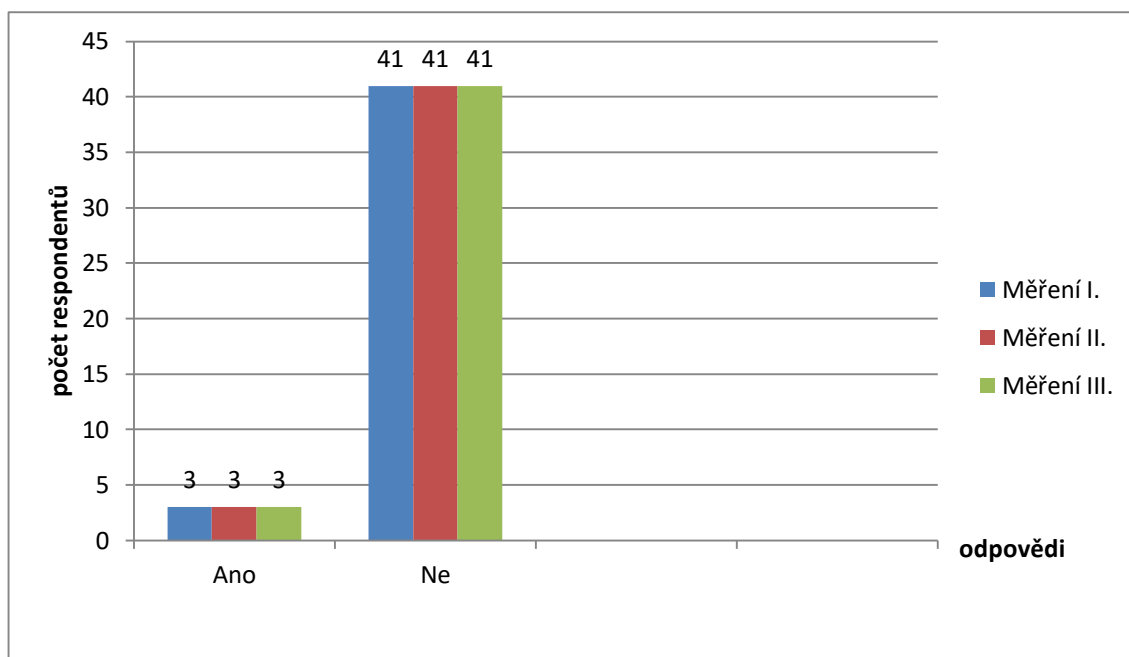


(zdroj: autor)

Z grafu č. 16 vyplývá, že 15 (34 %) respondentů označilo odpověď A - Jsem zdatný plavec, 25 respondentů (57 %) umělo plavat, 2 respondenti (5 %) označili odpověď C - Udržím se na vodě a zbývajících 2 dotazovaní (5 %) odpověděli, že neumí plavat.

Otázka č. 17: Už si se ocitl (a) v situaci, která vyžadovala záchranu člověka ve vodním prostředí?

Graf č. 17: Zkušenost se záchranou člověka ve vodním prostředí



(zdroj: autor)

Z grafu č. 17 vyplývá, že 3 respondenti označili odpověď A – Ano, zatímco 41 dotazovaných označilo odpověď B – Ne.

