

**ČESKÉ VYSOKÉ  
UČENÍ TECHNICKÉ  
V PRAZE**

**FAKULTA  
BIOMEDICÍNSKÉHO  
INŽENÝRSTVÍ**



**BAKALÁŘSKÁ  
PRÁCE**

**2019**

**ANDREA  
STANOVSKÁ**



**ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE**

---

Fakulta biomedicínského inženýrství  
Katedra zdravotnických oborů a ochrany obyvatelstva

**Úloha vodní záchranné služby v přednemocniční neodkladné péči**

**The role of water rescue services in pre-hospital care**

Bakalářská práce

Studijní program: Specializace ve zdravotnictví

Studijní obor: Zdravotnický záchranář

Vedoucí práce: PaedDr. Tomáš Miler

**Andrea Stanovská**

---

**Kladno, květen 2019**



# ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

## I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Stanovská** Jméno: **Andrea** Osobní číslo: **456519**  
Fakulta: **Fakulta biomedicínského inženýrství**  
Garantující katedra: **Katedra zdravotnických oborů a ochrany obyvatelstva**  
Studijní program: **Specializace ve zdravotnictví**  
Studijní obor: **Zdravotnický záchranář**

## II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce:

**Úloha vodní záchranné služby v přednemocniční neodkladné péči**

Název bakalářské práce anglicky:

**The Role of Water Rescue Services in Pre-hospital Emergency Care**

Pokyny pro vypracování:

Předmětem bakalářské práce je fungování vodní záchranné služby v přednemocniční neodkladné péči a zařazení této organizace v integrovaném záchranném systému. Teoretická část se zabývá doporučenými postupy první pomoci vodních záchranářů a edukací těchto postupů. Dále pak popisem vybavení, která má vodní záchranná služba k dispozici a přiblížením funkcí organizace. V praktické části si student vybere několik konkrétních případů, které zhodnotí. Následně popíše ošetření provedena ze strany vodních záchranářů a porovná je s doporučenými postupy. Případně navrhne alternativní řešení dané situace.

Seznam doporučené literatury:

- [1] VILÁŠEK, Josef, Miloš FIALA a David VONDRÁŠEK, Integrovaný záchranný systém ČR na počátku 21. století, ed. 1., Praha: Karolinum, 2014, 189 s., ISBN 978-80-246-2477-8
- [2] MILER, Tomáš, Prevence, bezpečnost a záchrana u vody: bazény, koupaliště a aquaparky, ed. 1., Praha: Ondřej Falešník - FALON, 2016, 240 s., ISBN 978-80-87432-20-4
- [3] MALÁ, Lucie a David PEŘAN, První pomoc pro všechny situace: v souladu s evropskými doporučeními 2015, ed. 1., Praha: Vyšehrad, 2016, 182 s., ISBN 978-80-7429-693-2

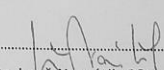
Jméno a příjmení vedoucí(ho) bakalářské práce:

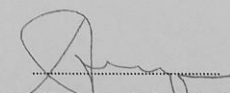
**PaedDr. Tomáš Miler**

Jméno a příjmení konzultanta(ky) bakalářské práce:

Datum zadání bakalářské práce: **18.02.2019**

Platnost zadání bakalářské práce: **20.09.2020**

  
prof. MUDr. Leoš Navrátil, CSc., MBA, dr.h.c.  
podpis vedoucí(ho) katedry

  
prof. MUDr. Ivan Dylevský, DrSc.  
podpis děkana(ky)

## Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci s názvem Úloha vodní záchranné služby v přednemocniční neodkladné péči samostatně pouze s použitím pramenů, které uvádím v seznamu bibliografických odkazů.

Nemám závažný důvod proti užití tohoto školního díla ve smyslu § 60 zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon).

V Praze dne 14.05.2019

.....  
podpis

## **Poděkování**

Ráda bych na tomto místě vyjádřila své poděkování PaedDr. Tomášovi Milerovi za vedení mé bakalářské práce a za jeho rady, čas a trpělivost, které této práci věnoval. Děkuji také Prezidiu VZS ČČK za poskytnutí dat potřebných k realizaci této práce. V neposlední řadě bych ráda poděkovala předsedovi pobočného spolku Prahy 15 Lukášovi Kordíkovi za pomoc při získávání důležitých zdrojů.

## **Abstrakt**

Bakalářská práce se zabývá problematikou záchrany na vodních plochách a v jejich blízkosti. Jejím cílem je seznámit odbornou i laickou veřejnost s úlohou vodní záchranné služby v rámci poskytování přednemocniční neodkladné péče.

Teoretická část se věnuje popisu samotné organizace Vodní záchranné služby Českého červeného kříže, jejího vzniku a současné činnosti. Dále se zaměřuje na získávání kvalifikací vodní záchranné služby a vzdělávání v oblasti první pomoci.

V praktické části je tvořena několika kazuistikami, na kterých se snažím poukázat na přínos vodních záchranářů v rámci přednemocniční neodkladné péče. Data pro zpracování kazuistik jsou získána z posledních pěti let z výjezdové dokumentace vodní záchranné služby.

## **Klíčová slova**

Vodní záchranná služba, přednemocniční neodkladná péče, první pomoc, integrovaný záchranný systém.

## **Abstract**

The bachelor thesis describes matters of water rescue services provided on waters and their surroundings. The intention of this thesis is to acquaint the professional and general public with the role of the Water Rescue Service in providing pre-hospital emergency care.

The theoretical part deals with the description of organization providing these services, its origin and its current activities. Moreover it focuses on description of acquiring qualifications of water rescue services and on educational program of water rescue organization.

The practical part consists of several case studies, in which I try to point out the benefits of water rescuers in the pre-hospital emergency care. Data for case reports are obtained from last five years documentation.

## **Keywords**

Water rescue service, emergency pre-hospital care, first aid, integrated rescue system.

## Obsah

1	Úvod .....	9
2	Současný stav .....	10
2.1.	<b>Historie vodní záchrany ve světě .....</b>	<b>10</b>
2.2.	<b>Historie vodní záchrany na území ČR .....</b>	<b>12</b>
2.3.	<b>Současná činnost Vodní záchranné služby českého červeného kříže .....</b>	<b>14</b>
2.4.	<b>Vzdělávací program Vodní záchranné služby českého červeného kříže .....</b>	<b>16</b>
2.4.1.	Přehled kvalifikací.....	16
2.4.2.	Vzdělávání v oblasti první pomoci.....	25
2.5.	<b>Přednemocniční neodkladná péče .....</b>	<b>29</b>
3	Cíl práce.....	30
4	Metodika .....	31
5	Výsledky.....	32
6	Diskuze .....	38
7	Závěr .....	40
8	Seznam použitých zkratk.....	41
9	Seznam použité literatury.....	43
10	Seznam použitých obrázků .....	45
11	Seznam Příloh .....	46



# 1 ÚVOD

Činnost Vodní záchranné služby Českého červeného kříže (dále jen VZS ČČK) je obsáhlá. V oblasti vodní záchrany edukuje veřejnost, své členy i další složky integrovaného záchranného systému (dále jen IZS). Organizuje volnočasové aktivity za účelem zvýšení prevence tonutí. Zaštiťuje vodní záchranný sport. Především ale poskytuje první pomoc na vodních plochách a v jejich blízkosti.

V současné době působí VZS ČČK v období letních prázdnin na třinácti vodních plochách. Proškolení dobrovolníci tráví své volné dny 24hodinovými službami. Během nich vyjíždí k zásahům, kam jsou volány operačními středisky hasičského záchranného sboru (dále jen HZS) a zdravotnické záchranné služby (dále jen ZZS). Poskytují pomoc jak zdravotnického, tak technického charakteru v lokalitách, které jsou špatně přístupná pro pozemní složky IZS. S těmito složkami spolupracují při především při transportu a zásazích přímo ve vodě. Přínosem vodních záchrannářů je i jejich znalost okolí a přístupových cest.

Mé vlastní působení u vodní záchranné služby mě přivedlo až ke studiu zdravotnického záchrannáře. V rámci mé práce bych ráda propojila znalosti získané v obou dvou oblastech. Cílem mé práce je přiblížit jakou úlohu hraje VZS ČČK v rámci poskytování zdravotnické péče. Nejprve se budu věnovat představení samotné organizace a vzdělávání vodních záchrannářů se zaměřením na vzdělávání v zdravotnické první pomoci. Dále uvedu několik kazuistik, ve kterých se pokusím zhodnotit přínos VZS ČČK.

