

Vysoká škola zdravotnická, o. p. s., Praha 5

**AKTIVACE FIRST RESPONDERŮ S AED A TANR
Z POHLEDU DISPEČERA ZOS ZZS LK**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

JAKUB REČEK, DiS.

Praha 2018

VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, o. p. s., PRAHA 5

**AKTIVACE FIRST RESPONDERŮ S AED A TANR
Z POHLEDU DISPEČERA ZOS ZZS LK**

Bakalářská práce

JAKUB REČEK

Stupeň vzdělání: bakalář

Název studijního oboru: Zdravotnický záchranář

Vedoucí práce: PhDr. Martina Muknšnáblová

Praha 2018



VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, o.p.s.
se sídlem v Praze 5, Duškova 7, PSČ 150 00

REČEK Jakub

3CZZ

Schválení tématu bakalářské práce

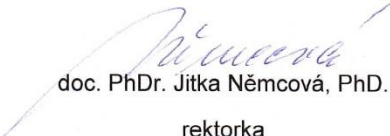
Na základě Vaší žádosti Vám oznamuji schválení tématu Vaší bakalářské práce ve znění:

Aktivace First responderů s AED a TANR z pohledu dispečera ZOS ZZS LK

Aktivierung von First Respondern mit AED und TANR aus Sicht des ZOS ZZS LK Dispatchers

Vedoucí bakalářské práce: PhDr. Martina Muknšnáblová

V Praze dne 1. listopadu 2017


doc. PhDr. Jitka Němcová, PhD.

rektorka

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracoval/a samostatně, že jsem řádně citoval/a všechny použité prameny a literaturu a že tato práce nebyla využita k získání stejného nebo jiného titulu.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své bakalářské práce ke studijním účelům.

V Praze dne

podpis

PODĚKOVÁNÍ

Chtěl bych poděkovat paní PhDr. Martině Muknšnáblové za vedení mé bakalářské práce, cenné rady a za trpělivost kterou měla. Dále MUDr. Lud'ku Kramáři, MBA za možnost provádění výzkumného šetření na ZOS ZZS LK a Petru Matějčíkovi, DiS. za cenné rady k tématu mé bakalářské práce. V neposlední řadě patří velké poděkování celému vysokoškolskému sboru a vedení školy za možnost studia a získání nových vědomostí.

ABSTRAKT

REČEK, Jakub. *Aktivace First responderů s AED a TANR z pohledu dispečera ZZS LK*. Vysoká škola zdravotnická, o. p. s. Stupeň kvalifikace: Bakalář (Bc.). Vedoucí práce: PhDr. Martina Mukšnáblová. Praha. 2018. 82 s.

Tématem bakalářské práce je Aktivace First respondera s automatickým externím defibrilátorem a telefonicky asistovaná neodkladná resuscitace z pohledu dispečera Zdravotnické záchranné služby Libereckého kraje. Teoretická část seznamuje s Libereckým krajem, a záchrannou službou v kraji. Dále pak s fungováním zdravotnického operačního střediska jak v obecné rovině, tak s konkrétním zdravotnickým operačním střediskem Zdravotnické záchranné služby Libereckého kraje, p.o. Dále seznamuje s telefonicky asistovanou neodkladnou resuscitací, automatickým externím defibrilátorem a taky poukazuje na systém First respondera se složkami integrovaného záchranného systému. Praktická část se zabývá znalostí operátorů zdravotnického operačního střediska záchranné služby v Libereckém kraji v oblasti projektu First responder a telefonicky asistované neodkladné resuscitace. K tomuto účelu bylo použito kvalitativního průzkumu s použitím anonymního polostrukturovaného řízeného nestandardizovaného rozhovoru, ve kterém vyhodnocujeme znalost operátorů s projektem First responder, telefonicky asistované neodkladné resuscitace a znalost interního pokynu. V závěru práce se na základě získaných informací věnujeme vyhodnocení a diskuzi.

Klíčová slova

AED – automatizovaný externí defibrilátor. TANR – telefonicky asistovaná neodkladná resuscitace. Dispečer ZZS. Zdravotnické operační středisko ZZS. First responder. Liberecký kraj.

ZUSAMMENFASSUNG

REČEK, Jakub. *Aktivierung der First Responder mit dem AED (automatisierter externer Defibrillator) und TANR (telefonisch assistierte Reanimation) aus Sicht eines Dispatchers des medizinischen Rettungsdienstes der Region Liberec (ZZS LK).*

Vysoká škola zdravotnická, o.p.s. (*Hochschule für Gesundheitsberufe, gemeinnützige Gesellschaft*). Grad der Qualifikation: Bachelor (Bc.). Leiter/in der Bachelorarbeit: PhDr. Martina Muknšnáblová. Praha. 2018. 82 Seiten.

Das Thema der Bachelorarbeit ist „Aktivierung der First Responder mit dem automatisierten externen Defibrillator und die telefonisch assistierte Reanimation aus Sicht eines Dispatchers des medizinischen Rettungsdienstes der Region Liberec“. Der theoretische Teil der Arbeit ist der Region Liberec und dem medizinischen Rettungsdienst in dieser Region gewidmet. In diesem Teil wird vor allem der Betrieb der Rettungsleitstelle sowohl im Allgemeinen als auch im Falle der konkreten Einsatzzentrale des medizinischen Rettungsdienstes der Region Liberec (Zuschussbetrieb) behandelt. Darüber hinaus wird auch auf die telefonisch assistierte Reanimation, die automatisierte externe Defibrillatoren sowie das System First Responder inklusive anderer Bestandteile des Integrierten Rettungssystems hingewiesen. Der praktische Teil der Arbeit beschäftigt sich mit den Kenntnissen der Dispatcher der Einsatzzentrale des medizinischen Rettungsdienstes in der Region Liberec betreffend das Projekt „First Responder“ und die telefonisch assistierte Reanimation. Zu diesem Zweck wurde auch eine qualitative Untersuchung in Form eines anonymen halbstrukturierten gesteuerten nichtstandardisierten Interviews durchgeführt, wobei die Kenntnisse der Dispatcher hinsichtlich des Projekts „First Responder“ und der telefonisch assistierten Reanimation sowie die Kenntnis der internen Instruktion bewertet wurden. Den Abschluss der vorliegenden Arbeit bilden die Auswertung der gewonnenen Informationen sowie die Diskussion.

Schlagwörter

AED – automatisierter externer Defibrillator. TANR – telefonisch assistierte Reanimation. Dispatcher der Rettungsleitstelle. Einsatzzentrale des medizinischen Rettungsdienstes. First Responder. Region Liberec.

OBSAH

ÚVOD	13
1 LIBERECKÝ KRAJ	16
1.1 OBYVATELSTVO V LIBERECKÉM KRAJI	16
1.2 ZAJÍMAVOSTI LIBERECKÉHO KRAJE.....	17
2 ZDRAVOTNICKÁ ZÁCHRANNÁ SLUŽBA.....	19
2.1 STRUKTURA ZÁCHRANNÉ SLUŽBY.....	19
2.2 VÝJEZDOVÉ SKUPINY ZÁCHRANNÉ SLUŽBY	20
2.3 ZDRAVOTNICKÉ OPERAČNÍ STŘEDISKO.....	21
2.3.1 PŘIJETÍ TÍŠŇOVÉHO VOLÁNÍ	21
2.3.2 STUPEŇ NALÉHAVOSTI.....	22
2.4 PRACOVIŠTĚ KRIZOVÉ PŘIPRAVENOSTI	22
2.5 ZDRAVOTNICKÁ ZÁCHRANNÁ SLUŽBA LIBERECKÉHO KRAJE	22
2.5.1 OBECNÉ INFORMACE	22
2.5.2 PLÁN POKRYTÍ LIBERECKÉHO KRAJE	23
2.5.3 LETECKÁ ZÁCHRANNÁ SLUŽBA ZDRAVOTNICKÉ ZÁCHRANNÉ SLUŽBY LIBERECKÉHO KRAJE	25
2.5.4 ZDRAVOTNICKÉ OPERAČNÍ STŘEDISKO ZDRAVOTNICKÉ ZÁCHRANNÉ SLUŽBY LIBERECKÉHO KRAJE	25
3 TELEFONICKY ASISTOVANÁ NEODKLADNÁ RESUSCITACE.....	27
3.1 IDENTIFIKACE STAVU PACIENTA	27
3.2 INDIKACE TELEFONICKY ASISTOVANÉ NEODKLADNÉ RESUSCITACE	27
3.3 KONTRAINDIKACE TELEFONICKY ASISTOVANÉ NEODKLADNÉ RESUSCITACE	27
3.4 SPECIFIKA U DĚTÍ	28
3.5 UKONČENÍ TELEFONICKY ASISTOVANÉ NEODKLADNÉ RESUSCITACE	28

4	AUTOMATICKÝ EXTERNÍ DEFIBRILÁTOR.....	29
4.1	POUŽITÍ AUTOMATICKÉHO EXTERNÍHO DEFIBRILÁTORU	29
4.2	SPECIFIKA POUŽITÉ AUTOMATICKÉHO EXTERNÍHO DEFIBRILÁTORU	30
5	SLOŽKY INTEGROVANÉHO ZÁCHRANNÉHO SYSTÉMU V RÁMCI PROJEKTU AED PRO LIBERECKÝ KRAJ	31
5.1	DEFINICE FIRST RESPONDERA.....	31
5.2	INDIKACE VYSLÁNÍ FIRST RESPONDERA.....	31
5.3	SLOŽKY INTEGROVANÉHO ZÁCHRANNÉHO SYSTÉMU S AUTOMATICKÝM EXTERNÍM DEFIBRILÁTOREM.....	32
5.3.1	HASIČSKÝ ZÁCHRANNÝ SBOR	32
5.3.2	JEDNOTKY SBORU DOBROVOLNÝCH HASIČŮ.....	32
5.3.3	POLICIE ČESKÉ REPUBLIKY	32
5.3.4	OBECNÍ A MĚSTSKÁ POLICIE	33
5.3.5	HORSKÁ SLUŽBA	33
5.4	ROZMÍSTĚNÍ FIRST RESPONDERŮ V LIBERECKÉM KRAJI	34
6	KVALITATIVNÍ PRŮZKUM	35
6.1	METODIKA	35
6.2	ROZHOVOROVÉ ŠETŘENÍ.....	37
7	DISKUZE	66
7.1	DOPORUČENÍ PRO PRAXI	70
	ZÁVĚR.....	72
	PŘÍLOHY	77

SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK

Seznam obrázků

Obrázek 1: Rozmístění výjezdových základen	24
Obrázek 2: Pokrytí území výjezdových základen do 20 minut od přijetí tísňové výzvy (dosah LZS do 15 min.)	25
Obrázek 3: Zdravotnické operační středisko Libereckého kraje	26

Seznam tabulek

Tabulka 1: Respondenti	35
Tabulka 2: Délka praxe v letech	65
Tabulka 3: Člen výjezdové skupiny.....	36
Tabulka 4: Nejvyšší dosažené vzdělání.....	36
Tabulka 5: Přehled vybraných odpovědí respondentů.....	65

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

AED	Automatický externí defibrilátor
DC	Dýchací cesty
HS	Horská služba
HZS	Hasičský záchranný sbor
IZS	Integrovaný záchranný systém
JSDH	Jednotka sboru dobrovolných hasičů
KPR	Kardiopulmonální resuscitace
LK	Liberecký kraj
LZS	Letecká záchranná služba
MP	Městská policie
NZO	Náhlá zástava oběhu
PČR	Policie České republiky
RLP	Rychlá lékařská pomoc
RV	Rendez-Vous
RZP	Rychlá záchranná pomoc
TANR	Telefonicky asistovaná neodkladná resuscitace
TAPP	Telefonicky asistovaná první pomoc
TUL	Technická univerzita Liberec
ZOS	Zdravotnické operační středisko
ZZS	Zdravotnická záchranná služba

(1, 2)

SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

Defibrilace	léčebný úkon, kterým se zruší fibrilace komor
Externí	vnější, zevní, působící z venku
Gasping	lapavé dechy či nádechy opakující se v postupně se prodlužujících a nepřírozeně dlouhých intervalech
Indikace	relativní nebo i absolutní důvod k diagnostickému či léčebnému zásahu
Intervence	zásah
Kontraindikace	okolnost nebo stav pacienta vylučující některé léčebné postupy, výkony, užívání některých léků
Resuscitace	oživování, kříšení
Tachykardie	zrychlená srdeční činnost

(1, 2)

ÚVOD

Poskytnutí první pomoci člověku v ohrožení života je prvním a úvodním článkem záchranného řetězce s cílem zachovat lidský život a omezit důsledky náhlé zdravotní příhody, úrazu nebo nečekaného hromadného neštěstí. Tyto první okamžiky mají rozhodující význam pro konečný výsledek a velmi ovlivňují budoucí kvalitu života postiženého jedince. V dnešní době však první pomoc nespočívá pouze ve znalosti tradičního ošetření, ale je doplněna také o AED – automatizovaný externí defibrilátor. AED je malý, lehký, přenosný přístroj se zabudovaným mikroprocesorem k automatickému řízení. Tento zautomatizovaný přístroj je natolik jednoduchý, že jej zvládne obsloužit i neproškolený laik. Motivem pro jejich umístění i mimo odborná pracoviště bylo zjištění, že pokud není při komorové fibrilaci či bezpulzové komorové tachykardii v rámci první pomoci postiženému rychle poskytnut elektrický výboj, jeho prognóza přežití se zhoršuje až o 10 % v každé následující minutě (3, 4).

Další významnou součástí řetězce přežití je poskytnutí TANR neboli telefonicky asistované neodkladné resuscitace, která může výrazně zvýšit šanci na přežití u náhlé zástavy oběhu bez závažných následků. Novinkou v poskytnutí rychlého zásahu u jedince v přímém ohrožení života je tzv. First responder neboli někdo, kdo je schopen realizace rychlého zásahu u tohoto jedince dříve, než se na místo zásahu může dostat výjezdová skupina zdravotnické záchranné služby. Operátor zdravotnického operačního střediska dokáže vyslat proškoleného First respondera z řad policistů, hasičů a členů horské služby s automatickým externím defibrilátorem. Tito zachránci mohou zkrátit čas od srdeční zástavy k začátku resuscitace až o několik minut (5, 6).