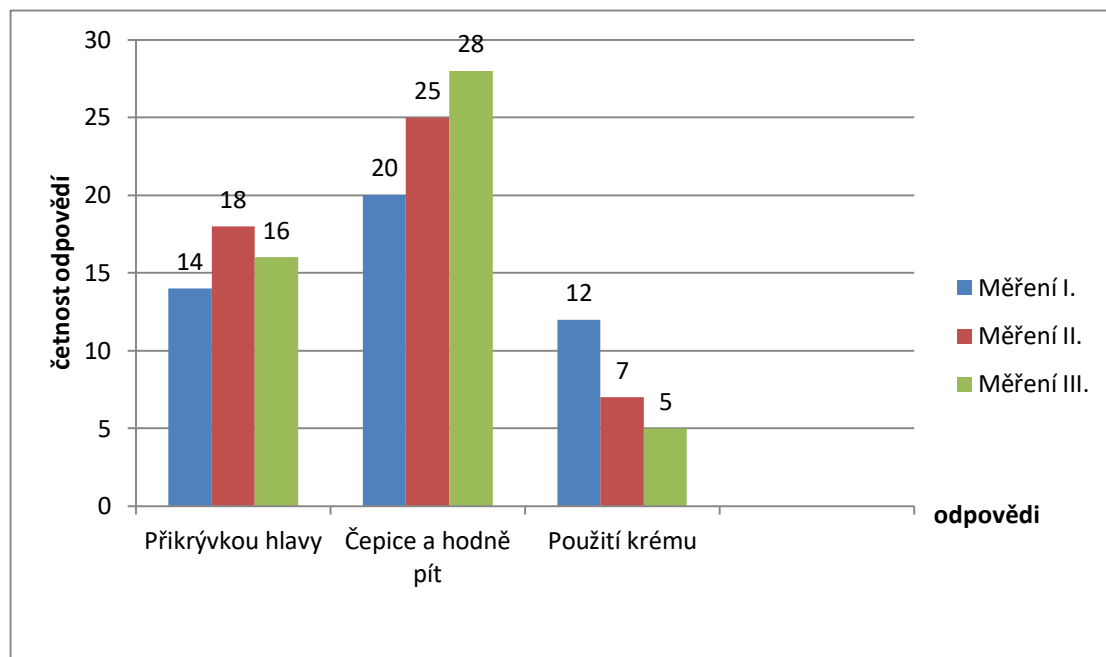
Otázka č. 18: Pokud ANO, jak si se zachoval (a)? Popiš mi danou situaci.

- Odpověď č. 1: Zavolala jsem pomoc, hodili mu kruh a teta mu pomohla z vody
- Odpověď č. 2: Skočil jsem do vody a snažil se tonoucího vytáhnout. Poté jsme mu uvolnili dýchací cesty. Následovalo stlačování hrudníku a vdechy. Potom jsme došli pro pomoc.
- Odpověď č. 3: Zavolala jsem pomoc a přiběhl plavčík. Paní dostala křeč.

Otázka č. 18 navazuje na otázku č. 17.

Otázka č. 19: Jak se dá předejít úpalu a úžehu?

Graf č. 19: Prevence proti úpalu a úžehu

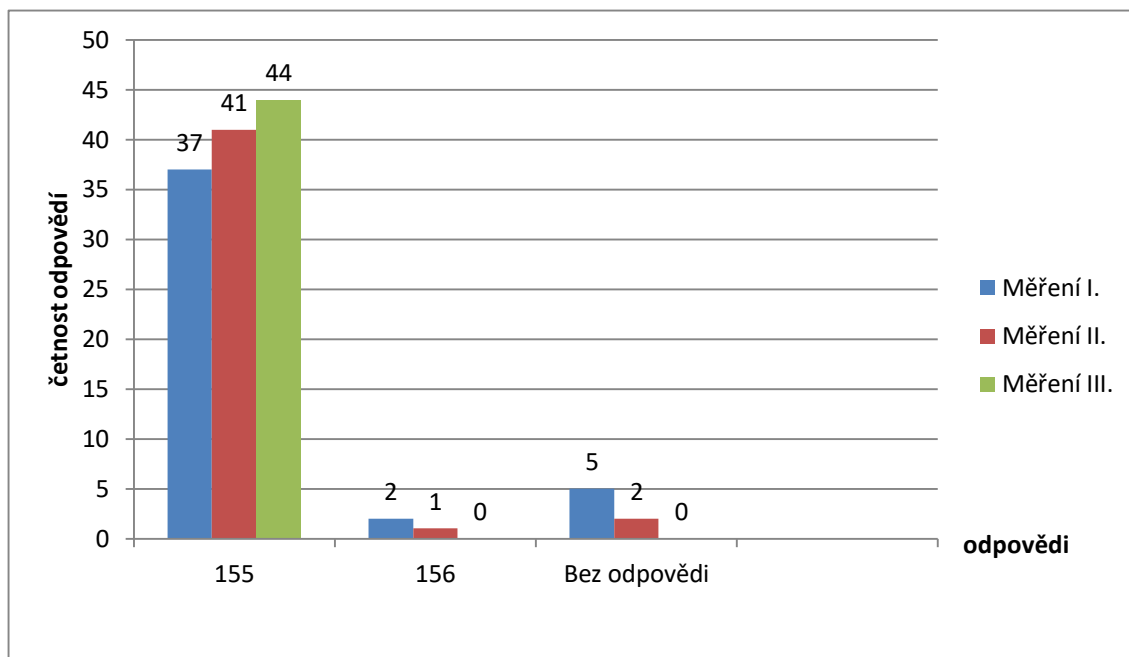


(zdroj: autor)