## 2 SOUČASNÝ STAV

### 2.1. Historie vodní záchrany ve světě

Z mnoha historických pramenů se můžeme dočíst, že plavání je od pradávna jednou ze základních lidských dovedností. Přestože je pobyt ve vodě spjat s rizikem utonutí, otázkou záchrany ve vodním prostředí se lidé dlouhou dobu nezabývali.

Vznik prvního spolku vodních záchranářů datujeme až roku 1767 v Amsterdamu. Nedlouho poté (1769-1774) se podobné spolky objevily i v Hamburku, Kodani, Paříži nebo Londýně. Cílem těchto sborů byla především bezprostřední záchrana. K rozvoji prevence tonutí a záchranného plavání dochází až v polovině 18. století. Společnost začíná přijímat myšlenku výuky záchranného plavání, kterou poprvé vyřkl Johan Fridrich Guts Muths (1759-1839). Ten ve svých spisech zmiňuje plavání v šatech, potápění, plavání pod vodou nebo hmaty pro záchranu tonoucích. V té době dochází i k rozšíření znalostí v oblasti fyziologie a anatomie, což vede k pokroku v oživovacích metodách. [7]

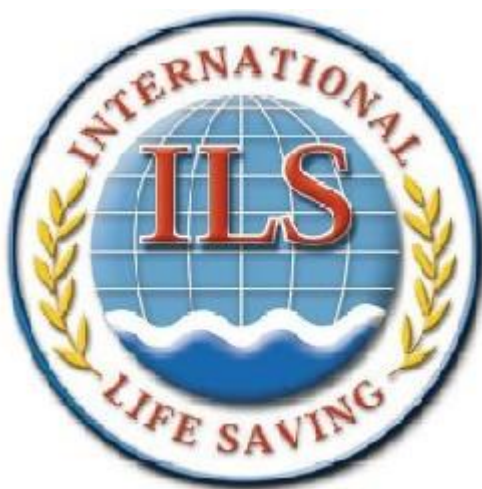
Postupně jednotlivé země zakládají svoje národní organizace. Tyto organizace se již zaměřovaly na systematické vzdělávání svých členů v otázce vodní záchrany. Řadíme mezi ně například anglickou The Royal Life Saving Society (RLSS) nebo německou Deutsche Lebens Rettungs Gesellschaft (DLGR).

Na prvním mezinárodním kongresu pro záchranu v Marseille 1878 byla projevena zprvu neúspěšná snaha o sjednocení národních organizací v jeden celek. I díky událostem během povodní v Paříži se snaha nakonec stala úspěšnou a roku 1910 vznikla Fédération International de Sauvetague Aquatique (dále jen FIS). [1]

Působení FIS bylo potlačeno během světových válek. V meziválečném období byla věnována pozornost především záchraně na silnicích a v horách. Ke znovuoobnovení činnosti FIS dochází až v 50. letech 20. století.

Na druhé polokouli se v 70. letech formuje organizace The World Life Saving Society (dále jen WLS). Spoluzakládajícími členy jsou Velká Británie, Nový Zéland, Jihoafrická republika a Spojené státy americké. Jejím cílem bylo vytvoření vzdělávacího programu bezpečnosti na moři. Úzká spolupráce FIS a WLS v roce 1994 vyústila ve spojení v celosvětovou záchranářskou organizaci International Life Saving Federation (dále jen ILS). [7]

Dodnes fungující ILS je mezinárodní, humanitární, nepolitická, nezisková, nediskriminující organizace. Jejím cílem je nalézt nejlepší prostředky a metody vodní záchrany, šíření poznatků z této oblasti mezi jednotlivými organizacemi a prosazovat jednotnost těchto informací, vybavení, symbolů a práv. Věnuje se rozvoji vzdělání vodních záchranářů a organizaci vodního záchranářského sportu a záchranářských soutěží. Snaží se předcházet znečištění vod a životního prostředí. [6]



Obrázek 1 – Logo mezinárodní federace vodní záchrany

<https://www.ilsf.org/about/visual-identity>

## 2.2. Historie vodní záchrany na území ČR

Zatímco ve světě vznikají spolky již specializované na záchranu tonoucích, na českém území můžeme první pokusy o organizaci vodní záchrany pozorovat až roku 1857. Toho roku u nás vznikl Sbor dobrovolných ochránců při požárech a živelných pohromách. Jeho účelem byla pomoc při hromadných neštěstích, jako jsou požáry nebo povodně. Avšak specializovat se na vodní záchranu spolky začaly až po první světové válce. Této činnosti se věnovala například organizace YMCA (křesťanské sdružení mladých mužů).

Druhá světová válka rozvoj vodního záchranářství pozastavila. Až v padesátých letech s myšlenkou vytvoření celorepublikové organizace přichází Jeroným Řepa. Poukazuje i na to, že tou dobou počet utonulých u nás výrazně přerůstá ostatní evropské státy a to včetně těch přímořských. [1,7]



Obrázek 2 – Logo VZS ČČK

Roku 1966 byl návrh organizovat Vodní záchrannou službu schválen na zasedání Československého červeného kříže (dále jen ČSČK). O rok později jsou vypracovány zásady VZS a akční plán a vzniká VZS ČSČK. Následovala snaha o sjednocení výukových metod a začlenění do mezinárodní organizace FIS. Plnoprávným členem organizace se pak VZS ČČK stává roku 1991, čímž se jí otvírají dveře pro spolupráce s organizacemi s dlouholetou tradicí. V důsledku rozpadu Československé republiky se rozpadá i VZS ČSČK a vzniká VZS ČČK. [13]

V roce 1993 VZS ČČK se účastní jednání o spojení FIS a WLS a stává se jedním ze zakládajících členů ILS. [7]

Od té doby se organizace rozvíjí až do dnešní podoby. Za zmínku stojí rok 1997, kdy se při povodních VZS ČČK významně podílela na vykonávání záchranných a likvidačních prací. Roku 2005 se VZZ ČČK stává ostatní složkou IZS na základě podepsání dohody s Ministerstvem vnitra – generálním ředitelstvím hasičského záchranného sboru o plánované pomoci na vyžádání. [12]

Prvního jednotného vzdělávacího programu se organizace dočkala roku 1999. Ten byl v roce 2017 poupraven do aktuální verze.

## **2.3. Současná činnost Vodní záchranné služby českého červeného kříže**

VZS ČČK je zapsaným spolkem a kolektivním členem Českého červeného kříže. Jednou z hlavních náplní VZS ČČK je poskytování rozšířené první pomoci a technické pomoci na vodních plochách a v jejich bezprostřední blízkosti. Během letních měsíců jsou operačním střediskům základních složek IZS k dispozici záchranné týmy VZS ČČK 24 hodin denně. Ty jsou vysílány především k zásahům v lokalitách špatně přístupných bez záchranného plavidla. [2]

Na základě Dohody o plánované pomoci na vyžádání provádí VZS ČČK záchranné a likvidační práce při živelných pohromách a jiných mimořádných událostech. Tuto činnost vykonávají šestičlenné týmy, které jsou mobilizovány kontaktní osobou, ta je kontaktována operačním střediskem. [1, 13]

Mezi činnosti VZS ČČK patří také organizace volnočasových aktivit pro mládež i dospělé. Jednotlivé pobočné spolky během pravidelných tréninků připravují své členy nejen na samotné působení v rámci organizace, ale také na účast v soutěžích vodního záchranného sportu. Nejlepší jednotlivci jsou pak vybráni, aby reprezentovali ČR na mezinárodních soutěžích. [2]

Získávání kvalifikací VZS ČČK podléhá jeho vzdělávacímu řádu. Nevěnuje se však pouze vzdělávání vlastních členů. V rámci vzdělávání zaměstnanců ostatních složek IZS spolupracuje při výcviku ovládání motorových plavidel, hladinové sužby, divoké vody, záchraně na ledě nebo zásahu při povodních. [2, 14]

### **2.3.1. Výkon služby na Stanici první pomoci**

Tuto službu vykonává VZS ČČK v období 1.7. - 31.8. (může být rozšířena na základě místních dohod). Je zajišťována posádkou o třech členech, přičemž jeden je velitelem. V krajní nouzi lze zajistit službu ve dvoučlenném týmu. Všichni členové

posádky musí mít pro výkon služby platné kvalifikace. Posádka je povinna se před zahájením činnosti hlásit operačním střediskům a to jak HZS, tak i ZZS.