Pro tvorbu teoretické části bakalářské práce byly stanoveny následující cíle:

- **Cíl 1:** Vyhledání a prostudování tématu First responder v Libereckém kraji.
- **Cíl 2:** Představení ZZS LK, projektu First respondera s AED a ZOS v Libereckém kraji

Pro tvorbu praktické části bakalářské práce byly stanoveny následující cíle:

- **Cíl 1:** Zjistit informovanost operátorů ZOS o rozmístění a počtu First responderů
- **Cíl 2:** Zjistit informovanost operátorů ZOS o aktivaci First responderů

Vstupní literatura

- [1] FRANĚK, Ondřej, 2010. *Manuál dispečera Zdravotnického operačního střediska*. 2. opravené a doplněné vyd. Brno: Computer Press a.s. ISBN 978- 80- 254-5910-2.
- [2] FRANĚK, Ondřej, 2018. *Manuál operátora zdravotnického operačního střediska*. 9. vyd. Praha: Ondřej Franěk. ISBN 978-80-905651-2-8.
- [3] FRANĚK, Ondřej, 2015. *Systémové funkční hodnocení práce ZOS: aktualizace doporučeného postupu Správná praxe ZOS*. Česká lékařská společnost JEP - Společnost urgentní medicíny a medicíny katastrof [online]. [cit. 2017-11-17]. Dostupné z:
https://www.urgmed.cz/postupy/2015_Systemove%20funkcni%20hodnoceni%20prace%20ZOS.pdf
- [4] VODIČKA, P., 2017. Výzva za rozšíření záchranářského systému First responder v ČR. [online]. [cit. 2017-11-17]. Dostupné z: <http://modrahvezdazivota.cz/2017/11/23/vyzva-za-rozsireni-zachranarskeho-systemu-first-responder-v-cr/>
- [5] VONDRÁŠEK, D., J. VILÁŠEK a M. FIALA, 2014. *Integrovaný záchranný systém ČR na počátku 21. století*. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-2477-8.
- [6] ŠEBLOVÁ, Jana a Jiří KNOR, 2013. *Urgentní medicína v klinické praxi lékaře*. Praha: Grada Publishing. ISBN 97-80-247-4434-6.

Popis rešeršní strategie

Vyhledávání odborných publikací, které byly následně využity pro tvorbu bakalářské práce s názvem Aktivace First responderů s AED a TANR z pohledu dispečera ZOS ZZS LK proběhlo v časovém období listopad 2017 až leden 2018. Pro vyhledávání byl použit informační systém Medvik.cz a elektronická databáze Google Scholar. Rešerše byla zpracována ve spolupráci s knihovnou Krajské nemocnice

v Liberci. V první fázi vyhledávání byla vymezena a definována klíčová slova v českém jazyce AED – automatizovaný externí defibrilátor, TANR – telefonicky asistovaná neodkladná resuscitace, dispečer ZZS, zdravotnické operační středisko ZZS, First responder, Liberecký kraj.

Hlavní kritéria pro zařazení dohledaných článků do zpracování bakalářské přehledové práce byla – plnotext odborné publikace, tématicky odpovídající stanoveným cílům bakalářské práce v české a slovenském jazyce.

Vyřazovacími kritérii byla obsahová nekompatibilita se stanovenými cíli bakalářské práce, publikace s nízkým stupněm důkaznosti (odborné názory jednotlivců, kazuistiky, série případů) nebo duplicitní nálezy publikace.

Pro realizaci bakalářské práce bylo využito 40 zdrojů. Některé články a knihy byly vyřazeny pro své úzké medicínské zaměření, tématu se týkaly jen okrajově nebo byly zaměřeny na jinou cílovou skupinu.

1 LIBERECKÝ KRAJ

Liberecký kraj je hned po Karlovarském kraji druhým nejméně lidnatým krajem a po Praze druhým územně nejmenším krajem v České republice. Zároveň se jedná o nejlesnatější kraj. Nachází se na severu Čech. Jeho rozloha činí 3 163 Km². Krajské město je Liberec, který je pátým největším městem v České republice. Nadmořská výška Liberce je 374 m. n. m. Liberecký kraj se administrativně dělí na čtyři okresy a to Liberec, Česká Lípa, Jablonec nad Nisou, Semily a má 215 obcí z nichž má 39 statut města a 10 obce s rozšířenou působností. Kraj sousedí s Polskem a Spolkovou republikou Německo a je součástí euroregionu Neisee-Nisa-Nysa. Sousední kraje v rámci České republiky jsou západně Ústecký kraj, jižně Středočeský kraj a východně Královehradecký kraj. Nejvyšším bodem kraje je hora Kotel, 1435 m. n. m., nejnižším pak místo, kde řeka Snědá opouští území České republiky 208 m. n. m. Nejsevernější místo je Havlíčkův dvůr, nejjižnější místo je jezero Laka, nejvýchodnějším místem v kraji je Vackova kaplička a nejzápadnějším místem je Bobří soutěska. Na území se nachází řeka Jizera, která pramení v Polsku, má délku 165 Km, z toho 90 Km na území Libereckého kraje, pokračuje přes Středočeský kraj, kde slouží jako pravostranný přítok řeky Labe. V kraji se nachází 5 chráněných krajinných oblastí (České středohoří, Jizerské hory, Lužické hory, Český ráj, Kokořínsko), rovněž 8 národních přírodních rezervací, 9 národních přírodních památek, 36 přírodních rezervací, 73 přírodních památek. Celý kraj je převážně hornatý a tvoří jen 4 % území České republiky (7, 8, 9, 10).

1.1 Obyvatelstvo v Libereckém kraji

Počet obyvatel je 441 131. Hustota obyvatel na 1 Km² je 139 osob. Průměrný věk obyvatel Libereckého kraje je 40,6 let. Patří ke krajům s vyšším podílem dětí a nižším podílem starších lidí. Okres Liberec má 173 743 obyvatel, okres Česká Lípa 103 145, okres Jablonec nad Nisou 90 328 a okres Semily 73 915 obyvatel (stav k 30. 9. 2017) (8, 11, 12).

1.2 Zajímavosti Libereckého kraje

Kraj má převážně průmyslový charakter. Rozvinut je především průmysl skla a bižuterie, výroba a zpracování plastů, strojírenství a odvětví zpracovatelského průmyslu s úzkou vazbou na výrobu automobilů. Tradiční textilní průmysl ztratil v důsledku útlumu v posledních letech svoje dominantní postavení (7, 9, 12).

Síť ambulantních zařízení a lékáren zajišťuje základní zdravotnickou péči. Akutní, následná a rehabilitační péče je zabezpečena sítí osmi nemocnic a zdravotnickou záchrannou službou. Krajská nemocnice Liberec je nejvýznamnějším zdravotnickým zařízením Libereckého kraje. Ve Vysokém nad Jizerou se nachází zařízení nadregionální zdravotní péče, a to Ústav chirurgie ruky a plastické chirurgie. V Libereckém kraji jsou dvě lázeňská střediska (Lázně Libverda, Lázně Kundratice). Zde se léčí choroby srdce, krevního oběhu, pohybového ústrojí, a revmatismus (7, 9, 12).

Liberecký kraj má bohatou kulturně historickou tradici. Je zde velké množství stavebních a historických památek i kulturních zařízení. K institucím nadregionálního významu patří především Severočeské muzeum v Liberci, Oblastní galerie v Liberci a Státní vědecká knihovna v Liberci. Významnými kulturními institucemi jsou dále Divadlo F. X. Šaldy se scénou Malého divadla a Naivní divadlo v Liberci. Mezi kulturní zařízení regionálního významu patří řada muzeí a galerií v různých částech kraje. V návaznosti na tradici skla a bižuterie této oblasti se návštěvníkům nabízí např. sklářská muzea v Novém Boru, Železném Brodu a Kamenickém Šenově. V Jablonci nad Nisou se nachází muzeum skla a bižuterie. V Turnově je okresní muzeum Českého ráje, které vlastní sbírky z oblasti geologie, mineralogie a dokumentace zlatnictví a šperkařství, které jsou jedinečné nejen v rámci České republiky, ale i Evropy (7, 9, 12).

Území Libereckého kraje je rovněž známou oblastí z hlediska cestovního ruchu. Výjimečná krajina, přírodní útvary a pozoruhodnosti, kulturně historické památky regionu se stávají cílem tuzemských i zahraničních návštěvníků. V kraji je několik specifických území (Krkonoše – západní část, Jizerské hory, Turnovsko – Český Ráj, Doksy a okolí, Lužické hory, Podkrkonoší), které mají silně rozvinuté aktivity spojené s cestovním ruchem (7, 9, 12).

Mezi nejznámější a nejnavštěvovanější místa v kraji patří Ještěd, Máchovo jezero, Jizerské hory, Český ráj, hrad Bezděz, hrad Grabštejn, zámek Sychrov, Trosky, hrad Houska, Čertova zeď, Bozkovské dolomitové jeskyně, Pánská skála, Lázně Libverda, Zoologická zahrada Liberec, která je nejstarší v České republice a mnoho dalších zajímavých míst (7, 9, 12).

2 ZDRAVOTNICKÁ ZÁCHRANNÁ SLUŽBA

Od 1. 4. 2012 nabyl účinnosti Zákon č. 374/2011 Sb., o zdravotnické záchranné službě ze dne 6. 11.2011. Je to první zákon, který se výhradně věnuje zdravotnické záchranné službě (13).

Tento zákon upravuje podmínky poskytování zdravotnické záchranné služby, práva a povinnosti poskytovatele zdravotnické záchranné služby, povinnosti poskytovatelů akutní lůžkové péče k zajištění návaznosti jimi poskytovaných zdravotních služeb na zdravotnickou záchrannou službu, podmínky pro zajištění připravenosti poskytovatele zdravotnické záchranné služby na řešení mimořádných událostí a krizových situací a výkon veřejné správy v oblasti zdravotnické záchranné služby (14, s. 4839).

Hlavním úkolem zdravotnické záchranné služby je poskytnout neodkladnou přednemocniční péči (13).

2.1 Struktura záchranné služby

Zdravotnická záchranná služba je příspěvková organizace, kterou zřizují kraje a hlavní město Praha, která má podle zákona o zdravotních službách oprávnění poskytovat zdravotnickou záchrannou službu. Poskytovatel ZZS musí zajistit nepřetržitý provoz každý den. V České republice je čtrnáct zřizovatelů záchranných služeb. Hlavní město Praha, Středočeský kraj, Liberecký kraj, Ústecký kraj, Karlovarský kraj, Plzeňský kraj, Jihočeský kraj, kraj Vysočina, Královehradecký kraj, Pardubický kraj, Jihomoravský kraj, Olomoucký kraj, Moravskoslezský kraj a Zlínský kraj. Organizace zdravotnického zařízení ZZS (prostory a mobilní prostředky určené k poskytování ZZS) tvoří ředitelství, které se musí nacházet v sídle poskytovatele, dále zdravotnické operační středisko, výjezdové základny a výjezdové skupiny, pracoviště krizové připravenosti a vzdělávací a výcvikové středisko. Součástí zařízení je i pomocné operační středisko (13, 15).

2.2 Výjezdové skupiny záchranné služby

Výjezdové skupiny jsou tvořeny zdravotnickými pracovníky (lékařští i nelékařští), kteří vykonávají činnost zdravotnické záchranné služby. Počet členů ve výjezdové skupině je 2 až 3 osoby. Jsou nasazovány rozhodnutím zdravotnického operačního střediska na základě vyhodnocené závažnosti tísňového volání. Výjezdová skupina musí vyjet na místo události do dvou minut od obdržení výzvy, kterou zasílá zdravotnické operační středisko a na místě události musí být do dvaceti minut od okamžiku převzetí pokynu k výjezdu posádkou od dispečera zdravotnického operačního střediska. Krajský územní plán pokrytí zajišťuje dostupnost výjezdových skupin. Vydává ho zřizovatel a je aktualizován minimálně jednou za dva roky. Zohledňuje demografické, topografické a rizikové parametry území. Podle složení posádky a povahy činnosti se dělí na několik typů. RLP – rychlá lékařská pomoc je tříčlenná posádka, ve které je řidič/záchranář, SZP – střední zdravotnický pracovník a lékař. Posádku RZP tvoří řidič/záchranář a SZP, který je způsobilý k výkonu povolání bez odborného dohledu. Dále pak posádka RV tzv. Rendez-Vous systém, kterou tvoří řidič/záchranář a lékař, která pracuje ve víceúrovňovém setkávacím systému s posádkami RZP a LZS – letecká záchranná služba, která je ve složení pilot, SZP a lékař. Vedoucím výjezdové skupiny v posádce RZP je SZP a v posádce RV, RLP, LZS a RV + RZP je to lékař. Řidič vozidla záchranné služby je osoba, která absolvovala akreditovaný kurz řidiče vozidla zdravotnické záchranné služby, nebo řidiče vozidla rychlé zdravotnické pomoci nebo řidiče vozidla rychlé lékařské pomoci. Řidič vykonává činnost v rámci PNP, dopravní zdravotnické služby a přepravy pacientů neodkladné péče a podílí se na poskytování neodkladné zdravotní péče pod odborným dohledem. Střední zdravotnický pracovník je osoba se vzděláním zdravotnického záchranáře, nebo všeobecná sestra se specializací pro intenzivní péči. U záchranné služby může pracovat lékař s atestací urgentní medicíny, anesteziolog, intenzivista, internista, chirurg, traumatolog, kardiolog, neurolog, dětský lékař, praktický lékař, nebo lékař pro děti a dorost se specializovanou způsobilostí. Také u záchranné služby může pracovat lékař bez atestace, ale po absolvování základního anesteziologického, interního, chirurgického kmene, kmene všeobecného lékařství a všeobecného praktického lékařství v případě že na výjezdovém stanovišti na kterém pracuje je zároveň další posádka s lékařem, který atestaci má (15, 16).

