



Zdravotně
sociální fakulta
Faculty of Health
and Social Sciences

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

**Záchrana osob na volné a zamrzlé vodě pro
zdravotnické záchranáře dle metodiky Vodní záchranné
služby Českého červeného kříže**

Bakalářská práce

Studijní program:

Specializace ve zdravotnictví

Autor: Michal Příbyl

Vedoucí práce: Mgr. Pavel Schwarz

České Budějovice 2022

Prohlášení

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci s názvem „**Záchrana osob na volné a zamrzlé vodě pro zdravotnické záchranáře dle metodiky Vodní záchranné služby Českého červeného kříže**“ jsem vypracoval/a samostatně pouze s použitím pramenů 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 elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejich 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 bakalářské práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé bakalářské práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 1.5.2022

.....

Michal Příbyl

Poděkování

Tímto bych chtěl vyjádřit své poděkování Mgr. Pavlu Schwarzovi za odborné vedení bakalářské práce, trpělivost při zpracování této práce a odborné konzultace.

Záchrana osob na volné a zamrzlé vodě pro zdravotnické záchranáře dle metodiky Vodní záchranné služby Českého červeného kříže

Abstrakt

Cílem této bakalářské práce bylo porovnat přípravu, postupy a vybavení Vodní záchranné služby Českého Červeného kříže a jednotek hasičského záchranného sboru při záchraně osob na volné a zamrzlé vodě a zmapovat využitelnost metodiky pro posádky zdravotnické záchranné služby v podmínkách praxe. K tomuto cíli byly stanoveny dvě výzkumné otázky VO1: „Jaká je příprava, postupy a vybavení při záchraně osob z otevřené a zamrzlé vody dle současné metodiky Vodní záchranné služby Českého červeného kříže a jednotek Hasičského záchranného sboru?“ a VO2: „Jaká je využitelnost metodiky a zpracovaných postupů Vodní záchranné služby Českého Červeného kříže a jednotek hasičského záchranného sboru pro zdravotnické záchranáře?“

Výzkumná část byla realizována formou kvalitativního výzkumného šetření pomocí techniky polostrukturovaného rozhovoru. Realizace rozhovorů proběhla na základě předem připravených otázek, kterých se zúčastnili zástupci Hasičského záchranného sboru a Vodní záchranné služby. Výzkumný soubor byl tvořen ze tří respondentů zastupující Hasičský záchranný sbor a Vodní záchrannou službu. Rozhovory byly nahrány pomocí audiozáznamu a poté byly písemně přepsány. Výsledky výzkumného šetření byly zformulovány metodou kódování pomocí techniky „tužka a papír“. Výsledky cílů byly zmapovány do 4 kategorií a následně spadajících podkategorií.

Z výzkumného šetření vyplynulo, že Hasičský záchranný sbor provádí přípravu na situace související se záchranou z vody a ledu formou semináře. Členové Vodní záchranné služby ČČK absolvují jeden kurz tzv. záchranářské minimum. Dále se vzdělávají dle vlastní iniciativy. Obě tyto organizace využívají podobnou metodiku k záchraně tonoucího jedince z vody a ledu. Tyto metodiky se liší pouze ve využití různých záchranných pomůcek, které tyto organizace využívají. Z výzkumného šetření bylo zjištěno, že tyto jednotlivé postupy, které využívají členové Hasičského záchranného sboru a Vodní záchranné služby nelze aplikovat v podmínkách zdravotnické záchranné služby, tak, aby byla zajištěna připravenost zdravotnických záchranářů na záchranu

postiženého z vody a ledu a současně byla poskytnuta komplexní a profesionální záchrana jedince v případě tonutí či náhlé události na zamrzlé vodní hladině. Vybavení Hasičského záchranného sboru je téměř totožné s Vodní záchrannou službou, obě zmíněné organizace využívají k aplikaci záchranných postupů převážně plavidla a záchranné pomůcky, které jsem dále rozvinul ve výzkumné části této práce.

Výstupem této bakalářské práce je doporučení pro zdravotnické záchranáře obsahující problematiku tonutí a záchranu jedince z ledu a vody, v situaci, kdy by mohla nastat prodleva časového intervalu příjezdu složek Integrovaného záchranného systému Vodní záchranné služby a Hasičského záchranného sboru na místo zásahu.

Klíčová slova

Metodika, Hasičský záchranný sbor, Vodní záchranná služba, záchrana

Rescue of people in open and frozen water for paramedics according to the methodology of the Water Rescue Service of Czech Red Cross.

Abstract

The main goal of this bachelor thesis was to compare the preparation, procedures and equipment of the Water Rescue Service of the Czech Red Cross and fire brigade units to rescue people in open and frozen water and map the usability of the methodology for medical rescue crews in practice. To this end, two research questions VO1 were set: "What is the preparation, procedures and equipment for rescuing people from open and frozen water according to the current methodology of the Czech Red Cross Water Rescue Service and Fire and Rescue Service units?". and VO2: "What is the usability of the methodology and developed procedures of the Water Rescue Service of the Czech Red Cross and fire brigade units for paramedics?"

The research part was carried out in the form of a qualitative research survey using the technique of semi-structured interview. The interviews were conducted on the basis of pre-prepared questions, which were attended by representatives of the Fire and Rescue Service and the Water Rescue Service. The research group consisted of three respondents representing the Fire and Rescue Service and the Water Rescue Service. The interviews were audio-recorded and then transcribed in writing. The results of the research were formulated by coding using the "pencil and paper" technique. The results of the objectives were mapped into 4 categories and subsequently falling subcategories.

The research survey showed that the Fire and Rescue Service is preparing for situations related to rescue from water and ice in the form of a seminar. Members of the ČČK Water Rescue Service complete one course called the rescue minimum. They continue their education on their own initiative. Both organizations use a similar methodology to rescue a drowning individual from water and ice. These methodologies differ only in the use of various rescue aids that these organizations use. However, we found from the research that these individual procedures used by members of the Fire and Rescue Service and the Water Rescue Service cannot be applied in the conditions of the emergency medical service, so as to ensure the readiness of paramedics to rescue the victim from water and ice and provide comprehensive and professional rescue of an individual in case of

drowning or sudden event on a frozen water surface. The equipment of the Fire and Rescue Service is almost identical to the Water Rescue Service, both mentioned organizations use mainly vessels and rescue aids for the application of rescue procedures, which we further developed in the research part of this work.

The output of this bachelor's thesis is a recommendation for paramedics containing the issue of drowning and rescuing an individual from ice and water, in a situation where there could be a delay in the arrival of the Integrated Rescue System of the Water Rescue Service and the Fire and Rescue Service.

Keywords

Methodology, Fire Rescue Corps, Water Rescue Service, rescue

Obsah

Úvod.....	10
1 Současný stav.....	11
1.1 Pojem integrovaný záchranný systém	11
1.2 Úloha IZS.....	11
1.3 Základní složky integrovaného záchranného systému	12
1.3.1 Hasičský záchranný sbor České republiky	12
1.3.2 Policie České republiky	14
1.3.3 Provozovatelé zdravotnické záchranné služby	16
1.4 Ostatní záchranné složky integrovaného záchranného systému	16
2 Vodní záchranná služba Českého červeného kříže.....	18
2.1 Historie Vodní záchranné služby v České republice	19
2.2 Současný stav vodní záchranné služby	19
2.3 Činnost vodní záchranné služby	20
2.4 Využití psů ve Vodní záchranné službě.....	20
3 Definice tonutí	22
3.1 Patofyziologie utonutí.....	23
3.2 Mechanismus tonutí.....	24
3.3 Riziko utonutí v ledové vodě.....	26
3.4 Riziko utonutí v mělké a nepřehledné vodě	28
4 Způsoby záchrany tonoucího z vody	29
4.1 Osobní intervence (zásah).....	29
4.2 Záchrana pomocí záchranných pomůcek.....	30
5 Způsob záchrany tonoucího z ledu	33
5.1 Osobní intervence (zásah).....	34
5.2 Záchrana pomocí záchranných pomůcek.....	34
6 Cíle práce a výzkumné otázky	37
6.1 Cíl práce.....	37
6.2 Výzkumné otázky	37
7 Metodika	38
7.1 Charakteristika výzkumného souboru	38
8 Shrnutí výzkumného šetření	39
8.1 Shrnutí výzkumného šetření	39
8.2 Otázky výzkumného šetření	39
8.3 Struktura výzkumného souboru.....	41

Podkategorie 1.1 - Plavidla.....	42
Podkategorie 1.2 - Pomocná technika a pomůcky	44
Podkategorie 1.3 - Ruční specializované pomůcky	45
Podkategorie 1.4 - Improvizované pomůcky	46
Kategorie 2 - Metodika a postupy při záchranných pracích a hledání pohřešovaných osob.....	47
Podkategorie 2.1 -Metodika při záchraně na volné vodě.....	47
Podkategorie 2.2 - Metodika při záchraně na zamrzlé vodě.....	49
Podkategorie 2.3 - Metodika při hledání pohřešované osoby	50
Kategorie 3 - Kooperace s ostatními složkami IZS	52
Podkategorie 3.1 - Situace, kdy je vyžadována spolupráce s Policií ČR.....	52
Podkategorie 3.2 -Situace, kdy je vyžadována spolupráce se Zdravotnickou záchrannou službou	52
Podkategorie 3.3 - Situace, kdy je vyžadována kooperace s HZS nebo s jeho dalšími složkami	53
Kategorie 4 - Příprava na mimořádné události související se záchranou z vody, popřípadě z ledu.....	55
Podkategorie4.1 - Příprava na mimořádné události související s volnou vodou	55
Podkategorie4.2 - Příprava na mimořádné události související se záchranou z ledu	56
Podkategorie 4.3 - Mezinárodní semináře a školení	57
9 Diskuse	58
10 Závěr	62
11 Zdroje.....	64
12 Seznam příloh	67
13 Seznam zkratk	69

Úvod

Tématem bakalářské práce je záchrana osob na volné a zamrzlé vodě pro zdravotnické záchranáře dle metodiky Českého červeného kříže.

V teoretické části této bakalářské práce se zaměřuji na pojem integrovaný záchranný systém, který se dále v podkapitolách rozvíjí na jeho úlohu a také jeho základní složky, kterým se v práci jednotlivě věnuji. V teoretické části jsem se více zaměřil na kapitolu vodní záchranné služby Českého Červeného kříže, kde se zabývám historií, současným stavem, činnostmi, a dále okrajově využití kynologických prvků. Zabývám se také tonutím, patofyziologií utonutí a mechanismem. Zaměřuji se dále na riziko utonutí v ledové, mělké či nepřehledné vodě. V neposlední řadě se teoretická část zabývá jednotlivými způsoby záchrany tonoucího z vody a ledu.

Cílem této bakalářské práce bylo porovnat přípravu, postupy a vybavení Vodní záchranné služby Českého Červeného kříže a jednotek hasičského záchranného sboru při záchraně osob na volné a zamrzlé vodě a zmapovat využitelnost metodiky pro posádky zdravotnické záchranné služby v podmínkách praxe. Tyto organizace mají velice obsáhlé znalosti o této problematice, jejíž hlavní nebezpečí a incidence pochází z přecenění svých vlastních sil, podcenění síly živlu a nerespektování rad odborníků.

Praktická část byla zpracována formou kvalitativního výzkumného šetření pomocí techniky polostrukturovaného rozhovoru. Výzkumný soubor byl tvořen vždy ze 3 zástupců Hasičského záchranného sboru a také Vodní záchranné služby Českého červeného kříže.

1 Současný stav

Integrovaný záchranný systém (IZS) je efektivní systém vazeb, který se skládá z pravidel, spolupráce a součinnosti záchranných a bezpečnostních složek, dále orgánů státní správy a samosprávy, právnických a fyzických osob při společném zrealizování záchranných a likvidačních prací a výcviku na mimořádné události (Špaček, © 2021).

IZS se aktivuje v případě náhle vniklé mimořádné události a při nutnosti realizovat současně záchranné a likvidační práce, kterých se účastní dvě či více složek integrovaného záchranného systému (Remeš et al., 2013).

1.1 Pojem integrovaný záchranný systém

Počátek integrovaného záchranného systému (IZS) vznikl před tragickými povodněmi v roce 1997 (Šín et al., 2017). „*Již v květnu roku 1993 vláda České republiky přijala usnesení č. 246, které obsahovalo zásady IZS. Tento vizionářský záměr byl následně implementován do jedné z mnoha novel zákona č. 425/1990 Sb., o okresních úřadech, úpravy jejich působnosti a o některých dalších opatřeních s tím souvisejících. Okresním úřadům byla stanovena povinnost organizovat na svém území IZS prostřednictvím havarijních komisí okresu.*“ (Šín et al., 2017, s. 57).

Pojem integrovaný záchranný systém byl v roce 2001 inovován spolu se vznikem zákona o integrovaném záchranném systému. Integrovaný záchranný systém nebyl do té doby legislativně uzákoněn, a proto nebyl tento pojem používán (Vilášek et al., 2014).

Integrovaný záchranný systém se aplikuje při vzniku mimořádné události a dále při nezbytnosti učinit aktuální záchranné a likvidační práce dvěma či více složkami IZS. Pojem záchranné práce znamená konání určité činnosti k odvrácení či omezení přímého působení nebezpečí vzniklých mimořádnou událostí, především v souvislosti s ohrožením na životě, zdraví lidí, majetku či životního prostředí, které vede k omezení jejich příčin. Likvidační práce vyjadřuje aktivity, které vedou k eliminaci následků způsobených mimořádnou událostí (Štětina, 2014).

1.2 Úloha IZS

Hlavním spolupracovníkem v IZS na přípravu mimořádných událostí a zajištění bezpečí obyvatel je Ministerstvo vnitra České republiky, které pomocí Generálního ředitelství hasičského záchranného sboru České republiky.

- a) Integruje metody ministerstev dále obecních a krajských úřadů, podnikajících fyzických a právnických osob.
- b) Reguluje IZS.
- c) Uskutečňuje koordinace a kontroly poplachových směrnic IZS krajů.
- d) Soustředí se na ústřední poplachový plán IZS.
- e) Koordinuje výstavbu a provoz komunikačních sítí a služeb IZS.
- f) Zabezpečuje a provozuje jednotný systém varování a vyrozumění.
- g) Koriguje postup při provozování zařízení civilní ochrany.
- h) Plánuje školení a instruktáž v oblasti ochrany obyvatel a pro přípravu složek IZS které jsou cílené na jejich součinnost.
- i) Pokud přesahuje mimořádná událost území kraje je velitel zásahu povinen vyhlásit speciální stupeň poplachu.
- j) Dodání žádosti od hejtmana, starosty s rozšířenou působností o tuto koordinaci či od velitele zásahu (Šín et al., 2017).

1.3 Základní složky integrovaného záchranného systému

Mezi základní složky IZS patří Hasičský záchranný sbor České republiky, jednotky požární ochrany včleněné do projektu celostátního pokrytí územních jednotlivých krajů. Policie České republiky a zřizovatelé zdravotnické záchranné služby (Šín et al., 2017).

1.3.1 Hasičský záchranný sbor České republiky

Spadá do jednotného bezpečnostního sboru, kde je jeho hlavní úlohou ochrana lidských životů, zdraví občanů, dále životního prostředí, zvířat, majetku, před požárním nebezpečím a různými mimořádnými událostmi a krizových situací. Hasičský záchranný sbor ČR má za úkol zajišťovat bezpečí České republiky, a to především v oblasti plnění a organizování úloh požární ochrany a ochrany občanů, nouzového civilního plánování, krizového řízení a Integrovaného záchranného systému. Zákon č. 320/2015 Sb., o Hasičském záchranném sboru ČR a o novelizaci některých zákonů se zaměřuje na organizaci a činnost sboru. HZS ČR tvoří Generální ředitelství, Hasičský záchranný sbor jednotlivých krajů, záchranný útvar a škola. Generální ředitelství spadá pod ministerstvo

vnitřní a jeho hlavním představitelem je generální ředitel. Generální ředitelství hasičského záchranného sboru ČR provádí úlohy ministerstva v oblasti protipožární ochrany, ochrany obyvatel, civilního krizového plánování, integrovaného záchranného systému a nouzového řízení s výjimkou nastolení veřejného pořádku a vnitřní bezpečnosti. Hasičský záchranný sbor jednotlivých krajů, Hasičský útvar ochrany Pražského hradu, záchranné útvary a školy spadají pod Generální ředitelství HZS ČR včetně operačního a informačního střediska integrovaného záchranného systému (Šin et al., 2017).

Hasičský záchranný sbor České republiky je základní složkou, a vrchním koordinátorem integrovaného záchranného systému. V praxi to znamená, že pokud se na místě mimořádné události nachází více složek Integrovaného záchranného systému zpravidla jim velí člen Hasičského záchranného sboru ČR, který koordinuje spolupráci jednotlivých složek Integrovaného záchranného systému a řídí likvidační a záchranné práce. Operační a informační středisko Hasičského záchranného sboru ČR je i zároveň operační a informační středisko Integrovaného záchranného systému (Špaček, © 2021).

Základní jednotkou HZS ČR je tzv. Jednotka požární ochrany, kterou tvoří odborně proškolené osoby. Hlavním úkolem jednotek požární ochrany je chránit životy, zdraví a majetek občanů před požárním nebezpečím a poskytovat pomoc při vzniku mimořádné události. Jednotka požární ochrany je tvořena četami a ty jsou následně utvořeny dvěma až třemi družstvy hasičů (Pecl, © 2021).

Každý typ požární jednotky má svou hodnotu při záchranných operacích. Tyto operační hodnoty určují schopnosti jednotky požární ochrany uskutečňovat činnosti při zdolávání požárů a záchranných operací (Šenovský et al., 2007).