Denní služba probíhá mezi 8:00 a 20:00. Během ní musí být schopna reagovat (tedy přijmout výzvu a připravit se k výjezdu a zásahu) do 2 minut. V rámci noční služby mezi 20:00 a 8:00 je tento interval prodloužen na 5 minut.

Za volbu taktiky a postupu odpovídá velitel. Jde-li o zdravotnický zásah, postup poskytování první pomoci a volbu pomůcek určuje zdravotník s nejvyšší kvalifikací. Případný transport pacienta je nutné konzultovat s operačním střediskem. [11]

## **2.4. Vzdělávací program Vodní záchranné služby českého červeného kříže**

VZS ČČK má vlastní komplexní vzdělávací program, jehož pomocí připravuje své členy na činnost vodní záchrany. Tento program je v souladu s předpisy ILS a zaměřuje se jak na mladé záchranáře (od 6 let), tak na specialisty ve specifickém vodním prostředí.

Kurzy Plavčík (Záchranář III), Mistr plavčí (Záchranář II) a Záchranář na volné vodě jsou zařazeny do Národní soustavy kvalifikací formou autorizovaných zkoušek v souladu s Národní soustavou povolání (dle zákona č.179/2006 Sb., o ověřování a získávání výsledků dalšího vzdělávání). [12] VZS ČČK je autorizovanou osobou pro udělování těchto kvalifikací. Dále je pověřenou osobou při ověřování dovedností vedení malého plavidla. Tyto kvalifikace doplňuje o další certifikované kurzy. [2]

### **2.4.1. Přehled kvalifikací**

Získávání kvalifikací rozdělujeme na kvalifikace VZS ČČK a kvalifikace podle Národní soustavy kvalifikací (dále jen NSK). Kvalifikace VZS jsou určeny k získávání odbornosti k výkonu činnosti VZS ČČK. Skládají se z kurzu, který je zakončen zkouškou. Na základě splnění této zkoušky pak kvalifikaci udílí prezidium.

Získání kvalifikace NSK opravňuje jejího držitele k výkonu povolání v dané oblasti. Je udělena na základě splnění zkoušky podle pravidel NSK. Tyto kvalifikace jsou ekvivalentními ke kvalifikacím získaným v rámci VZS. [3]



## KVALIFIKACE MLÁDEŽE

Tyto kvalifikace jsou určeny nejmenším členům VZS ČČK. Podmínkou pro jejich získání je zdravotní způsobilost, členství u VZS ČČK a složení zkoušek odpovídající věkové kategorii. Organizace zkoušek a přípravy na ně jsou v kompetencích daného pobočného spolku a je prováděna členy s minimální kvalifikací Z3.

Zkoušky se skládají z jednotlivých balíčků uzpůsobeným pro každou kategorii. Patří sem balíčky plavání, záchrany tonoucích, vodní záchrany, první pomoci, potápění a dalších doplňujících informací. Při splnění všech balíčků je kvalifikace udělena s dobou platnosti omezenou věkem příslušné kategorie. [3]

Kvalifikace se dělí na:

Mladý záchranář 7 / Z7 (6-10 let)

Mladý záchranář 6 / Z6 (10-14 let)

Mladý záchranář 5 / Z5 (14-18 let)

## KVALIFIKAČNÍ MINIMA

Záchranářské minimum je minimální kvalifikace, kterou je třeba získat pro řádné členství u VZS ČČK. Mezi vstupní požadavky patří plnoletost, dokončená základní školní docházka a zdravotní způsobilost. Kurz je veden pověřeným členem s minimální kvalifikací Z3. Záchranářské minimum je platné 2 roky. Přezkoušení za účelem prodloužení probíhá v podobě zkoušky v plném rozsahu. [2, 3]

Minimum VZS ČČK pro volnou vodu (dále jen MVV) je kvalifikační minimum pro výkon služby na stanicích VZS ČČK. Vstupním požadavkem kromě řádného členství je zvládnutí souvislého plavání ve vzdálenosti 200 m bez zjevných známek vyčerpání. Kurz je pod vedením pověřené osoby s minimální kvalifikací Záchranář

VZS. Doba platnosti kvalifikace je 2 roky a přezkoušení odpovídá závěrečným zkouškám. [3]

Vůdce záchranného plavidla je minimální kvalifikace potřebná pro vedení záchranných plavidel VZS ČČK. Uchazeč musí být řádným členem VZS ČČK s minimální kvalifikací MVV a musí být držitelem platného dokladu Vůdce malého plavidla kategorie M vydaného státní plavební správou. Kurz je veden pověřenou osobou s kvalifikací Záchranář VZS nebo Školitel vůdců záchranného plavidla. Oprávnění je uděleno na 2 roky. Obsah přezkoušení odpovídá rozsahu závěrečné zkoušky. [3]

## **ZÁKLADNÍ KVALIFIKACE**

Profesní kvalifikace Plavčík, Mistr plavčí a záchranář na volné vodě jsou udělovány autorizovanou osobou podle hodnotícího standardu NSK. Takovou autorizovanou osobou je i VZS ČČK. V případě udělení kvalifikace jinou autorizovanou osobou je možné kvalifikaci uznat prezidiem jako odpovídající záchrannou kvalifikaci na základě písemné žádosti. A sice: Plavčík jako Záchranář 3, Mistr plavčí jako Záchranář 2 a Záchranář na volné vodě jako Záchranář VZS.

Obsah kurzu pro záchranné kvalifikace je rozšířen o výuku dovedností potřebných zejména při záchrane na přírodních vodních plochách a tocích. Závěrečné zkoušky však odpovídají standardům NSK. [3]

### **Záchranář 3 /Z3**

*„Plavčík na bazénech, koupalištích a aquaparcích zajišťuje bezpečnost návštěvníků těchto zařízení, usměrňuje jejich chování a vodní aktivity a je-li nezbytné, je připraven vykonat příslušný záchranný zásah.“ [5]*

Minimální věk: 18 let

Doba platnosti kvalifikace: 2 roky; prodloužení na základě přezkoušení (obsah přezkoušení je totožný s obsahem první zkoušky) [3]

Předmětem zkoušky je na základě kvalifikačních standardů Národní soustavy kvalifikací písemné i praktické ověření znalostí v těchto oblastech:

- záchrana tonoucího;
- poskytování předlékařské první pomoci pro potřeby plavčků;
- zajišťování pevnosti, bezpečnosti a ochrany zdraví klientů zařízení;
- vykonávání dohledu nad provozem umělých a přírodních bazénů, koupališť a aquaparků;
- kontrola provozu a úklid zařízení pro potřeby plavčků. [4]

### **Záchranář 2/ Z2**

*„Mistr plavčí na bazénech, koupalištích a aquaparcích koordinuje, kontroluje a zajišťuje bezpečnost návštěvníků zařízení, usměrňuje jejich chování a vodní aktivity a v případě nutnosti organizuje, řídí a vykonává příslušný záchranný zásah.“ [5]*

Vstupní podmínky: platná kvalifikace Plavčík / Záchranář 3

Doba platnosti kvalifikace: 4 roky; prodloužení na základě přezkoušení (obsah přezkoušení je totožný s obsahem první zkoušky) [3]

Předmětem zkoušky je na základě kvalifikačních standardů Národní soustavy kvalifikací písemné i praktické ověření znalostí v těchto oblastech:

- řízení a koordinace záchrany tonoucího;
- řízení a koordinace poskytování předlékařské první pomoci pro potřeby mistrů plavčích;
- řízení a kontrola prevence, bezpečnosti a ochrany zdraví klientů zařízení;
- řízení a koordinace vykonávání dohledu nad provozem umělých a přírodních bazénů, koupališť a aquaparků. [4]

### **Záchranář VZS**

*„Vodní záchranář na vodních plochách a tocích zajišťuje bezpečnost jejich uživatelů, usměrňuje jejich chování a vodní aktivity a je-li nezbytné, je připraven vykonat příslušný záchranný zásah.“ [5]*

Vstupní požadavky: platná kvalifikace Plavčík / Záchranář 3 VZS ČČK, platná kvalifikace Vůdce malého plavidla (VMP) [3]

Doba platnosti kvalifikace: 4 roky; prodloužení na základě přezkoušení (obsah přezkoušení je totožný s obsahem první zkoušky) [3]

Předmětem zkoušky je na základě kvalifikačních standardů Národní soustavy kvalifikací písemné i praktické ověření znalostí v těchto oblastech:

- zajišťování a kontrola prevence, bezpečnosti a ochrany zdraví uživatelů vodních ploch;

- poskytování předlékařské první pomoci záchranářů na volné vodě;
- plavání pro potřeby záchranáře na volné vodě;
- záchrana tonoucích na přírodních vodních plochách a tocích;
- ovládání různých typů plavidel. [4]

## **PEDAGOGICKÉ KVALIFIKACE**

### **Školitel první pomoci (SPP)**

Vstupní požadavky: 21 let, řádně členství VZS, dokončené SŠ vzdělání, doporučení Instruktora VZS, kvalifikace ZM, doložená pedagogická praxe na kurzech VZS.