Graf č. 19 popisuje četnost a pestrost odpovědí z jednotlivých fází měření, které zaznamenali respondenti. Nejvíce se objevovala odpověď typu pokrývka hlavy a dodržování pitného režimu.

Otázka č. 20: Jaké je číslo na Zdravotní záchrannou službu?

Graf č. 20: Číslo na ZZS



(zdroj: autor)

Z grafu č. 20 vyplývá, že při měření I. odpovědělo 37 respondentů (84 %) správně, 2 respondenti (5 %) odpověděli chybně a 5 dotazovaných (11 %) nezaznamenalo odpověď. Při měření II. znalo správnou odpověď 41 (93 %) dotazovaných, přičemž 1 respondent (2 %) odpověděl chybně a 2 dotazovaní (5 %) neodpověděli vůbec. Při měření III. označili všech 44 respondentů (100 %) správnou odpověď.

Tabulka č. 1: Správné odpovědi v %

| Číslo otázky | Měření I. | Měření III. |
|---------------------|------------------|--------------------|
| 4. | 30 % | 98 % |
| 5. | 11 % | 86 % |
| 6. | 43 % | 95 % |
| 7. | 45 % | 95 % |
| 9. | 25 % | 89 % |
| 10. | 48 % | 95 % |
| 11. | 30 % | 93 % |
| 12. | 32 % | 93 % |
| 13. | 9 % | 91 % |
| 20. | 84 % | 100 % |

(zdroj: autor)

6 DISKUZE

Cílem práce bylo vytvořit edukační DVD záchrany a první pomoci ve vodním prostředí, které mělo zlepšit znalosti žáků druhého stupně základních škol. Předpokládali jsme, že informovanost o záchraně a první pomoci je u těchto žáků nedostatečná. V této cílové skupině jsem chtěl za pomoci instruktážního DVD docílit nárůstu znalostí týkající se prevence zranění, záchrany a první pomoci ve vodním prostředí.

Po zpracování teoretické části práce jsem chtěl přizpůsobit edukační video co nejvíce žákům deváté třídy. Věděl jsem, že zaujmout tuto cílovou skupinu není jednoduché. Jelikož už přes rok pracuji v Nízkoprahovém zařízení pod organizací Prevent99, mládež se stala mou cílovou skupinou. Nejprve jsem si kladl otázku, jak vtáhnout žáky do záchranné akce, když sedí v lavicích ve škole. Spojil jsem tedy audiovizuální výuku s dotazníkovým šetřením. V úvodu videa jsem se zaměřil na primární prevenci a seznámení s tématem. Žáci si mohli na otevřených otázkách vyzkoušet rychleji reagovat na zastavování videa. Zvukový efekt tlukotu srdce všichni dobře znají z různých dramát a filmů. Efekt jsem vložil všude, kdy se ve videu ptám na jednotlivé otázky, které korespondují s dotazníkem. Zároveň plní funkci upozornění času, jelikož žáci měli zhruba 9 sekund odpovědět na otázku. Na konci úvodu, který jsem natáčel na oblíbeném Paštickém lomu v okolí Blatné, jsem se pokusil o imaginaci, přenesení a vžití do role plavčíka.