Tuto tzv. operační hodnotu tvoří:

- a) Časový interval pro uskutečnění výjezdu při vyhlášení poplachu
- b) Působení na vymezeném území

Časový interval pro uskutečnění výjezdu, při vyhlášení poplachu je takový interval, který značí časový úsek od obdržení pokynu k výjezdu do opuštění výjezdové základny mobilizovanými požárními jednotkami (Šenovský et al., 2007).

Působení na vymezeném území, znamená ideální vzdálenost pro dojezd určité jednotky požární ochrany na místo zásahu, která je vyjádřena časovým intervalem v minutách,

který vyčleňuje územní oblast jejího běžného účinkování. Dojezdová doba jednotky na místo mimořádné události závisí hlavně na vzdálenosti místa události od výjezdové základny (Šenovský et al., 2007).

1.3.2 Policie České republiky

Policie České republiky je celistvý bezpečnostní útvar, který vznikl zákonem České národní rady ve dne 21. června 1991. Úkolem Policie České republiky je ochrana bezpečnosti občanů a jejich majetku, dále zajištění veřejného pořádku a prevence trestné činnosti. Dále plní povinnosti podle trestního řádu a další úkoly související s vnitřním pořádkem a bezpečností, která je jí svěřena zákony, předpisy Evropské unie a mezinárodními smlouvami, které jsou součástí právního řádu České republiky (Policie, © 2021).

Policie České republiky spadá pod ministerstvo vnitra. Je tvořena policejním prezidiem, útvary s celostátní působností, krajská policejní ředitelství a sbory vytvořené v rámci krajských ředitelství. Zákon upravuje 14 krajských ředitelství policie. Jejich oblasti působnosti se shodují s územními obvody 14 krajů České republiky (Policie, © 2021).

V policejním sboru se promítá řada specializovaných profesí jako jsou např. pyrotechnici, piloti, psovodi, odstřelovači dále potápěči a kriminalisté (Policie ČR, 2017).

V čele policie České republiky stojí policejní prezidium společně s policejním prezidentem. Policejní prezident má odpovědnost za činnost policie ministerstvu vnitra. Pod policejní prezidium spadají útvary celostátní působnosti a krajskými ředitelstvími policie. Útvary celostátní působnosti koordinuje ministr vnitra dle návrhu policejního prezidenta. Krajská ředitelství policie jsou ukotvena zákonem. Policejní prezidium řídí činnosti související s rozvojem policie. Dále se zaměřuje na organizaci a vedení a vytyčuje jednotlivé úkoly útvarů. Mezi hlavní útvary policie České republiky patří pořádková policie, dopravní, cizinecká a dále letecká a pyrotechnická služba, kriminální policie, ochranná služba v neposlední řadě také vyšetřování a další specifické služby (Policie ČR, 2017).

Krajská ředitelství policie působí na vyčleněném území v rámci krajů, v nichž řídí činnosti teritoriálních útvarů. Krajská ředitelství policie jsou organizována návrhem policejního prezidenta. Jejich místo se nachází v hlavním městě a dalších krajských měst (Policie ČR, 2017).

Policejní útvary dle (Policie ČR, 2017)

a) Pořádkové, zásahové a pohotovostní jednotky

Zaměřují se na plnění speciálních úkolů souvisejících s ochranou občanů a zajištěním pořádku.

b) Poříční oddělení a policejní potápěči

Tyto útvary se specializují na dodržování plavebního řádu s ním souvisejících zákonů. Zabezpečují pořádek na vodních tocích a plochách, asistují při záchraně tonoucích, zajišťují spolupráci při živelných katastrofách, kdy je potřeba eliminovat jejich následky. Potápěči jsou vycvičeni k potápění v otevřených vodách až do hloubky 40 m. Pátrání probíhá pod hladinou jezer a řek po pohřešovaných osobách nebo obětech trestných činů.

c) Služební kynologie a hipologie

Do služební kynologie spadá výcvik psů a psovodů. Oproti tomu služební hipologie se zabývá výcvikem koní a jezdců. Převážná většina psů je cvičena především k hlídkové službě a také k pohřešování osob a věcí. Někteří služební psi jsou cvičeni k hledání omamných látek a zajištění nebezpečných osob, dále k vyhledávání zbraní, výbušnin a střeliva. Zajímavostí zůstává, že služební pes je schopen i po několika letech identifikovat pachové stopy hledané osoby.

Služební hipologie byla znovu přijata do procesu v roce 1991. Policisté na koních realizují hlídkovou službu zejména v těžko přístupném terénu anebo v ekologicky zranitelných oblastech. Služební koně dále hrají důležitou roli při demonstracích a veřejných akcích. Výcvik služebního koně trvá přibližně 1 rok.

d) Služba dopravní policie

Jejím úkolem je dohlížet na bezpečnost silničního provozu a dodržování jeho pravidel.

e) Služba kriminální policie a vyšetřování

Kriminální policisté se zabývají vyšetřováním a objasňováním trestných činů, shromažďováním důkazů a následné identifikaci a intervenci pachatele. Jejich se odvíjí od trestného řádu (Policie ČR, 2017).

1.3.3 Provozovatelé zdravotnické záchranné služby

Zdravotnická záchranná služba je nedílnou součástí integrovaného záchranného systému v ČR, jejímž hlavním cílem je poskytování přednemocniční neodkladné péče. Jedná se především o náhle vzniklé stavy, které mohou vést ke zhoršení zdravotního stavu nebo ohrozit nemocného na životě. Dále sem spadá náhle vzniklá intenzivní bolest pacienta, úrazy a v neposlední řadě také poruchy chování postiženého jedince. Dne 1.1. 2003 vzniklo na území České republiky 14 krajských záchranných služeb. Tyto krajské záchranné služby jsou financovány částečně z krajského rozpočtu a z druhé části zdravotnickými pojišťovnami. Financování pojišťoven se odvíjí od časového úseku stráveného na výjezdu. Financuje se každá započatá čtvrt hodina a dále je platba stanovena od ujeté vzdálenosti. Hlavním úkolem ministerstva zdravotnictví je organizace a jednotné vedení krajských zdravotnických služeb. Krajské zdravotnické služby jsou zakotveny v asociaci zdravotnických záchranných služeb, kterou řídí ministerstvo zdravotnictví. Z legislativního hlediska jsou zdravotnické záchranné služby ošetřeny v zákoně o zdravotnické záchranné službě dne 1.1. 2012. V každém kraji je zřízeno jedno krajské operační středisko, kde se uskutečňuje příjem a vyhodnocování hovorů z tísňové linky. Dochází zde také k operačnímu řízení výjezdových jednotek. Jednotlivé výjezdové základny v daném kraji jsou rozmístěny dle geografického profilu tak, aby byla zajištěna dojezdová doba do 20 minut. Provozování přednemocniční neodkladné péče je zajištěno výjezdovými skupinami. Mezi základní rozdělení patří RLP (rychlá lékařská pomoc), RZP (rychlá zdravotnická pomoc). V některých krajích bývá využit také Rendez-vous systém (RV) ve kterém je posádka spolu s lékařem v malém osobním voze, který jim zajišťuje vysokou mobilitu. Na některých místech lze využít záchranných služeb tzv. first respondeři, což jsou laici, kteří jsou vyškoleni v poskytování první pomoci tam, kde lze očekávat delší dojezdovou dobu (Franěk, © 2017).

1.4 Ostatní záchranné složky integrovaného záchranného systému

Mezi ostatní složky integrovaného záchranného systému patří objekty, které realizují pomoc na výzvu, jejíž základ tvoří písemná dohoda. Písemné dohody jsou podepisovány především s organizacemi, které mohou poskytnout specifický druh záchranné služby jako jsou např. horská záchranná služba české republiky, vodní záchranná služba českého červeného kříže, báňská záchranná služba, vyčleněné síly a prostředky armády české republiky a dále ostatní ozbrojené sbory, anebo mohou propůjčit zdroje, popřípadě techniku pro výpomoc nejčastěji základním složkám IZS (Šín, et al., 2017).

V písemné dohodě o vyžádané pomoci lze najít tyto složky:

- a) Základní údaje smluvních subjektů
- b) Objekt dohody
- c) Písemná záruka smluvních objektů a předpoklady jejich splnění
- d) Ekonomická dohoda
- e) Předpoklady aktualizace smlouvy a příležitosti jejího rozšíření
- f) Souhrn subjektů a materiálů určených k realizaci pomoci na výzvu (Šín, et al., 2017)

2 Vodní záchranná služba Českého červeného kříže

Náplní práce Vodní záchranné služby je realizování záchrany a neodkladné přednemocniční péče na vodních plochách nebo v jejich blízkosti. Do pracovních činností Vodní záchranné služby také spadá poskytnutí technické pomoci či záchrany. Příkaz k výjezdu zadává Vodní záchranné službě nejčastěji operační středisko Hasičského záchranného sboru dané lokality nebo je uveden kontakt na specifikovanou Vodní záchrannou službu na jejích webových stránkách či výjezdové základně v závislosti na zvyklosti konkrétní Vodní záchranné služby. Jako součást IZS je Vodní záchranná služba přímo propojená s aplikací záchranka a tím i s ostatními operačními středisky základních složek IZS jako jsou poskytovatelé ZZS a policie ČR (VZS, ©2021).

Aplikaci záchranka si lze stáhnout do chytrých mobilních telefonů, zdravotníkům tak umožní přehled terénu, na jakém místě se volající o pomoc nachází. V případě, že volající má v mobilu staženou aplikaci Záchranka a volá o pomoc na tísňovou linku v okruhu do 300 m od vodní plochy či se nachází přímo na vodní ploše, dané posádce automaticky vyšle signál o použití aplikace v blízkosti určité vodní plochy. Jedná-li se o výjezd je Vodní záchranná služba zalarmována operačním střediskem ZZS (VZS, ©2021).

Vodní záchranná služba je jedinečná organizace s celostátní působností svého druhu, působí především v letních měsících, kde je v provozu 24 hodin. Vodní záchranná služba pracuje přes centrální elektronický systém zvaný Gina, který je spojen se všemi operačními středisky IZS. Vodní záchranná služba je realizována především v lokalitách, které jsou těžce přístupné pozemním složkám. Klíčovým elementem pro Vodní záchrannou službu je znalost okolí své působnosti jako např. kempů, lesů, stánků s občerstvením, ubytovacích domů a vodních ploch, což je velmi důležité pro okamžitý zásah zdravotnických složek a případné záchrany lidského života (VZS, ©2021).

Utonutí se řadí v naší zemi mezi pět nejčastějších příčin smrti. Na rozdíl od dětí tam se utonutí řadí na druhé místo hned za dopravní nehody. Z tohoto úhlu pohledu je práce Vodní záchranné služby na vodních plochách nezastupitelná (VZS, ©2021).

Veškerou tuto záchrannou činnost provádějí vodní záchranaři zdarma ve svém volném čase, a přesto na vysoce profesionální úrovni (VZS, ©2021).

2.1 Historie Vodní záchranné služby v České republice

V roce 1857 šest let před vznikem červeného kříže vznikl v Praze Pražský dobrovolný sbor ochranný, který si stanovil za svůj cíl chránit lidský život, zdraví a poskytování první pomoci při hromadných katastrofách, hlavně při požárech nebo povodních. Avšak první zmínka o organizaci, která se specializovala na záchranu tonoucích se objevila až po první světové válce. Předlohou této organizace se stali zahraniční spolky, které už ve svých zemích působili se značnou tradicí. Hlavní náplní jejich činností byli pátrací operace a organizace prvních vodních záchranných služeb.

Začátkem padesátých let se zrodila myšlenka na vytvoření celorepublikové organizace, jejímž protagonistou se stal pan Dr. Jeronym Řepa, který usilovně pracoval na prosazení této myšlenky. Jeho argumentem v době padesátých let byl rostoucí počet utonulých, jenž byl ve srovnání s ostatními zeměmi vysoký, a to i v přímořských státech. Jeho úsilí získalo úspěch až v druhé polovině šedesátých let. V roce 1966 zasedání Československého červeného kříže přijímá rozhodnutí organizovat Vodní záchrannou službu na území Československa. O rok později v roce 1967 byla ustanovena Ústřední rada Vodní záchranné služby Československého červeného kříže. Oficiální činnost však vzniká až v roce 1968, kdy proběhlo první výběrové řízení na instruktory v Olomouci. V roce 2018 oslavila vodní záchranná služba 50 let svého působení na území České republiky za tu dobu prošla řadou změn, a to v oblasti výuky a výkonu služby jednotlivých členů v současné době působí vodní záchranná služba na území desíti krajů a je aktivním členem integrovaného záchranného systému (VZS, ©2021).

2.2 Současný stav vodní záchranné služby

Vodní záchranná služba ČČk (Českého Červeného kříže) je občanské sdružení, kolektivní člen ČČk, která má ve svém poslání preventivně záchrannou činnost na vodních lokalitách ČR. Další zaměření záchranářů VZS je na poskytování kvalifikované předlékařské první pomoci ve stanicích a ošetrovnách VZS ČČk. Základní idea projektu je pomocí dokonalé techniky postupně zajistit činnost všech kvalifikovaných záchranářů na všech vodních lokalitách a tím postupně snížit nebezpečí utonutí, následky zranění a počty utonulých.

2.3 Činnost vodní záchranné služby

- a) Poskytuje záchranu a evakuaci osob v ohrožených oblastech.
- b) Zajišťuje hlídkovou, preventivní a záchrannou činnost na vodních plochách, veřejných koupalištích, bazénech a divoké vodě.
- c) Poskytuje první pomoc a zajišťuje transport zraněných v oblastech velkých vodních ploch
- d) Vytváří podmínky pro bezpečnost návštěvníků letovisek u vodních ploch, na základě požadavku provozovatele zajišťuje provoz bazénů, koupališť a pláží
- e) Spolupracuje při tvorbě a prezentaci výukových a preventivně – bezpečnostních materiálů
- f) Přípravuje a školí své členy a čekatele dle vlastního vzdělávacího programu schváleného akreditací u Ministerstva školství
- g) Spolupracuje s říční policií PČR, Zdravotnickou záchrannou službou JMK, Poříční jednotkou MP Brno při zajišťování bezpečnosti v dané lokalitě
- h) Spolupracuje s dalšími záchrannými složkami IZS
- i) Na základě požadavku médií informuje jejich prostřednictvím veřejnost o podmínkách v zajišťované lokalitě
- j) V letních měsících zajišťujeme technickou pomoc a přednemocniční neodkladnou péči na I. Novomlýnské nádrži a návštěvníkům ATC Merkur v Pasohlávkách

2.4 Využití psů ve Vodní záchranné službě

Vodní záchranná služba spolupracuje i se Svazem záchranných brigád kynologů ČR. Svaz záchranných brigád kynologů je organizace jejíž náplní práce je výcvik záchranných psů. Jejich výcvik je specializován na hledání živých i mrtvých osob ve všech typech prostředí. V zimních podmínkách se kynologové zabývají především hledáním osob uvězněných pod lavinou, popřípadě ztracených osob v lesích nebo v nepřehledném terénu (ČČK, 2021).

Speciální odvětví záchranářské kynologie a zároveň i nejmladším odvětvím je výcvik psů na záchranu tonoucích osob. Náplní této kategorie záchranných kynologů je i pátrání po utonulých osobách. Pátrání probíhá na základě toho, že záchranný tým je na člunu, kde na jeho přídi leží záchranný pes, který čicháním po hladině lokalizuje utonulého jedince (ČČK, 2021).

Hlavní část výcviku je však určena na vyhledávání zavalených osob lavinou. V podmínkách České republiky je přednostně ukotveno pátrání po ztracených osobách ve zřícených stavbách, po výbuchu plynu a v neposlední řadě také při nejrůznějších haváriích továren. Kynologové úzce spolupracují s hasičským záchranným sborem (ČČK, 2021).

Svaz záchranných kynologů je rozdělen na okresní brigády jednotlivých regionů. Jejich činnost je organizována prezidiem sestaveným z vedoucích jednotlivých brigád. Každá brigáda má několik vyčleněných záchranných týmů, které jsou připraveny kdykoliv zasáhnout (ČČK, 2021).

3 Definice tonutí

Tonutí je označováno jako dechová nedostatečnost, která vznikla důsledkem ponoření do kapaliny. Do dýchacích cest se dostane voda, poté tonoucí nemůže dýchat a je znemožněna výměna dýchacích plynů, čímž následně vzniká hypoxie. Příčina smrti tonutí se nazývá utonutí. Autor Navrátil (2017) ve své knize uvádí že asi u 80-90 % utonulých je příčinou smrti vdechnutí tekutiny u zbylých 10-20 % se objeví asfyxie s laryngospasmem a následným uzavřením glottis.

V praxi rozlišujeme odchylky mezi potopením a ponořením. Ponoření se vyznačuje pokrytím vodou či jinou tekutinou. K utonutí dojde, pokud je ponořen obličej a dýchací cesty. Potopení se vyznačuje tím, že celé tělo oběti včetně dýchacích cest je pod vodou či jinou tekutinou. (Štětina, 2014)

Utonutí je celosvětově třetí hlavní příčinou neúmyslné úmrtnosti na úrazy, přičemž více než 90% úmrtí utonutí se vyskytuje v zemích s nízkými a středními příjmy (LMIC). Se zvýšeným rizikem utonutí souvisí řada faktorů, včetně nedostatku plaveckých schopností, využívání a přístupu k otevřeným vodním plochám a nedostatečného dohledu dětí nad vodou (Jagnoor et al., © 2019). S čímž souhlasí také autor McCall (2021), který ve svém článku uvádí, že utonutí je velkým problémem veřejného zdraví, a to zejména u dětí.