Předmět činnosti: přezkušování a vyučování první pomoci v rámci kurzů VZS na základě pověření pobočným spolkem nebo prezidiem.

Doba platnosti kvalifikace: 4 roky; prodloužení na základě doškolení (při změně Guidelines nejpozději do 2 let od zasedání resuscitační rady).

### **Školitel pro bazénové kvalifikace (SBK)**

Vstupní požadavky: 21 let, řádné členství VZS, dokončené SŠ vzdělání, doporučení Instruktora VZS, kvalifikace Z2, kvalifikace SPP, doložená pedagogická praxe ze 2 kurzů (včetně závěrečných zkoušek Z3).

Předmět činnosti: člen zkušební komise a vyučující v rámci kurzů ZM, Z3 a Z2, příprava a organizace kurzů, tvorba výukového materiálu.

Doba platnosti kvalifikace: 4 roky, prodloužení na základě doškolení v době platnosti kvalifikace, povinnost zúčastnit se / uspořádat minimálně 2 kurzů / zkoušek / doškolení za 2 roky.

### **Školitel vůdců záchrannářského plavidla (SVZP)**

Vstupní požadavky: 21 let, řádné členství VZS, doporučení představenstva mateřského pobočného spolku nebo prezidia, držitel průkazu VMP, účast na části hladinové služby kurzu Záchranář a úspěšné absolvování zkoušek této části.

Předmět činnosti: člen zkušební komise a vyučující na kurzech VZP, příprava výukových materiálů.

Doba platnosti kvalifikace: 4 roky, prodloužení na základě doškolení v době platnosti kvalifikace, povinnost zúčastnit se / uspořádat minimálně 2 kurzů / zkoušek / doškolení za 2 roky.

### **Instruktor VZS**

Vstupní požadavky: 21 let, řádné členství VZS, doporučení Lektora nebo Instruktora VZS, ukončení SŠ vzdělání, kvalifikace Záchranář VZS, Z2, SPP, absolvent kurzu práce ve výškách nebo držitel potápěčské kvalifikace, doložená výuková praxe (4 kurzy).

Předmět činnosti: člen zkušební komise, výuková činnost na kurzech VZS.

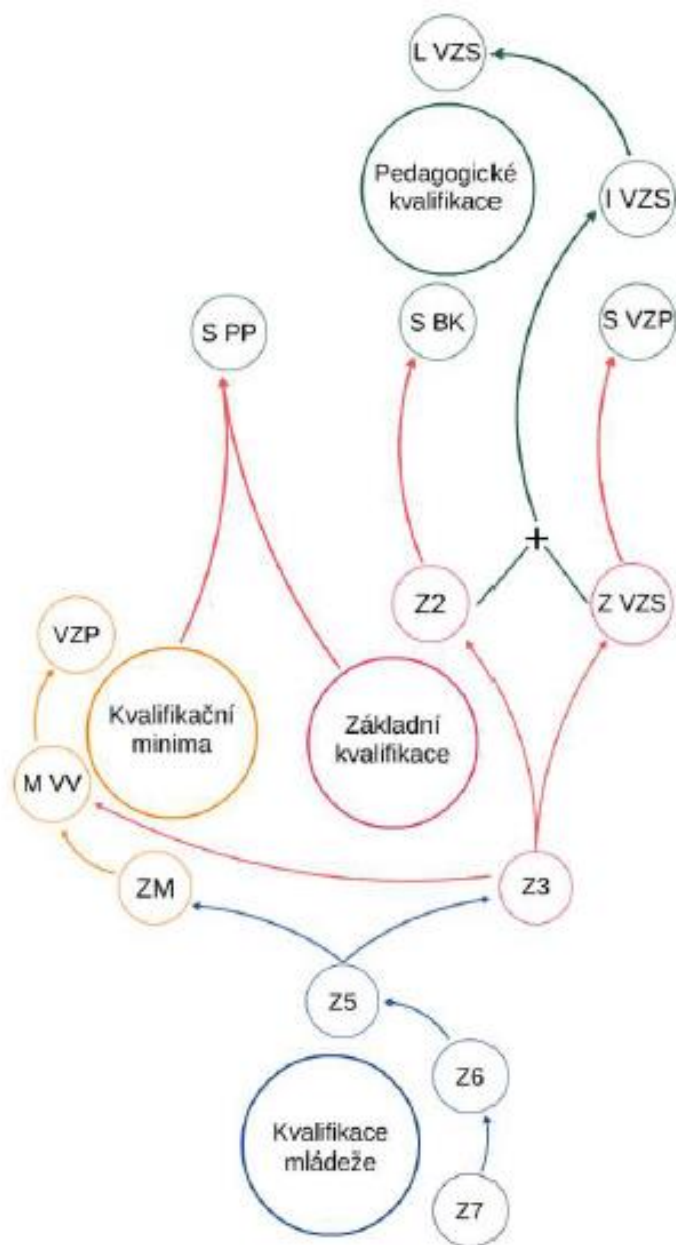
Doba platnosti kvalifikace: 6 let, prodloužení na základě doškolení v době platnosti kvalifikace, povinnost zúčastnit se / uspořádat minimálně 2 kurzů / zkoušek / doškolení za 2 roky.

## Lektor VZS

Vstupní požadavky: 21 let, řádné členství VZS, doporučení Lektora, ukončení SŠ vzdělání, kvalifikace Záchranář VZS, Z2, SPP, absolvent kurzu práce ve výškách, držitel potápěčské kvalifikace, doložená výuková praxe (4 kurzy).

Předmět činnosti: člen zkušební komise, výuková činnost na kurzech VZS.

Doba platnosti kvalifikace: 6 let, prodloužení na základě doškolení v době platnosti kvalifikace, povinnost zúčastnit se / uspořádat minimálně 2 kurzů / zkoušek / doškolení za 2 roky. [3]



Obrázek 3 – Schéma kvalifikací VZS ČČK [3]



## 2.4.2. Vzdělávání v oblasti první pomoci

Vyučované postupy poskytování rozšířené první pomoci se řídí doporučeními vydanými evropskou resuscitační radou. V rámci kurzu jsou probírána témata příslušné kvalifikace. Přezkoušení pak probíhá opět podle standardů NSK. Probíraná témata jednotlivých kurzů jsou následující:

### Záchranář 3

**Všeobecné zásady poskytování první pomoci (PP)** - postup při poskytování první pomoci, zajištění bezpečnosti zachránce i poraněného, zajištění místa nehody, přivolání odborné pomoci, vyproštění a vyšetření poraněného, trvalý dohled, záznam informací, polohování a transport, lékárnička PP

**Bezvědomí** - příčiny a příznaky, PP

**Neodkladná resuscitace** - definice (ABCD), smrt (klinická, biologická, mozku), poruchy dýchání (příčiny, příznaky), uvolnění a udržování volných dýchacích cest (manévry), umělé dýchání z plic do plic, jednoduché pomůcky k umělému dýchání (rouška, maska), náhlá zástava oběhu, KPR včetně resuscitační masky a použití AED

**Krvácení** - příčina a rozdělení, PP, tlakové obvazy a zaškrcovadla

**Šok** - příčiny a rozdělení, PP

**Tepelná poranění** - příčiny a rozdělení, PP

**Poranění páteře a míchy** – příčiny, PP

**Poranění hrudníku a břicha** - příčiny, rozdělení a PP, pneumotorax

**Méně závažné stavy a poranění** - cizí tělesa, zlomeniny, vykloubení, zhmožděny, rány, kousnutí, uštknutí hadem, bodnutí hmyzem

**Obvazová technika (a šátkové obvazy)** [3]

V rámci závěrečných zkoušek pro získání kvalifikace podle pravidel NSK musí uchazeč předvést a vysvětlit:

- 2 stabilizační techniky při podezření na poranění páteře
- poskytování první pomoci při úrazech a náhlých poruchách zdraví – krvácení, tepelné poranění, pneumothorax, mozkolebeční poranění, poranění pohybového aparátu, šokový stav, zástava oběhu, bezvědomí, dušení, křeče, bolest;
- výběr a užití těchto pomůcek k poskytování první pomoci: resuscitační maska, dlaha, krční límec, páteřní deska, nosítka, přenosná lékárnička;
- kardiopulmonální resuscitace s použitím automatizovaného externího defibrilátoru;
- využití ochranných pomůcek v souvislosti se zásadami ochrany proti šíření a přenosu infekce.