2.3 Zdravotnické operační středisko

ZOS – zdravotnické operační středisko je tzv. mozkem záchranné služby a pracuje v nepřetržitém provozu. Je to místo, kde operátoři na lince 155 přijímají a vyhodnocují hovory tísňového volání, vydávají pokyn k výjezdu posádkám záchranné služby, řídí a koordinují jejich činnost, přebírají výzvy od ostatních složek IZS, poskytují telefonicky asistovanou první pomoc a telefonicky asistovanou neodkladnou resuscitaci, spolupracují s ostatními operačními středisky složek IZS, koordinují činnost pomocného operačního střediska, koordinují předávání pacientů cílovým poskytovatelům akutní lůžkové péče a koordinují přepravu pacientů mezi poskytovateli zdravotních služeb. ZOS má vedoucího operátora a vedoucího lékaře ZOS. Vedoucí lékař ZOS je atestovaný urgentní lékař, anesteziolog, intenzivista, internista, chirurg, kardiolog, neurolog, traumatolog, dětský lékař, dětský lékař pro děti a dorost se specializovanou způsobilostí nebo praktický lékař. Ten musí být telefonicky nebo elektronicky dostupný pro radu a pomoc a do dvaceti minut od vyžádání přítomen na ZOS i fyzicky. Operátor ZOS je zdravotnický záchranář, sestra pro intenzivní péči nebo všeobecná sestra, která absolvovala certifikovaný kurz operačního řízení přednemocniční neodkladné péče. Všichni musí být způsobilí k výkonu povolání bez odborného dohledu. Ve směně musí být minimálně 2 operátoři. Počet operátorů je podmíněn počtem zřízených linek pro přijetí tísňového volání z mobilní i pevné sítě. Pokud jsou zřízeny 3 nezávislé linky, musí být ve směně 2 operátoři. Pokud jsou zřízeny 4 linky tak 3 operátoři, 6 linek 4 operátoři, 7 linek 6 operátorů a 8 linek 7 operátorů zdravotnického operačního střediska. Pokud je průměrný počet příchozích tísňových volání do deseti za hodinu, jsou zřízeny 3 linky. 4 linky, pokud je to průměrně do dvaceti volání za hodinu, 6 linek, pokud je to do průměrně čtyřiceti volání za hodinu, 7 jestliže je průměrně šedesát příchozích hovorů za hodinu a 8 pokud je to průměrně nad šedesát tísňových volání za hodinu (13, 14, 17, 18).

2.3.1 Přijetí tísňového volání

Operátor po přijetí tísňového volání zjistí, co se stalo, kde se to stalo, vyhodnotí stupeň naléhavosti, vyšle výjezdovou skupinu nebo skupiny, dá volajícímu potřebné informace a instrukce a pokud je to nutné zahájí telefonicky asistovanou první pomoc nebo telefonicky asistovanou neodkladnou resuscitaci. Důležité je, aby operátor

s volajícím komunikoval klidným hlasem, pokládal mu jasné a jednoduché otázky, nehovořil odbornou terminologií a převzal iniciativu v hovoru směřující k zjištění stavu (15, 17, 19).

2.3.2 Stupeň naléhavosti

Jsou čtyři stupně naléhavosti. Pokud se jedná o stav, kdy selhaly nebo selhávají základních životních funkce nebo došlo k hromadnému postižení osob je to první stupeň. Pacient je bezprostředně ohrožen na životě. Jestliže hrozí, že pravděpodobně selžou základní životní funkce jedná se o druhý stupeň. Třetí stupeň naléhavosti nastává, pokud nehrozí bezprostřední selhání základních životních funkcí, ale jedná se o stav, který poskytnutí zdravotnické záchranné služby vyžaduje. Pokud se nejedná o první až třetí stupeň, ale operátor se rozhodne vyslat výjezdovou skupinu, jedná se o stupeň čtvrtý (15, 17, 20).

2.4 Pracoviště krizové připravenosti

Podle zákona č. 374/2011 Sb., o zdravotnické záchranné službě provozuje ZZS pracoviště krizové připravenosti. To má na starosti koordinovat úkoly záchranné služby, které vyplývají z krizového plánu kraje, havarijního plánování a dokumentace IZS, dále zabezpečení psychosociální intervenční služby, výcvik a vzdělávání v oblasti krizového řízení, medicíny katastrof a urgentní medicíny, vytváření a aktualizaci traumatologického plánu. Dále zabezpečení výcviku a vzdělání k poskytování neodkladné resuscitace složkám IZS a zabezpečení a koordinaci komunikačních prostředků pro plnění úkolu ZZS v IZS a v krizovém řízení (13, 14, 21).

2.5 Zdravotnická záchranná služba Libereckého kraje

2.5.1 Obecné informace

Zdravotnická záchranná služba Libereckého kraje je příspěvková organizace, jejímž zřizovatelem je Liberecký kraj. Její sídlo je v krajském městě Liberec a vznikla 1. 10. 2003 sloučením záchranných služeb okresů Liberec, Česká Lípa, Jablonec nad Nisou a Semily. Má čtyři územní odbory. Každý územní odbor má vedoucího lékaře a vedoucího záchranáře. ZZS LK se skládá z ředitelství, pracoviště

přednemocniční péče a vzdělávání, pracoviště krizové připravenosti, ekonomického a provozně technického úseku, zdravotnického operačního střediska, výjezdových základen a výjezdových skupin a letecké záchranné služby. Záchranná služba nabízí zdravotnické asistence, odborné semináře pro lékařské i nelékařské zdravotnické pracovníky, vzdělávání pro laickou veřejnost formou kurzů první pomoci jak pro jednotlivce, tak pro organizace, exkurze na ZOS, výjezdových základnách a základně letecké záchranné služby a odborné stáže ve výjezdových skupinách. Dále má udělenou akreditaci pro kurz Řidič vozidla dopravy nemocných a raněných a úzce spolupracuje s Ústavem zdravotních studií TUL tím, že se podílí na teoretické i praktické přípravě studentů bakalářského studia oboru Zdravotnický záchranář. Záchranná služba má také psychosociální intervenční službu, která poskytuje psychologickou péči o zaměstnance a psychologickou péči pro obyvatele v případě traumatické nebo mimořádné události (nezranění účastníci, pozůstalí, svědkové události atd.) (22, 23, 24, 25, 26, 27, 28).

2.5.2 Plán pokrytí Libereckého kraje

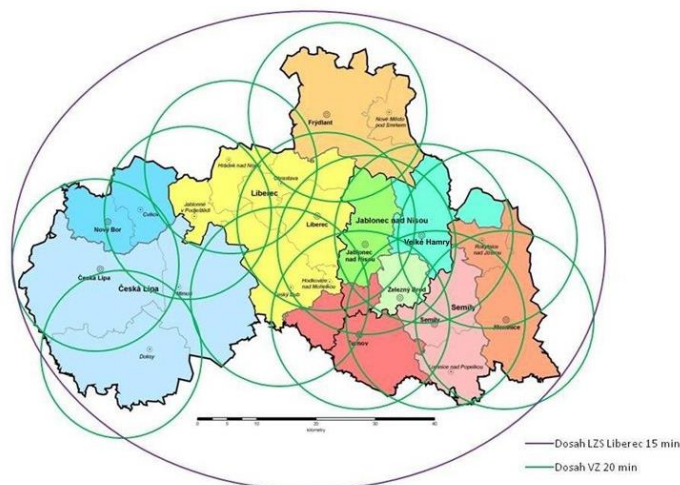
Plán pokrytí území Libereckého kraje výjezdovými základnami vydává Liberecký kraj. Podklady zpracovává Zdravotnická záchranná služba Libereckého kraje, p. o. před vydáním tohoto plánu projedná kraj návrh plánu a jeho aktualizace s bezpečnostní radou kraje a žádá si stanovisko Ministerstva zdravotnictví. Finální verzi pak schvaluje rada kraje. Tento plán stanovuje rozmístění a počet výjezdových základen, a to s ohledem na demografické, topografické a rizikové parametry území obcí. Místo události musí být dosažitelné výjezdovou skupinou z nejbližší výjezdové základny do dvaceti od převzetí pokynu k výjezdu. Zdravotnickou záchrannou službu v Libereckém kraji poskytuje jeden poskytovatel, kterým je Zdravotnická záchranná služba Libereckého kraje, p. o., která je členěná do čtyř územních odborů, kterými jsou Liberec, Český Lípa, Jablonec nad Nisou a Semily. Pod tyto územní odbory spadá celkem čtrnáct výjezdových základen s celkovým počtem třiceti, respektive s jednatřiceti výjezdovými skupinami (výjezdová skupina RV Jablonné v Podještědí je dočasně zrušena). Na výjezdových základnách v kraji jsou posádky typu RV a RZP. Posádka RLP se zřizuje pouze v případě nutnosti např. sekundární transporty na větší vzdálenost s nutností přítomnosti lékaře. Na území kraje je také LZS, která sídlí na letišti v Liberci a jejíž součástí je i Skupina speciálních činností. Ta musí být na místě do patnácti minut

od přijetí výzvy. Letová doba je počítána cestovní rychlostí 230 Km/hod. LZS pokrývá celý Liberecký kraj. Územní odbor Liberec má výjezdové základny Liberec – Husova s posádkami 1x RV + 4x RZP, Liberec – Partyzánská 1x RV, Frýdlant 1x RV + 2x RZP, Hrádek nad Nisou 1x RZP a Český Dub 1x RZP. Územní odbor Česká Lípa má základny v České Lípě 1x RV + 2x RZP, Doksech 1x RV + 1x RZP a v Jablonném v Podještědí 1x RZP. Výjezdové základny v územním odboru Jablonec nad Nisou jsou v Jablonci nad Nisou 1x RV + 2x RZP, Rokytnici nad Jizerou 1x RZP a Velkých Hamrech 1x RV + 1x RZP. Poslední územní odbor Semily má výjezdové základny v Semilech 1x RV + 1x RZP, Turnově 1x RV + 2x RZP a v Jilemnici 1x RV + 1x RZP. V současné době je v kraji zajištěna dostupnost posádkami RV i RZP. Jen v lokalitě Harrachov je dostupnost do dvaceti minut zajištěna jen posádkou RZP, pro obtížnou dostupnost především v zimním období. Horší dostupnost posádek je zejména v zimním období v bývalém vojenském prostoru Ralsko a v horských oblastech. Průměrná doba dojezdu výjezdové skupiny na místo události je 9 minut. V loňském roce ZZS uskutečnila 61 149 výjezdů. Z toho výjezdová skupina RV vyjízďela 14 840krát, RLP 577krát, posádka RZP 45 105krát a LZS zasahovala 627krát. Z celkového počtu výjezdů bylo 3 561 výjezdů sekundárních transportů (28).



Obrázek 1: Rozmístění výjezdových základen

Zdroj: (28)



Obrázek 2: Pokrytí území výjezdových základen do 20 minut od přijetí tísňové výzvy (dosah LZS do 15 min.)

Zdroj: (28)

2.5.3 Letecká záchranná služba Zdravotnické záchranné služby Libereckého kraje

Letecká záchranná služba provozuje svou činnost od roku 1992 a zasahuje pouze v denní dobu tzn. Od svítání do soumraku. Volací znak je Kryštof 18. Posádka je tvořena jedním pilotem, záchranářem a lékařem a v případě potřeby i členem horské služby, kteří létají dvoumotorovým vrtulníkem ET 135 T2, který provozuje firma DSA a.s. V roce 2017 LZS vzlétla 627krát (29).

2.5.4 Zdravotnické operační středisko Zdravotnické záchranné služby Libereckého kraje

Zdravotnické operační středisko se nachází v Liberci a vzniklo sloučením okresních dispečinků ZZS okresů Liberec, Česká Lípa, Jablonec nad Nisou a Semily. Pracují zde záchranáři a sestry specialistky s kurzem Operačního řízení přednemocniční neodkladné péče. Příjem a zpracování tísňového volání probíhá v tzv. dvoustupňovém řízení. Call-taker přijímá tísňový hovor, získává informace od volajícího a ty předá dispečerovi. Úkolem dispečera je vybrat vhodné síly a prostředky, které vyšle na místo události. Dále komunikuje s posádkami, spojuje telefonické konzultace, komunikuje s dalšími operačními středisky IZS a koordinuje aktivitu posádek. Celkem zde pracuje 33 operátorů z toho 15 jich pracuje na zkrácený úvazek nebo na dohodu o pracovní

činnosti. Přes den tzn. Od 7:00 do 19:00 hod. pracuje pět operátorů a v noci od 19:00 do 7:00 hod. čtyři. Tito operátoři v průměru za 24 hod. odbaví 643 hovorů z čehož asi 50 % tvoří hovory příchozího tísňového volání. Odbavení tísňového hovoru v průměru trvá 90 sekund. Záleží však na druhu události. Operátoři vyšlou výjezdovou skupinu zhruba v 55 % přijatých tísňových volání. Vedoucí operátor ZOS ZZS LK společně s několika školiteli provádí školení operátorů na telefonicky asistovanou neodkladnou resuscitaci, a to jednou za rok. Školení je povinné pro všechny operátory ZOS (30).



Obrázek 3: Zdravotnické operační středisko Libereckého kraje

Zdroj: (30)

3 TELEFONICKY ASISTOVANÁ NEODKLADNÁ RESUSCITACE

Telefonicky asistovaná neodkladná resuscitace je činnost operátora ZOS při NZO. Ten dává volajícímu důležité instrukce k poskytnutí pomoci a vede ho krok za krokem až do doby obnovy oběhu nebo příjezdu výjezdové skupiny ZZS. TANR zvyšuje šanci na přežití NZO až o 50 %. Důležitým úkolem operátora je rozpoznat, že se jedná o NZO a zahájit neodkladnou resuscitaci (16, 18, 19).

3.1 Identifikace stavu pacienta

Důležité informace pro operátora ZOS od volajícího jsou, zda je postižený při vědomí, zda reaguje na bolest a zda dýchá. Pokud je pacient v bezvědomí, nereaguje na bolestivý podnět a nedýchá, nebo nedýchá normálně (lapavé dechy), tak okamžitě operátor zahajuje TANR (18, 19, 31).

3.2 Indikace telefonicky asistované neodkladné resuscitace

Indikace pro TANR je podezření na to, že se jedná o NZO, bezvědomí spojené s bezdeštěm, popř. nebo poruchou dechu, pokud postižený ztratí vědomí na základě dušení z obstrukce dýchacích cest cizím tělesem a pokud se jedná o novorozence po porodu, který nejví známky uspokojivého rozvoje vitálních funkcí (18, 19).

3.3 Kontraindikace telefonicky asistované neodkladné resuscitace

TANR je kontraindikován, pokud se u pacienta jeví jisté známky smrti, zranění neslučitelné se životem, terminální stav nevléčitelné nemoci, dále pokud zachránci hrozí nebezpečí, pokud volající není na místě události, zjevná fyzická nebo mentální neschopnost zachránce, nebo pokud volající odmítá spolupracovat a pokud by provádění TANR zabránilo nebo prodloužilo vyslání výjezdové skupiny (18).