Natočil jsem dvě záchranné akce. V první záchranné akci jsem zachraňoval dítě (12 let) a v druhé záchranné akci dospělého člověka (22 let). Při záchraně jsem volil ty nejsnazší techniky (viz Miler et al., 2016), jelikož mým cílem bylo naučit žáky alespoň základy záchrany a první pomoci. Dynamičnost videa zajišťují vložené otázky přímo na žáky. Žáci tak neměli čas na bavení se s kamarády, připomínky či jiné rušivé aktivity. Edukace ve videu probíhá pomocí vloženého komentáře. Popisují techniku bezpečného skoku, bezpečného přiblížení k tonoucímu, správného chycení, tažení a vytažení tonoucího na břeh. Nedílnou součástí DVD je ukázka zprůchodnění dýchacích cest a neodkladná resuscitace. První pomoc demonstruji na dítěti i dospělém člověku (21 let). V průběhu videa apeluji hlavně

na svou bezpečnost, proto jsem věnoval několik scén právě sebeobraně a osvobozovacím chvatům. Velmi důležitý moment přichází, kdy na konci videa upozorním na přehrání dvou záchranných akcí, které už žáci mohli vidět, ale tentokrát v reálném čase. Opět pomocí zvukového efektu a spuštěné záchranné akce jsem docílil vyžadované vážnosti celé situace. Poslední otázkou jsem chtěl, aby si žáci představili situaci, která vyžaduje jejich záchranný zásah. Ptám se, co je klíčové si uvědomit v nepříjemné situaci. Tato otázka, podobně jako všechny otevřené otázky v dotazníku, má čistě preventivní, úvahový a praktický záměr. Je totiž reálné, že se všichni do takovéto situace můžeme kdykoliv dostat.

K naplnění cílů a prokázání nebo vyvrácení námi určené hypotézy jsem využil zjišťovací metodu dotazníkového šetření, kterého se účastnilo 21 mužů a 23 žen. Otázky v dotazníku měly preventivní, informativní a edukační charakter. U preventivní otázky č. 3, kde měli žáci uvést rizika nebezpečí ve vodním prostředí, je v průběhu třech měření viditelný vzrůst v odpovědích vztahujících se ke zlomeninám, otřesu mozku a utonutí. Uvědoměním si těchto rizik je nedílnou součástí primární prevence. Podobné zjištění můžeme pozorovat u otázky č. 14, ve které žáci testovali svoji reakci na situaci, která vyžaduje jejich zásah. Počet odpovědí zaměřených na své bezpečí razantně rostl. Při měření I. odpovědělo nejdříve 9 respondentů (20 %), u měření II. 18 respondentů (41 %) a u měření III. dokonce 28 dotazovaných (64 %). Poslední otázka preventivního charakteru se týkala prevence proti úpalu a úžehu. V tomto případě byli respondenti s prevencí již obeznámeni, avšak i tak došlo v průběhu měření k nepatrnému vzrůstu správných odpovědí.

Předpokládali jsme, že znalosti respondentů o záchranně a první pomoci jsou nedostatečné. Tento předpoklad nám potvrzuje otázka č. 4, kde odpovědělo 31 respondentů (70 %) špatně při prvním měření. Dalším důkazem je otázka č. 5, ve které označilo pouze 5 respondentů (11 %) správnou odpověď. V otázce č. 6 odpovědělo v prvním měření 25 respondentů (57 %) chybně. Podobný výsledek můžeme pozorovat u otázky č. 7, kde opět při prvním měření odpovědělo 24 respondentů (55 %) špatně. U otázky č. 9, která se týká zprůchodnění dýchacích cest, odpovědělo 33 respondentů (75 %) při prvním

měření nesprávně. Prokazatelné a obdobné výsledky jsou i u otázky č. 10, 11 a 12. U otázky č. 13, která se týkala sebeobranu, zvolilo až 35 respondentů (80 %) chybnou odpověď. Náš první předpoklad se nám z výše uvedených výsledků potvrdil.