[4]

## Záchranář 2

**Všeobecné zásady poskytování první pomoci** - právní aspekty, psychické aspekty, zvláštnosti poskytování PP ve složitých situacích

**Postup při poskytování první pomoci** - vyproštění, zvedání, polohování a transport poraněných, improvizované prostředky, ochrana před nepříznivými vlivy, hromadná nehoda

**Základní fyziologické poznatky**

**Bezvědomí**

**Hyperventilace**

**Neodkladná resuscitace** - podpůrné dýchání, pomůcky a přístroje pro umělé dýchání, pomůcky pro nepřímou srdeční masáž, zvláštnosti resuscitace dětí, kojenců a novorozenců, umělé dýchání ve vodě

**Krvácení** - ošetření a zástava

## Šok

### Tepelná poranění

### Poranění páteře a míchy - páteřní deska

### Poranění hrudníku a břicha, méně závažné stavy a poranění

### Obvazová technika - Obinadlové obvazy

### Otravy [3]

V rámci závěrečných zkoušek pro získání kvalifikace podle pravidel NSK musí uchazeč předvést a vysvětlit:

- 5 stabilizačních technik při podezření na poranění páteře
- poskytování první pomoci při úrazech a náhlých poruchách zdraví – bezvědomí, dušení, náhlá zástava oběhu, křeče, bolest, závažnější rány, atypické krvácení, šokový stav, pneumothorax, mozkolebeční poranění, rozsáhlé poranění břicha, tepelné poranění, poranění pohybového aparátu;
- výběr a užití těchto pomůcek k poskytování rozšířené první pomoci: resuscitační maska, dlaha, krční límec, páteřní deska, nosítka, lékárnička ošetřovny, vzduchovody;
- předvedení kardiopulmonální resuscitace v týmové spolupráci s využitím pomůcek včetně AED a to i za ztížených podmínek.

[4]

## Záchranář VZS

### Všeobecné zásady poskytování první pomoci

### Právní aspekty

### Psychické aspekty

**Zvláštnosti poskytování PP ve složitých situacích** - postup při poskytování první pomoci, vyproštění, zvedání, polohování a transport poraněných, improvizované prostředky, ochrana před nepříznivými vlivy, hromadná nehoda

### Základní fyziologické poznatky

## **Bezvědomí**

## **Hyperventilace**

**Neodkladná resuscitace** - podpůrné dýchání, pomůcky a přístroje pro umělé dýchání, pomůcky pro nepřímou srdeční masáž, zvláštnosti resuscitace dětí, kojenců a novorozenců, umělé dýchání ve vodě

**Krvácení** - ošetření a zástava

## **Šok**

## **Tepelná poranění**

## **Poranění páteře a míchy**

## **Poranění hrudníku a břicha, méně závažné stavy a poranění**

**Obvazová technika** - obinadlové obvazy

**(3)**

V rámci závěrečných zkoušek pro získání kvalifikace podle pravidel NSK musí uchazeč předvést a vysvětlit:

- Poskytování první pomoci při úrazech a náhlých poruchách zdraví – zástava dechu, oběhu, porucha vědomí, zástava krvácení, poranění páteře, míchy, pohybového aparátu a měkkých tkání, křečové stavy, otravy, alergické reakce, šokové stavy, nehody spojené s přístrojovým a nádechovým potápěním
- Výběr a užití těchto pomůcek k poskytování rozšířené první pomoci: přenosná lékárnička, pulzní oxymetr, AED, samorozpínací resuscitační vak, resuscitační maska, neinvazivní měření krevního tlaku
- Předvedení kardiopulmonální resuscitace dítěte i dospělého v minimálně dvoučlenném s využitím AED a samorozpínacího resuscitačního vaku po dobu alespoň 10 minut
- Transportní, imobilizační a obvazové techniky u traumatických poranění
- Komunikaci s operačním střediskem ZZS nebo IZS a spolupráci s posádkou ZZS. [4]

## 2.5. Přednemocniční neodkladná péče

Abychom definovali přednemocniční neodkladnou péči, je třeba vymezit pojem neodkladná péče. Neodkladná péče je poskytována při závažných až kritických stavech. Tedy v situacích, kdy u postiženého došlo k selhání jedné nebo více základních životních funkcí nebo jim takové selhání bezprostředně hrozí. [10]

Neodkladnou péči kategorizujeme na přednemocniční a nemocniční. Přednemocniční neodkladná péče je poskytována na místě úrazu či náhle vzniklého onemocnění a během transportu postiženého. Její součástí je jak laická první pomoc, tak i rychlá zdravotnická pomoc a rychlá lékařská pomoc. Nemocniční péče na ni pak navazuje intenzivní a resuscitační péčí. Dílčí fáze poskytované pomoci mají svá specifika a různé úrovně. Vynechání jakékoliv z nich však výrazně zhoršuje prognózu stavu. Systém návaznosti neodkladné péče se nazývá záchranný řetězec. [8]

*„První pomocí je soubor jednoduchých a účelných postupů sloužících k záchraně zdraví a života postiženého jejich náhlým ohrožením nebo ztrátou. Jejím cílem je odvrácení smrti nebo dalšího zhoršení zdravotního stavu, přímo se tak podílí na úspěchu a zkrácení doby následné léčby.“*[9]

První pomoc můžeme rozdělit na základní a rozšířenou. A sice na základě možnosti využití specializovaných pomůcek a odborné kvalifikace těch, kteří pomoc poskytují. [8]

### 3 CÍL PRÁCE

Cílem bakalářské práce je přiblížit jakou úlohu zastává organizace vodní záchranné služby v rámci přednemocniční neodkladné péče.

Teoretická část nejprve popisuje vznik této organizace a její současnou podobu na našem území. Dále se zaměřuje na vzdělávání vodních záchranářů se zaměřením na vzdělávání v oblasti první pomoci. V závěru teoretické části je pak definována přednemocniční neodkladná péče.

Úkolem v praktické části jsem si stanovila popsat přínos VZS v rámci konkrétních zdravotnických zásahů, případně zhodnotit postup poskytované pomoci. Na základě zjištěných skutečností se pak pokusím poukázat na h

## 4 METODIKA

Praktická část je zpracována formou kazuistik. Data ke zpracování těchto kazuistik byla poskytnuta Prezidiem VZS ČČK. Pro účely bakalářské práce byly vybrány případy, které se staly během letních měsíců v letech 2013-2018 na vodních plochách zajišťovaných VZS ČČK. Případy byly vybrány takovým způsobem, aby naplnily cíl této práce.

## 5 VÝSLEDKY

### Kazuistika 1

Pacient (41 let) přichází osobně po bodnutí vosou do pravého spánku. Udává alergii na vosí bodnutí. Subjektivně popisuje pocity dušnosti, palpitace, bolesti na hrudi, bolesti hlavy a parestezie dolních končetin. Objektivně byla naměřena tachykardie (138/min) a hypertenze (TK 160/100 mmHg). Hodnota saturace byla naměřena 98%. Záchranáři VZS ČČK byla přivolána posádka ZZS a přes operační středisko ZZS byla s lékařem konzultována možnost použití adrenalinového pera (Epipen), který měl pacient u sebe. Bylo doporučeno pero použít při zhoršení stavu (ztráta vědomí, zástava). Záchranáři dál kontrolovali životní funkce až do příjezdu ZZS. Pero nebylo nutné použít. Posádka ZZS si pacienta převzala a odvezla na oddělení interní JIP.

V případě alergických reakcí a především u rozvoje anafylaktického šoku hraje důležitou roli čas. Díky přítomnosti vodních záchranářů byl pacient sledován a při výrazném zhoršení stavu by se mu dostalo okamžitého podání adrenalinu. Ačkoliv je jeho podání sporné vzhledem ke kompetencím záchranářů. Ty nepřesahují kompetence laického zachránce. Z druhé strany jde o život zachraňující úkon, který byl konzultován s lékařem a byl připuštěn až v krajní situaci. V případě následného nezlepšení zdravotního stavu by záchranáři zahájili resuscitaci s nejvyšší možnou včasností, což by mohlo mít významný dopad na její výsledek.