K utonutí dětských pacientů dochází především od 1 do 4 let. Prevence zůstává nejlepší léčbou. (Mott, 2016). U kojenců je příčina smrti často náhodná může se objevit ve vaně nebo dokonce v koupacím kbelíku. Většina úmrtí kojenců nastává do 5 minut po uplynutí rodičovského dohledu. Starší děti mají tendenci se utopit v bazénu. Branka nebo plot bazénu jsou často otevřené, a tudíž dítě může snadno spadnout dovnitř. Autorka Machová (2016) ve své publikaci upozorňuje na fakt že, malé děti by měli být vždy pod dohledem dospělého člověka.

Dospělí se obvykle topí v jezerech, řekách a moři. V mnoha případech utonutí u dospělých může dojít ke zranění, jako je potápění v mělkých vodách a náraz do skály (McCall, 2021). Vzdělávání, lekce plavání a vodní bezpečnosti a dále také správné zabezpečení bazénu jsou zásahy s nejvyšší úrovní současných důkazů právě u dětí výše uvedeného věku (Mott, 2016). U tonoucích dětí obvykle dochází rychle, a jedinci nevydávají téměř žádné zvuky. Autor McCall (2021) také ve svém článku uvádí, že jedinci, kteří mlátí do vody jsou vzácní. Klasický scénář je ve většině případů nehybný jedinec plovoucí ve vodě, který rychle zmizí pod hladinou.

Cestování po vodě může zvýšit riziko utonutí, a proto v mnoha zemích s vysokými příjmy (HIC) existují přísné bezpečnostní požadavky na plavidla pro vodní dopravu. Patří sem právní předpisy týkající se licencování a registrace lodí, požadavky na záchranné vesty a bezpečnostní vybavení na palubách plavidel, prosazování bezpečných rychlostí a bezpečných vzdáleností od pobřeží a přítomnost protokolů pro mimořádné události na lodi (Jagnoor et al., © 2019).

Vodní doprava je méně regulována v zemích jako je Vietnam, Indie, Kambodže a Jižní Amerika. Výsledkem je, že každodenní dojíždění často probíhá na přeplněných a nebezpečných plavidlech obsluhovaných zaměstnanci, kteří nebyli náležitě vyškoleni v rozpoznávání nebezpečných podmínek nebo v navigaci na volném moři, což zvyšuje riziko převrácení lodí a srážky. Zlepšení bezpečnosti systémů vodní dopravy je spojeno s řadou výzev, včetně konkurenčních priorit pro omezené zdroje a nedostatku vládního závazku. Identifikací hlavních mezer v bezpečnosti systému vodní dopravy lze upřednostnit provádění příslušných a účinných intervencí řešících otázky bezpečnosti, které jsou primárním problémem. Míra utonutí v Bangladéši je jednou z nejvyšších na světě (11,7/100 000 obyvatel), což je dvojnásobek celosvětového průměru (pod 5/100 000) a téměř desetkrát vyšší než v zemích s vysokými příjmy, jako je Austrálie (1,19/100 000). V Bangladéši je míra úmrtí na trajektech na ujeté kilometry srovnatelná s úmrtnostmi v silniční dopravě (Jagnoor et al., © 2019).

3.1 Patofyziologie utonutí

Tonoucí jedinec je ohrožen selháním základních životních funkcí a následnou hypoxií, dále také aspirací spojenou s polykáním vody. Tonoucímu hrozí vagová reflexní reakce i hypotermie. Rozvoj hypoxie a hypoperfuze mozku je pokládán za hlavní patofyziologický mechanismus utonutí (Hirt, et al., 2015).

Poškození mozku je vážnou hrozbou, pokud je hypoxická doba příliš dlouhá. Ve většině situací je nízká tělesná teplota známkou závažnosti tonutí. Někdy může podchlazení, ke kterému dochází během období tonutí, ochránit mozek. Existují také nové důkazy na podporu strategie navození mírného podchlazení po dobu 12 až 24 hodin u obětí tonutí v kómatu. U tonoucích se pacientů by měla být léčena hypotermie. Nejvhodnější technika závisí na dostupných prostředcích v nemocniční sféře a zdravotním stavu pacienta. Léčba plicních komplikací se odvíjí od rozsahu poškození plic, ke kterému došlo během aspirace, a na bakteriích, které se podílely na aspiraci (Knape, et al., 2002).

Pohyb tekutin přes alveolokapilární membránu a s tím související změny vnitřního prostředí jsou hodnoceny za druhotný mechanismus tonutí. U osob, kterým se podařilo zachránit život, je největším nebezpečím vznik primárního syndromu akutní dechové tísně (ARDS), sepse a multiorgánové dysfunkce (Hirt, et al., 2015).

Porozumění patofyziologii tonutí nám může pomoci pochopit poškození plic a ischemické změny na mozku (Knape, et al., 2002).

Dušení následkem obstrukce dýchacích cest vodou je tvořena z pěti fází (Hirt, et al., 2015).

a) Fáze zadržení dechu

Délka této fáze je proměnlivá v závislosti na trénovanosti jedince. Za běžných okolností trvá v rámci několika sekund, popřípadě jednotek minut.

b) Fáze dušnosti

Probíhá v časovém intervalu 20-50 vteřin, po zadržení dechu následuje hyperkapnie a poté dochází k respiračnímu vyčerpání, následkem něhož dojde k vdechnutí a vykašlání vody.

c) Fáze křečí a bezvědomí

Tento stav trvá okolo 1-2 minut, při stále přetrvávajícím dechovém úsilí dochází ke vzniku tonicko-klonických křečí a následné ztrátě vědomí.

d) Fáze preterminální

Bývá obvykle 1-2 minuty, v počátku nastává, preterminální zástava dechu při zachovalé srdeční činnosti.

e) Fáze terminální

Časový úsek 1-10 minut, u tonoucího se objevuje gasping a poté asystolie.

3.2 Mechanismus tonutí

K utonutí jedince dojde, vdechne-li vodu či jinou hustou tekutinu. Postačí-li, pokud má tonoucí ponořena ústa a nos. Utonout může jedinec i v malém množství vody např. v kaluži, umyvadle či v plodové vodě. Vdechnutím vody se dostane tekutina do

průdušnice a průdušek, poté je vzduch v plicích stlačen následně se rozvine rozedma plic. Dalšími vdechy dojde ke zpěnění tekutiny, která vnikne do plicních sklípků a poté do lymfatických cév a krve. Při tomto procesu dochází následně i k polykání vody. V průběhu tonutí před dušením následuje často zástava dechu, kdy postižený zadrží dech, aby nevdechl tekutinu, tento stav trvá několik jednotek či desítek sekund. Poté se objevuje dyspnoická fáze, kdy tonoucí začne vdechovat vodu. V krvi se zvyšuje hladina oxidu uhličitého, který podráždí dechové centrum. Při zvýšené bronchiální sekreci dochází k současnému vdechování vody, kdy se začne tvořit pěna, která je pro utonutí typická. U vytažených jedinců z vody můžeme spatřit pěnu v okolí nosu a úst. Pěna má bělavou až narůžovělou barvu, která je charakteristicky hustá. Dušení přechází po několika minutách do křeči a poté do fáze ochrnutí spojené s neterminální apnoí, která je před smrtí přerušena gaspingem. Od začátku tonutí zpravidla dochází ke smrti během pěti minut. Důležitou podmínkou pro záchranu života je včasné vytažení tonoucího z vody, a to v prvních třech až čtyřech minutách. Zachráněný může zemřít během několika hodin či dní na komplikaci způsobenou aspirací vody. Dle množství vdechnuté vody se mohou po určitém čase objevit sekundární příznaky, mezi ně patří např. bolest hlavy, pálení za hrudní kostí, bolesti na hrudníku, potíže při dýchání, horečka, dále cyanóza a bezvědomí. Postižený musí být minimálně dva dny pozorován v nemocničním zařízení (Štefan, 2005).

V praxi rozlišujeme tonutí ve sladké a slané vodě. Po vdechnutí sladké vody dojde k jejímu resorbování do plicního oběhu. Následkem tohoto jevu dochází k destrukci alveolární membrány a kolapsu plicních sklípků. Do zkolabovaných sklípků vniká voda a rozvíjí se plicní edém společně s hypoxií. Výsledkem hypoxie je metabolická acidóza a změny ve složení elektrolytů. Při topení v mořské vodě dochází k převodu bílkovin a vody z oběhu do plicních sklípků, kdy vzniká plicní edém. Pokud postižený vdechne větší množství slané vody, může se u něj projevit hypovolemie (Navrátil, 2017). Tonutí ve sladké vodě dochází ke křeči dýchacích cest, otoku bronchiální sliznice a snížení koncentrace surfaktantu v plicních sklípcích. Naopak slaná voda se z plicneabsorbuje. Vyšší koncentrace soli oslabuje sliznici plicních sklípků a průdušek (Knor, et al., 2018). Tvrzení těchto dvou autorů jsou v rozporu s autorem Štětina (2014), který ve své knize naopak uvádí, že se nepotvrdil žádný rozdíl mezi topením ve slané nebo sladké vodě, a jako důvod uvedl, že neexistuje žádná prokazatelná studie, která by dokázala, že

nejdůležitější roli hraje osmolalita tekutiny. Nejhlavnějším elementem dle autora, tak zůstává hypoxie a její délka.

3.3 Riziko utonutí v ledové vodě

Zimní aktivity na ledu jsou pro mnohé země kulturně důležité, přesto představují vysoké bezpečnostní riziko v závislosti na stabilitě ledu. K vytvoření stabilního a silného ledu jsou zapotřebí trvale chladná období. Teplejší zimy by mohly zhoršit ledové podmínky a zvýšit pravděpodobnost jedince propadnutí ledem. Zimní utonutí exponenciálně vzrostlo v oblastech s teplejšími zimami, kdy se teploty vzduchu blížily 0 °C. K největšímu počtu utonutí došlo při zimních teplotách vzduchu mezi -5 °C až 0 °C, kdy je led méně stabilní, a také v oblastech, kde domorodé tradice a obživa vyžadují delší pobyt na ledu. Míra utonutí byla nejvyšší koncem zimní sezóny, kdy se stabilita ledu snižuje. Největší riziko zimního utonutí představují děti a dospělí do 39 let. Kromě teploty mohou být důležitými rizikovými faktory rozdíly v kultuře, předpisech a lidském chování (Sharma, et al., 2020).

Nejvíce nebezpečnou situací v polárních oblastech či v zimních obdobích, jsou pády do vody. Tepelné ztráty jsou v této vodě velmi vysoké, a to především z důvodu její velké tepelné vodivosti která je až 25x větší než u vzduchu (Hájek, et al., 2015).

Propadnutí se do ledové vody je jedním z hlavních rizikových faktorů spojených se zimními aktivitami, které mají za následek smrtelné a nesmrtelné utonutí v zimním období. Celosvětově je utonutí třetí nejčastější příčinou úmrtí způsobeného neúmyslným zraněním. V severních zemích se přibližně 20 % smrtelných utonutí v přírodních vodách vyskytuje v zimě, kdy jsou vnitrozemské vody typicky zamrzlé (Sharma, et al., 2020).

Utonutí v zimním období jsou obzvláště nebezpečná, protože šok z chladu a nezpůsobilost mohou rychle vést k bezvědomí, srdeční arytmii a následné smrti. Nefatální utonutí nebolizhoršení dýchání v důsledku utonutí, které nevede ke smrti se vyskytuje přinejmenším stejně často jako smrtelné utonutí a přináší značné emocionální, sociální a ekonomické náklady kvůli vysoké pravděpodobnosti poškození mozku ponořením (Sharma, et al., 2020).

Ponoření do ledové vody je spojeno s jedinečnými a rychlými fyziologickými důsledky, které mohou zvýšit pravděpodobnost utonutí. Tonoucí okamžitě zažijí reakci chladového šoku v podobě lapání po dechu a nekontrolovatelného dýchání po dobu až 2 minut.

Objevuje se také chladová nezpůsobnost, která se zvyšuje ze 2 na 20 minut což může způsobit velmi rychlé utonutí. Jsou-li dýchací cesty při ponoření chráněny, dochází po 30–60 minutách k mírné hypotermii a po 2 a více hodinách může dojít k bezvědomí, srdeční arytmii a následné smrti. K tomuto stavu dojde dříve u dětí kvůli jejich snížené tělesné hmotnosti. Mezi nefatálními utonutími ve studené vodě, kdy děti utrpěly srdeční zástavu, mělo pouze 10 % dětí dobré neurologické výsledky a pouze 27 % dětí bylo po jednom roce naživu (Sharma, et al., 2020).

Je dobře známo, že rychlost ochlazování tělesného jádra ve studené vodě závisí částečně na velikosti těla, hmotnosti a tuku. Když je tedy několik jedinců ve studené vodě, měla by být dána priorita ochraně nejmenších a nejštíhlejších jedinců, například pomoci jim zvednout co nejvíce jejich těla z vody. Pokud by se záchrana v tomto konkrétním případě zpozdila, absence osobních plovacích prostředků by mohla mít za následek více utonutí, než k jakému došlo. Podobně, když je zachráněna skupina obětí hypotermie, měli by být nejprve vyhodnoceni nejmenší a nejštíhlejší pacienti, protože je pravděpodobné, že budou mít nejvyšší stupeň podchlazení (Giesbrecht, 2006).

Autor Kebza (2017) ve své knize uvádí že příznaky podchlazení jsou únava, apatie, dezorientace, studená a bledá kůže, halucinace a koma které vyvolává poruchu dechové práce. Všechny tyto příznaky se u tonoucího pacienta rozvíjí daleko rychleji než u jedince, který je vystaven chladu na souši.

Tonoucí jedinec vyžaduje okamžitý zásah, takže preventivní strategie jsou pro snížení utonutí účinnější než záchrana nebo léčba. Přísná legislativa a vymáhání ledové bezpečnosti by mohla snížit utonutí v zimě v severních zemích. V zemích, kde je počet utonutí nejnižší, jako je Itálie, místní zákony a předpisy zakazují rybaření na ledu a jízdu na sněžných skútrech. Ostatní aktivity, jako je bruslení na zamrzlých jezerech, jsou často omezeny, dokud místní úřady neuznají led za bezpečný. Ruské ministerstvo pro mimořádné situace doporučuje pravidla chování na ledu, včetně vyhýbání se ledu v noci, v opilosti nebo ve velkých skupinách. Lekce plavání s výukou bezpečnosti ve vodě omezuje utonutí mezi dětmi, a tedy zahrnuje i led. Školení dětí v severních zemích o chování a bezpečnosti ve vodě by mohlo vést ke snížení utonutí v zimě. Dále také využití bezpečnostních prostředků, jako jsou sekačky na led, flotační zařízení, ochranný oděv proti hypotermii a v neposlední řadě kurzy bezpečnostní výchovy (Sharma, et al., 2020).

3.4 Riziko utonutí v mělké a nepřehledné vodě

Největším rizikem při koupání není onemocnění způsobené nízkou jakostí vody, ale úrazy, které působí utonutí. Mezi nejvážnější úrazy patří poranění páteře. V roce 1995 bylo uvedeno 38 případů, a v roce 1997 30 případů. Podle českého statistického úřadu utonulo v roce 2009 26 osob, při skoku nebo pádu do vody bylo zraněno 51 osob (Pumann et al., © 2018).

Jednou z hlavních příčin utonutí je nadměrná konzumace alkoholu, nedodržování bezpečnosti a zanedbání rizik souvisejících s pobytem u vodní hladiny. Zvýšené procento alkoholu v krvi snižuje bystrost a snadno tím dojde k podcenění sil plavce. Další riziko spojené s konzumací alkoholu je to, že jedinec pod vlivem alkoholu může velmi rychle prochladnout a vysílit se. Důležitým bodem ke snížení rizika utonutí je dodržování bezpečnostních zásad, mezi něž patří např. mít na člunu oblečenou vestu, nepřetěžovat člun, neskákat do neznámé vody apod. Poslední nejčastější příčinou utonutí je již zmíněné podcenění sil nebo špatný odhad vzdálenosti, popřípadě podcenění spodních proudů. Toto podcenění se netýká pouze plavců ale i plavidel a jejich posádek (Pumann et al., © 2018).

Mezi nejčastější úrazy při koupání je zranění páteře s různým stupněm ochrnutí končetin. Dále si osoba může způsobit otřes mozku, popřípadě při silném nárazu i ztrátu paměti, dokonce je i možné takto si přivodit frakturu jedné nebo více končetin. Tyto úrazy jsou často spojeny se skoky do vody z velké výšky nebo skokem do neznámé vody. Především muži jsou kromě již zmíněných úrazů ohroženi distorzi varlete. Toto zranění vyžaduje rychlý zásah, neboť hrozí nekróza varlete. Proto je na místě, než se člověk rozhodne skočit do vody měl by vyhodnotit rizika, které mu hrozí (Pumann et al., © 2018). Některé úrazy souvisí většinou s nešťastnou náhodou, v podobě zasažení míčem či pukem do oka při sportovních hrách, jiné úrazy oka, kde může hrát roli neopatrnost, podceňování nebezpečných situací a předvádění se před přáteli (Machová et al., 2016). Každý jednotlivec by si měl před vstupem či skokem do neznámé vody zjistit plavecké podmínky, hloubku vody, a také strukturu dna. Další důležitou zmínkou je i událost kterou nazýváme nechtěný pád, například uklouznutí či zakopnutí, které mohou způsobit zlomeniny, luxace, popřípadě naraženiny. Dále může dojít k poranění o objekty které

mohou být pod vodní hladinou. Kromě bolestivých řezných ran je také velké riziko vzniku infekce při snížené jakosti vody (Pumann et al., © 2018).

4 Způsoby záchrany tonoucího z vody

Záchrana tonoucího jedince je jednou z nejnebezpečnějších situací, do které se může zachránce dostat. Prvotní pud nám totiž v roli zachránce velí skočit ihned do vody a pokusit se tonoucího vytáhnout okamžitě z vody. Bohužel tento postup je chybný a pokud se někdo nechá unést tímto pudem může se lehce dostat do ohrožení svého vlastního života, a proto musíme postupovat podle následujících kroků (Prpom, © 2016).