Druhý předpoklad se týkal zlepšení znalostí žáků o záchraně a první pomoci ve vodním prostředí právě skrz instruktážní DVD. Promítání edukačního DVD probíhalo při druhém a třetím měření. Na základě odpovědí od respondentů můžeme stanovit naši úspěšnost. U otázky č. 4 došlo k razantnímu růstu správné odpovědi. U měření I. odpovědělo 13 respondentů správně, přičemž u měření III. zvolilo 43 respondentů (98 %) správnou odpověď. U otázky č. 5 určilo 5 respondentů (11 %) správnou odpověď, u měření II. zvolilo už 18 dotazovaných (41 %) správnou odpověď a při posledním měření III. odpovědělo správně až 38 respondentů (86 %). Otázka č. 6 prokazuje účinnost výukového videa, které dokázalo zvýšit správnost odpovědi až o 60 % (rozdíl mezi měření I. a měření III.). Obdobný je prokazatelný důkaz u otázky č. 7, kde při měření I. odpovědělo 20 respondentů (45 %) správně. Při měření III. došlo ke vzrůstu o 50 %, jelikož správnou odpověď zvolilo 42 respondentů (95 %). Dalším důkazem potvrzující náš předpoklad jsou odpovědi v otázce č. 9, ve které při měření I. odpovědělo správně pouze 11 respondentů (11 %), v měření II. 14 respondentů (32 %) a v posledním měření III. zvolilo 39 dotazovaných (89 %) správnou odpověď. Zajímavý vzrůst je i u otázky č. 10, kde zvolilo 21 dotazovaných (48 %) správnou odpověď. Nicméně, při posledním měření III. odpovědělo 42 respondentů (95 %) správně. Podobné výsledky se objevují u otázky č. 11, dále u otázky č. 12 a č. 13. Po vyhodnocení dotazníkového šetření a analýze dat můžeme konstatovat, že jsme splnili cíle a potvrdili naše předpoklady. Díky instruktážnímu DVD se razantně a prokazatelně zlepšily znalosti žáků druhého stupně základních škol v oblasti prevence, záchranu a první pomoci ve vodním prostředí.

7 ZÁVĚR A DOPORUČENÍ

Zpracování teoretické části bylo klíčové k vytvoření instruktážního DVD záchrany a první pomoci ve vodním prostředí. Cílem práce bylo zlepšit znalosti u žáků druhého stupně v oblasti prevence, záchrany a první pomoci právě díky instruktážnímu a edukačnímu videu.

Analytická část mi pomohla více pochopit nejen záchranné techniky, ale zejména odhalit pravou podstatu vodního záchranářství. Došel jsem k závěru, že vodní záchránce nemusí být jen plavčík, ale kdokoliv, kdo je ochoten pomoci a disponuje alespoň základními znalostmi a dovednostmi. V teoretické části jsou popsány psychické a fyzické předpoklady, které přispívají k úspěchu záchranné akce, ale nesmíme zapomenout, že nejdůležitější je široká a často podceňovaná oblast prevence. Výběr tématu souvisí s preventivním cílem snížit rizika spojené s rekreací ve vodním prostředí. Záměrně bylo téma cílené na nejrizikovější věkovou kategorii. Děti ve věku 14-15 let začínají zkoušet nové, dosud neobjevené a mnohdy adrenalinové a nebezpečné aktivity, které zahrnují, zejména v létě, rizikové chování u vody. Nejčastější příčinou utonutí nebo jiného úrazu je nerozvážně jednání a přecenění vlastních sil.

Instruktážní DVD otevírá téma, které je také spojované se zábavou a relaxací. Drtivá většina dětí disponuje na druhém stupni dovednostmi v plavání. Nicméně, ať už se jedná o skoky do vody, požívání alkoholu a omamných látek u vody, nebo dokonce záchranu jiné osoby z jakéhokoliv jiného důvodu, nikdy nesmíme zapomenout na svou bezpečnost a zdraví.

Dotazníkové šetření bylo nedílnou součástí celého výzkumu práce. Z výsledků je jasné, že i zde platí rčení opakování je matka přírody. Žáci ten samý dotazník vyplnili dohromady třikrát. Poprvé bez instruktážního DVD a poté dvakrát s touto audiovizuální výukovou pomůckou. Výběr záchranných akcí, vytvoření scénáře, demonstrování záchrany a první pomoci, vložení komentáře, střih videa, časování a celková animace a vizualizace byla velmi časově náročná. Na druhou stranu jsem si osvojil nové dovednosti, které chci dále rozvíjet zejména na úrovni primární a sekundární prevence.

Po ohlasech ze základní školy, rodiny a mých přátel si dovolím říct, že toto instruktážní a edukační DVD dokáže člověku přiblížit krizové situace spojené s vodním prostředím. Edukační a instruktážní materiál ve videu obsahuje základní prvky záchrany a první pomoci nejen pro děti, ale i pro širokou veřejnost. První pomoc je sice obsažena ve školních a rámcových vzdělávacích programech, nicméně, záchrana a první pomoc ve vodním prostředí obnáší mírně odlišné dovednosti a také úskalí. Instruktážní DVD by mohly využívat základní a střední školy v předmětu Výchova ke zdraví či v jiném humanitárním předmětu vztahující se k prevenci a zdraví člověka.