### Kazuistika 2

Chlapec (5 let) na sebe převrhl hrnec s horkou vodou. Událost se stala v blízkosti stanoviště VZS ČČK, která byla přivolána rodinným příslušníkem. Pacient měl popáleniny druhého až třetího stupně v oblasti nosu, pravé části obličeje a krku.



Zasažen měl také hrudník v rozsahu cca 15x5 cm a popáleniny menšího rozsahu se objevily i na vnitřních stranách obou paží. Záchranáři VZS ČČK aplikovali chladící obvaz (WaterJel) a sterilní krytí a kontaktovali operační středisko ZSS. Po příjezdu posádky RV a RZP byl lékařem dovolán vrtulník, který pacienta transportoval do FN na Vinohradech.

Postup hlídky VZS byl správný a díky její přítomnosti byla ihned poskytnuta první pomoc a byla dovolána odborná zdravotnická pomoc. Avšak nabízí se otázka, zda by lepší znalost kritérií pro indikaci k transportu leteckou záchranou službou (LZS), nepomohla dispečerovi ZZS lépe vyhodnotit situaci a neumožnila by mu povolat LZS ještě před příjezdem posádky RV.

### Kazuistika 3

Skupina vodních záchranářů byla volána operačním střediskem hasičského záchranného sboru k pacientovi, který skočil do vody ze skály a ztratil vědomí. Při příjezdu skupiny shledává přítomnost tržných ran v oblasti týlní kosti a krční páteře. Je zjištěno bezdeší. Pacient je neprodleně vytažen na břeh a je zahájena resuscitace, která probíhá až do příjezdu ZZS. Po příjezdu ZZS je lékařem konstatována smrt.

Ačkoli v tomto případě byl pokus o záchranu neúspěšný, přínos VZS ČČK v takových situacích je především v možnosti zásahu ve vodě, na který je řádně připravena a vybavena.

#### Kazuistika 4

Posádka na pokyn OS ZZS vyrazí k pacientce (6 let). Matkou naměřena tělesná teplota 39,1°C. Pacientka byla před měsícem léčena se zánětem ledvin. Po příjezdu posádka provádí kontrolu vitálních funkcí bez patologického nálezu. Posádkou naměřila tělesnou teplotu 36, 5°C. Po konzultaci s operačním střediskem je pacientka ponechána na místě poučena o další péči (klidový režim, příjem tekutin, při zhoršení stavu návštěva lékaře).

Na základě výzvy stav pacientky mohl a nemusel být závažný. Operátor vyhodnotil, že stav nevyžaduje odbornou pomoc, avšak pro věk pacienta, se rozhodl vyslat na místo VZS ČČK pro ověření situace na místě. Nebylo tak nutné vytěžovat prostředky ZZS.

#### Kazuistika 5

Rodina pacienta (79 let) udává, že pacient náhle padá na levou stranu, má pokleslý levý koutek a levé víčko. Na místo je vyslána spolu s posádkou ZZS i VZS ČČK. Ta přijíždí na místo jako první a provádí celkové primární vyšetření. Pacient má stále pokleslé jak víčko, tak koutek, suchý jazyk a stisk levé ruky je znatelně slabší. Záchranář po konzultaci s operačním střediskem zavádí žilní vstup a pokračuje v monitoraci pacienta do příjezdu ZZS.

V řadách VZS ČČK se pohybují kromě také zdravotničtí odborníci (zdravotničtí záchranáři, všeobecné sestry). Navzdory jejich možným zkušenostem, v rámci působení u VZS ČČK jejich kompetence nepřekračují kompetence ostatních vodních záchranářů. V tomto případě záchranář provedl výkon překračující tyto kompetence. Přijal tak odpovědnost za všechny možné komplikace vzniklé v souvislosti s tímto výkonem.

## Kazuistika 6

Na výzvu HZS SČK vyjíždí posádka VZS ke spolupráci se ZZS SČK, která je volána k šestašedesátiletému pacientovi s bolestmi na hrudi. Pacient se nacházel v blízkosti Orlické přehrady na dolním toku řeky. Spolu s posádkou ZZS tedy využili k transportu lodní výtah. Záchranáři ZZS provedli na místě základní vyšetření. Po zjištění AIM na EKG pacienta zaléčili. Následně byl pacient lodním výtahem transportován k sanitnímu vozu, a poté do nemocnice.

Díky spolupráci VZS ČČK a ZZS se podařilo zajistit včasné poskytnutí odborné zdravotnické péče a následný rychlý transport do nemocnice v lokalitě špatně přístupné pro pozemní složky IZS. Právě rychlost diagnostiky, залечení a směřování na specializované oddělení je v případě AIM zásadní.

## Kazuistika 7

Záchranáři jsou voláni svědky události k tonoucímu muži. Po deseti minutách od dostavení se na místo ho nalézají již pod hladinou a vytahují na břeh. Zjišťují bezdeší a zahajují resuscitaci. S využitím samorozpínacího křísícího vaku začínají pěti úvodními vdechy a pokračují nepřímou srdeční masáží (dále každých 30 stlačení prokládají 2 vdechy). Opakovaně je podán výboj na doporučení AED. Po dalších deseti minutách na místo doráží ZZS, která si pacienta přebírá a pokračuje v resuscitaci až do obnovení srdeční akce (cca dalších 10 minut).

Základní algoritmus resuscitace (tzv. řetězec přežití) zmiňuje důležitost včasného rozpoznání zástavy, zahájení resuscitace, defibrilace a zahájení rozšířené resuscitace. Díky přítomnosti VZS ČČK byla minimalizována prodleva mezi jednotlivými kroky. Pro poskytování laické resuscitace byla posádka vybavena veškerým vybavením, které jim mohlo být k užitku. S ohledem na připravenost posádky na podobné situace můžeme předpokládat vysokou kvalitu poskytované

resuscitace. Všechny tyto okolnosti mohou přispět k příznivému prognostickému výsledku.

#### Kazuistika 8

Žena volá ZZS poté, co si pohmoždila prsty pravé horní končetiny, když se jí zaklínila ruka mezi dvě loďky. Posádka VZS ČČK na místě shledává, že má promodralý 4. a 5. prst pravé ruky a začíná se objevovat otok. Ženě je doporučeno lokální chlazení a při přetrvávající bolesti návštěva chirurgické ambulance.

Situace nebyla závažná. Mohla ji tak vyřešit laická první pomoc poskytnuta VZS ČČK a nemusela být pro tento případ vytížena ZZS, která mohla zůstat k dispozici pro závažnější případy.

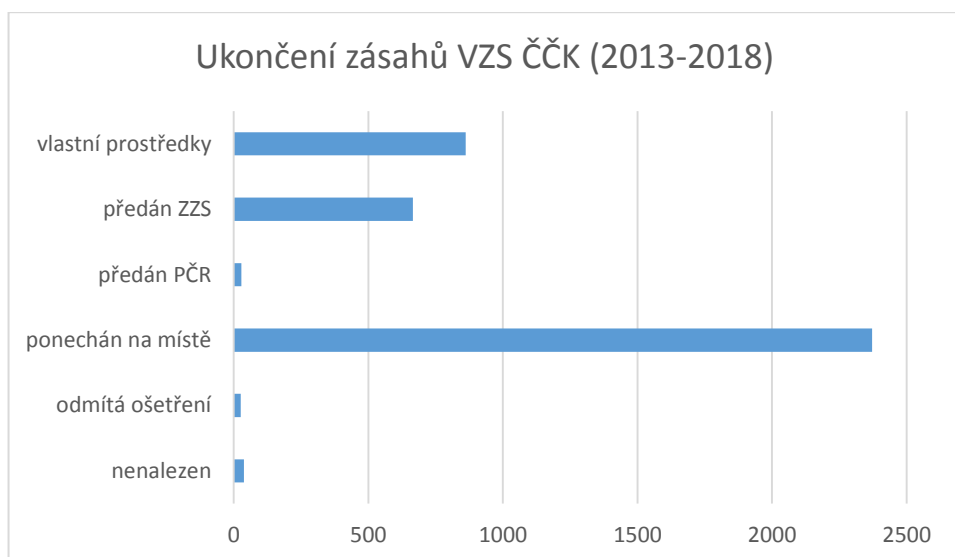
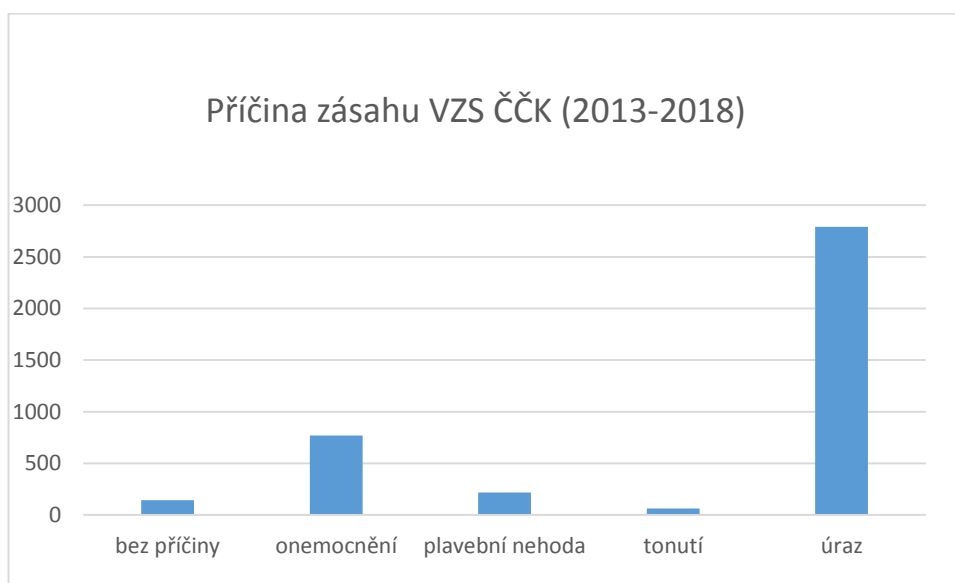
#### Kazuistika 9, 10, 11