4.1 Osobní intervence (zásah)

Postup záchrany u tonoucího jedince:

- a) Zakřičte, že se někdo topí a dalšího svědka požádejte o zavrání tísňové linky.
- b) Rychle doplavte k tonoucímu.
- c) Určete fázi tonutí (Prpom, © 2016).

Fáze tonutí:

- a. Vyčerpaný plavec – jedinec, který plave pomalu, ale jeho pohyby jsou koordinované. Tento jedinec není bezprostředně ohrožen na životě.
- b. Aktivní tonoucí – jedinec, jenž se ponořuje pod hladinu, je vzpřímený. Tento jedinec je pro zachránce nebezpečný, proto je nutné vyčkat.
- c. Pasivní tonoucí – jedinec plavající na prsou, hlavu a paže má svěřené směrem ke dnu. Pasivní tonoucí, zachránce neohrožuje na životě, můžete tedy k němu v klidu přiblížit (Prpom, ©2016).
- d) Proved'te záchranu:
 - a. Vyčerpaný plavec – nabídněte pomoc, nechte tonoucího chytit se Vás za ramena a tonoucího doprovod'te ke břehu.
 - b. Aktivní tonoucí – čekejte minimálně 2m daleko, jednou nohou šlapejte vodu a druhou se připravte ke kopu.

- c. Pasivní tonoucí – tonoucího táhněte ke břehu za použití záchranných technik, tažením za bradu anebo za zápěstí (Prpom, © 2016).
- e) Vytáhněte tonoucího z vody (Prpom, © 2016).
- f) Zkontrolujte, zda tonoucí dýchá – v případě patologického nebo vymizeného dýchání, zahajte resuscitaci. Resuscitaci u tonoucích jedinců zahajuje zachránce vždy 5 vdechy. Masáž hrudníku probíhá v poměru 30:2 až do příjezdu zdravotnické záchranné služby nebo do vyčerpání fyzických sil zachránců. Dojde-li k obnovení dechového centra a pulzu při resuscitaci, uložíme pacienta do stabilizované polohy a zajistíme mu tepelný komfort. Po celou dobu neustále kontrolujeme dýchání (Kebza, 2014).

Techniky tažení ke břehu:

Tažení za bradu: Tento styl se kombinuje s nohama od prsou neboli střížným kopem. Tato technika je sice pomalá, ale skvěle se hodí na záchranu ze stojaté vody.

Tah za paži: Styl je kombinován se střížnými kopy, při této technice plave zachránce na boku čili na ouško. Tato technika je velmi rychlá, využívá se především na tekoucí vodě (Prpom, © 2016).

4.2 Záchrana pomocí záchranných pomůcek

Záchrana osob z vody je činnost, která musí být provedena co nejrychleji a nejefektivněji. Vždy je nutné myslet na možnost, že v příštím okamžiku se mohou podmínky pro záchranu změnit, a to ve většině případů k horšímu. Podle současné situace volíme vhodný a bezpečný způsob záchrany, a to i s ohledem na zasahující záchranáře (Práce na vodě – práce na klidné hladině ©2005).

Podle tohoto principu je hlavním cílem použití následně popsanych postupů, které se dále dělí na:

- a) záchrana ze břehu (házcím pytlíkem, kruhem, podkovou nebo jiným prostředkem)
- b) záchrana z plavidla (přímým vytažením do plavidla, házcím pytlíkem), záchrana osobním zásahem hasiče.

Záchrana ze břehu: házecí pytlík (plovoucí lano v obalu) je pomůcka speciálně určená pro záchranu osob z vody. Jeho použití je velmi rychlé, jednoduché a efektivní a měl by být použit v první řadě vždy, když to podmínky a okolnosti dovolují. Hlavním kritériem je vzdálenost tonoucí osoby od břehu a její aktuální stav (vědomí, schopnost spolupráce).

Postup při použití házecího pytlíku: Uvolníme uzávěr pytlíku povolením uzavíracího mechanismu, rozepnutím spony apod., snažíme se o maximální otevření otvoru. Konec lana chytíme do jedné ruky, kterou se nechystáme házet a lano vytáhneme přibližně o 1 – 1,5 m abychom měli dobrý náprah před hodem. Lano si nikdy neomotáváme kolem ruky, ani ruku neprotahujeme smyčkou. Pytlík uchopíme do ruky, kterou se chystáme házet za jeho horní část. Během této činnosti stále sledujeme tonoucího. Před hodem musíme upoutat pozornost tonoucího (např. zapískat na píšťalku a zavolat: „lano“). To, že tonoucí zareaguje, nejlépe ověříme pohledem z očí do očí důležité je, popřípadě počkat na vynoření. Pokud tonoucí nereaguje, pytlík neházíme! Je nebezpečí, že se tonoucí zamotá do lana. Hod musí být adekvátně dlouhý a přesný. Dle dané situace je možné použít dva způsoby hodů a to vrchní, nebo spodní hod. Lanem míříme tonoucímu směrem lehce za hlavu. Po uchopení lana tonoucího ho přitáhneme ke břehu. Pokud je první hod neúspěšný, lze provést další. Vytažené lano nenasouváme zpět do pytlíku, ale sbíráme ve smyčkách do ruky, která drží lano. Před hodem je nutné do pytlíku nabrat vodu, aby bylo možné druhý hod realizovat. Záchrana pomocí kruhu či podkovy funguje na stejném principu jen s touto pomůckou míříme na tonoucího. Pokud nelze realizovat záchranu ze břehu je možné použít plavidlo. Tento způsob záchrany vyžaduje čas na přípravu. Plavidlo musí být spuštěno na vodní hladinu a také se zvyšují nároky na počet zachránců. Pokud situace neumožňuje přiblížení plavidla k tonoucímu, lze použít pro jeho přitážení pádlo, házecí pytlík, případně jiné prostředky. Při vytažení tonoucího do plavidla předpokládáme, že je zachraňovaný při vědomí nebo v bezvědomí. Osoby, které jsou s největší pravděpodobností mrtvé do plavidla nevytahujeme, ale použijeme způsoby dopravy po hladině za plavidlem. Vytažení tonoucího provádí nejlépe dva zachránci, a to čelem k sobě, švihem za ruce, lokty nebo úchopem v podpaží. Pokud má zachraňovaný se na záda na palubu. U pevných a delších plavidel které mají vysoké boky, vystoupí jeden ze zachránců do vody a dopraví tonoucího k plavidlu. Další členové posádky vytahují tonoucího přes záda zachránce, který se nachází ve vodě a drží se za okraj lodi. Osádka v plavidle musí za všech okolností dbát při úkonech na stabilitu plavidla. Pokud

je to nezbytné vzhledem k předpokládanému zranění zachraňovaného, lze pro vytažení do plavidla použít také plovoucí nosítka (Práce na vodě – práce na klidné hladině © 2005).

5 Způsob záchrany tonoucího z ledu

Práce a záchrana na zamrzlých vodních plochách a tocích je silně specifická činnost, která klade vysoké nároky na fyzickou, a i psychickou připravenost záchranáře. Při záchraně osob probořených do ledu je hlavním požadavkem rychlost, efektivita a bezpečnost provedení záchranných operací. Tyto kritéria lze splnit pouze pokud, záchranáři pravidelně absolvuje odbornou přípravu zaměřenou na tuto problematiku, a to včetně praktického výcviku (Práce na zamrzlých hladinách © 2005).

Asociace záchranný kruh představuje 10 hlavních zásad pohybu po zamrzlé vodní ploše.

- a) Není doporučen volný pohyb na ledě při tloušťce méně než 25 cm a v lokalitách, kde nelze postiženému poskytnout první pomoc
- b) Při potřebě překročit zamrzlou vodní plochu je na místě, dbát zvýšené bezpečnosti a předvídat možnost prolomení ledové plochy. Toto nebezpečí je výrazně vyšší v místě, kde se nachází přírodní přítok nebo odtok ve kterém bývá voda teplejší.
- c) Po ledové ploše není vhodný pohyb ve skupině, jelikož zde hrozí vyšší zatížení, kdy je pravděpodobnější jeho prolomení.
- d) Na ledě, kde se vyskytuje vícero osob je vhodné, aby tito jedinci mezi sebou dodržovali vzdálenost minimálně 5 m a byli zajištěni lanem.
- e) U zatížení je žádoucí, aby bylo rozloženo na co největší plochu, proto při pohybu na zamrzlé vodní ploše jsou vhodné pomůcky, které zvýší zatěžovanou plochu.
- f) Jedinci by měli disponovat osobními záchrannými pomůckami v podobě ledních bodců, které jim v případě potřeby umožní se rychle dostat zpět na ledovou plochu. plovací vestu lze využít úchop za ramenní části. Pohyb vychází z lehkého předklonu prudkým zakloněním záchránce s úkrokem vzad. Pokud úkrok nelze provést z důvodu situace na palubě, je možné zachraňovaného nasunout na sebe, a to současně s položením.
- g) Při pohybu na ledové ploše je vhodné pomůcky určené pro sebezáchranu mít upevněné na laně, aby v případě prolomení zůstaly na hladině.

- h) Na zamrzlé vodní ploše je vhodný oděv z umělých vláken (polyester, funkční prádlo) u kterého se v případě prolomení se do vody nedojde k vysokému nárůstu hmotnosti v důsledku nasáknutí vodou.
- i) Je-li zachránce na místě prolomení jiné osoby sám, je nutné neprodleně kontaktovat tísňovou linku 112, 155, 150.
- j) Po vytažení tonoucího jedince z ledové vody je nutné zajistit základní životní funkce či zahájit resuscitaci. Pokud je tonoucí při vědomí je potřeba ho ihned vysvléci z mokrého oděvu a zajistit tepelný komfort (Asociace Záchraný kruh© 2012)

5.1 Osobní intervence (zásah)

Jedná se o velmi málo efektivní způsob, a to hlavně kvůli vysokému riziku proboření zachránce.

Způsob provedení: Zachránce se připlíží k otvoru, kde došlo k propadnutí, sedne si na okraj, nohama obejmě tělo zachraňovaného a zajistí jej. Následně vyšle signál jistící skupině a ta zajistí tažení zpět na břeh. Pokud není zachraňovaný u okraje ledu, zachránce pro něj doplave, zachytí a nechá se jistící skupinou přitáhnout k okraji otvoru v ledu. Zde se zachránce otočí zády k jistící skupině, nohama obejmě zachraňovaného a vysune se pomocí loktů a kolen na led. Je nutné dbát opatrnosti, protože je v okolí proboření led velmi slabý a bude se s největší pravděpodobností pod hmotností dvou osob bořit. Proto je nutné, aby zachránce opakoval nasouvání na led až do míst, kde bude led dostatečně únosný. Až se zachránce vysune horní polovinou těla nad led, nechá se táhnout ke břehu. Při upuštění zachraňovaného, který má na sobě vodou nasáklé oblečení, dojde pravděpodobně k opětovnému ponoření bezvládného těla, a hrozí, že se ponoří do hloubky mimo dosah. Přibližování dvou osob ke břehu je velice fyzicky namáhavé a na hrubém ledu i pomalé, proto je nutné, aby v jistící skupině byli minimálně tři zachránci (Práce na zamrzlých hladinách © 2005).

5.2 Záchrana pomocí záchranných pomůcek

Doba, kdy je zachraňovaný při vědomí, spolupracuje a je schopen uchopit jakýkoliv předmět, pomocí kterého může být vytažen, je velice specifická a závisí na klimatických podmínkách, oblečení, věku osoby, aktuálním zdravotním a psychickým stavu. Všeobecně se můžeme setkat s názorem, že zachránci z ledové vody vytahují převážně

osoby v bezvědomí. Často je na vině časová prodleva, ke které dochází při získávání informací operačním střediskem, vyhlášení poplachu a přesunu na místo zásahu. Je nutné poznamenat, že může nastat situace, kdy bude potřeba zachránit i laického zachránce, který se snažil pomoci a sám se také probořil. Jestliže je zachraňovaný při vědomí, je dobré ho vytáhnout za pomoci jakéhokoliv plovoucího předmětu uvázaného na laně, aby záchranář zbytečně nemusel vstupovat k místu proboření (Práce na zamrzlých hladinách © 2005).

Nejvýhodnějším prostředkem pro záchranu je házecí pytlík. Lze ho použít při záchraně z bezpečí břehu, ale i na zamrzlé hladině. Jeho výhody jsou nízká hmotnost a skladnost tohoto pytlíku, která nebrání při pohybu zachránce po ledu. Při správném použití je vhodné, aby házecí pytlík byl hozen směrem za zachraňovaného a následně přitážen. Způsob použití: Záchranář se přiblíží k probořenému společně se žebříkem na vzdálenost nejméně 10 m, hodí házecí pytlík přes probořeného a přitáhne jej k žebříku. Poté se společně nechají přitáhnout ke břehu. Pokud má probořený dostatek sil, je vhodnější, aby se držel házecího pytlíku a záchranář dal ihned povel k táhnutí žebříku ke břehu. Dojde tak k menšímu zatížení na plochu ledu (Práce na zamrzlých hladinách © 2005).

K záchraně osoby při vědomí lze použít i žebřík. Z nastavovacího žebříku je nejvhodnější spodní díl, protože má příčle po celé své délce. Způsob provedení: Hasič se přiblíží až do místa proboření osoby do ledu, přesune se na konec žebříku blíže ke břehu a podsune druhý konec až k zachraňovanému. Na povel jistící skupina přitáhne žebřík se zachránce i zachraňovaným zpět ke břehu (Práce na zamrzlých hladinách © 2005).

Při využití plavidla je nutné vzít v úvahu čas potřebný pro uvedení plavidla do akceschopného stavu, čas na transport na břeh. Pro tento způsob záchrany je nezbytný dostatečný počet sil a prostředků na místě události. Plavidla je vhodné využívat, jestliže se nachází zachraňovaný daleko od břehu, případně je v ledu více osob anebo je prováděn zásah na tekoucích vodách. Z nafukovacích plavidel vykazují menší tření po hladkém ledu plavidla z materiálů s vnějším provrstvením pryží nebo PVC, zatímco plavidla se vzdušnicí a textilním povrchem, vykazují velké tření a na zpětné tažení ke břehu je třeba minimálně šest členů jistící skupiny. Při záchranné akci s použitím plavidla je nutné, aby jeden hasič určoval rychlost pohybu. Způsob provedení: Záchranáři s plavidlem se přiblíží zachraňovanému, určí jednoho či dva, kteří vytáhnou zachraňovaného do plavidla. Ostatní vyvažují člun, aby nedošlo k převrácení. Po vytažení do člunu je nutné

dát pokyn jistící skupině k tažení na břeh; na otevřené vodní hladině stačí, aby přiblížení ke břehu zajišťovala jistící skupina. Při pohybu po ledu je nutné, aby zpětný pohyb podpořili i hasiči na člunu. K zajištění plavidel je nutné použít kotvicí body k tomu určené. Pokud plavidlo nemá žádný vhodný kotvicí bod, lze použít místo k zavěšení motoru. Při uvázání lan za oka, která jsou určena pouze k přenášení plavidel, dochází často k poškození ok a tím ke ztrátě jistění (Práce na zamrzlých hladinách © 2005).

6 Cíl práce a výzkumné otázky

6.1 Cíl práce

C1: Porovnat přípravu, postupy a vybavení Vodní záchranné služby Českého Červeného kříže a jednotek hasičského záchranného sboru při záchraně osob na volné a zamrzlé vodě a zmapovat využitelnost metodiky pro posádky zdravotnické záchranné služby v podmínkách praxe.

6.2 Výzkumné otázky

VO1: Jaká je příprava, postupy a vybavení při záchraně osob z otevřené a zamrzlé vody dle současné metodiky Vodní záchranné služby Českého červeného kříže a jednotek Hasičského záchranného sboru?

VO2: Jaká je využitelnost metodiky a zpracovaných postupů Vodní záchranné služby Českého Červeného kříže a jednotek hasičského záchranného sboru pro zdravotnické záchranáře?

7 Metodika

Ke zpracování bakalářské práce jsem se rozhodl využít kvalitativní výzkumné strategie, která bude realizována metodou dotazování. Technika sběru dat se uskuteční polostrukturovanými rozhovory. Výběr dotazovaných bude záměrný. Výzkumný soubor budou tvořit členové Vodní záchranné služby ČČK a příslušníci hasičského záchranného sboru České republiky.

7.1 Charakteristika výzkumného souboru

V této bakalářské práci jsem zvolil metodiku polostrukturovaného rozhovoru se dvěma výzkumnými soubory. Rozhovory jsem uskutečnil se zástupci Vodní záchranné služby Českého červeného kříže a s příslušníky Hasičského záchranného sboru. Výzkumný soubor je tvořen 6 - ti subjekty zastupující Vodní záchrannou službu Českého červeného kříže (V1, V2, V3) a Hasičský záchranný sbor ČR (H1, H2, H3).

8 Shrnutí výzkumného šetření

8.1 Shrnutí výzkumného šetření

V této části představím shrnutí mého výzkumu. Respondenti, se kterými jsem realizoval rozhovor pracují na Vodní záchranné službě Českého červeného kříže nebo jsou součástí Hasičského záchranného sboru. Výsledky jsou roztríděny do příslušných kategorií označených číslicemi a dále do podkategorií, které jsou označeny písmeny.