Postup telefonicky asistované neodkladné resuscitace

Operátor vyzve zachránce, aby si dal telefon na hlasitý odposlech, pokud to lze, popř. si přivolal někoho na pomoc. Pacient by měl ležet na zádech na tvrdé podložce

(nejlépe zem). Operátor dá pokyn volajícímu, aby s nataženýma a propnutýma rukama v loktech začal pacientovi stlačovat hrudník uprostřed na hrudní kosti v úrovni prsních bradavek do hloubky pět až šest centimetrů frekvencí sto až sto dvacet krát za minutu. Pro správnou frekvenci si může operátor zapnout metronom a říkat volajícímu teď při stlačení (15, 17, 18, 32).

Umělé dýchání již není cílem TANR, protože se ve většině případů jedná o kardiální příčinu NZO a v současné době nejsou data podporující přínos umělého dýchání v rámci laické resuscitace. Jestliže je záchránce vycvičen v provádění umělého dýchání, tak ho může kombinovat s nepřímou srdeční masáží hrudníku v poměru třicet stlačení a dva vdechy. Naopak u tonoucích a dětí, kde se předpokládá respirační příčina NZO by bylo provádění umělého dýchání účelné (15, 17, 18, 19, 32).

3.4 Specifika u dětí

U většiny dětských NZO je klíčovým postupem zprůchodnění DC a umělé dýchání. Záchránce by se měl pokusit uvolnit dýchací cesty mírným záklonem hlavy a u novorozenců a kojenců mírně podložit záda mezi lopatkami například plenkou pro udržení průchodnosti DC. V případě, že chce zachraňující provádět umělé dýchání, zahajuje se KPR pěti vdechy, poté následuje kontrola přítomnosti známek života (křik, pláč, vědomí atd.). Pokud tyto známky nejsou přítomny nebo si záchránce není jist, pokračuje se v nepřímé srdeční masáži a umělém dýchání v poměru patnáct stlačení a dva vdechy nebo třicet stlačení a dva vdechy. Stlačuje se dolní polovina hrudní kosti do hloubky minimálně 1/3 předozadního průměru hrudníku frekvencí sto až sto dvacet stlačení za minutu. U novorozence se KPR zahajuje pěti umělými vdechy, poté masáž dvěma prsty frekvencí sto až sto dvacet stlačení za minutu do hloubky 1/3 hloubky hrudníku. Poměr stlačování a umělých vdechů je tři stlačení a jeden vdech (17, 18, 32).

3.5 Ukončení telefonicky asistované neodkladné resuscitace

TANR ukončuje vždy operátor ZOS, a to v případech kdy dojde k obnovení základních životních funkcí, nebo si pacienta převezme výjezdová skupina ZZS, nebo v případě, že s volajícím se nadále nedá udržovat komunikace a v případě že nastane situace, kdy je TANR kontraindikován (18).

4 AUTOMATICKÝ EXTERNÍ DEFIBRILÁTOR

Automatický externí defibrilátor je malý přenosný přístroj, vážící jen pár kilogramů, který dokáže analyzovat srdeční rytmus a v případě defibrilovatelného rytmu, tj. komorová fibrilace nebo bezpulzová komorová tachykardie, vyzvat obsluhu k podání výboje a defibrilovat. Přístroj slouží hlavně k časné defibrilaci prostřednictvím laické veřejnosti. Je napájen bateriemi. Osoba obsluhující AED nemusí být proškolená. Je několik druhů AED podle výrobce, ale všechny fungují na stejném principu. Součástí přístroje jsou multifunkční defibrilační elektrody, které se přilepí na obnažený hrudník pacienta dle návodu. Přístroj se ovládá dvěma tlačítky. Jedním se přístroj zapíná a vypíná a druhým se aplikuje defibrilační výboj, pokud je přístrojem doporučen. Pokud se nejedná o defibrilovatelný rytmus, tak přístroj i po zmáčknutí defibrilačního tlačítka výboj nepodá. Přístroj dává hlasové a vizuální pokyny zachránci a součástí je i obrázkový návod. AED je rozmístěn na veřejných místech s velkou koncentrací lidí (letiště, obchodní centra apod.) a v místech, kde je dostupnost ZZS omezena. Stále více se přístroj objevuje ve vybavení policistů, strážníků, hasičů a členů horské služby. Ti jsou vysláni v režimu First responder k případům s NZO. Pokud je defibrilace provedena včas, zvyšuje se naděje na obnovení srdečního rytmu na 50–75 % (15, 34, 35).

4.1 Použití automatického externího defibrilátoru

Před použitím přístroje je nutné nezbytná opatření z důvodu bezpečnosti a kvalitní defibrilace. Pacient má být v poloze na zádech. Pokud se nachází pacient ve vodě je nutné ho přemístit do suchého prostředí a osušit mokré hrudník. Elektrody se lepí na kůži tzn. Je nutné pacienta obnažit. Pokud má pacient různé přívěšky, řetízky, náhrdelníky a podobně, je důležité tyto doplňky odstranit. Elektrody se nesmí lepit přes tyto doplňky. Po zapnutí přístroje a nalepení elektrod přístroj provede analýzu rytmu. Pokud se jedná o defibrilovatelný rytmus vyzve zachránce, aby odstoupil a podal výboj. Po aplikaci výboje se ihned provádí nepřímá srdeční masáž. V případě, že se jedná o nedefibrilovatelný rytmus, pokračuje se v nepřímé srdeční masáži. Metronom udává správnou frekvenci stlačení hrudníku (15, 34, 36).

4.2 Specifika použité automatického externího defibrilátoru

Důležité je myslet na bezpečnost, proto se AED nepoužívá v prostoru, kde hrozí výbuch. V těsné blízkosti kyslíku hrozí riziko zážehu při defibrilaci. V případě, že má pac. implantován kardiostimulátor, lepí se elektrody pod něj. Je třeba oholit pacientův hrudník v případě nadměrného ochlupení, které snižuje přilnavost elektrod k tělu pacienta a tím se snižuje vodivost elektrického výboje. AED se nepoužívá u dětí mladších jednoho roku života. U dětí starších osmi let a hmotností, která není nižší než dvacet pět kilo, se mohou použít standardně dodávané elektrody. U dětí v rozmezí věku jeden až osm let se používají dětské elektrody (32, 36).

5 SLOŽKY INTEGROVANÉHO ZÁCHRANNÉHO SYSTÉMU V RÁMCI PROJEKTU AED PRO LIBERECKÝ KRAJ

5.1 Definice First respondera

First responder je proškolený laik zapojen do systému přednemocniční neodkladné péče, který je schopen provádět první pomoc u pacienta v bezprostředním ohrožení života v případě delšího dojezdu posádky záchranné služby. Zejména se jedná o příslušníky Hasičského záchranného sboru České republiky, Jednotek sboru dobrovolných hasičů, Policie České republiky, Městské policie a Horské služby. First responder zkracuje dobu v poskytnutí přednemocniční neodkladné péče, prování život zachraňující úkony a zahajuje nebo pokračuje v případě TANR s kardiopulmonální resuscitací zpravidla s AED s možností včasného podání defibrilačního výboje do doby, než na místo události dorazí výjezdová skupina zdravotnické záchranné služby. Ta nadále může využít jeho pomoc. Včasná kardiopulmonální resuscitace a defibrilace zvyšuje šanci na přežití pacienta se snížením trvalých následků. Pokud je defibrilační výboj podán do tří minut, zvyšuje se šance na přežití zhruba na 75 %. Čím je defibrilace provedena později, tím rapidně klesá šance na přežití (15, 32, 33, 37).

5.2 Indikace vyslání First respondera

First responder je aktivován v případě náhlé zástavy oběhu, bezvědomí nejasné etiologie, dušení a tepenného krvácení, jestliže jeho dojezdová doba je kratší než dojezd zdravotnické záchranné služby. V případě indikace First respondera kontaktuje operátor zdravotnického operačního střediska dané operační středisko složek IZS, kterému předá informace potřebné datovou větou k vyslání First respondera tzn. adresu místa události a stručný popis situace např. NZO, bezvědomí apod. Po chvíli se operátor zdravotnického operačního střediska telefonicky přesvědčí, že dané operační středisko vyslalo First respondera a následně o skutečnosti informuje volajícího. V loňském roce zasahovali u 64 případů. V současné době neexistuje interní pokyn pro aktivaci First responderů určený operátorům ZOS ZZS LK. Operátoři byli pouze informováni a proškoleni vedoucím operátorem ZOS formou internetové pošty. E-mail obsahoval

informace o projektu, indikace vyslání First respondera s AED, přesné rozmístění a počet First responderů a informací, za jakých podmínek je First responder vyslán (40).

5.3 Složky Integrovaného záchranného systému s automatickým externím defibrilátorem

V Libereckém kraji se na projektu First respondera podílí Hasičský záchranný sbor Libereckého kraje, Jednotky sboru dobrovolných hasičů měst a obcí, Policie České republiky, Městská policie a Horská služba (40).

5.3.1 Hasičský záchranný sbor

Hasičský záchranný sbor České republiky spadá pod Ministerstvo vnitra České republiky. Tvoří ho generální ředitelství, čtrnáct krajských HZS, záchranný útvar v Hlučíně, Jihlavě a Zbirohu a Střední odborná škola požární ochrany a Vyšší odborná škola požární ochrany ve Frýdku-Místku. Dále Institut ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč, Technický ústav požární ochrany Praha, Opravárenský závod Olomouc, Základna logistiky Olomouc a Hasičský útvar ochrany Pražského hradu. HZS je základní složkou IZS. Hlavním úkolem HZS je ochrana života a zdraví obyvatel, zvířat, životního prostředí a majetku před požárem a různými mimořádnými a krizovými událostmi a plní úkoly v oblasti požární ochrany, krizového řízení a IZS (13, 15).

5.3.2 Jednotky sboru dobrovolných hasičů

Zřizovatelem a správcem jednotky sboru dobrovolných hasičů je obec nebo město. Členové vykonávají činnost dobrovolně. Jednotka je závislá na rozpočtu obce. Všechna technika, výzbroj a výstroj je majetkem obce. V čele jednotky je velitel. Ten je zodpovědný ze své funkce starostovi obce (13, 15).

5.3.3 Policie České republiky

Policie České republiky spadá pod Ministerstvo vnitra České republiky. Je tvořena z policejního prezidia, útvarů s celorepublikovou působností, krajských ředitelství, kterých je čtrnáct a útvarů zřízených v rámci krajských ředitelství. Jedná se o jednotný ozbrojený bezpečnostní sbor. Jejím hlavním úkolem je ochrana bezpečnosti osob

a majetku, chránění veřejného pořádku a prevence trestné činnosti. V rámci spolupráce IZS při mimořádné události především regulují dopravu v místě mimořádné události, uzavírají zájmové prostory a regulují vstup a opuštění těchto prostor, vyšetřují okolnosti a objasňují příčiny vzniku mimořádné události, plní úkony, které souvisí s identifikací zemřelého a ochraňují nebo zabezpečují movitý i nemovitý majetek a při vzniku mimořádné události eliminují kriminální činnost (13, 15, 39).

5.3.4 Obecní a městská policie

V obci se jedná o obecní policii a v městě, statutárním městě a v hlavním městě Praze se jedná o městskou policii. Zřizuje nebo ruší jí zastupitelstvo. Je ostatní složkou IZS. Příslušníci jsou v pracovním poměru, proto nesou označení strážník. Mezi jejich hlavní činnost patří spolupráce s Policií České republiky, zabezpečení veřejného pořádku, ochrana a bezpečnost osob. Také se podílejí na bezpečnosti a plynulosti silničního provozu, řeší přestupky a upozorňují osoby na porušení předpisů, vyhlášek a nařízení a činí opatření k nápravě (13, 15).

5.3.5 Horská služba

Horská služba má jak profesionální, tak dobrovolné členy a spadá pod Ministerstvo pro místní rozvoj České republiky. Poskytuje první pomoc a zajišťuje transport raněných v horském terénu, zachraňuje a pátrá po pohřešovaných osobách na horách, provozuje záchranné a ohlašovací stanice HS, vytváří podmínky pro bezpečnost návštěvníků hor, informuje o sněhové a povětrnostní situaci, prování lavinové pozorování a vyhlašuje stav lavinového nebezpečí a provádí hlídkovou činnost zejména na hřebenech a sjezdovkách. Horská služba působí v horských oblastech Beskydy, Jeseníky, Jizerské hory, Krkonoše, Krušné hory, Orlické hory a Šumava (13, 15, 39).

Zdravotnická záchranná služba má k dispozici 43 jednotek First responderů s AED, kteří jsou schopni zasáhnout v kteroukoliv denní i noční hodinu po celý rok. Celkem se jedná o 700–800 osob. Jsou rozmístěni v místech, kde je buď jedna výjezdová skupina záchranné služby, nebo kde může být dojezdová doba záchranné služby delší. Všichni First responderi jsou vstupně proškoleni zaměstnanci zdravotnické záchranné služby. Další školení probíhá jednou ročně. Učí se rozpoznat náhlou zástavu oběhu, provádět kardiopulmonální resuscitaci jak u dospělých, tak u dětí, pracovat s automatickým externím defibrilátorem, zastavovat tepenné krvácení

a dále jak postupovat v případě dušení pacienta. Každé školení trvá pět hodin a skládá se jak z teoretické, tak praktické části (40).

5.4 Rozmístění First responderů v Libereckém kraji

Územní odbor Liberec má k dispozici 15 First responderů s AED. 2x Hasičský záchranný sbor Liberec a Raspenava, 10x Jednotky sboru dobrovolných hasičů Hrádek nad Nisou, Kryštofovo Údolí, Osečná, Český Dub, Hodkovice nad Mohelkou, Heřmanice, Višňová, Hejnice, Nové Město pod Smrkem a Jindřichovice pod Smrkem. 2x Policie České republiky Liberec a Černousy a 1x Městská policie Hrádek nad Nisou. V územním odboru Česká Lípa je k dispozici 11 First responderů s AED. 2x Hasičský záchranný sbor Česká Lípa a Jablonné v Podještědí, 4x Jednotky sboru dobrovolných hasičů Žandov, Kamenický Šenov, Zákupy a Stráž pod Ralskem, 4x Policie České republiky Česká Lípa, Cvikov, Doksy, Mimoň a 1x Městská policie Nový Bor. Územní odbor Jablonec nad Nisou má celkem 4 First respondery s AED 2x Hasičský záchranný sbor Jablonec nad Nisou a Tanvald a 2x Policie České republiky Rychnov u Jablonce nad Nisou a Smržovka. Poslední územní odbor Semily má k dispozici celkem 9 First responderů s AED. 1x Hasičský záchranný sbor Turnov, 6x Jednotky sboru dobrovolných hasičů Harrachov, Rokytnice nad Jizerou, Vysoké nad Jizerou, Semily, Jilemnice a Studenec a 2x Policie České republiky Železný brod a Lomnice nad Popelkou. V horských oblastech jsou k dispozici 4 First respondeři Horské služby v Bedřichově, na Jizerce, na Ještědu a v Harrachově (40).