8 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

BYDŽOVSKÝ, Jan. *První pomoc*. 2. přeprac. vyd. Praha: Grada, 2004. Zdraví & životní styl. ISBN 80-247-0680-6

ČECHOVSKÁ, Irena. *Plavání: plavecké dovednosti, technika plaveckých způsobů, kondiční plavání, šnorchlování*. Praha: Grada, 2001. ISBN 80-247-9049-1

ČECHOVSKÁ, Irena a Tomáš MILER. *Plavání*. 2., upr. vyd. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-2154-5

HOLZAPFEL, Rudolf B. *Potápění*. České Budějovice: Kopp, 2004. Průvodce sportem. ISBN 80-7232-231-1

KAUFMAN, J. *Záchranář - první pomoc*. 2.vyd. Praha: VZS ČČK 2007. ISBN 978-80-902805-4-0

GIEHRL, Josef. *Plavání*. České vyd. České Budějovice: Kopp, 2000. Průvodce sportem. ISBN 80-7232-126-9

MILER, Tomáš. *Bezpečnost a záchrana u vody: Bazény a koupaliště*. 2. vyd. Praha: Vodní záchranná služba Českého Červeného kříže, c1999. Záchranář. ISBN 80-902805-0-1

MILER, Tomáš. *Prevence, bezpečnost a záchrana u vody: bazény, koupaliště a aquaparky*. Praha: Ondřej Falešník - FALON, 2016. ISBN 978-80-87432-20-4

MOTYČKA, Jaroslav. *Teorie plaveckých sportů: plavání, synchronizované plavání, vodní pólo, skoky do vody, záchrana tonoucích*. Brno: Masarykova univerzita, 2001. ISBN 80-210-2711-8

PETRŽELA, Michal. *První pomoc pro každého*. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-2246-7

ROBERTS, Sandra. *První pomoc na palubě*. Praha: IFP Publishing, 2011. ISBN 978-80-87383-07-0

SEDLÁČEK, J. *Záchranář – Hladinová služba*. 1. vyd. Praha: VZS ČČK 2000. ISBN 80-902805-2-8

STELZER, Jiří a Lenka CHYTILOVÁ. *První pomoc pro každého*. Praha: Grada, 2007. Zdraví & životní styl. ISBN 978-80-247-2144-6

American Red Cross swimming and water safety. 3rd ed. Yardley, PA: Stay Well, c2009. ISBN 978-1-58480-446-8

[online]. [cit. 2019-02-25]. Dostupné z: <https://turin.webnode.cz/>

[online]. [cit. 2019-02-25]. Dostupné z: <http://www.zzspk.cz/prvni-pomoc/manual-zakladni-prvni-pomoci.html>

[online]. [cit. 2019-03-25]. Dostupné z: <https://www.vzs.cz/>

[online]. [cit. 2019-03-27]. Dostupné z: https://www.cervenkykriz.eu/cz/cz_root.aspx

SZPILMAN, David. *First Aid Courses for the Aquatic Environment*
[online]. [cit. 2019-01-20]. Dostupné z:
https://www.researchgate.net/publication/259346459_First_Aid_Courses_for_the_Aquatic_Environment

9 SEZNAM ZKRATEK

AED - automatizovaný externí defibrilátor

DVD – Digital video disk

cm – centimetr

ČČK – Český červený kříž

ČSČK – Československý červený kříž

FI – Fédération Internationale de Sauvetage

ILS – Life Saving Federation

IZS – integrovaný záchranný systém

KPR – kardiopulmonální resuscitace

PP – první pomoc

PVC – polyvinylchlorid

VZS – vodní záchranná služba

WLS – World Life Saving

YMCA - Young men's Christians Association

ZZS – Záchranná zdravotnická služba

10 PŘÍLOHY

Příloha I. - Seznam obrázků

Příloha II. - Dotazník

Příloha III. – Instruktažní DVD

Příloha I., Seznam obrázků



Obrázek č. 1: Grafické znázornění vzniku ILS – sloučení organizací FIS a WLS

zdroj: (Miler et al., 2016)