8.2 Otázky výzkumného šetření

- 1 Jaké používáte techniky při záchrane člověka a skupiny osob z vody a ledu?
- 2 Jaký je Váš postup při záchrane z vody a ledu?
- 3 Jaký je Váš způsob přípravy na mimořádné události u vodní záchranné služby nebo Hasičského záchranné sboru?
- 4 V jakých případech je potřeba spolupráce se složkami HZS nebo spolupráce s dalšími složkami HZS?
- 5 Jak probíhá hledání pohřešované osoby či skupiny osob na otevřené vodě či ledu?
- 6 Jakými jednotlivými kroky postupujete při záchrane dítěte z vody a ledu?
- 7 Liší se Vaše metody při záchrane dětí od dospělých, popřípadě jak se liší?
- 8 Spolupracujete při záchrane z vody a ledu s jinými složkami IZS a v jakých případech?
- 9 Využíváte při záchrane z vody a ledu pomoci kynologů?
- 10 Jaké používáte pomůcky a vybavení při záchrane člověka nebo skupiny osob z vody a ledu?
- 11 Myslíte si, že je vaše vybavení dostatečné? Uveďte důvod, proč si tak myslíte?
- 12 Jste spokojen/a s vaším vybavením nebo byste ho chtěl/a změnit či modernizovat?
- 13 Kolik členů týmu tvoří záchranné výjezdy?
- 14 Jaké mají funkce jednotliví členové Vašeho záchranného týmu, popřípadě jak je nazýváte?

- 15 Absolvujete školení/kurzy či cvičení, které vás připraví na záchranu z vody nebo ledu, popřípadě jaké kurzy máte?
- 16 Myslíte si, že jsou tyto kurzy dostačující přípravou? A proč si tak myslíte?
- 17 Pořádáte i cvičení při kterých se zaměřujete na sezónní, nejčastější události jako je například tonutí v létě či proboření pod led v zimě?
- 18 Zúčastňujete se celostátních nebo mezinárodních seminářů, které se zabývají problematikou mimořádných událostí na vodě a ledu?

Přehled jednotlivých kategorií a podkategorií

- 1) Technika a pomůcky využívané při záchraně jednotlivce či skupinky osob
 - a) Plavidla
 - b) Pomocná technika a pomůcky
 - c) Ruční speciální pomůcky
 - d) Improvizované pomůcky
- 2) Metodika a postupy při záchranných pracích a hledání pohřešovaných osob
 - a) Metodika při záchraně na volné vodě
 - b) Metodika při záchraně na zamrzlé vodě
 - c) Metodika při hledání pohřešované osoby
 - d) Metodika osobní intervence, její pomůcky a náležitosti
- 3) Kooperace s ostatními složkami IZS
 - a) Situace, kdy je vyžadována spolupráce s Policií ČR
 - b) Situace, kdy je vyžadována spolupráce se Zdravotnickou záchrannou službou
 - c) Situace, kdy je vyžadována kooperace s HZS nebo s jeho dalšími složkami
- 4) Příprava na mimořádné události související se záchranou z vody, popřípadě z ledu
 - a) Příprava na mimořádné události související s volnou vodou

- b) Příprava na mimořádné události související se záchranou z ledu
- c) Nácvik kooperace s ostatními složkami IZS
- d) Mezinárodní semináře a školení

8.3 STRUKTURA VÝZKUMNÉHO SOUBORU

Rozhovor byl zrealizován s 6 respondenty, 3 zastupovali Hasičský záchranný sbor České republiky a 3 pocházeli z řad Vodní záchranné služby Českého Červeného kříže. Věk respondentů z řad Hasičského záchranného sboru se pohyboval v průměru 28 až 41 let. U respondentů z Vodní záchranné služby byl věk v průměru od 35-52 let. Nejstarší z respondentů Vodní záchranné služby byl 52 let starý s délkou praxe 18 let, naopak nejmladší z respondentů z řad Hasičského záchranného sboru byl 27 let starý, jehož délka působení v praxi je 5 let. Tři z respondentů uvedli vysokoškolské vzdělání, zbytek dotazovaných absolvovalo vzdělání středoškolské. Délka působení v Hasičském záchranném sboru a u Vodní záchranné služby se pohybovala v rozmezí 5 až 21 let. Tabulka s identifikačními údaji respondentů je umístěna v příloze č. 1.

Kategorie 1 - Technika a pomůcky využívané při záchranně jednotlivce či skupinky osob

V této kategorii jsem se zaměřil na techniku a pomůcky, které příslušníci hasičského záchranného sboru a Vodní záchranné služby ČČK používají k záchranně na volné vodě nebo z ledu. Tuto kategorii jsem následně rozčlenil na čtyři podkapitoly, které jsou utvořeny podle využití a typu dané techniky nebo pomůcky. V první podkapitole se věnuji plavidlům, které se využívají při záchranných pracích. Dále jsem se zaměřil na pomocnou techniku a pomůcky, které mají zachráncům ulehčit některé činnosti. V předposlední podkapitole jsem se věnoval ručním speciálním pomůckám, které jsou určeny převážně na záchranu z vody a v poslední podkapitole jsem se zaměřil na improvizované pomůcky, které se dají v nouzi nebo v případě komplikací použít jako náhrada specializovaných pomůcek.

Podkategorie 1.1 - Plavidla

Tato podkategorie prezentuje specifický záchranný prostředek, který hojně používají jak členové Hasičského záchranného sboru, tak i vodní záchranáři. Respondentům jsme položili otázku: „Jaké používáte pomůcky a vybavení při záchranně člověka nebo skupiny osob z vody a ledu?“ Při mém rozhovoru se všech šest respondentů V1, V2, V3, H1, H2, a H3 shodlo na důležitosti využití záchranných plavidel. Jelikož respondent H2 uvedl „*Nejdůležitější, pokud chceme někoho zachránit a bezpečně se k němu přiblížit je využití rychlosti a obratnosti lehkých člunů*“. Ostatní respondenti V1, V2, V3, H1 a H3 se na tomto kritériu také shodli. Vesměs odpovídali na otázku ohledně využití techniky a pomůcek velice podobně. Zdůrazňovali, že k drtivé většině případů, kdy došlo k tonutí bylo na vinně přecenení sil daného jedince. Respondent V1 vylíčil svou zkušenost „*Pokud dojde k tonutí je daný jedinec většinou daleko od břehu, v těchto případech dochází v drtivé většině případů k přecenení vlastních sil, pokud jsme na tento případ upozorněni a poblíž není naše hlídka vyrazíme na místo události pomocí rychlého plavidla.*“ Podobný případ uvedli i dva další respondenti V2 a V3. V3 uvedl „*Pokud jde o tonutí, je nejdůležitější čas, pokud se tonoucí ponoří, pod hladinu je velmi těžké ho najít.*“ V průběhu rozhovorů mi byla oběma soubory zdůrazněna důležitost záchranných plavidel. H1 a H3 dále potvrdili že záchranná plavidla se využívají k rychlému přesunu po vodní hladině a následně záchranně ale také slouží k technickým zásahům. Na otázku, co je technický zásah odpověděl záchranář V2 takto „*Technický zásah je zásah, u kterého neprovádíme záchranu osoby nýbrž jeho majetku.*“ Jako stručný příklad mi byla uvedena

porucha soukromého plavidla a jeho následné odtážení do přístaviště. Všechny 6 respondentů zdůraznilo důležitou roli plavidel, pokud je nutný rychlý zásah. V průběhu rozhovorů jsem se setkal s 2 metodikami rychlého využití záchranných plavidel. Respondenti H1, H2, H3 odpověděli na otázku: „Jaký je Váš postup při záchraně z vody a ledu?“ Takto: „*Vyrážíme na místo události po silničních komunikacích ze své základny s tím, že záchranné plavidlo táhnou za autem, po příjezdu na místo jsou schopni během několika sekund spustit plavidlo na vodní hladinu a zasáhnout.*“ H2 ve své výpovědi uvedl, že výhodou této metodiky je v tom, že plavidlo není ovlivněno živelnými vlivy, je vždy funkční a udržované. Druhá metodika, kterou mi představili respondenti V1, V2, V3 je využívána hlavně na velkých vodních plochách. Respondenti V1, V2, V3 mi sdělili, že plavidlo je v tomto případě zakotveno v přístavišti a vyráží na místo zásahu právě z tohoto přístaviště. Výhodou tohoto postupu je větší rychlost a mobilita, mezi nevýhody se řadí vliv počasí na plavidlo, které může způsobit jeho poškození, popřípadě může být plavidlo poškozeno nezodpovědnou osobou např. nezkušený kapitán civilního plavidla. Záchranné plavidla můžeme rozdělit do 3 základních skupin 1- Pevná plavidla, 2- nafukovací čluny a 3- tzv. kajmany takto přiblížil rozdělení plavidel respondent H1. H2 a H3 s ním v tomto rozdělení souhlasili, zatím co respondenti V1, V2, V3 uvedli rozdělení pouze na pevná plavidla a nafukovací čluny. Dále respondenti z řad vodní záchranné služby odpověděli, že kajmany tato organizace nepoužívá, využití kajmanů je čistě v režii hasičského záchranného sboru. Podle subjektů V1, V2, V3, H1, H2 jsou pevná plavidla stabilní a dají se využívat i při nepříznivém počasí. Pevná plavidla bývají často pomalejší než nafukovací čluny. Nafukovací čluny jsou oproti pevným plavidlům značně rychlejší a mají větší možnosti manévrování, jsou velice nestabilní a může dojít k jejich převrácení, taktéž se nedají využít při špatném počasí, jak nám potvrdil respondent V3. Při rozhovoru jsem se zeptal respondenta H1 na využití kajmanů „*Kajman je člun s plochým dnem je ideální při zásazích v mělké vodě a při povodních, má velmi malý výtlak a tak se na tyto úkoly hodí, jejich další využití je při hledání pohřešované osoby, kdy je možné umístit do kajmana pátracího policejního psa, který bez problému může zachytit pach pohřešovaného na vodní hladině.*“ Výpověď respondenta H1 vyvrátili respondenti H2a H3 „*My kajmany nepoužíváme místo nich využíváme paddleboardy.*“

Podkategorie 1.2 - Pomocná technika a pomůcky

Všichni respondenti V1, V2, V3, H1, H2, H3 při odpovědi na otázku: „Jaké používáte pomůcky a vybavení při záchraně člověka nebo skupiny osob z vody a ledu?“ Se dále shodli na důležitosti využití pomocné techniky a pomůcek H1 ve své výpovědi uvedl že „*Na prvním místě je vždy bezpečnost záchránce, proto když jde někdo zachraňovat do vody musí mít vždy helmu, neopren a vestu*“. Dále pokračoval, že mezi pomocnou techniku řadíme prakticky každou věc, která záchranářům ulehčí nebo urychlí práci. „*Mezi naší pomocnou techniku, patří například elektrická centrála*.“ Uvedl respondent H3. Pomocná technika má širokou škálu využití a značná část je dá využít i jako improvizovaná záchranná pomůcky rozvedli toto téma respondenti V1 a V3. Respondent H1 uvedl „*Naše pomocná technika a pomůcky musí projít každoroční kontrolou, aby byla zajištěna jejich plná funkčnost*.“ Respondenti z řad Hasičského záchranného sboru uvedli že tyto prostředky kontrolují při každém přebírání služby, „*Pomůcky musí být vždy funkční a v dobrém stavu, své vybavení kontrolujeme každý den*.“ Stručně shrnul danou problematiku respondent H1. Protože mají značný vliv na rychlost a efektivitu zásahu potvrdili V1, V2, V3, H2 a H3. Příslušníci hasičského záchranného sboru jsou toho názoru že pomocné vybavení je jednou z nejdůležitějších pomůcek při jejich práci. Dále také příslušníci Hasičského záchranného sboru uvedli že krom každodenní kontroly je součástí praktické cvičení obsluhy těchto pomůcek minimálně jednou do týdne. Mezi další významné pomůcky krom helmy, vesty, neoprenu a elektrické centrály patří i horolezecké lano. „*Využíváme lano k jistění záchranáře, který jde pro danou osobu do vody*.“ Uvedl respondent H2. V případě Vodní záchranné služby ČČK se jedná o podobné pomůcky jako u Hasičského záchranného sboru, jak potvrdili dotazovaní respondenti z této organizace V1, V2, V3. Mezi tuto techniku a pomůcky také můžeme zařadit i kynologické jednotky zasahující na vodní hladině zmínil respondent V1 na otázku: „*Využíváte při záchraně z vody a ledu pomoci kynologů?*“ Speciálně vycvičení psy mohou pomáhat i na místech na kterých by zásah lidských záchranářů byl velmi obtížný a nebezpečný uvedli H2 a H3. Cituji respondenta H1 „*Záchranářský pes se může přiblížit k probořené osobě a pomoci mu dostat se zpátky na led*.“ Během výzkumu jsem se setkal spíše s okrajovým využíváním kynologů u respondentů V2, V3, H1, H2 a H3. Respondent V1 odpověděl na otázku, zda využívají kynologické jednotky takto „*Ano využíváme záchranné psy, máme na základně dva kynology, ale tyto psi jsou vycvičeny na hledání osob v rozvalinách. Pokud jde o vodní problematiku využíváme psy pouze při hledání pohřešované osoby s tím, že se dovolává policejní jednotka, která má na tyto pátrací*

události psy vycvičené.“ Závěrem jsem se všech respondentů zeptal na otázky: „Jste spokojen/a s vaším vybavením nebo byste ho chtěl/a změnit či modernizovat?“ a „Myslíte si, že je vaše vybavení dostatečné? Uveďte důvod, proč si tak myslíte?“ Všichni respondenti V1, V2, V3, H1, H2 a H3 uvedli že jsou se svým vybavením a pomůckami spokojeni, ale vždy je možné něco zlepšit. Jak nám potvrdil respondent H1, *„Vždycky je co zlepšovat, zrovna teď se u nás řeší, že máme pouze jeden typ neoprenového obleku je to suchý typ obleku s tím, že ho využíváme v zimě i v létě, má velkou manžetu s kuklou a vlastně integrované holiny a používá se tak že v zimě se pod něj vezme nějaká tepelná vložka ale i stejně tak se používají v létě. Všichni jsme přesvědčeni že bychom mohli dostat i polosuché neopreny na použití v létě.“*

Podkategorie 1.3 - Ruční specializované pomůcky

V této podkapitole jsem rozvinul otázku: „Jaké používáte pomůcky a vybavení při záchraně člověka nebo skupiny osob z vody a ledu?“ Které je přímo určeno na záchranu z vody a ledu. Dále jsem se zaměřil na to, jaké speciální pomůcky se používají u Hasičského záchranného sboru a na Vodní záchranné službě ČČk. *„Záleží na typu vodní plochy, můžeme použít plavidla, ať už je to nafukovací člun nebo motorová loď, důležité je se k tonoucímu, co nejdříve dostat.“* Shrnul úvod tady do této problematiky respondent H1. *„Pokud se jedná o proboření na zamrzlé vodě, tak se dá využít házecí pytlík, vysouvací žebřík nebo hadice.“* Pokračoval dále subjekt H1. Všichni dotazovaní z řad Hasičského záchranného sboru H1, H2 a H3 uvedli tyto tři základní pomůcky na záchranu z vody a ledu – házecí pytlík, kus hadice a jedná-li se o mimořádnou událost způsobenou probořením do ledu, tak i vysouvací žebřík. Dále H2 uvedl *„Nejdůležitější je rychlost, podle toho také volíme pomůcky.“* Mezi další specifické pomůcky zařadili respondenti (H1, H2, H3) také neopren, vestu, helmu a lano *„Musíme být taky přesvědčeni, že když k zachraňovanému něco hodíme, tak aby to dokázal i chytit a držet se toho v průběhu vytahování. Pokud se jedná záchranu z ledu, tak o to je to těžší se na pomůcce udržet. Není-li se zachraňovaný schopen udržet, potom tedy musí záchranář do vody.“* Uvedl H1. Tento výrok potvrdili i respondenti H2 a H3. V1 se s tímto tvrzením také ztotožnil *„Pokud selže házecí pytlík anebo jiná pomůcka, záchranář musí do vody a vždy sebou musí mít vestu, helmu a musí být oblečen v neoprenu.“* Na vodní záchranné službě se tato metodika založena na rychlosti využívá také, jak potvrdili respondenti V1 a V2. *„Házecí pytlík, popřípadě záchranný kruh se dá využít jen tehdy, pokud je zachraňovaný schopen se ho chytit a držet.“* Uvedl V2. Respondent H1 také uvedl že: *„Každá pomůcka má svou*

nevýhodu, u hadice je to třeba kovová spojovačka, házecím pytlíkem je těžké se trefit.“ Tento výrok podpořili i respondenti H2, H3 a V2. Zatímco subjekt V1 tomuto tvrzení oponoval *„Házecím pytlíkem není těžké se trefit, je to pouze o cviku a je to jedna z nejlepších pomůcek.“* Další dvě specifické pomůcky, které ovšem uvedli pouze respondenti H2 a H3 jsou záchranná lávka a záchranný plovák. *„Záchranný plovák na základně máme, ale vůbec ho nevyužíváme.“* Oponoval tvrzení H2 a H3 respondent V2.

Podkategorie 1.4 - Improvizované pomůcky

V této podkategorii jsem prověřil, zda dotazovaní respondenti využívají také improvizované pomůcky. *„Vždy je potřeba využít nějakou pomůcku. Protože tonoucí se chytá všeho a je schopen záchranáře stáhnout pod sebe a utopí se tam oba.“* Uvedl respondent H3. Tento výrok doplnil respondent H2, který řekl *„Pokud někoho zachraňujeme je velmi nebezpečné k němu přímo plavat, tonoucí se doslova sápe po všem. Proto je potřeba použít cokoli, čeho by se mohl chytit. My používáme záchranné bidlo, což je dlouhá tyč, ale dá se použít třeba i větev.“* H1 na dotaz jaké používají improvizované pomůcky odpověděl *„Dá se použít prakticky všechno, co je zrovna po ruce a čeho by se dotyčný mohl chytit.“* Respondenti V1, V2 a V3 potvrdili svými výroky H2 a H1. *„Použít se dá snad skoro vše, pokud se daná věc dá chytit a plave, ale člověk by neměl zapomínat na svoji bezpečnost.“* Uvedl respondent V1. V2 dodal, že na vodní záchranné službě žádné improvizované pomůcky nepoužívají, ale i potvrdil tvrzení respondentů z hasičského záchranného sboru, že je lepší použít jakoukoliv pomůcku než nepoužít žádnou.