6 KVALITATIVNÍ PRŮZKUM

6.1 Metodika

K ověření postojů znalostí k projektu AED pro Liberecký kraj jsem použil řízený polostrukturovaný nestandardizovaný rozhovor. Ten jsem nejprve se souhlasem respondentů nahrál do záznamového zařízení a později zpracoval. Dotazovanou skupinu tvořilo deset pracovníků Zdravotnického operačního střediska Zdravotnické záchranné služby Libereckého kraje, p.o. Konkrétně se jednalo o pět operátorek a pět operátorů. Dotazovaným jsem pokládal předem připravené základní otázky. U některých rozhovorů jsem musel vysvětlit dotaz nebo položit doplňující otázku. V praktické části bakalářské práce byly použity polostrukturované, řízené, nestandardizované rozhovory, které byly se souhlasem respondentů nejprve zaznamenány na záznamové zařízení a poté zpracovány. Rozhovory byly pořizeny v prosinci 2017 a lednu 2018 na Zdravotnickém operačním středisku Zdravotnické záchranné služby Libereckého kraje v Liberci. Rozhovor byl pořizen s každým respondentem zvlášť, bez přítomnosti dalších osob v jejich pracovní době, kdy byli se souhlasem vedoucího operátora ZOS ZZS LK uvolnění k poskytnutí rozhovoru.

Otázky měli mimo jiné za úkol zjistit délku praxe operátorů, zda jsou členy výjezdové skupiny, znalost projektu AED pro Liberecký kraj a jeho fungování, zda se řídí interním pokynem pro aktivaci First responderů, postup TANR, zda absolvují školení TANR a řídí se manuálem dispečera. V příloze přikládám znění základních otázek.

Na základě výsledků rozhovorů jsem se ještě později setkal s některými respondenty, abych zjistil, co je vedlo k jejich odpovědím. S některými jsem ještě po ukončení rozhovoru vedl debatu, ve které jsem se ptal na důvod některých odpovědí.

Tabulka 1: Respondenti

Respondenti	Počet	%
Muži	5	50
Ženy	5	50

Zdroj: vlastní

Tabulka 2: Délka praxe v letech

Délka praxe v letech	počet	%
Do 10	6	60
11–20	2	20
Nad 20	2	20

Zdroj: vlastní

Tabulka 3: Člen výjezdové skupiny

Člen výjezdové skupiny	Počet	%
Ano	8	80
Ne	2	20

Zdroj: vlastní

Tabulka 4: Nejvyšší dosažené vzdělání

Nejvyšší dosažené vzdělání	Počet	%
Vysokoškolské	1	10
Vyšší odborné	2	20
Středoškolské s maturitou	7	70

Zdroj: vlastní

6.2 Rozhovorové šetření

Rozhovor 1

Žena operátorka, pracující na Zdravotnickém operačním středisku Zdravotnické záchranné služby Libereckého kraje, p.o. 27 let se středoškolským vzděláním v oboru všeobecná sestra a specializačního vzdělání v anesteziologii, resuscitaci a intenzivní péči, které si dodělala po pěti letech práce u Zdravotnické záchranné služby Libereckého kraje. Od nástupu do práce až po současnost je zároveň zařazená ve výjezdové skupině jako zdravotnický záchranář. V minulosti byla i členkou letecké záchranné služby. Před nástupem na Zdravotnickou záchrannou službu Libereckého kraje pracovala na interním oddělení ve zdravotnickém zařízení ve Frýdlantu, kde pracovala pět let.

Na otázku, kolik má Zdravotnická záchranná služba Libereckého kraje k dispozici First reponderů nedokázala odpovědět přesně s tím, že si myslí, že jich je dvacet. Rovněž nedokázala vyjmenovat místa rozmístění First responderů s tím, že jsou vyznačeny na mapách v počítačovém programu. Věděla, že First responderi jsou profesionální a dobrovolní hasiči, Policie České republiky, ale nevedla městskou policii a horskou službu. Na otázku, zda usuzuje, že je rozmístění First responderů efektivní odpověděla že *určitě ano* s tím, že jsou v kraji místa, kde by bylo potřebné First respondery doplnit. V předchozí otázce však nedokázala určit konkrétní rozmístění First reponderů. First respondery aktivuje v případě náhlé zástavy oběhu.

Dále uvedla, že se musí řídit interním pokynem pro aktivaci First responderů. Interní pokyn dle respondentky obsahuje indikace k vyslání First respondera a popisuje, jakým způsobem se First responder aktivuje.

Operátorka je zároveň školitelkou First responderů. *Školení se skládá z teoretické a praktické části, kdy se First responderi učí poznat náhlou zástavu oběhu, seznamují se s automatickým externím defibrilátorem a poté si zkouší na modelových situacích kardiopulmonální resuscitaci u dětí a dospělých.*

Při otázce, jaké telefonáty jí dělají největší problémy uvedla, že záleží vždy na konkrétní situaci a nelze uvést jeden druh telefonátu. Má dobrou zkušenost, pokud se jedná o dětského volajícího. Udává, že u psychiatrických pacientů je někdy nemožné domluvit se a je důležité získat jejich důvěru a dostat je na svou stranu. Obecně jí však

dělá problém komunikace s telefonujícím pod vlivem alkoholu. *Ti jsou často verbálně agresivní, nechtějí sdělovat informace a uráží.* V myslí si nosí jeden konkrétní telefonát, kdy situace pro ni jako operátorku byla velmi psychicky náročná. Jednalo se o osmiletou holčičku, která volala záchrannou službu pro svou maminku v bezvědomí s náhlou zástavou oběhu. S tímto konkrétním případem se vyrovnává dodnes. Službu psychické pomoci, kterou Zdravotnická záchranná služba Libereckého kraje nabízí však nikdy nevyužila. Při telefonátu s rozrušeným, verbálně agresivním nebo hysterickým volajícím se snaží působit klidně, vysvětlovat mu situaci a ubezpečovat ho, že je pomoc na cestě. Telefonickou neodkladnou resuscitace zahajuje v případě, že zjistí od volajícího, že postižený člověk nedýchá, nebo nedýchá normálně. Tuto informaci vyhodnocuje tak, že vyzve volajícího ať říká teď když se postižený nadechne. Pokud záchránce odmítá provádět nepřímou srdeční masáž, tak se ho snaží přesvědčovat, aby pomáhal. Pokud se jí nepodaří záchránce přesvědčit, zaznamená tuto skutečnost do počítačového programu. S touto skutečností se však vyrovnává dobře, nedává si za vinu, když se jí nepodaří přesvědčit záchránce, aby zachraňoval. Někdy si po ukončení telefonátu uleví tím, že řekne pár sprostých slov.

U dvouletého dítěte, které zmodralo a nereaguje by se snažila zjistit, zda nedošlo k aspiraci cizího předmětu nebo tekutiny. Dávala instrukce k vypuzení cizího tělesa přetočením holčičky na nohu hlavou k zemi a pěti údery mezi lopatky. Poté by vyzvala záchránce, aby provedl pět úvodních vdechů a pokračoval nepřímou srdeční masáží v poměru patnáct stlačení hrudníku a dva vdechy.

Na dotaz, zda absolvuje školení telefonicky asistované neodkladné resuscitace uvádí že ano. V další otázce jak často a kde školení probíhá však udává, že neví jak často, že ho absolvovala v minulosti v Praze, Brně a Liberci a v současnosti se soustředí na vzdělání v jiných věcech a oblastech. Dodává, že každý operátor by telefonicky asistovanou neodkladnou resuscitaci měl dokonale znát a umět, a proto je dobré se soustředit na školení jiných věcí, které jsou potřebné. Jako příklad uvádí komunikace přes radiostanice a práce s počítačovými technologiemi, které jsou čím dál tím víc složitější a rozšířenější.

Ve svém volném čase se sebevzdělává různým druhem školení a účastní se odborných seminářů nejen co se týče témat zdravotnického operačního střediska, ale napříč záchranářskou problematikou.

Na otázku, zda se řídí manuálem dispečera udává, že by ho měl každý operátor znát a že na svém pracovišti ho má k dispozici k nahlédnutí, když si není jistá postupem, nebo aby věděla, jak postupovat a co radit lidem. Zároveň ale dodává, že situace, kdy by si nevěděla rady se nestávají, proto si nepamatuje že by se jí při telefonátu stalo, že by v něm musela listovat. Spíše se do něj občas podívá ve volné chvíli jen pro zopakování.

Dle jejího názoru by měl mít operátor komunikativní schopnosti, měl by být asertivní a vzdělaný, měl by se umět vcítit do situace volajícího, být jazykově vybaven a do práce zapojit psychologii.

Rozhovor 2

Žena operátorka má na Zdravotnickém operačním středisku Zdravotnické záchranné služby Libereckého kraje dvacet jedna letou praxi s tím, že pracovala devatenáct let, poté si s časových a rodinných důvodů dala pracovní pauzu a na zdravotnickém operačním středisku opět pracuje poslední dva roky. Po celou dobu také pracuje jako zdravotnický záchranář ve výjezdové skupině. Její nejvyšší dosažené vzdělání je středoškolské s maturitou v oboru všeobecná sestra. Dále absolvovala kurz dispečerů v Brně a specializaci v oboru anesteziologie, resuscitace a intenzivní péči. Zkušenost s prací v nemocnici nemá, protože po absolvování studia byla hned přijata na Zdravotnickou záchrannou službu Libereckého kraje. Tuto skutečnost nepovažuje za nedostatek a myslí si, že práce v nemocnici před nástupem na zdravotnickou záchrannou službu nemusí být podmínkou pro přijetí na zdravotnickou záchrannou službu. Považuje to za jakousi výhodu, nikoli však nutnost.

Na otázku, kolik má First responderů v kraji k dispozici odpověděla, že přesný počet neví. Počet odhadovala na dvacet First responderů, které může využít po celou dobu, to znamená dvacet čtyři hodin denně. Udávala, že First respondeři jsou členové horské služby, Policie České republiky, jednotky sborů dobrovolných hasičů a jednotky profesionálních hasičů. Městskou policii nezmínila. Při dotazu, kde jsou First respondeři rozmístění odpověděla že na služebnách, ve městech a vesnicích. Přesnou polohu nebo konkrétní názvy měst a obcí kde First respondeři jsou nevěděla. Dodávala však že na zdravotnickém operačním středisku má k dispozici mapové podklady v počítači, kde jsou First respondeři vyznačeni. I přesto že neví, kde konkrétně jsou First respondeři rozmístění, uvedla že je dle jejího názoru rozmístění efektivní. First

respondera s automatickým externím defibrilátorem aktivuje v případě, že se nachází blíž k pacientovi než výjezdová skupina zdravotnické záchranné služby, a to v případech, když se jedná o *pacient s náhlou zástavou oběhu nebo v případě bezvědomí nejasného původu*.

Na otázku, zda se řídí interním pokynem zdravotnické záchranné služby pro aktivaci First responderů odpověděla, že ano. Pro upřesnění dodala, že interní pokyn říká, v jakých případech má First respondera aktivovat.

Projekt First responderů s automatickým externím defibrilátorem se jí zdá, tak jak je nastaven, nyní dobrý, jen by rozšířila síť First responderů do hor i přesto, že v předchozích otázkách uvedla, že nezná přesné rozmístění a počet First responderů. Také druhá respondentka je členkou školícího týmu pro školení First responderů. Sdělila, že všichni First responderi musí tímto školením projít před tím, než je začnou aktivně vysílat. Jako indikaci pro vyslání First respondera opakovaně uvedla stav, *kdy je pacient v bezvědomí nejasného původu nebo trpí náhlou zástavou oběhu*. Více indikací neuvedla.

Největší problém jí dělají telefonáty s volajícím, který je velice emočně vypjatý. *Tyto stavy nastávají, jestli že se jedná o dítě volajícího*. Konkrétní případ si však v hlavě nenosí. S velice rozrušeným, verbálně agresivním až hysterickým volajícím se snaží mluvit klidně, snaží se mu vysvětlit, že jako první informaci potřebuje zjistit adresu, kde se pacient nachází, prosí ho, aby se uklidnil a oznamuje mu, že čím dřív se domluví oni dva, tak tím dřív bude pomoc na místě. V případě, že se jí nepodaří přes veškerou snahu přesvědčit volajícího, aby spolupracoval nebo prováděl nepřímou srdeční masáž, ujišťuje se, že udělala vše proto, aby volajícího přesvědčila. Za vinu si přesvědčovací neúspěch nedává, netrápí se touto skutečností a tyto případy vytěsňuje z paměti.

Telefonicky asistovanou neodkladnou resuscitaci zahajuje na základě informací získaných od volajícího. Později tuto odpověď rozvádí a dodává, že navádí volající, aby jí sdělili, jestli je člověk při vědomí, nebo v bezvědomí. Pokud se jedná o případ, že je člověk v bezvědomí instruuje volajícího, aby *zkusil udělat bolestivý podnět štípnutím do ucha pacienta*. Dále volajícího vyzve, aby kontroloval hrudník, jestli se zvedá a říkal *ted'* kdy se pacient nadechne. Tyto informace si vyhodnotí a zahajuje telefonicky asistovanou neodkladnou resuscitaci. Spolupracujícího volajícího chválí a sděluje mu, že jeho pomoc je pro postiženého nesmírně důležitá a několikrát ho ujistí, že neustále zůstává na telefonu a že je posádka na cestě.

V případě že bude volat matka dvouleté holčičky, která sdělí, že její dcera najednou zmodrala a nyní nereaguje, jako první zjistí adresu místa události, aby mohla vyslat výjezdovou skupinu a poté vyzve matku, aby se jí podívala do úst, jestli tam nemá například nějakou hračku. Poté jí vyzve, aby si dítě dala na ruku obličejem k zemi a pětkrát jí uhodila mezi lopatky, aby vypudila cizí těleso. Pokud dítě ani přes tuto činnost nereaguje, nezačne plakat, vyzve volající, aby provedla pět umělých vdechů. Poté ji instruuje k provádění nepřímé srdeční masáže a umělého dýchání v poměru patnáct stlačení hrudníku a dvou umělých vdechů. Tuto situaci považuje za vypjatou a velmi psychicky náročnou. Zároveň se snaží sebe kontrolovat víc než kdy jindy. Případy, kde se jedná o děti považuje za jedny z nejhorších i z toho důvodu, že je matka dvou dětí, a i přes její povolání si nedokáže představit situaci, kdy by se jednalo o její děti.