Dívka přichází osobně. Špatně chytila míč při hře. Udává bolest levého malíčku. Z důvodu otoku má omezenou hybnost. Bolest v kloubu neudává. Záchranáři zafixovali malíček obinadlem a dřevěnou špachtlí, zavěsili ruku do trojcípého šátku a doporučili rodičům, návštěvu chirurgické ambulance pro rentgenové vyšetření.

Při jízdě na tobogánu pacientka utrpěla řeznou cca 3 cm širokou ránu na palci levé dolní končetiny. Záchranáři provedli toaletu rány a přiložili sterilní krytí. Pacientka byla poučena o hygieně rány a ponechána na místě.

Pacientka přichází s bolestí pravého kolene po pádu na wakeboardu. Udává bolest v kloubu při flexi. Ránu do hlavy či jiný úraz neguje. Končetinu záchranáři stabilizují fixační dlahou. Dále vyráží pacientka vlastními prostředky do chirurgické ambulance.

Zmíněné kazuistiky společně ukazují na nejčastější případy řešené vodními záchranáři. K dispozici jsem dostala kompletní záznamy mezi léty 2013 a 2018. V tomto období bylo zaznamenáno 3988 zásahů. V 2939 případech přichází pacient osobně (73,3%). 2790 situací (70%) je pak klasifikováno jako úraz. O nevýznamnou poruchu, kdy není potřeba více než ambulantní ošetření, se jednalo v 2928 případech (73,2%). Pacientů, kteří byli ponecháni na místě nebo se dopravili do nemocnice vlastními prostředky, bylo celkem 3233 (81%).



## 6 DISKUZE

Úkolem praktické části jsem si stanovila poukázat na přínos VZS ČČK v konkrétních situacích, které si žádaly zdravotnické ošetření. Pro zachování aktuálnosti jsem volila případy z posledních tří let. Při výběru jsem se setkala s velice stručnými záznamy jednotlivých událostí, což také můj výběr ovlivnilo. Na základě výše zmíněných kazuistik můžeme konstatovat tyto skutečnosti:

Při výzvě operačního střediska ZZS, kdy jsou na místo vyslány kromě vozů ZZS i posádky VZS ČČK mohou dorazit posádky dříve a tudíž jsou i dříve k dispozici pro řešení kritických stavů. Do příjezdu ZZS je tak pacient monitorován a v případě zhoršení stavu je možnost rychlého poskytnutí neodkladné resuscitace s využitím specializovaných pomůcek.

Nejčastěji přichází žádat VZS ČČK o pomoc lidé osobně. Při nepřilíš závažných situacích postačí ošetření ambulantní. V takovém případě by si někteří pravděpodobně poradili sami a služby VZS ČČK využili jen díky její dostupnosti. V dalších případech, jako tomu bylo v kazuistikách 1 a 5, může rozpoznání závažnosti situace přispět k včasnému dovolání odborné zdravotnické pomoci. Zavolá-li si někdo ZZS a operátor není jist, zda situace vyžaduje odbornou zdravotnickou pomoc, může posádka VZS ČČK sloužit jako „oči operačního střediska“ k vyhodnocení situace (kazuistika 4).

Můžeme pozorovat, že vývoj situace může zásadně ovlivnit důsledná komunikace s operačním střediskem. Z toho důvodu bych se osobně při výuce zaměřila kromě samotného poskytování první pomoci na rozeznání závažnosti stavu pacienta a na zprostředkování podstatných informací o stavu postiženého operačnímu středisku.

Pro specifické prostředí, jakým je vodní plocha, jsou posádky vybaveni speciálním vybavením. Jsou tedy připraveni k okamžitému zásahu přímo ve vodě. V tomto ohledu je funkce VZS ČČK nezastupitelná.

Transport pacienta nebo zdravotnické posádky je v okolí vody komplikován špatnými přístupovými cestami. V některých případech může tento problém vyřešit využití plavidel VZS ČČK. Ty umožňují obejít komplikovanou část cesty přes vodní plochu. Plavidla VZS ČČK hrají také důležitou roli například při pátracích akcích.

Z vlastní zkušenosti mohu konstatovat, že úroveň zajišťování VZS ČČK se liší v rámci jednotlivých pobočných spolků. Zatímco některé fungují ve svých lokalitách již několik let, jiné spolky jsou zatím v rámci zajišťování letní služby nováčky. Je znatelné, že nově zajišťující spolky například nedisponují tak dobrou znalostí okolí a na spolupráci s nimi, nejsou základní složky IZS zvyklí. Z toho důvodu nastávají situace, kdy operační střediska opomenou, že mají tuto službu k dispozici. Liší se také úroveň jednotlivců, kteří záchranný tým tvoří. Snaha prezidia o sjednocení vybavení a výukových materiálů a vypracování jednotného vzdělávacího programu však přispívá ke smazání těchto rozdílů.

## 7 ZÁVĚR

Bakalářská práce pojednávala o přínosu Vodní záchranné služby při poskytování přednemocniční neodkladné péče.

Teoretická část představila organizaci VZS ČČK a její fungování na území České republiky. Následující kapitoly popisovali vzdělávací program organizace a vymezili pojem přednemocniční neodkladná péče.

V praktické části byl specifikován přínos VZS ČČK v reálných situacích. Z nich vyplívá, že tento přínos můžeme pozorovat především v dostupnosti této služby. Na místo dorážejí dříve než posádky ZZS a jsou tedy schopny poskytnout rozšířenou první pomoc dříve. Dalším přínosem je schopnost dorazit na špatně dostupná místa díky využití záchranných plavidel. V neposlední řadě sledávám přínos také v poskytování pomoci v méně závažných případech, což může snížit vytíženost ZZS.