Kategorie 2 - Metodika a postupy při záchranných pracích a hledání pohřešovaných osob

V této kategorii jsem zkoumal metodiku a postupy při záchranných pracích a hledání pohřešované osoby. Podkategorie tedy pojednávají o metodice a postupech při záchranných pracích a pátrání po pohřešovaných osobách. V první podkategorii se budu zabývat postupy při záchraně osoby na volné vodě. Ve druhé podkategorii se věnuji metodice při záchraně osoby z ledu. V třetí podkategorii pojednávám o postupech, které se využívají při hledání pohřešovaných osob.

Podkategorie 2.1 - Metodika při záchraně na volné vodě

U této podkategorie jsem se ptal na otázku: „Jaký je Váš postup při záchraně z vody a ledu?“ *„V první řadě je nutné vždy dodržet zásady bezpečnosti práce.“* Uvedl respondent H1. Zbylí respondenti V1, V2, V3, H2 a H3 se na tomto tvrzení také shodli. Respondent H2 na otázku odpověděl téměř totožně jako respondent H1 *„Na prvním místě je vždy bezpečnost.“* Příslušník Hasičského záchranného sboru H3 mi dále sdělil, že: *„Hasiči, kteří budou provádět záchranné práce se na cestě k místu události obléknou do suchých neoprenových obleků a do osobních ochranných pomůcek.“* Na tomto prvním kroku metodiky záchrany z volné vody se shodli všech šest respondentů H1, H2, H3, V1, V2 a V3. *„Po příjezdu na místo události spustíme plavidlo na vodu a vyrážíme směrem k předpokládané lokalizaci tonoucího jediný kdo nevyrazí je strojník, který zůstává u vozu.“* Uvedli téměř shodnou výpověď respondenti H2 a H3. Respondent H1 se od tvrzení svých kolegů z Hasičského záchranného sboru lehce odklonil a ve své výpovědi nejen, že potvrdil postup svých kolegů, ale také dodal specifickou techniku, kterou využívají ve svém okrsku *„Tuto techniku používáme, pokud se jedná o malou vodní plochu. Při našem výcviku se nám osvědčilo, když dva hasiči vezmou dlouhé lano každý si stoupne na opačný břeh a natáhnou ho přes hladinu a tímto způsobem podají lano tonoucímu bez toho, abychom museli spouštět loď na vodu nebo osobně zasahovat.“* Respondenti H2 a H3 dále uvedli, že při cestě na místo zásahu se při oblékání i kontrolují. *„Při cestě na místo se i zároveň zkontrolujeme.“* Sdělil respondent H2. Kontrola je velice důležitá během zásahu se může cokoliv pokazit a je dobré mít zkontrolované vybavení a vědět, že všechny popruhy jsou na svém místě a jsou připevněny. Rozvinul svou výpověď respondent H3. Respondenti H1, H2 a H3 uvedli, že když dojedou na místo, zhodnotí situaci, pokud je tonoucí ještě při vědomí použijí jednu z pomůcek pro záchranu z vody s následným vytažením. Pokud je tonoucí v bezvědomí, ale ještě plave nad hladinou, tak

ho záchranáři otočí a vytáhnou do lodi za pomoci sítě. V případě že tonoucí není nikde vidět příslušníci Hasičského záchranného sboru provedou v příslušné oblasti průzkum. „*Když hledáme tonoucího, používáme metodiku, kdy v určité oblasti, kde je pravděpodobné, že by se pohřešovaný tonoucí mohl nacházet, projždíme člunem do kříží, tak abychom důkladně prohledali celou oblast a při tom uvědomujeme potápěče a čekáme na jejich příjezd.*“ Uvedl příslušník Hasičského záchranného sboru H1. Stejnou metodiku potvrdili i respondenti H2 a H3. H3 navíc vypověděl „*Pokud se tonoucí potopí dříve, než se k němu dostaneme, tak na poslední místo, na kterém byl spatřen umístíme bójku. Tato bójka slouží, jako orientační bod pro nás i potápěče.*“ V této fázi jsem rozhovor doplnil o otázku: „*Jak probíhá hledání pohřešované osoby či skupiny osob na otevřené vodě či ledu?*“ Všichni tři příslušníci Hasičského záchranného sboru v odpovědi na tuto otázku uvedli, že po příjezdu potápěčů jsou jim k dispozici pro případ pomoci, ale pátrání přebírají potápěči. Tuto metodiku ovšem do jisté míry oponovali příslušníci Vodní záchranné služby Českého Červeného kříže V1, V2 a V3. V1 uvedl „*Při mimořádné události okamžitě běžíme do lodě a při jízdě se oblékneme a zároveň zkontrolujeme. Když se blížíme k tonoucímu zpomalíme a zastavíme v bezprostřední blízkosti, pokud je tonoucí stále při vědomí a je schopen se sám chytit pomůcky použijeme házeací pytlík nebo záchranný kruh. V případě, že je v bezvědomí nebo už nemá sílu, záchranář vyskakuje z lodi a s tonoucím manipuluje, tak aby ho dostal k boku lodi a následně za asistence posádky na plavidle dojde k vytažení za pomoci sítě, lana nebo hadice.*“ Tento postup potvrdili i respondenti V2 a V3. Tuto techniku ještě doplnil svou výpovědí respondent V3 „*Je možno vytáhnout tonoucího i ručně, ale to je možné jen pokud, má plavidlo nízký profil, a i tak je to velmi fyzicky náročné, použití pomůcek je rychlejší a efektivnější.*“ Další otázku, kterou jsem oběma výzkumným souborům položil byla: „*Jakými jednotlivými kroky postupujete při záchraně dítěte z vody a ledu?*“ Všichni respondenti H1, H2, H3, V1, V2 a V3 odpověděli totožně. Není rozdíl při záchraně dospělého a dítěte. U dítěte postupujeme stejně jako u dospělého. Dále jsem zde respondentům položil otázky: „*Kolik členů týmu tvoří záchranné výjezdy?*“ a „*Jaké mají funkce jednotliví členové Vašeho záchranného týmu, popřípadě jak je nazýváte?*“ Na první tuto otázku každý výzkumný soubor odpověděl odlišně respondenti z řad Hasičského záchranného sboru H1, H2 a H3 že využívají systém 1+3 nebo 1+4 to znamená že je 1 strojník který zůstává u auta a provádí obsluhu vybavení a 3 nebo 4 záchranáři včetně velitele kteří provádí záchranné práce. Oproti tomu respondenti z Vodní záchranné služby uvedli že

využívají tříčlennou osádku, kdy jeden člen posádky je vůdce plavidla a k ruce má dva záchranáře.

Podkategorie 2.2 - Metodika při záchraně na zamrzlé vodě

V této podkapitole jsem se zaměřil na postupy hasičů a vodních záchranářů při mimořádné události na zamrzlé vodní hladině. Subjektům jsem položil otázky na tuto problematiku: „Jaký je Váš postup při záchraně z vody a ledu?“ a „Jakými jednotlivými kroky postupujete při záchraně dítěte z vody a ledu?“ V1 ve své výpovědi uvedl „*Pokud dojde k proboření je nejdůležitější čas a u dětí toto platí dvojnásobně. Daný jedinec může být výborný plavec, ale pokud se nedokáže dostat z vody brzy zmrzne a utopí se.*“ V2 k tomu to dodal že při mimořádné události na zamrzlé hladině je kvůli ledu a možnosti dalšího proboření problém s technikou což velice komplikuje záchranné práce. Tato skutečnost dosti limituje hasičský záchranný sbor, který se opírá hlavně o těžkou techniku. Zástupci hasičského záchranného sboru toto tvrzení vyvrátili „*Ano zásahy na zamrzlé vodní ploše jsou náročnější jak z hlediska času, tak i z možnosti dalšího proboření. Ale i na tuto situaci jsme vybaveni, při záchraně tonoucího postupujeme tak že jeden ze zasahující posádky, který je samozřejmě vybaven záchrannými prostředky včetně osobních ochranných pomůcek se přiváže lanem a plazí se směrem k tonoucímu.*“ Uvedl respondent H2 jeho tvrzení následně doplnil respondent H3 se slovy „*Máme spoustu možností, jak tonoucího z toho ledu vytáhnout, například mu hodit pytlík za předpokladu, že má stále v rukách cit a může se ho chytnout nebo pokud už není schopen udržet žádný předmět můžeme použít žebřík.*“ Respondenti H2 a H3 dále své výpovědi sjednotili „*Jestliže se ovšem tonoucí nachází příliš daleko a není tím pádem možné použít ani jednu tuto metodu můžeme se k tonoucímu dostat prostřednictvím záchranné lávky.*“ Zatím co respondent H1 uvedl tvrzení, že místo záchranné lávky dávají přednost raftu. Naproti těmto postupům, které využívá Hasičský záchranný sbor se postavili respondenti z řad Vodní záchranné služby všichni respondenti V1, V2 a V3 uvedli ti uvedli, že osobní záchranu pomocí žebříku sice také praktikují ale až jako poslední možnost. „*Osobní záchranu pomocí žebříku praktikujeme ale až když selže naše prioritní technika. V první řadě používáme nordické brusle, to jsou nože, které si dáte na botu a za pomoci hůlek se odrážíte, dokáží vyvinout rychlost až 30 km/h a jsou ideální, pokud není led zasněžený, pokud si sebou záchranář vezme i sáně tak stačí tonoucímu hodit záchranný pytlík a díky těmto bruslím je záchranář schopen tonoucího lehce vytáhnout. Poté ho během chvilky dokáže transportovat pryč z ledu.*“ Uvedl svůj postup respondent V1. Zbylí respondenti

z řad vodní záchranné služby V2 a V3 tuto metodiku potvrdili ale také prohlásili, že ji nevyužívají. „*Nordické brusle nevyužíváme místo nich používáme vozítko na led tzv. Snowdoga který je lehký a rychlí. Přijedeme na místo události a použijeme házečí pytlík tonoucího vytáhneme a rychle transportujeme.*“ Uvedl respondent V2. Na otázku: „Kolik členů týmu tvoří záchranné výjezdy?“ a „Jaké mají funkce jednotliví členové Vašeho záchranného týmu, popřípadě jak je nazýváte? Odpověděli členové obou výzkumných souborů totožně, a to tak že počet i funkce jednotlivých členů týmu je stejná jako při záchrane na volné hladině.

Podkategorie 2.3 - Metodika při hledání pohřešované osoby

V této podkategorii popisují postup při hledání pohřešované osoby. Respondentům jsem položil otázku: „Jak probíhá hledání pohřešované osoby či skupiny osob na otevřené vodě či ledu?“ Respondenti z Vodní záchranné služby V1, V2 a V3 vypověděli že tyto postupy nemají vyloženě zpracované. „*Hledání pohřešované osoby je čistě v režii Policie České republiky a Hasičského záchranného sboru.*“ Uvedl svou výpověď respondent V2. Jeho tvrzení dále potvrdili respondenti V1 a V3, přičemž respondent V3 svou potvrzující výpověď specifikoval. „*Pokud dojde k tomu, že se pohřešuje osoba, která se pravděpodobně utomila reagujeme na vyzvání operačního střediska Hasičského záchranného sboru a při příjezdu na místo pomáháme Policii, popřípadě Hasičům a plníme jimi zadané úkoly.*“ Zatímco respondenti V1, V2 a V3 svou výpověď specifikovali že na místě mimořádné události, kdy je nutné hledat pohřešovanou osobu, provádí pouze okrajové činnosti tak respondenti z Hasičského záchranného sboru H1, H2 a H3 uvedli zcela opačné tvrzení. „*Velice důležité při této události jsou okolnosti, pokud jde o osobu, která se pohřešuje už delší dobu tak má pátrací operaci pod hlavičkou Policie České republiky, mají na to speciální svoji vlastní pátračku a my zajišťujeme pouze technickou podporu. Zatím co když budeme hledat osobu která bezprostředně zmizela pod hladinou tak je nejdůležitější svědectví druhé osoby která nám musí říct kde přibližně se tonoucí nacházel.*“ Vypověděl respondent H1 „*Uvedenou lokalizaci poté systematicky a důkladně prohledáme. Pokud se jedná o stojatou vodu pátráme v dané oblasti do kříže naproti tomu, pokud jde o vodu s proudem jako je například řeka přejíždíme od břehu k břehu směrem po proudu a při příjezdu Policie České republiky jim předáváme prostor a informace.*“ Dále rozvinul svou odpověď respondent H1. Respondenti H2 a H3 tuto metodiku nevyvrátili ale uvedli mírnou odlišnost. Respondenti H2 a H3 uvedli že s Policií České republiky spolupracují stejně jak vypověděl respondent H1 ale s tím rozdílem, že

na pátrací operaci spolupracují s policejními potápěči také potápěči z řad Hasičského záchranného sboru.,*„Naši potápěči mají na pátrací operace speciální vybavení, nepotápí se pořád, ale mají velkou síť, na které jsou háčky. Tuto síť táhnou pomocí člunu a pokud na něco narazí, tak až poté se potápí a zkontrolují to.“* Specifikoval práci potápěčů respondent H2.

Kategorie 3 - Kooperace s ostatními složkami IZS

V této kategorii jsem se zaměřil na spolupráci složek IZS v místě zásahu. V první podkapitole jsem zkoumal situace, při kterých je nutná spolupráce s Policií ČR. V následující podkapitole jsem věnoval pozornost situacím, kdy je nutná kooperace se Zdravotnickou záchrannou službou. Ve třetí podkapitole jsem zkoumal situace kdy na místě zásahu je potřeba spolupráce s jednotkami Hasičského záchranného sboru.

Podkategorie 3.1 - Situace, kdy je vyžadována spolupráce s Policií ČR

V této podkategorii bylo mým cílem zjistit při jakých případech příslušníci Hasičského záchranného sboru a Vodní záchranné služby spolupracují nebo si musí vyžádat spolupráci s Policií České republiky. K tomuto zjištění jsem položil dotazovaným otázku: „Spolupracujete při záchrane z vody a ledu s jinými složkami IZS a v jakých případech?“ Všichni dotazovaní V1, V2, V3, H1, H2 a H3 vypověděli totožně. „*Nepamatuji si situaci, kdy bychom při záchrane z vody nespolupracovali se všemi složkami IZS. Policie České republiky je volána ke každé události související s trestným činem nebo při vyhledávání utonulého. Jediná situace, kdy čistě teoreticky není potřeba asistence policie je úspěšná záchrana tonoucího, ale jak jsem říkal nikdy se mi nestalo, aby při záchranné operaci nebyla přítomna policie.*“ Uvedl respondent H1. Tuto odpověď potvrdili i ostatní dotazovaní. V2 uvedl „*Spolupracujeme se policií prakticky v každé situaci, pokud se jedná o utonulého, hledání pohřešované osoby nebo jen nepatrné podezření na spáchání trestného činu tak vždy musíme uvědomit policii ale i pokud se jedná o záchranu tonoucího se tu většinou objeví jednotka policie České republiky. Jediná situace, kdy policie nemusí být volána je právě úspěšná záchrana tonoucího u kterého bylo vyloučeno cizí zavinění.*“

Podkategorie 3.2 - Situace, kdy je vyžadována spolupráce se Zdravotnickou záchrannou službou

U této podkategorie jsem se zaměřil na situace, kdy je potřeba spolupracovat se Zdravotnickou záchrannou službou a v jakých případech není asistence Zdravotní záchranné služby zapotřebí. K tomuto účelnému zjištění jsem rozvedl již zmíněnou otázku: „Spolupracujete při záchrane z vody a ledu s jinými složkami IZS a v jakých případech?“ Celý výzkumný soubor až na respondenta V3 se shodnul že zdravotnická musí být volána ke každé události související s tonutím. „*Záchrannou službu voláme ke každé situaci, vždy musíme tonoucího předat zdravotnické záchranné službě na následné*

ošetření. “ Odpověděl respondent H1 jeho odpověď potvrdili i respondenti V1, V2, H2 a H3. „*Při každé události, kdy zachraňujeme tonoucího musíme uvědomit Zdravotnickou záchrannou službu. I když je tonoucí při vědomí pokaždé je nutné, aby byl předán na ošetření Zdravotnické záchranné službě.*“ Konstatoval respondent V2. Dotazovaný H2 zase uvedl že Záchranná služba se volá i k utonulému ve formě koronera. „*Koroner z řad Zdravotnické záchranné služby se volá až poté co najdeme za spolupráce s Policií České republiky tělo pohřešované osoby.*“ Konstatoval dotazovaný H2. Jediný respondent, který se nepřipojil k výzkumnému souboru a jejich výpovědi byl respondent V3 který svým kolegům oponoval tak „*Zdravotnickou záchrannou službu nevoláme v případě, pokud tonoucího vytáhneme z vody dříve, než ztratí vědomí. Za těchto okolností mu pouze doporučíme, aby okamžitě vyhledal lékařskou pomoc s tím, že ho obeznámíme s riziky, které vznikají při tom.*“ Obhajoval svůj oponentský postoj respondent V3.