Na otázku, zda se zúčastňuje školení telefonicky asistované neodkladné resuscitace odpověděla že ne, ale dodala, že se sebe vzdělává ve volném čase návštěvou různých odborných konferencí a seminářů, čte si odbornou literaturu a čerpá informace z internetu.

Manuál operátora zdravotnického operačního střediska zná a v minulosti z něj čerpala informace potřebné pro svou práci. Na svém pracovišti ho však nevyužívá, protože si myslí, že za svou praxi zažila hodně případů a nevzpomíná si na situaci, že by si nevěděla rady. Jakýsi manuál však vypracovaný u počítače má pro jistotu a v případě potřeby do něj může kdykoliv nahlédnout. Nedovede si však představit případ, že by při telefonické komunikaci s volajícím listovala v knize a hledala potřebné informace.

Dle jejího názoru by měl být operátor zdravotnického operačního střediska *klidný, emočně vyrovnaný a neměl by se nechat strhnout stresem.*

Rozhovor 3

Třetím respondentem byl muž, který jako operátor na Zdravotnickém operačním středisku Zdravotnické záchranné služby Libereckého kraje pracuje tři roky. Zároveň pracuje jako zdravotnický záchranář ve výjezdové skupině. Vystudoval střední zdravotnickou školu obor všeobecná sestra, kterou dokončil maturitní zkouškou. Po absolvování střední školy pracoval tři roky v nemocnici v Liberci na kardiologickém oddělení. Během práce v nemocnici absolvoval specializaci v oboru anesteziologie,

resuscitace a intenzivní medicíny v Brně. Poté nastoupil na Zdravotnickou záchrannou službu Libereckého kraje, kde pracuje dodnes.

Na otázku, kolik je v Libereckém kraji k dispozici First responderů s automatickým externím defibrilátorem odpověděl že neví a ani si netroufl odhadnout jejich počet. Myslí si, že není úplně důležité, aby tento počet věděl, protože od toho má počítač s online mapou. First responderi jsou dle respondenta *na periferiích kraje a v horách*. Přesná místa však nezná a nedokáže je vyjmenovat. Dále odpověděl, že First responderi v Libereckém kraji jsou policisté a hasiči. Po doplňující otázce upřesňuje že se jedná jak o dobrovolné, tak profesionální hasiče a v otázce policistů to jsou jak státní policisté, tak strážníci městské policie. Horskou službu nezmiňuje. Myslí si, že rozmístění First responderů je efektivní. V předchozí otázce však nedokázal určit místa, kde se First responderi nachází.

Na otázku, zda se řídí interním pokynem pro aktivaci First responderů nejistě uvádí že *ano*. Na doplňující otázku, co interní pokyn obsahuje odpověděl, že si není úplně jistý, ale myslí si, že *vyjmenovává indikace k vyslání First respondera*.

S projektem tak jak je nastaven v současné době je spokojen, jen by zvýšil počet First responderů. Dříve však uvedl že vůbec netuší, kolik je First responderů s automatickým externím defibrilátorem v Libereckém kraji k dispozici. Neuvedl ani, kde by se měl tento počet zvýšit. Na otázku, jakým způsobem probíhá školení First responderů nedokázal odpovědět přesně, protože není členem školícího týmu. Uvedl, že ví jen, že First respondery školí zaměstnanci Zdravotnické záchranné služby Libereckého kraje a že se školení skládá jak z teoretické, tak praktické části a že se First responderi učí zacházet s automatickým externím defibrilátorem. Dále dodal, že všichni First responderi musí školením projít. Jako indikaci pro vyslání First respondera udává pouze stav, kdy postižený trpí náhlou zástavou oběhu. Na doplňující otázku, zda těch indikací není více odpověděl, že si myslí že ne.

Mezi problematické telefonáty řadí rozhovor *s hysterickým nebo vulgárním pacientem*. Dodal, že u toho typu volání je důležitá sebekontrola, že se operátor nesmí nechat vyprovokovat. Takové volající se snaží uklidnit klidným hlasem, na vulgární urážky nereaguje a neoplácí jím je, snaží se jim sdělit, že čím dříve zjistí informace, které potřebuje vědět, tím dříve vyšle záchrannou službu na místo události. V případě, kdy volající odmítá poskytovat první pomoc nebo nechce spolupracovat se ho snaží poučit, že má ze zákona povinnost pomoci a ujišťuje ho, že zůstane na telefonu a bude

mu říkat krok po kroku co má dělat. Již se mu ale párkrát stalo, že se mu nepodařilo volajícího přesvědčit, aby pomáhal. Z takových situací si ale nic nedělá, netrápí ho, rychle na ně zapomíná a po skončení telefonátu si uleví tím, že řekne pár sprostých slov.

Telefonicky asistovanou neodkladnou resuscitaci zahajuje tím, že od volajícího zjistí, že je člověk v bezvědomí a nedýchá nebo nedýchá normálně. Od volajících chce, aby mu sdělili frekvenci nadechnutí slovem *ted'* z důvodu vyloučení lapavých dechů. Všechny informace si vyhodnotí a poté zahajuje telefonicky asistovanou neodkladnou resuscitaci.

Na otázku, jak bude postupovat v případě, že zavolá matka a oznámí, že její dcera, která má dva roky najednou zmodrala a nereaguje odpovídá, že by zahájil telefonicky asistovanou neodkladnou resuscitaci. Na doplňující otázku, co přesně té volající mamince řekne uvedl, že jí vyzve, aby mírně dítěti zaklonila hlavu, provedla pět úvodních umělých vdechů a začala stlačovat hrudník dítěte mezi prsními bradavkami. Řekne jí ať vždycky patnáctkrát stlačí hrudník a poté provede dva umělé vdechy. Frekvenci stlačování hrudníku jí udává slovem *ted'*. Několikrát matku pochválí, že pomoc provádí dobře a že je sanita na cestě.

Školení telefonicky asistované neodkladné resuscitace se nezúčastňuje. Dodal, že se však vzdělává ve volném čase, a to čtením odborné literatury, článků na internetu a navštěvuje různé odborné konference.

Manuálem dispečera zdravotnického operačního střediska se snaží řídit. Nelistuje v něm však při probíhajícím tísňovém volání. Spíše si ho pročítá ve volné chvíli. Konkrétně se jim řídí v oblasti obecného příjmu tísňové výzvy.

Na otázku, jaké předpoklady by měl mít člověk, který pracuje nebo chce pracovat na zdravotnickém operačním středisku záchranné služby odpověděl, že asi jako on, poté se zasmál a dodal, že by to měl být *člověk vlídný, měl by mít schopnost porozumění a měl by být odolný vůči stresovým situacím.*

Rozhovor 4

Čtvrtou respondentkou byla žena. Má jedenácti letou praxi na Zdravotnickém operačním středisku Zdravotnické záchranné službě Libereckého kraje. V minulosti byla členkou výjezdové skupiny záchranné služby, v současnosti pracuje pouze na zdravotnickém operačním středisku. Její nejvyšší dosažené vzdělání je středoškolské

obor všeobecná sestra. Dále absolvovala specializační vzdělání v oboru anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicína. Před nástupem na záchranou službu pracovala ve zdravotnickém zařízení na standartním interním oddělení, poté na jednotce intenzivní péče, a nakonec na anesteziologicko-resuscitačním oddělení.

Přesný počet First responderů neznala a uvedla, že *jich je moc*. Konkrétní rozmístění First responderů neznala, ale dodala, že vyjíždí ze stanic horské služby, policie a hasičů v místech, kde má zdravotnická záchranná služba delší dojezd než First respondeři. Na otázku, kdo zabezpečuje službu First respondera v Libereckém kraji odpověděla, že se jedná o *Policii České republiky, městskou policii, horskou službu, Hasičský záchranný sbor Libereckého kraje a jednotky sborů dobrovolných hasičů*. Myslí si, že rozmístění First responderů je efektivní i přes to, že neví konkrétní místa, kde se daní First respondeři nachází. Při aktivaci First respondera zohledňuje informace jako jsou *vyhodnocení tísňové výzvy, dostupnost výjezdových skupin a místo události*. Pokud podle počítačových map zjistí, že je v indikovaném případě First responder blíže než výjezdová skupina, aktivuje ho. Jako indikaci k vyslání First respondera uvedla *stav bezvědomí nejasné etiologie a náhlé zástavy oběhu*.

Při otázce, zda se řídí interním pokynem záchranné služby pro aktivaci First respondera odpověděla že *určitě ano* a dodala, že *interní pokyn konkretizuje indikace k vyslání First respondera a popisuje, jakým způsobem se First responder aktivuje*.

Zatím by na projektu First responderů by zatím neměnila nic. Udává, že se v blízké době rozšíří síť First responderů a domnívá se, že tato změna bude zcela dostačující. Přesnou informaci o školení First responderů nemá, protože není součástí školícího týmu. Ví jen, že se jedná o prakticko-teoretické školení, že všichni First respondeři musí toto školení absolvovat a školitelé jsou její někteří kolegové ze zdravotnického operačního střediska.

Mezi telefonáty, které jí dělají největší potíže řadí tísňová volání o pomoc k dětem se závažným úrazem, poruchou vědomí, dušením nebo náhlou zástavou oběhu a dodala, že si myslí, že to tak mají všechny její kolegyně a kolegové. Velice rozrušené, verbálně agresivní nebo hysterické volající většinou okřikne nebo trochu zvýší hlas. S tímto postupem má dobré zkušenosti. Následně volající ujistí, že je pomoc na cestě. Pokud volající nechce spolupracovat nebo poskytovat první pomoc tak jim vysvětluje, že jim po celou dobu bude radit, že pro pacienta je jeho pomoc velice důležitá a že zůstane na telefonu, dokud nepřijede výjezdová skupina. Následně uvedla,

že případů, kdy volající odmítá spolupracovat nebo poskytovat první pomoc je naštěstí velice málo. Jestli že ale nastane situace, že se jí volajícího nepodaří přesvědčit, aby pomáhal, tak tuto skutečnost přejde, netrápí se a ihned na tuto událost zapomíná, nepotřebuje si ulevit nebo se vyzpovídat nějaké osobě.

Telefonicky asistovanou neodkladnou resuscitaci zahajuje na základě informací od volajícího, kdy se ho cíleně ptá *na otázky, které jsou důležité pro vyhodnocení stavu pacient*. Konkrétně se volajícího dotazuje, zda pacient nemá jisté známky smrti nebo zranění neslučitelné se životem a zda je pacient při vědomí. Pokud volající řekne že není, vyzve volajícího, aby zkusil provést pacientovi bolestivý podnět, *to znamená zatřást s ním a štípnout do ušního lalůčku*. Poté volajícího vyzve, aby zkontroloval, zda pacient dýchá. Pokud volající udá, že pacient dýchá, vyzve, aby sdělit kdy se pacient nadechne slovem *ted'*. Z následné informace, vyhodnotí, zda se jedná o patologické dýchání. Pokud vyhodnotí, že pacient nedýchá, nebo dýchá nenormálně, vyzve volajícího, aby s nataženýma rukama stlačoval hrudník postiženého frekvencí sto stlačení za minutu. Tuto frekvenci mu udává *slovem ted'*. Během telefonicky asistované neodkladné resuscitace chválí volajícího a ujišťuje jej, že celou dobu zůstává na telefonu a že je pomoc na cestě. Případ, kdy by volající odmítl provádět neodkladnou resuscitaci nepamatuje. V případě, že by se tak stalo, poprosila by volajícího o pomoc, sdělila mu, že pro pacienta je jeho pomoc nesmírně důležitá a že nemusí mít strach, že mu řekne *krok po kroku*, co má dělat a zůstane po celou dobu na telefonu, než přijede sanitka. Myslí si, že pokud by nastala situace, kdyby se jí nepodaří volajícího přesvědčit, aby postiženého zachraňoval, nezpůsobilo by jí to žádné psychické trauma a s touto situací by se vyrovnala dobře.

V případě, že by oznamovatelkou byla matka dvouleté holčičky, která by oznámila, že její dcera najednou zmodrala a nyní nereaguje, postupovala by standardně. Dodává, že by se matky zeptala, jestli se nejedná o febrilní křeče, poté by matku vyzvala k vypuzovacímu manévru. Vysvětlila by jí, aby si holčičku dala na nohu obličejem k zemi a udeřila jí pět krát mezi lopatky. Poté by jí vyzvala, ať zkontroluje, zda holčička dýchá. Pokud by postižená nedýchala, dala by pokyn k pěti umělým vdechům. Následně by vyzvala matku, aby zahájila nepřímou srdeční masáž v poměru patnáct stlačení a dva vdechy. Opět by volající chválila a ujišťovala, že zůstane na telefonu a že je pomoc na cestě.

Když začala pracovat jako operátorka, zúčastňovala se školení telefonicky asistované neodkladné resuscitace. Dodává, že v poslední době žádné školení neproběhlo a myslí si, že ani *není potřeba se v oblasti telefonicky asistované neodkladné resuscitace školit, protože je to věc, kterou by měl každý operátor zvládat perfektně.*

Ve svém volném čase se sebe vzdělává četbou odborných knih a navštěvuje odborné konference a semináře.

Občas se řídí manuálem operátora zdravotnického operačního střediska. Zejména při příjmu tísňového volání nebo při telefonicky asistované neodkladné resuscitaci. Nelistuje v něm však při probíhajícím telefonátu, spíše si v něm listuje a opakuje si danou problematiku v průběhu volné chvíle.

Nevěděla, jestli jde jednoznačně říct, jaké by měl mít operátor zdravotnického operačního střediska vlastnosti. Dle jejího názoru *by měl být klidný, vyrovnaný a měl by svou práci milovat.*

Rozhovor 5

Pátá respondentka byla žena pracující na Zdravotnickém operačním středisku Zdravotnické záchranné služby Libereckého kraje deset let. Nikdy nepracovala jako zdravotnický záchranář ve výjezdové skupině zdravotnické záchranné služby. Vystudovala střední zdravotnickou školu obor všeobecná sestra. Po ukončení studia začala pracovat v nemocnici na anesteziologicko-resuscitačním oddělení. Během zaměstnání v nemocnici absolvovala specializační vzdělání a to anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny.