Obrázek č. 2: Znak Vodní záchranné služby Českého červeného kříže

zdroj: (Miler et al., 2016)

Příloha II., Dotazník

Dotazník k instruktážnímu DVD záchrany a první pomoci ve vodním prostředí

Vážení žáci,

žádám vás o vyplnění dotazníku. Dotazník je anonymní a vámi uvedené odpovědi poslouží pouze k hromadnému statistickému zpracování v mé bakalářské práci. Předem Vám děkuji za spolupráci a pravdivé odpovědi.

Označ správnou odpověď.

1. **Už jste se někdy koupali na nějakém místě v přírodě, které není pod dozorem kvalifikovaného zachránce neboli plavčíka?**
 - A. Ano
 - B. Ne

2. **Čím se z hlediska bezpečnosti liší přírodní vodní plochy od bazénů a vodních areálů?**

3. **Co všechno se může u vody stát?**

4. **Jak provedeš bezpečný krok do vody?**
 - A. Skočím po hlavě
 - B. Skočím po nohou

5. **Co je nutné udělat, než uchopíme tonoucího?**
 - A. Oslovím tonoucího, aby se nedostal do šoku
 - B. Mírně do tonoucího strčím nohou a zkontroluji stav situace
 - C. Nic, zahájím hned tažení na břeh

6. **Za co uchopíme tonoucího?**
 - A. Uchopím ho za nohu
 - B. Uchopím ho za hlavu
 - C. Uchopím ho podhmatem křížem za jeho zápěstí

7. **Tonoucí se nachází ve splývavé poloze na zádech. Má možnost dýchat?**
 - A. Ano
 - B. Ne

8. **Co musíš udělat, když chceš vytáhnout tonoucího na břeh?**

Poznámka: u této odpovědi může být více správných odpovědí

 - A. Postavím se v předklonu na okraj břehu
 - B. Uchopím tonoucího křížem za zápěstí
 - C. Tonoucího vytáhnu, zároveň přetočím a posadím na břeh
 - D. Položím tonoucího na záda

- 9. Co uděláš jako první, když dostaneš tonoucího ven z vody?**
- A. Zkontroluji mu pulz
 - B. Zkontroluji mu dýchací cesty
 - C. Zahájím nepřímou srdeční masáž
 - D. Zabalím tonoucího do deky
- 10. Víte, kolik provádíme umělých vdechů při resuscitaci tonoucích?**
- A. 20 vdechů
 - B. Nejdříve provedeme 5 úvodních vdechů a poté pokračujeme v poměru 30:2 (stlačení hrudníku:umělé vdechy)
 - C. 10 vdechů
- 11. Kolikrát musíte stlačit hrudník u resuscitace dětí?**
- A. 40x
 - B. 35x
 - C. 15x
 - D. 10x
- 12. Jaký je standartní postup při resuscitaci dospělých?**
- A. Poměr 40:5
 - B. Poměr 30:2
 - C. Poměr 15:2
- 13. Jak se bránit, pokud tě tonoucí napadne nebo je v šoku?**
- A. Použiji jednu z osvobozovacích technik
 - B. Budu se ho snažit uklidnit
 - C. Udeřím tonoucího
- 14. Co si myslíš, že je klíčové si uvědomit, když se ocitneš v situaci, která vyžaduje tvůj zásah?**
- 15. Jaké je tvé pohlaví?**
- A. Muž
 - B. Žena
- 16. Jak jsi zdatný v plavání?**
- A. Jsem zdatný plavec
 - B. Umím plavat
 - C. Udržím se na vodě
 - D. Neumím plavat
- 17. Už si se ocitl(a) v situaci, která vyžadovala záchranu člověka ve vodním prostředí?**
- A. Ano
 - B. Ne
- 18. Pokud ANO, jak si se zachoval(a)? Popiš mi danou situaci.**
- 19. Jak se dá předejít úpalu a úžehu?**
- 20. Jaké je číslo na Zdravotní záchrannou službu?**

Příloha III., Vytvořené instruktážní DVD na téma prevence, záchrana a první pomoc ve vodním prostředí. (13:28 minut)