Podkategorie 3.3 - Situace, kdy je vyžadována kooperace s HZS nebo s jeho dalšími složkami

Zde jsem se snažil zjistit specifické situace, kdy je potřeba spolupracovat s Hasičským záchranným sborem nebo s jeho speciální jednotkou. Pro tento účel jsem položil oběma výzkumným souborům otázku: „V jakých případech je potřeba spolupráce se složkami HZS nebo spolupráce s dalšími složkami HZS?“ Dotazovaný H1 uvedl „*Musí se jednat o velký zásah, aby museli spolupracovat dvě jednotky hasičského záchranného sboru.*“ K jeho výroku se také přiklonil respondent V2, který tvrdil, že jedna jednotka hasičů je dostatečně vybavena prakticky na každou situaci a mimořádná událost musí být dosti rozsáhlá, aby bylo zapotřebí si vyžádat další jednotku hasičů. K tomuto tvrzení se také přidali respondenti H2 a H3 „*Naše vybavení je dostatečné, a ještě se nám nestalo abychom museli spolupracovat s další jednotkou Hasičského záchranného sboru.*“ Uvedl respondent H2. H1 pokračoval „*Jediné dvě situace, při kterých je zapotřebí spolupráce s jinou jednotkou jsou 1) pokud je událost příliš velká a nedá se zvládnout s jednou výjezdovou skupinou. 2) Jestliže je na místě zásahu potřeba asistence speciální jednotky hasičů jako jsou na příklad potápěči,*“ Dále příslušníci Hasičského záchranného sboru uvedli že spolupracují spolu pravidelně jen při cvičeních. Respondenti V1, V2 oproti tomu uvedli že pomoc hasičů využívají pouze pokud se jedná o technický zásah, popřípadě o hledání tonoucího, který se potopil ale pokud jde o záchranu z vody asistenci hasičů nepotřebují. Proti těmto výpovědím se postavil respondent V3, která vypověděl „*Na vodní ploše, když bude veden výjezd po podání oznámení přes tísňové linky*

150/155/158/112 dojde vždy k společnému zásahu. Vždy na každý zásah jede i HZS a v případě, že se jedná o vyhledávání nezvěstné osoby, tak na místo jedou všechny složky IZS. U technických zásahů, kdy jde především o tažení, tlačení plavidel nám vyjíždí nejbližší jednotka HZS s předurčením pro zásah na vodě. Takže pokaždé nám na místo jede vůz HZS.“

Kategorie 4 - Příprava na mimořádné události související se záchranou z vody, popřípadě z ledu

V poslední kategorii jsem se zaměřil na přípravu na mimořádné události související se záchranou z vody, popřípadě z ledu. Dále jsem ji rozdělil na 3 podkategorie, ve kterých jsem se soustředil na přípravu a výcvik na volné hladině, na zamrzlé hladině a zda se jednotky zasahující na vodní, popřípadě zamrzlé hladině zúčastňují i mezinárodních cvičení nebo seminářů.

Podkategorie 4.1 - Příprava na mimořádné události související s volnou vodou

U této podkategorie bylo mým cílem zjistit praktickou a teoretickou přípravu která má členům Vodní záchranné služby Českého Červeného kříže a příslušníkům Hasičského záchranného sboru přiblížit problematiku záchrany z volné vody a tím zvýšit jejich efektivitu. Dotazovaným jsem položil otázky: „Absolvujete školení/kurzy či cvičení, které vás připraví na záchranu z vody nebo ledu, popřípadě jaké kurzy máte?“ a „Pořádáte i cvičení při kterých se zaměřujete na sezónní, nejčastější události jako je například tonutí v létě či proboření pod led v zimě?“ Všichni členové výzkumného souboru V2, V2, V3, H1, H2 a H3 uvedly že pořádají přípravu v rámci svých interních předpisů. *„Všechny kurzy a školení jsou v rámci interního předpisu VZS ČČK, a to dle vzdělávacího řádu. Základem je záchranné minimum, poté na to navazuje další vzdělávací kurzy a s vyšším kvalifikačním koeficientem, kde je vyšší nárok na teoretickou a fyzickou způsobilost zachránce.“* Odpověděl respondent V2 tuto výpověď potvrdil dotazovaný V1 a zároveň dodal *„Každý záchranník, aby mohl pracovat na Vodní záchranné službě musí mít splněné tzv. záchranné minimum. Jedná se o základní výcvik, ve kterém se uchazeč seznámí s vodním prostředím a s jeho riziky jak teoreticky, tak i prakticky, kurz je zakončený zkouškou ze záchranného plavání.“* „Po splnění záchranného minima si každý člen Vodní záchranné služby může dodělat i další kurzy ale to už záleží jenom na daném jedinci.“ Navázal na výpověď respondenta V1 dotazovaný V3. Subjekty V1, V2 a V3 se mimo jiné shodli na tom, že jejich příprava je dostačující. Této metodice přípravy však oponovali respondenti H1, H2 a H3. *„Naše příprava na mimořádné události na vodě má se skládat ze dvou fází, první je teoretický seminář, který musí naši příslušníci absolvovat každý rok a druhá fáze je cvičení na vodní hladině které se uskutečňuje taktéž každý rok.“* Odpověděl H1 dále také dodal že kromě teda již zmíněného semináře a cvičení se ještě účastní kurzu na záchranu z vody, přičemž se jedná o jednodenní kurz spojený s modelovou situací. Subjekt H2 dále dodal *„V rámci přípravy máme školení bezpečnosti*

práce jednou za rok, a poté v průběhu roku se musíme zúčastnit třech cvičení, záchrany z tekoucí vody, záchrany z volné hladiny a záchrany z pod jezu.“ Obě výpovědi potvrdil respondent H3. *„Musíme se zúčastnit jednoho teoretického školení ohledně problematiky na vodě a poté i několika cvičení, jejich počet závisí na umístění základny a na incidenci v daném regionu.*“ Tyto otázky jsem doplnil o otázku: *„Myslíte si, že jsou tyto kurzy dostačující přípravou? A proč si tak myslíte?“* „*Ano je. O nastavení přípravy rozhoduje vzdělávací komise a jejich lektori a školitelé potažmo instruktoři a členové presidia*“ Uvedl respondent V2. Zbylí respondenti H1, H2, H3, V1 a V3 taktéž vedli že teoretická příprava, popřípadě cvičení jsou dostačující.

Podkategorie 4.2 - Příprava na mimořádné události související se záchranou z ledu

Záchranář V1 na otázky: *„Absolvujete školení/kurzy či cvičení, které vás připraví na záchrany z vody nebo ledu, popřípadě jaké kurzy máte?“* a *„Pořádáte i cvičení při kterých se zaměřujete na sezónní, nejčastější události jako je například tonutí v létě či proboření pod led v zimě?“* odpověděl *„Ano takovéto cvičení máme, pořádáme ho každý rok.*“ Na druhou stranu respondenti V2 a V3 odpověděli spíše záporně. Subjekt V3 uvedl *„Dalo by se říci, že ano, ale musíme to brát s rezervou, během základní přípravy se toto téma nakousne, ale není vedeno dopodrobna, spíše jen základy. Naši členové si však mohou tento kurz dodělat v rámci interního programu, není ovšem povinný.“* Tuto výpověď potvrdil také respondent V2 ten uvedl že i na jejich Vodní záchrance je kurz záchrany z ledu pouze dobrovolný. Oproti tomu členové hasičského záchranného sboru H1, H2, H3 odpověděli totožně, a to tak že každý rok mají jeden kurz se zaměřením na tento druh události. *„Každý rok v zimě provádíme nácvik události na zamrzlé vodní hladině, je to součást našeho vnitřního školení.“* Vypověděl H1 k této odpovědi se také přidali i H2 a H3 kteří shodně uvedli že na tuto problematik provádí nácvik s Vodní záchrannou službou. Na doplňující otázku, jestli si myslíte, že jsou tyto kurzy dostačující přípravou? A proč si tak myslíte? Odpověděl respondent H1 takto *„Ano, myslím si, že ano z důvodu, protože incidence není tak vysoká a cviční jednou za rok je v této problematice dostačující.“* V2 Jeho výpověď potvrdil *„Situace, kdy dojde k tonutí na zamrzlé vodní ploše je více než ojedinělá, teoretická příprava a občasné cvičení je proto naprosto dostačující.“* Ostatní respondenti se na těchto odpovědích také shodli a podpořili je.

Podkategorie 4.3 - Mezinárodní semináře a školení

U této podkategorie bylo cílem zjistit, zda se příslušníci Hasičského záchranného sboru a Vodní záchranné služby účastní přípravy i se zahraničními kolegy například pomocí seminářů nebo při společných cvičeních. Proto jsem Dotazovaným položil tuto otázku: „Zúčastňujete se celostátních nebo mezinárodních seminářů, které se zabývají problematikou mimořádných událostí na vodě a ledu?“ Respondenti H1, H2, H3 a V2 odpověděli na tuto otázku, jestli se zúčastňují celostátních nebo mezinárodních seminářů, které se zabývají problematikou mimořádných událostí na vodě a ledu negativně. „Bohužel nepodílíme se na žádném takovém cvičení ani semináři.“ Uvedl svou odpověď respondent H3. Tuto výpověď také potvrdili respondenti H1 a H2 kteří odpovídali totožně. Dotazovaný V2 sice uvedl že žádné mezinárodní cvičení nepořádají a nezúčastňují se ani mezinárodních seminářů, ale potvrdil že v minulosti se na několika takových to cvičení podíleli. „Ne nepodílíme se současné době na mezinárodních cvičení, v minulosti jsem, spolupracovali s rakouskou Vodní záchrannou službou, ale nyní spolu už moc nekomunikujeme.“ Zdůvodnil svou výpověď respondent V2. Pozitivně na tuto otázku odpověděli respondenti V1 a V3. „Ano. Naposledy to bylo před dobou Covidu, a to na pozvání v sousední zemi, a to v Rakousku, která je nám nejbliž.“ Uvedl svou výpověď respondent V3. V1 zase odpověděl „*Úzce spolupracujeme s rakouskými hasiči i s rakouskou vodní záchrannou, máme to k nim kousek, a tak pořádáme cvičení u nás na které je pozveme a zase na oplátku, když pořádají cvičení oni tak zase pozvou nás.*“ Potvrdil V1.

9 Diskuse

Hlavním cílem této práce bylo prozkoumat, jakým způsobem Vodní záchranná služba a Hasičský záchranný sbor postupují při záchraně z vody a ledu. Následně tyto metodiky zanalyzovat a upravit je pro použití v prostředí Zdravotnické záchranné služby.

V první části výzkumného šetření jsem zkoumal pomůcky, které Hasičský záchranný sbor a Vodní záchranná služba využívá při záchraně z vody a ledu. Obě tyto organizace se shodli na důležitosti využití plavidel, což je sice zajímavé, ale pro zdravotnickou záchrannou službu naprosto nereálné. „Tento způsob záchrany vyžaduje čas na přípravu. Plavidlo musí být spuštěno na vodní hladinu a také se zvyšují nároky na počet zachránců.“ Bylo uvedeno v odborné publikaci (Práce na vodě – práce na klidné hladině © 2005). Což potvrzuje výše uvedené tvrzení o nereálném využití zdravotnickou záchrannou službou. V průběhu výzkumného šetření totiž vyplynulo, že malé příruční plavidlo zvané záchranná lávka, která je malá a skladná, se ukázala jako nevhodná pomůcka pro Zdravotnickou záchrannou službu. Největší překážka v její využitelnosti bylo to, že ke svému ovládnutí vyžaduje pádlo. V dnešní době jsou sice malá teleskopická pádla, ale i přes tento fakt je prostředí uvnitř sanitního vozu velice stísněné a využitelnost záchranné lávky vzhledem k incidenci a četnosti výjezdů k tonoucím by byla velice malá. Dále v neprospěch této pomůcky mluví i pořizovací cena, a také fakt, že by každý záchranař musel absolvovat školení pro práci s tímto plavidlem, které je navíc velice vratké. Výhoda této pomůcky je, že by zdravotnickým záchranařům poskytla značnou mobilitu a možnost záchranných operací na větších vodních plochách, a i na zamrzlé vodní ploše bez nutnosti asistence Hasičského záchranného sboru.

S plavidly jsou vzájemně spojeny také pomocné technické prostředky, do nichž řadíme kompresor a elektrickou centrálu. Tento fakt také výrazně hovoří pro nevyužitelnost jakýchkoliv plavidel v prostředí zdravotnické záchranné služby. Zdravotnická záchranná služba je tu pro poskytování přednemocniční neodkladné péče a k tomuto účelu je také vybavená. Navíc sanitní vozy musí pojmout určitou kapacitu, tudíž už v nich není pro pomocné technické pomůcky prostor, a i když vezmeme v potaz konkrétně záchrannou lávku, tak ta ke svému rychlému a efektivnímu použití bude potřebovat minimálně kompresor na nafouknutí. Což představuje překážku a je to další fakt, který hovoří, o nereálnosti pro využití plavidel zdravotnickou záchrannou službou.

Kromě plavidel jsem se také respondentů zeptal na specifické pomůcky, které se specializují na záchranu z vodních a zamrzlých ploch. Od této části výzkumného šetření jsem si sliboval pozitivní výsledek. Dotazovaní respondenti uvedli značné množství pomůcek. Tyto pomůcky a vybavení jsem rozdělil do dvou podkategorií na specifické pomůcky a improvizované pomůcky pro větší přehlednost. Nejčastější odpověď byla „*Je potřeba použít cokoliv, čeho by se mohl chytit.*“ (H1) To už vypovídá o tom, že se na místě zásahu většinou objeví předmět, který se dá použít jako pomůcka na vytažení tonoucího z vody nebo z ledu. Dle mého názoru je velice lehkomyšlné se spoléhat na náhodu, že zrovna na místě události se bude nacházet předmět, který bude vhodný pro využití jako záchranná pomůcka. Všichni členové výzkumného souboru se shodli na jedné pomůcce, která je pro záchranu z vody ideální, je levná, malá, skladná a také jednoduchá na použití i na údržbu. Tyto skutečnosti potvrdila i odborná publikace (Práce na vodě – práce na klidné hladině © 2005) Zmíněná pomůcka se nazývá házečí pytlík, popřípadě házečí vak. Jedná se o ideální pomůcku, která se perfektně hodí do prostředí zdravotnické záchranné služby. Ano, jistě má svá úskalí jako každá záchranná pomůcka. Zdravotnický záchranář by se musel naučit tuto pomůcku používat, což by se dalo vyřešit krátkým seminářem o délce cca 20 minut včetně závěrečné praktické zkoušky. Na nevýhody této pomůcky nikdo z respondentů nebyl schopen odpovědět. Jediná nevýhoda proto zůstává již zmíněná počáteční nepřesnost.

Další pomůcky, které respondenti uvedli byly kousek hasičské hadice, žebřík, záchranné bydlo. Tyto pomůcky se taktéž nehodí pro využití v sanitním voze. Všechny tyto pomůcky mají značně velké nevýhody ať už z hlediska prostorového řešení (záchranné bydlo, žebřík) nebo z hlediska praktičnosti (hasičská hadice).

V druhé části výzkumného šetření jsem prozkoumával metodiku využívanou členy Hasičského záchranného sboru a Vodní záchranné služby. Výsledky byly značně překvapující. Ukázalo se, že metodiky obou organizací se do značné míry opírají o využití plavidel. Tato zkušenost ale není pro zdravotnickou záchranou službu použitelná v praxi. Využití této techniky je při záchraně z vody a ledu velice dobré, použití plavidel značně zvyšuje šance daného jedince na přežití. To vše za předpokladu, že jsou plavidla k dispozici. Ovšem zdravotnická záchranná služba těmito prostředky neoplývá a není se čemu divit, jelikož sanitní vozy zdravotnické záchranné služby jsou vybaveny na úplně jiný druh práce. Tudíž je pro ni, tato metodika související s plavidly v praxi naprosto nevyužitelná. Z výzkumného šetření jsem zjistil, že nejvhodnější pomůckou pro

zdravotnickou záchrannou službu je házečí pytlík. Použití této pomůcky v praxi je velmi jednoduché a účinné. Záchranář jednou rukou uchopí pytlík za vršek, druhou rukou si chytne lano a hodí ho za tonoucího jedince, jelikož tonoucí má podvědomý reflex chytat se všeho, tak lano uchopí a pak jej stačí, pouze vytáhnout. Tuto skutečnost se potvrdili odborné publikace (Práce na vodě – práce na klidné hladině © 2005) a (Práce na zamrzlých hladinách © 2005). Jedinou praktickou nevýhodou zůstává, že u této pomůcky, pokud záchranář mine cíl, tak poměrně dlouho trvá připravení k opětovnému použití. Tento fakt je ovšem zanedbatelný ve srovnání s výhodami, které jsou četné. Pokud srovnáme poměr výhod a nevýhod je házečí pytlík jednoznačně nejlepší volbou pro zdravotnického záchranáře, toto tvrzení nám během našeho výzkumného šetření opakovaně potvrdili všichni respondenti.

Další velmi zajímavou technikou vhodnou pro zdravotnickou službu je technika, kterou představil respondent H1 a to, že se natáhne lano přes hladinu a tonoucí se ho chytí a následně dojde k vytažení. Tato metodika je velice jednoduchá a snadno aplikovatelná v praxi, bohužel její velký nedostatek spočívá v tom, že se dá využít pouze na malých vodních plochách. Někdo by mohl namítnout, že je k této technice potřeba lano, ano to je pravda, ale pokud by zdravotnická záchranná služba měla ve výbavě házečí pytlík bylo by možné tuto metodiku uskutečnit s lanem, které je obsaženo uvnitř pytlíku. Velká výhoda této pomůcky a techniky je ta, že se dá naprosto bezpečně využít jak na vodní hladině, tak i na ledu, bez toho, aby zdravotnického záchranáře vystavili jakémukoliv riziku. Házečí pytlík se dá využít v jakékoliv situaci a nemá prakticky žádné omezení, což považují za jeho největší výhodu.