Na dotaz, kolik má k dispozici First responderů s automatickým externím defibrilátorem odpověděla že *čtyřicet tři*. Jejich přesné rozmístění neznala ale dodala, že *jsou na místech, kde mají výjezdové skupiny Zdravotnické záchranné služby Libereckého kraje dlouhou dobu dojezdu, tedy převážně na periferii kraje*. Sdělila, že First responderi jsou příslušníci hasičského záchranného sboru, policie a městské policie. O horské službě a jednotkách sboru dobrovolných hasičů se nezmiňuje. Na otázku, zda je podle ní rozmístění First responderů efektivní odpověděla, že se v současné době ukazuje že ano. Nedokáže však konkretizovat daný ukazatel. Později dodala že se domnívá, že je rozmístění efektivní. Přesné rozmístění First responderů však neznala. First respondera s automatickým externím defibrilátorem

aktivuje v případě, že jí je z telefonátu jasné, že se jedná o pacienta s náhlou zástavou oběhu nebo volající náhle spatřil kolaps pacienta a pokud u postiženého probíhají lapavé dechy. Dodává, že se dotazuje, zda pacient není v terminálním stádiu nevléčitelného onemocnění.

Na otázku, zda se řídí interním pokynem záchranné služby pro aktivaci First responderů odpověděla, že by se jim ráda řídila, ale že v současnosti žádný interní pokyn pro aktivaci First responderů neexistuje.

V otázce vylepšení projektu by spíše nevylepšíla nic, protože se domnívá, že projekt funguje dobře. Spíše by automatické externí defibrilátory rozmístila více mezi Policii České republiky a městskou policii, protože jsou z její zkušenosti mnohem více flexibilnější a lépe spolupracují než příslušníci hasičského záchranného sboru nebo jednotek sborů dobrovolných hasičů. Dále uvedla, že školení First responderů probíhá jednou ročně, školení je teoreticko-praktické školitelé jsou zaměstnanci Zdravotnické záchranné služby Libereckého kraje. Dodala, že dle jejího názoru je školení garantováno kvalitním vzděláním a proškolení tím, že školitele jsou zaměstnanci záchranné služby. Jako indikaci k vyslání First respondera uvádí bezvědomí nejasného původu, nebo spatřenou náhlou zástavu oběhu.

Na otázku, jaké telefonáty jí dělají největší obtíž odpověděla, že asi opilý volající, který jí chce za každou cenu donutit, aby přijela sanitka k jeho kamarádovi i v případě, že kamarád pomoc odmítá. Tento druh telefonátu zažívá poměrně často, hlavně ve víkendových nočních hodinách. Dělá jí to problém, protože se s volajícím špatně spolupracuje, telefonát trvá delší dobu a tím pádem jí zdržuje od další práce. Naopak vyzdvihuje spolupráci s dětským volajícím. Má s nimi dobrou zkušenost, protože jí poslouchají, odpovídají jasně na otázky, které pokládá, nedohadují se s ní a nepřekřikují ji, instrukce, které jim dává plní tak jak mají a neodporují. Pokud je volající vulgární, verbálně agresivní, velice rozrušený nebo i hysterický, snaží se zachovat klid a slušnost. Čerpá ze své zkušenosti, *kdy se nevyplácí oplácet mu stejnou mincí a být na něj nepřijemný*. Dodala, že při takovémto druhu telefonátu improvizuje. Někdy nechá volajícího se vypovídat a poté co se uklidní mu klade dotazy a v některých případech volajícího mírně okřikne a řekne že mu pomůže, ale ať ji nechá mu pomáhat, že se ho bude ptát na informace které potřebuje vědět a poté mu poradí a poučí ho. Pokud se jí nepodaří přesvědčit volajícího, aby pomáhal nebo prováděl první pomoc, tak si uleví po ukončení telefonátu pomocí sprostých slov. Někdy situaci však

úplně přejde a nemyslí na to. Zatím si nepamatuje, že by v jejím případě nastala situace, že by se danou skutečností nějak výrazně trápila, nebo by musela vyhledat odbornou pomoc. Uvedla, že pokud někdo pomáhat odmítá i přes opakovanou prosbu a poučení, nenadělá s danou situací nic.

Telefonicky asistovanou neodkladnou resuscitaci zahajuje na základě zjištěných informací od volajícího. Ptá se na stav vědomí, dechových obtíží a přítomnost lapavých dechů. Pokud je postižený v bezvědomí, vyzve volajícího, aby postiženého štípl do ucha a zatřásl s ním. Pokud člověk nereaguje, tak opět vyzve volajícího ať přiloží své ucho k ústům pacienta a sleduje, jestli postižený dýchá a zda se postiženému zvedá hrudník. Pokud postižený dýchá a zvedá se mu hrudník chce vědět frekvenci dýchání. Všechny informace okamžitě vyhodnotí a poté zahajuje telefonicky asistovanou neodkladnou resuscitaci. Aby volající prováděl nepřímou srdeční masáž, říká mu, že postiženému budou společně pomáhat, že je to v tuto chvíli jediné, co společně mohou udělat, že bude pořád na telefonu a bude poskytovat rady krok po kroku, než přijede sanitka. Dodala ale, že většinou chtějí volající samy od sebe pomáhat, a tudíž je nemusí přesvědčovat, protože se ve většině případů jedná o jejich blízké nebo rodinné příslušníky.

V případě že volá matka a oznamuje náhlé zmodrání její dvouleté dcery s tím, že nyní nereaguje, táže se volající, jestli holčička nevdechla nějaký předmět. Poté vyzve matku dítěte, aby si holčičku dala na ruku nebo stehno obličejem k zemi a pět krát jí udeřila mezi lopatky, aby případný vdechnutý předmět vypadl. Pokud se stav nezlepší a holčička nezačne reagovat vyzve volající, aby holčičku položila na záda, mírně zaklonila hlavu, pět krát do ní vdechla a poté začala mačkat hrudník mezi prsními bradavkami. Poučí jí, aby hrudník patnáct krát stlačila a dvakrát do ní vdechla a tento postup opakovala do doby, než přijede sanitka, která je na cestě, nebo do doby reakce dítěte. Dále s jí snaží uklidňovat, že pomoc jede a že ona je stále s ní na telefonu.

Operátorka absolvuje školení telefonicky asistované neodkladné resuscitace, a to jednou ročně na Zdravotnickém operačním středisku Zdravotnické záchranné služby Libereckého kraje.

Také se vzdělává ve sém volném čase. Čte odborné internetové stránky, odbornou literaturu, navštěvuje odborné konference a semináře. Dodává, že když jí nějaká věc není jasná a vysvětlení nenalezne v knize nebo na internetu, oslovuje kolegy lékaře ze záchranné služby.

Na otázku, zda se řídí manuálem operátora zdravotnického operačního střediska uvedla, že má přečtené čtyři vydání a hodně jí pomohl v jejich začátcích. V současné době se do něj podívá jen občas, a to z důvodu opakování si.

Myslí si, že člověk, který se chce stát operátorem, nebo pracuje na zdravotnickém operačním středisku *musí být empatický, klidný, vyrovnaný sám se sebou a měl by se umět vyvarovat nepodcenění tíšňové výzvy*. Taky si myslí, že by se měl operátor naučit pracovat se stresem, protože se jedná o hodně stresové povolání.

Rozhovor 6

Žena má osmi letou praxi jako operátorka na Zdravotnickém operačním středisku Zdravotnické záchranné služby Libereckého kraje. Po celou dobu zároveň působí jako zdravotnický záchranář ve výjezdové skupině rychlé záchranné pomoci. Její nejvyšší dosažené vzdělání je středoškolské s maturitou v oboru všeobecná sestra. Po absolvování studia šla pracovat do nemocničního zařízení na oddělení jednotky intenzivní péče a následně přestoupila na anesteziologicko-resuscitační oddělení, kde si dodělala specializaci v oboru anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicína. Dodává, že ještě absolvovala kurz operátora zdravotnického operačního střediska v Brně.

Uvedla, že pro Liberecký kraj má k dispozici čtyřicet tři First responderů s automatickým externím defibrilátorem. *Ti jsou na místech, kde má výjezdová skupina Zdravotnické záchranné služby Libereckého kraje delší dojezdovou dobu, nebo v dané lokalitě disponuje pouze jednou posádkou rychlé zdravotnické pomoci a druhosledové posádky se nacházejí ve vzdálenějším místě*. Jako příklad uvádí Český Dub. Všechny místa, kde First responderi jsou vyjmenovat nedokázala, pouze dodala že se ve většině případech jedná o místa na periferii kraje, měst a obcí. Na otázku, kdo zabezpečuje službu First respondera odpověděla, že se jedná o členy horské služby, příslušníky Policie České republiky a městské policie, dále příslušníky Hasičského záchranného sboru Libereckého kraje a členů jednotek sborů dobrovolných hasičů měst a obcí. Poukázala na fakt, že First responderi nejsou pouze muži ale i ženy. Myslí si, že rozmístění First responderů v současné době je hodně efektivní. Konkrétní místa, kde se First responderi nachází však vyjmenovat nedovedla. First respondery aktivuje v případech, že se jedná o náhlou zástavu oběhu, kolaps s následnou poruchou vědomí, bezvědomí nejasného původu, dušení, tonutí, vážného traumatického zranění

a tepenného krváčení. Dodala, že se pro aktivaci rozhoduje na základě místa události a dostupnosti posádek záchranné služby, nebo když ví, že First responder na místě bude dříve než sanita. Na doplňující otázky, jak ví, kdo bude na místě události dříve odpověděla, že všechny výjezdové skupiny i First respondery s přesnou polohou vidí na online mapách v počítači. Program jí ukáže vzdálenost od místa zásahu k výjezdové skupině a First responderovi a podle této informace ví kdo se nachází blíž.

Interním pokynem pro aktivaci First responderů se neřídí, protože žádný neexistuje. Na začátku projektu ale byla proškolená vedoucím operačního střediska e-mailovou formou.

V otázce vylepšení projektu odpověděla, že by zavedla častější školení First responderů než jednou ročně, *protože jich je moc a řada z nich se k případům dostane jen ojedinele*. Také uvedla, že *nejlepší spolupráce je s policisty, protože jsou často nejrychleji akceschopní oproti například jednotkám sborů dobrovolných hasičů měst a obcí*. Je členkou školícího týmu First responderů. Školící tým se skládá z pracovníků Zdravotnické záchranné služby Libereckého kraje. Sdělila, že v současné době se First responderi školí jednou za rok. *Školení je prakticko-teoretické, kde se First responderi učí vyhodnotit stav pacienta, indikace a kontraindikace resuscitace, resuscitovat děti a dospělé, zastavovat tepenné krváčení a komunikovat. Také se seznamují s automatickým externím defibrilátorem, učí se ho obsluhovat a lepit multifunkční elektrody*. Jako indikační kritéria pro aktivaci First respondera uvedla náhlou zástavou oběhu, kolaps s následnou poruchou vědomí, bezvědomí nejasného původu, dušení, tonutí, vážného traumatického zranění a tepenného krváčení.

Myslí si, že operátorovi na zdravotnickém operačním středisku by neměl dělat velkou potíž žádný hovor a každý hovor by měl zvládnout. Dodala však, že komunikace s opilým, a ještě navíc vulgárním nebo agresivním volajícím problematická je. Také mezi složité telefonáty řadí ty, když volá rodič dítěte, které má náhlou zástavu oběhu, je v bezvědomí nebo prodělal vážný úraz. Pochvalovala si spolupráci s dětmi, ti jsou dle jejich slov *úžasné*. Pokud je volající hysterický, rozrušený nebo verbálně agresivní a vulgární, snaží se chovat asertivně, direktně tak aby věděl, že musí poslouchat a odpovídat na její otázky. Poté se jej snaží uklidnit a poučit ať není vulgární, že se mu snaží pomoci. S případem, že by volající odmítal spolupracovat nebo poskytovat první pomoc se setkává jen zřídka. Když ale tato situace nastane tak ho donutit nemůže. Jen se ho snaží poučit, že je to jeho občanská povinnost

a vysvětluje mu, že by tím postiženému strašně pomohl. Upozorňuje na případy, kdy i zachráncům může hrozit nebezpečí na zdraví nebo životě. V těchto případech se je přesvědčovat nesnaží. Domů si pracovní problémy nenosí, nějak jí to psychicky nezatežuje a když je potřeba, rozeberou situaci se spolupracovníky v práci nebo po práci u sklenky vína.

Telefonicky asistovanou neodkladnou resuscitaci zahajuje, když pacient nereaguje, nedýchá nebo má lapavé dechy. Dodala, že pro zjištění těchto informací musí správně instruovat volající, protože ona ty pacienty nevidí. To znamená že jim řekne, aby na postiženého promluvili, zatrásli s ním, štípli ho do ucha, poslechli si, jestli dýchá a sledovali hrudník. Aby záchránce prováděl resuscitaci přesvědčí tak, že ho poprosí, řekne mu, že člověku může strašně pomoci a že ho v tom nenechá, že mu bude říkat krok po kroku co má dělat a po celou dobu zůstane na telefonu. Sděluje, že je dobré hned na začátku volajícího za něco pochválit, že je to motivuje k další činnosti.

V případě, že volá matka a oznamuje, že její dvouletá dcera zmodrala a nereaguje, nejprve zjistí adresu události a ujistí matku, že už je pomoc na cestě. Poté matce oznámí, že začnou s ožíváním. Zjistí, zda dítě něco neaspirovalo a ujistí matku, že jí po celou dobu bude radit až do příjezdu záchranářů. Poté ji vyzve, aby provedla vypuzovací manévr tím, že si otočí holčičku na nohu obličejem k zemi a pět krát jí udeřila mezi lopatky, zkontroluje dutinu ústní, zda něco nevypadlo, položí ji na záda na tvrdou podložku, pět krát do ní vdechne a pokud se holčička nerozdýchá začne stlačovat hrudník mezi bradavkami. Poučí jí, aby mačkala hrudník patnáct krát, poté provedla dva umělé vdechy. Toto ať opakuje do doby, než přijedou záchranáři a ožívání si převezmou. Frekvenci stlačování udává slovem teď. V průběhu jí chválí a vyzívá matku, aby jí sdělila, zda holčička nezačala dýchat. Když jí matka sdělí, že záchranáři jsou již na místě poděkuje jí a pochválí ji.