## 8 SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

AED – automatizovaný externí defibrilátor

AIM – akutní infarkt myokardu

ČČK – Český červený kříž

ČSČK – Československý červený kříž

DLGR – Deutsche Lebens Rettungs Gesellschaft

DLGR – Deutsche Lebens Rettungs Gesellschaft

EKG – elektrokardiograf

Epipen – epinephrin pen

FIS – Federatoin International de Sauvetage Aquatique

FN – fakultní nemocnice

HZS – hasičský záchranný sbor

IZS – integrovaný záchranný systém

JIP – jednotka intenzivní péče

LZS – letecká záchranná služba

NSK – Národní soustava kvalifikací

RLSS – The Royal Life Saving Society

SČK – střeđočeský kraj

TK – tlak krevní

VZS – vodní záchranná služba

WLS – The World Life Saving Society

YMCA – Young Man's Christian Association

ZZS – zdravotnická záchranná služba

## 9 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. VILÁŠEK, Josef, Miloš FIALA a David VONDRÁŠEK. *Integrovaný záchranný systém ČR na počátku 21. století*. Praha: Karolinum, 2014. ISBN 978-80-246-2477-8.
2. Vodní záchranná služba ČČK, z.s.. *Vodní záchranná služba ČČK, z.s.* [online]. Copyright © [cit. 29.10.2018]. Dostupné z: <https://www.vzs.cz/>.
3. *Vzdělávací program Vodní záchranné služby ČČK, z.s.* Praha, 2017.
4. Národní soustava kvalifikací. *Národní soustava kvalifikací* [online]. Copyright © [cit. 19.12.2018]. Dostupné z: <http://www.narodnikvalifikace.cz/>
5. Národní soustava povolání. *Národní soustava povolání* [online]. Copyright © 2017 Ministerstvo práce a sociálních věcí [cit. 19.12.2018]. Dostupné z: <https://nsp.cz>
6. *ILS Constitution 2016* [online]. Leuven, 2016 [cit. 2019-04-29]. Dostupné z: <https://www.ilsf.org/sites/ilsf.org/files/About/Constitution/2016%20ILS%20Constitution.pdf>
7. MILER, Tomáš. *Prevence, bezpečnost a záchrana u vody: bazény, koupaliště a aquaparky*. Praha: Ondřej Falešník - FALON, 2016. ISBN 978-80-87432-20-4
8. ERTLOVÁ, Františka a Josef MUCHA. *Přednemocniční neodkladná péče*. Druhé. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotních oborů v Brně, 2003. ISBN 80-7013-379-1.
9. LEJSEK, Jan. *První pomoc*. 2., přeprac. vyd. Praha: Karolinum, 2013. ISBN 978-80-246-2090-9.
10. KNOR, Jiří. *Urgentní medicína: Odborová přednemocniční péče*. Praha: Institut postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví, 2000, *Směrnice pro výkon služby na Stanici první pomoci Vodní záchranné služby ČČK*. Praha: Prezidium Vodní záchranné služby ČČK, 2017.

11. SKALSKÁ, Květoslava, Zdeněk HANUŠKA a Milan DUBSKÝ. *Integrovaný záchranný systém a požární ochrana: modul I*. Praha: MV - generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2010. ISBN 978-80-86640-36-5.
12. Zákon č. 179 ze dne 5. 5. 2006 o ověřování a získávání výsledků dalšího vzdělávání. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2006, Dostupný také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-179/zneni-20170701>
13. SEDLÁČEK J., KAUFMAN J.; *Záchranař - Hladinová služba*, Praha, VZS ČČK, 2000, ISBN: 80-902805-2-8
14. LOSKOT J. a kol.; *Záchrana na tekoucích vodách*; Praha, VZS ČČK 1999; ISBN: 80-902805-1-X

## 10 SEZNAM POUŽITÝCH OBRÁZKŮ

Obrázek 1 – Logo mezinárodní záchranné federace .....	11
Obrázek 2 – Logo VZS ČČK .....	12
Obrázek 3 – Schéma kvalifikací VZS ČČK (3).....	24

# 11 SEZNAM PŘÍLOH

## Příloha 1 – Žádost o provedení výzkumného šetření

Vodní záchranná služba ČČK, z.s.  
Lahovská 25  
159 00 Praha 5

VĚC: ŽÁDOST O PROVEDENÍ VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ

Vážení,

Jmenuji se Andrea Stanovská a jsem studentkou 4. ročníku oboru Zdravotnický záchranář na FBMI ČVUT v Kladně.

K úspěšnému zakončení studia potřebuji obhájit bakalářskou práci na téma:

Úloha Vodní záchranné služby v přednemocniční neodkladné péči.

Pro získání potřebných údajů pro realizaci výzkumné části práce Vás prosím o přístup k záznamům a výjezdech. Výzkum bude probíhat formou kazuistik a jeho cílem bude vymezit úlohu Vodní záchranné služby v přednemocniční neodkladné péči.

V případě Vašeho zájmu Vás s výsledky seznámím.

Děkuji za vyřízení této žádosti,

Andrea Stanovská


Čtyřkoly 173

Dkr. Benešov, 257 22

V Praze dne 30.11.2018

Za Vodní záchrannou službu ČČK, z.s. souhlasí:

JOSEF ŠVEC



Vodní záchranná služba ČČK  
Lahovská 25, 159 00 Praha  
IČ: 63929365 | www.014.cz

Příloha 2 – Záznam o zásahu VZS ČČK



**VODNÍ ZÁCHRANNÁ SLUŽBA ČČK - ZÁZNAM O SLUŽBĚ A ZÁSAHU**

Kód PS VZS     Číslo výjezdu     Datum       2 0

Místo zásahu  Výzva

Čas: výzvy :  výjezdu :  na místě :  předání :  konec akce :  Počet:  KM  Počet:  MH

Jméno  Příjmení   muž  žena

Adresa  PSČ

Číslo pojistěnce  Pojišťovna (kód a název)  Státní příslušnost

Příčina, objektivní stav

**Ošetření**

**Závěr**

Zdravotnický zásah  Technický zásah  Zajišťovací akce

<p><b>Výzva</b></p> <input type="checkbox"/> přichází osobně <input type="checkbox"/> výzva VZS ČČK <input type="checkbox"/> výzva OS ZZS <input type="checkbox"/> výzva OPIS HZS <input type="checkbox"/> výzva OS PČR <input type="checkbox"/> náhodné setkání	<p><b>Příčina</b></p> <input type="checkbox"/> onemocnění <input type="checkbox"/> úraz <input type="checkbox"/> tonutí <input type="checkbox"/> plavební nehoda	<p><b>Lokace</b></p> <input type="checkbox"/> bazén <input type="checkbox"/> koupaliště <input type="checkbox"/> vodní plocha <input type="checkbox"/> vodní tok <input type="checkbox"/> v terénu <input type="checkbox"/> na ulici (silnici) <input type="checkbox"/> veřejné místo <input type="checkbox"/> jiné .....
<p><b>Závažnost</b></p> <input type="checkbox"/> bez klin. nálezů <input type="checkbox"/> nevýzn. porucha <input type="checkbox"/> amb. ošetření <input type="checkbox"/> hospitalizace <input type="checkbox"/> ohrožení zdraví <input type="checkbox"/> ohrožení života <input type="checkbox"/> resuscitace <input type="checkbox"/> úmrtí	<p><b>Transport</b></p> <input type="checkbox"/> chodící <input type="checkbox"/> v sedě <input type="checkbox"/> v polosedě <input type="checkbox"/> ležící	<p><b>Ukončení</b></p> <input type="checkbox"/> nenalezen <input type="checkbox"/> ponechán na místě <input type="checkbox"/> odmítá ošetření <input type="checkbox"/> vlastní prostředky <input type="checkbox"/> předán ZZS <input type="checkbox"/> předán PČR / HZS
<p><b>Prostředky</b></p> <input type="checkbox"/> záhradový člun VZS <input type="checkbox"/> záhrad. vozidlo VZS <input type="checkbox"/> jiné plavidlo <input type="checkbox"/> jiné vozidlo <input type="checkbox"/> nevyužity		
<p><b>Součinnost</b></p> <input type="checkbox"/> bez součinnosti <input type="checkbox"/> PČR služ.č. .... <input type="checkbox"/> ZZS ..... č. vozů ..... <input type="checkbox"/> MP služ.č. .... <input type="checkbox"/> LZS ..... <input type="checkbox"/> VZS ..... <input type="checkbox"/> HZS ..... <input type="checkbox"/> Jiné .....		

Měřené hodnoty	začátek		konec		První pomoc
Systolický TK					<input type="checkbox"/> nebyla nutná
Diastolický TK					<input type="checkbox"/> adekvátní
Puls / min.					<input type="checkbox"/> neadekvátní
DF / min.					<input type="checkbox"/> žádná
SpO2 %					<b>Stav vědomí</b>
Glykemie mmol/l					
TT °C					
RESUSCITACE					
					<input type="checkbox"/> při vědomí
					<input type="checkbox"/> somnolence
					<input type="checkbox"/> sopor
					<input type="checkbox"/> kóma

**Provedené výkony**

<input type="checkbox"/> ošetření ran	<input type="checkbox"/> vakuová matrace
<input type="checkbox"/> ošetření popálenin	<input type="checkbox"/> končetinová dlahá
<input type="checkbox"/> stavění krvácení	<input type="checkbox"/> resuscitace
<input type="checkbox"/> krční límec	<input type="checkbox"/> defibrilace
<input type="checkbox"/> páteřní deska	<input type="checkbox"/> .....

**Spotřebovaný materiál**

**Komplikace při zásahu / poznámky**

**Posádka (jméno + kvalifikace)**

<input type="text"/>	Podpis (poškození)
<input type="text"/>	Podpis (vyhotovitel)