V poslední části výzkumného šetření ohledně metodik záchrany z vody jsem se zaměřil na tzv. osobní záchranu. Tuto metodiku má mnoho lidí velmi zkreslenou, jelikož masmédiá často neukazují skutečnost závažnosti situace a její reálné řešení. Tato metodika je nesmírně nebezpečná, záchranář i když je plně vybaven a má všechny osobní ochranné pomůcky, tak stejně hrozí při jejím špatné provedení velmi vysoké riziko smrti jak tonoucího, tak i zachraňujícího. Proto jsou tyto techniky pro zdravotnickou záchrannou službu nevhodné, jednak na to sanitní vozy nejsou vybaveny a nedisponují osobními ochrannými pomůckami. Také musíme brát v potaz, že zdravotničtí záchranáři nejsou na tyto situace školeni. Tyto skutečnosti s faktem, že se jedná o velmi rizikovou záchranu naprosto vylučují jakékoliv použití těchto metodik v praxi. Vždy je na prvním místě život zachraňujícího. Toto zjištění potvrdil odborný článek (Prpom, © 2016).

V třetí části výzkumného šetření jsem prozkoumal součinnost jednotlivých složek a jejich spolupráci na místě zásahu. Výzkum prokázal zajímavou skutečnost, a to že pokud dojde k jakékoliv události na vodní hladině je ihned zaktivován celý základní řetězec IZS, který doplňuje i vodní záchranná služba. Během rozhovorů jsem zjistil, že snad neexistuje situace, na které by se nepodíleli všechny základní složky IZS. Samozřejmě mohou takové situace nastat, ale to je spíše vzácná událost. Tato skutečnost může navodit otázku, proč vybavovat sanitní vozy pomůckami orientující se na záchranu z vody a ledu? Tato otázka je naprosto na místě, ale musíme brát v potaz fakta, jako jsou například přírodní jevy nebo dopravní situace. Tyto skutečnosti mohou zapříčinit, že se zdravotnická záchranná služba dostane na místo události před příjezdem Hasičského sboru, a tím pádem musí nastalou situaci řešit. V tuto chvíli by zdravotničtí záchranáři mohli využít házečního pytlíku. Samozřejmě pokud na dané vodní ploše působí vodní záchranná služba je situace jiná a v takovém případě vodní záchranná služba zasahuje na vodní ploše a následně postiženého předává k ošetření. I přes tento relativně dobře fungující systém záchrany je podle mě na místě vybavit sanitní vozy alespoň základní pomůckou na záchranu jedince z vody a ledu.

Poslední části výzkumného šetření jsem věnoval přípravě jednotlivých složek IZS a Vodní záchranné služby na mimořádné události na vodě a ledu. V této části mě ovšem čekalo zklamání, Hasičský záchranný sbor pořádá dvakrát do roka cvičení na tuto problematiku a jeden seminář. Na některých základnách aplikují pouze jedno cvičení a jeden seminář. Vodní záchranná služba narozdíl od hasičského záchranného sboru nemá pravidelné cvičení ani semináře. Zúčastňují se interních kurzy a občas se zapojí do spolupráci s IZS nácviku. Toto zjištění mě velice překvapilo, jelikož si myslím, že záchranu tonoucího jedince se musí několikrát týmově nacvičovat, aby se tak zvýšila efektivita záchrany života tonoucího. Což mi ovšem všichni respondenti vyvrátili a shodli se na tom že teoretická i praktická příprava je u obou organizací plně dostatečná.

Dále jsem zjistil velice malou incidenci mimořádných události související se záchranou z vody nebo z ledu za rok.

10 Závěr

Cílem mé bakalářské práce bylo porovnat přípravu, postupy a vybavení Vodní záchranné služby Českého Červeného kříže a jednotek hasičského záchranného sboru při záchraně osob na volné a zamrzlé vodě a zmapovat využitelnost metodiky pro posádky zdravotnické záchranné služby v podmínkách praxe. Z polostrukturovaných rozhovorů vplynuly následující skutečnosti. První výzkumnou otázkou bylo: „Jaká je příprava, postupy a vybavení při záchraně osob z otevřené a zamrzlé vody dle současné metodiky Vodní záchranné služby Českého červeného kříže a jednotek Hasičského záchranného sboru?“. Z výzkumného šetření vplynulo, že Hasičský záchranný sbor se připravuje na situace související se záchranou z vody a ledu prostřednictvím semináře, který se koná jednou ročně a praktického nácviku, které pořádá dvakrát do roka. Členové Vodní záchranné služby ČČK musí absolvovat jeden kurz tzv. záchranařské minimum. Dále se vzdělávají dle vlastní iniciativy. Obě výše zmíněné organizace využívají téměř shodné postupy k záchraně tonoucího jedince z vody a ledu. Tyto postupy se liší pouze ve využití různých záchranných pomůcek. Členové Hasičského záchranného sboru využívají tyto záchranné pomůcky, plavidlo (nafukovací člun, pevná loď, záchranná lávka), osobní ochranné pomůcky (vesta, helma, rukavice, neopren), házečí pytlík, záchranné bidlo, žebřík, hasičská hadice naplněná vzduchem. Vodní záchranná služba využívá některé stejné pomůcky jako např. plavidla (nafukovací člun, pevná loď), házečí pytlík, žebřík, osobní ochranné pomůcky (helma, vesta, neopren). Dále používají záchranný kruh a paddleboard. Druhou výzkumnou otázkou byla: „Jaká je využitelnost metodiky a zpracovaných postupů Vodní záchranné služby Českého Červeného kříže a jednotek hasičského záchranného sboru pro zdravotnické záchranaře?“. Z polostrukturovaných rozhovorů vplynuli následující skutečnosti. Metodika Vodní záchranné služby a Hasičského záchranného sboru se ve většině případů nehodí pro využití v prostředí zdravotnické záchranné služby. Důvodem k tomuto tvrzení je fakt, že základní metodické postupy obou těchto organizací se opírají o využití plavidel, kterými zdravotnická záchranná služba nedisponuje. Dalším velice důležitým faktorem, který představuje překážku je omezení prostoru uvnitř sanitního vozu, který brání v případném zavedení záchranných pomůcek a vybavení pro tuto problematiku. Ani postupy tzv. osobní záchrany se nedají využít v prostředí Zdravotnické záchranné služby z důvodu jejich vysoké rizikovosti pro nezkušené zachránce a absenci osobní ochranných pomůcek jako je například helma, vesta, neopren. Podařilo se mi ovšem zjistit možnost uplatnění

vybraných technik za předpokladu jejich upravení. Doporučuji vybavit sanitní vozy házecím pytlíkem jehož použití je velice snadné a efektivní, má nízkou pořizovací cenu a je velice skladný. Samozřejmě by museli zdravotničtí záchranáři absolvovat vstupní školení pro práci s touto pomůckou. Dále bylo by možné aplikovat metodiku osobní záchrany za předpokladu, že zřizovatel záchranné služby vybaví sanitní vozy alespoň jednou plovací vestou na vůz, a zdravotničtí záchranáři podstoupí kurz na záchranu osob z vodního prostředí, který povedou lektori z řad Vodní záchranné služby.

Výstupem z mé bakalářské práce je doporučení sjednocující vědomosti a informace příslušníků Hasičského záchranného sboru a Vodní záchranné služby Českého Červeného kříže o problematice záchrany z vodní a zamrzlé plochy, která je určena pro zdravotnické záchranáře. Tato práce obsahuje nejdůležitější postupy a informace o této problematice napsané v jednotlivých srozumitelných bodech, tak aby záchranář byl schopen této problematice porozumět. Dále doporučuji vybavit sanitní vozy RZP nebo RW házecím pytlíkem, který je velice skladný, levný a při záchrane z vody nebo z ledu velmi účinný. K tomu je potřeba, aby zdravotničtí záchranáři absolvovali při nástupu na záchranou službu školení o této problematice a následně jej opakovali každých pět let.

11 Zdroje

- [1] ČERNÝ, H., 2010. *Záchrana osob na zamrzlých hladinách*. V Ostravě: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství. Spektrum (Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství). 60 s. ISBN 978-80-7385-092-0.
- [2] ČESKÝ ČERVENÝ KŘÍŽ, 2021. Český červený kříž České republiky [online]. Praha 6: Český červený kříž České republiky – Svaz záchranných brigád kynologu ČR [cit. 2021-11-21]. Dostupné z: https://www.cervenyriz.eu/svaz-zachr-brigad-kynologu?fbclid=IwAR3o1vNG7oRdeI0eTGsk6lMRImtR_ZVdd8BiNZvn7cwAX7e0KBsXy3MYkyM.
- [3] FRANĚK, O., 2017. Systém zdravotnické záchranné služby v ČR [online]. Praha: Záchranná služba – nezávislý web [cit. 2021-10-20]. Dostupné z: <https://zachrannasluzba.cz/system-zzs-v-cr/>.
- [4] GIESBRECHT. G., 2006. Wildernessmedical society [online]. Austin:Problems and ComplicationsWithCold-WaterRescue [cit. 2021-11-23]. Dostupné z: [https://www.wemjournal.org/article/S1080-6032\(06\)70276-9/fulltext](https://www.wemjournal.org/article/S1080-6032(06)70276-9/fulltext).
- [5] HÁJEK, M., et al, 2015. *Chirurgie v extrémních podmínkách*. Praha: Grada. 584 s. ISBN 978-80-247-4587-9.
- [6] HIRT., M., et al. 2015. *Soudní lékařství*. Praha: Grada. 240 s. ISBN 978-80-247-9952-0.
- [7] JAGNOOR, J., et al. 2019. Contextofwater transport relateddrownings in Bangladesh: a qualitative study. BMC Public Health 19, [online]. [cit. 2021-9-26]. DOI: 10.1186/s12889-019-7871-1. ISSN: 1471-2458. Dostupné z: <https://bmcpublikealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-019-7871-1>.
- [8] KEBZA, V., et al. 2017. *Psycholog ve zdravotnictví*. Praha: Karolinum Press. 106 s. ISBN 978-80-246-3657-3.
- [9] KEBZA, V., 2014. *Psycholog ve zdravotnictví*. Praha: Karolinum. 106 s. ISBN 978-80-246-2446-4.
- [10] KNAPE, J., 2002. Drowning.Critical Care [online]. 8(6):578-86. [cit. 2021-12-1]DOI: 10. 1097/00075198-200212000-00016. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12454545/>.

- [11] KNOR, J., et al. 2018. *Urgentní medicína v klinické praxi lékaře. 2., doplněné a aktualizované vydání*. Praha: Grada Publishing. 492 s. ISBN 978-80-271-0596-0.
- [12] MACHOVÁ, J., et al. 2016. *Výchova ke zdraví*. Praha: Grada Publishing, a.s. 312 s. ISBN 978-80-271-0993-7.
- [13] MCCALL, J., STERNARD., B., 2021. *Drowning*. Statpearls [online]. [cit. 2021-9-26]. PMID: 28613583. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28613583/>.
- [14] MOTT, T., LATIMER., K., 2016. *Prevention and Treatment of Drowning* [online]. AmFamPhysician. [cit. 2021-9-26]. 1;93(7):576-82. PMID: 27035042. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27035042/>.
- [15] NAVRÁTIL, L., 2017. *Vnitřní lékařství pro nelékařské zdravotnické obory. 2., zcela přepracované a doplněné vydání*. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-021-5.
- [16] PECL, J., 2020. Hasičský záchranný sbor České republiky: Jednotky požární ochrany [online]. Praha: Ministerstvo vnitra – generální ředitelství HZS České republiky [cit. 2021-01-12]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/jednotky-po-961839.aspx>.
- [17] POLICIE., 2021. Policie České republiky: O policii ČR [online]. Praha: Ministerstvo vnitra – Policejní prezidium [cit. 2021-10-20]. Dostupné z: <https://www.policie.cz/clanek/o-nas-policie-system-republiky-policie-system-republiky.aspx>.
- [18] POLICIE ČESKÉ REPUBLIKY, 2017. *Policie České republiky*. Praha: Policejní prezidium České republiky. 77 s. ISBN 978-80-270-0664-9.
- [19] POŽÁRNÍ TAKTIKA., 2005. Záchranné práce: Práce na vodě – práce na klidné hladině [online]. MV – Generální ředitelství HZS ČR odborná příprava jednotek požární ochrany [cit. 2022-1-10]. http://metodika.cahd.cz/konspekty/1_2_05_2.pdf.
- [20] POŽÁRNÍ TAKTIKA., 2005. Záchranné práce: Práce na zamrzlých hladinách [online]. MV – Generální ředitelství HZS ČR odborná příprava jednotek požární ochrany [cit. 2022-1-10]. http://metodika.cahd.cz/konspekty/1_2_05_4.pdf.
- [21] PRPOM, 2016. Záchrana tonoucího — neboj se pomoci! [online]. Praha: Prpom [cit. 2022-1-10]. Dostupné z: <https://www.prpom.cz/zachrana-tonouciho/>.
- [22] PUMANN, P. et al., 2018. Státní zdravotnický ústav: Utonutí a úrazy [online]. Praha: Státní zdravotnický ústav České republiky [cit. 2021-11-21]. Dostupné z: <http://www.szu.cz/tema/zivotni-prostredi/koupani-ve-volne-prirode>.

- [23] REMEŠ, R., 2013 *Praktická příručka přednemocniční urgentní medicíny*. Praha: Grada. 240 s. ISBN 978-80-247-8601-8.
- [24] SHARMA, S. et al., 2020. Plos one: Increased winter drownings in ice-covered regions with warmer winters [online]. Yukon: Plos one [cit. 2021-11-21]. Dostupné z: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0241222>.
- [25] SÝKORA, K., 2017. *K teorii vojenského plavání*. Praha: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum. 174 s. ISBN 978-80-246-3604-7.
- [26] ŠÍN, R. et al., 2017. *Medicína katastrof*. Praha: Galén. 345 s. ISBN 978-80-7492-295-4.
- [27] ŠPAČEK, F., 2009. Hasičský záchranný sbor České republiky: Jednotky požární ochrany [online]. Praha: Ministerstvo vnitra – generální ředitelství HZS České republiky [cit. 2021-01-12]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/integrovaný-zachranný-systém.aspx>.
- [28] ŠTEFAN, J., MACH, J., 2005. *Soudně lékařská a medicínsko-právní problematika v praxi*. Praha: Grada, ISBN 80-247-0931-7.
- [29] ŠTĚTINA, J., 2014. *Zdravotnictví a integrovaný záchranný systém při hromadných neštěstích a katastrofách*. Praha: Grada. 584 s. ISBN 978-80-247-4578-7.
- [30] VILÁŠEK, J. et al., 2014. *Integrovaný záchranný systém ČR na počátku 21. století*. Praha: Karolinum. 190 s. ISBN 978-80-246-2477-8.
- [31] VODNÍ ZÁCHRANNÁ SLUŽBA ČČK., 2021. Služba a IZS [online]. Praha: Vodní záchranná služba ČČK, z.s. [cit. 2021-01-12]. Dostupné z: <https://www.vzs.cz/sluzba/>.
- [32] ASOCIACE ZÁCHRANNÝ KRUH., 2012. Hlavní zásady pohybu na zamrzlé vodní ploše [online]. Záchranný kruh. [cit. 2021-01-12]. Dostupné z: <https://www.zachranny-kruh.cz/window.php?art=144561>.

12 Seznam příloh

Příloha 1

Respondent	Pohlaví	Věk	Vzdělání	Délka praxe
V1	Muž	52	Vysokoškolské	18 let
V2	Muž	37	Středoškolské	10 let
V3	Muž	35	Vysokoškolské	8 let
H1	Muž	41	Středoškolské	21 let
H2	Muž	27	Středoškolské	9 let
H3	Muž	28	Vysokoškolské	5 let

Zdroj: Vlastní výzkum

Příloha 2.

Struktura vlastního rozhovoru

1. Jaké používáte techniky při záchraně člověka a skupiny osob z vody a ledu?
2. Jaký je Váš postup při záchraně z vody a ledu?
3. Jaký je Váš způsob přípravy na mimořádné události u vodní záchranné služby nebo Hasičského záchranné sboru?
4. V jakých případech je potřeba spolupráce se složkami HZS nebo spolupráce s dalšími složkami HZS?
5. Jak probíhá hledání pohřešované osoby či skupiny osob na otevřené vodě či ledu?
6. Jakými jednotlivými kroky postupujete při záchraně dítěte z vody a ledu?
7. Liší se Vaše metody při záchraně dětí od dospělých, popřípadě jak se liší?
8. Spolupracujete při záchraně z vody a ledu s jinými složkami IZS a v jakých případech?
9. Využíváte při záchraně z vody a ledu pomoci kynologů?

10. Jaké používáte pomůcky a vybavení při záchraně člověka nebo skupiny osob z vody a ledu?
11. Myslíte si, že je vaše vybavení dostatečné? Uveďte důvod, proč si tak myslíte?
12. Jste spokojen/a s vaším vybavením nebo byste ho chtěl/a změnit či modernizovat?
13. Kolik členů týmu tvoří záchranné výjezdy?
14. Jaké mají funkce jednotliví členové Vašeho záchranného týmu, popřípadě jak je nazýváte?
15. Absolvujete školení/kurzy či cvičení, které vás připraví na záchranu z vody nebo ledu, popřípadě jaké kurzy máte?
16. Myslíte si, že jsou tyto kurzy dostačující přípravou? A proč si tak myslíte?
17. Pořádáte i cvičení při kterých se zaměřujete na sezónní, nejčastější události jako je například tonutí v létě či proboření pod led v zimě?
18. Zúčastňujete se celostátních nebo mezinárodních seminářů, které se zabývají problematikou mimořádných událostí na vodě a ledu?

13 Seznam zkratek

ČČK– Český červený kříž

IZS – integrovaný záchranný systém

ČR – Česká republika

HSZ ČR – hasičský záchranný sbor České republiky

GŘ HSZ ČR – generální ředitelství hasičského záchranného sboru České republiky

LMIC – země s nízkými nebo středními příjmy

ARDS – syndrom akutní dechové tísně

RLP– rychlá lékařská pomoc

RZP– rychlá zdravotnická pomoc

RV– Rendez-vous systém