V současné době se školením telefonicky asistované neodkladné resuscitace účastní formou lektorské činnosti, kdy školení probíhá jednou za rok anebo mimořádně v případě nově příchozích zaměstnanců.

Na otázku, zda se vzdělává ve volném čase odpověděla že určitě ano. Navštěvuje odborné semináře, konference, čte odbornou literaturu a internetové články, zúčastňuje se školení zaměstnavatele a taky absolvovala kurz krizové intervence v Brně.

V současné době se striktně manuálem operátora zdravotnického operačního střediska neřídí a v dřívější době z něj čerpala hodně. Přečetla si několik vydání a všechny pro ni byly přínosné. Dnes si ho spíše otevře jen zřídka, když si chce nějaké věci zopakovat nebo ujasnit.

Zastává názor, že člověk, který chce, nebo pracuje na zdravotnickém operačním středisku zdravotnické záchranné služby, by měl mít dobré komunikační schopnosti, měl by být asertivní, měl by se umět sebeovládat, nezatěžovat se stresem a měl by mít dobré organizační schopnosti. Také si myslí, že je pro operátora zdravotnického operačního střediska zdravotnické záchranné služby velkou výhodou, když je zároveň členem výjezdové skupiny, protože si umí lépe představit stav pacienta a ví, jaké informace na místě zásahu jsou pro něj důležité to znamená například o jakou budovu se jedná, co je na zvonku, v kolikátém patře se pacient nachází a podobně.

Rozhovor 7

Muž, pracující jako operátor Zdravotnického operačního střediska Zdravotnické záchranné služby Libereckého kraje je zároveň členem výjezdové skupiny na pozici zdravotnický záchranář. Na této pracovní pozici má desetiletou praxi. U Zdravotnické záchranné služby Libereckého kraje začal pracovat jako řidič vozidla zdravotnické záchranné služby. Během práce vystudoval střední zdravotnickou školu, obor všeobecná sestra a po ukončení studia absolvoval specializační vzdělání v oboru anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny a kurz operátora zdravotnického operačního střediska v Brně. Poté byl pracovně přeřazen na pozici zdravotnický záchranář a operátor zdravotnického operačního střediska. V nemocnici nepracoval.

Na otázku, kolik má v Libereckém kraji k dispozici First responderů s automatickým externím defibrilátorem odpověděl že čtyřicet tři. Dodává, že jsou rozmístění v místech, kde nejsou výjezdové skupiny záchranné služby, převážně v obcích a městech. Přesná místa nedokázal vyjmenovat, *protože jich je moc*. Namátkou vyjmenovával Český Dub, Hrádek nad Nisou, Nové Město pod Smrkem, Hejnice, Semily, Stráž pod Ralskem, Cvikov, Doksy, Jilemnice. Uvedl, že není důležité znát všechny místa z paměti, protože v online mapových podkladech v počítači má přesnou polohu First responderů a všechny informace které při práci potřebuje vědět. Dle jeho slov službu First respondera zabezpečují příslušníci státní a městské policie, příslušníci Hasičského záchranného sboru Libereckého kraje a jednotek sboru dobrovolných hasičů

měst a obcí. O horské službě se nezmínil. Myslí si, že rozmístění First responderů v současné době je určitě efektivní i když nedokázal vyjmenovat přesné rozmístění First responderů. Říkal, že se podařilo najít místa, kde záchranná služba měla nejdelší dojezdové časy. Tyto místa však nedokázal konkretizovat. First respondera aktivuje na základě vyhodnocení tísňové výzvy, v případech náhlé zástavy oběhu a pokud je šance na přežití, *to znamená že to jsou lidé od nula do zhruba osmdesáti let věku a nejedná se o lidi, kterým je sto let a více.* Zároveň ale dodává, že věk pro aktivaci First responderů nehraje roli. First respondera neaktivuje, když se jedná o traumata neslučitelná se životem nebo terminální stádium nevyléčitelného onemocnění. Také se rozhoduje podle místa události. Když na online mapě vidí, že je First responder blíže k místu události než výjezdová skupina zdravotnické záchranné služby aktivuje ho.

Na otázku, zda se řídí interním pokynem Zdravotnické záchranné služby Libereckého kraje pro aktivaci First respondera odpověděl že *samozřejmě ano.* Po doplňující otázce, co interní pokyn obsahuje uvedl, že jsou v něm pouze vyjmenované indikace k vyslání First respondera.

V otázce vylepšení projektu First responderů by žádné zásadní změny nedělal. Dodal jen že mu přijde *nesmyslné, když hasiči k případům jezdí velkou cisternou.* Dle jeho názoru by stačilo, kdyby vyslali osobní nebo dodávkový automobil, který by byl na místě události rychlejší. Také by uvítal častější školení First responderů. Dále uvedl že společně s ostatními záchranáři chodí First respondery školit, toto školení trvá pět hodin, je jednou za rok. First respondeři mají teoretické přednášky a poté praktické cvičení, kdy se učí nepřímou srdeční masáž, ovládání automatického externího defibrilátoru, nalepování elektrod a podobně. Jako indikaci pro vyslání First respondera uvádí náhlou zástavu oběhu a bezvědomí nejasného původu.

Asi žádné telefonáty mu nedělají vyloženě problém. Spíše nemá rád, když volá arogantní, sebevědomý a někdy navíc opilý člověk, který vyžaduje záchrannou službu a odmítá sdělit další informace, protože se mu zdají být zbytečné a on přece ví proč jí chce. S takovým člověkem by nejradyji ihned ukončil hovor, ale je si vědom, že to nelze, proto se zachová jako profesionál. V případech že je volající agresivní, vulgární, hysterický a podobně postupuje individuálně. Někdy volajícího okřikne a on se uklidní, jindy ho nechá vynadávat se. Dodal, že v těchto případech se často stává, že položí otázku a dostane plno i nepodstatných odpovědí a informací a tím se celý hovor prodlužuje. V případě, že se mu nepodaří volajícího přesvědčit,

aby spolupracoval, netrápí se, tuto událost přejde. Občas když má pocit, že se naštvál, zaběhá si kilometr navíc, protože domů běhá a je bez starostí.

Telefonicky asistovanou neodkladnou resuscitaci zahajuje, když od volajícího získá informace, že postižený nereaguje na oslovení ani bolest, nezvedá se mu hrudník nebo má švestkovou barvu. Občas se mu stane, že tyto informace hned nahlásí sám volající. Pokud to tak ale není, navádí volajícího, aby pacienta oslovili, zatřásl s ním, podíval se, zda se mu zvedá hrudník a začal stlačovat hrudník s nataženýma rukama, propnutýma v loktech ve středu hrudníku na hrudní kosti zhruba mezi prsními bradavkami. Následně se dotazuje, zda se postižený nebrání. Dle jeho zkušeností lidé s poskytováním neodkladné resuscitace nemají problém, protože se často jedná o jejich rodinu. Myslí si, že lidé, kteří nechtějí provádět neodkladnou resuscitaci mají hlavně strach z neznámého a bojí se něco dělat. Proto se je snaží ujistit, že jim vše krok po kroku vysvětlí, že neustále bude na telefonu a že záchranka je na cestě. Po tomto poučení drtivá většina volajících s resuscitací začne.

Uvedl, že v případě, že volá matka, která oznamuje, že její dvouletá dcera najednou zmodrala a nereaguje, bývá situace velmi vypjatá, takže někdy musí překřičet rodiče a ujistit je, že budou společně holčičku zachraňovat. Z jeho zkušenosti na tuto informaci rodiče rychle zareagují a začnou spolupracovat. Poté se dotazuje, zda holčička nevdechla nějakou hračku, předmět nebo jídlo. Vyzve volající, aby si dítě dala na nohu obličejem k zemi a párkrát je udeřila mezi lopatky. Potom se zeptá, zda z úst něco nevypadlo a zda holčička nezačala reagovat. Pokud ne, dává instrukce k otočení dítěte na záda na tvrdou podložku nebo zem, a vyzve matku, aby provedla pět vdechů. Poté se opět přesvědčí, jestli holčička nezačala reagovat nebo dýchat. V případě neúspěchu navádí matku, aby začala stlačovat hrudník mezi prsními bradavkami. Frekvenci stlačování udává slovem teď. Poučuje matku, aby provedla vždy patnáct stlačení a poté dva vdechy, a to ať opakuje do doby, než se holčička probere, nebo do doby kdy přijedou záchranáři na místo. Během hovoru jí několikrát chválí, aby jí motivoval a ujišťuje jí, že pomoc jede a on že bude pořád na telefonu.

Na otázku, zda absolvuje školení telefonicky asistované neodkladné resuscitace odpověděl že ano. Zúčastňuje se ho jednou ročně přímo na Zdravotnickém operačním středisku Zdravotnické záchranné služby Libereckého kraje.

Také se sebe zdělává ve volném čase tím, že navštěvuje odborné semináře a konference, čte odborné knihy a časopisy, odborné internetové články nejen

v problematice zdravotnického operačního střediska, ale napříč problematikou přednemocniční neodkladné péče.

Manuál operátora zdravotnického operačního střediska má přečtený. Ne se vším, co v něm je souhlasí, protože si myslí, že je psaný spíše pro zdravotnické operační středisko v Praze. Konkrétní příklad neuvádí. Zároveň dodává, že většina uvedených věcí je dobrých, takže z něj občas čerpá, například v oblasti telefonicky asistované neodkladné resuscitace. Ne však při tíšnovém hovoru ale spíše v rámci pročítání ve volné chvíli v práci.

Dle jeho názoru by měl být zájemce o práci operátora nebo přímo operátor zdravotnického operačního střediska silnou osobností, aby tu náročnou práci vydržel. Taky si myslí, že by měl mít dobré jazykové a komunikační schopnosti, dobrou znalost kraje, měl by se umět ovládat a nezatěžovat se stresem. Jako nespornou výhodu vnímá, když operátor zároveň pracuje jako zdravotnický záchranář ve výjezdové skupině, protože zná problematiku obou stran a neztrácí přímý kontakt s pacientem.

Rozhovor 8

Muž operátor, současně člen výjezdové skupiny pracuje na Zdravotnickém operačním středisku Zdravotnické záchranné služby Libereckého kraje sedmnáct let. Jeho nejvyšší dosažené vzdělání získal na vyšší odborné škole, obor diplomovaný zdravotnický záchranář. Před nástupem na Zdravotnickou záchrannou službu Libereckého kraje pracoval jako profesionální voják. Poté na traumatologii v nemocnici v Liberci, a nakonec nastoupil na záchrannou službu.

Přesný počet First responderů s automatickým externím defibrilátorem nezná, jen dodal, že tato informace pro něj není podstatná, protože všechny vidí na mapě v počítači. Rovněž nedokáže vyjmenovat přesné rozmístění First responderů v kraji se stejnou odpovědí, že je vidí na mapě. Pouze dodává, že se nacházejí spíše na periferii kraje a v místech, kde mají pozemní posádky na místo události delší dojezdovou dobu. Odpovídá, že First respondeři jsou příslušníci Hasičského záchranného sboru Libereckého kraje, jednotek sborů dobrovolných hasičů obcí a měst, policisté Policie České republiky a strážníci městské policie. Horskou službu neuvádí. Na otázku, zda si myslí, že je rozmístění First responderů efektivní odpovídá že ano i přes to, že nezná přesný počet ani rozmístění First responderů a dodává, že jsou v kraji lokality jako například na Frýdlantsku, kde se výjezdová skupina záchranné služby nedostane

dřív než First responder. First respondera aktivuje při náhlé zástavě oběhu, při provádění telefonicky asistované neodkladné resuscitace a v případě, že má First responder kratší dojezdovou dobu na místo události než výjezdová skupina zdravotnické záchranné služby. Rozhoduje se na základě času a dodává, že pokud bude First responder na místě události dříve, vždy to má smysl.

Na otázku, zda e řídí interním pokynem Zdravotnické záchranné služby Libereckého kraje pro aktivaci First responderů s automatickým externím defibrilátorem odpověděl, že se jim určitě řídí. Dle respondenta *obsahuje postup, jakým způsobem se First responder aktivuje a vyjmenovává případy, ke kterým se First responder posílá.*

Projekt First responderů by neupravil ani nevylepšil. Myslí si, že projekt tak jak je nataven v současnosti je velmi dobrý. Je jedním ze školitelů First responderů. First responderi se školí jednou za rok často na jejich stanovištích, kam za nimi školitelé i s pomůckami přijedou. Délka trvání jednoho školení je pět hodin a skládá se z teoretické i praktické části. First responderům vysvětlují, jak se mají chovat na místě události, jak rozpoznat, že se jedná o stav pacienta, kdy nedýchá a nereaguje a jak provádět nepřímou srdeční masáž. Taky je učí obsluhovat automatický externí defibrilátor a nalepovat na tělo pacienta multifunkční elektrody. Ještě dodává, že First respondery učí na modelových situacích, kdy se jedná jak o dospělého, tak i dětského pacienta. Jako indikace pro vyslání First respondera uvádí stavy, kdy pacient trpí náhlou zástavou oběhu, nebo se nachází v bezvědomí, kde není jasný vznik tohoto stavu. Další stavy nezmiňuje.

Největší potíže mu dělají rozhovory s rodiči, pokud má dítě náhlou zástavu oběhu či vážné zranění. Dodává, že je to pro něj psychicky vypjatá situace. Rodiče jsou často hysteričtí a někdy je obtížné je uklidnit a přesvědčit, aby něco dělali. Taky mu někdy dělá problém, když volá hodně starý člověk ve věku devadesát let a více, protože jsou nedoslýchaví, někteří dementní, někteří se jen neumí správně vyjádřit. Někdy mu dá hodně práce zjistit, co takový člověk potřebuje. V případě, že volá verbálně agresivní, vulgární, hysterický člověk a podobně, nezná žádný univerzální postup, který by mohl aplikovat. Má ale dobrou zkušenost s tím, že mírně zvýší hlas, řekne teď vás zarazím a budu se ptát já, abych vám mohl pomoci. Na to většina lidí zabírá. Zjistí adresu, jméno, co se děje a další informace, které potřebuje zjistit. V případě, že se volající neuklidní, sdělí mu, že pokud se nebude spolupracovat, nemůže mu pomoci. Někdy nechá se volající vyřvat a až poté se jich klidným hlasem ptá

na potřebné informace. Dodává však, že komunikaci s nespolupracujícím volajícím ztěžuje jeho práci, prodlužuje hovor a tím blokuje tísňovou linku. Se situací, že se mu nepodaří přesvědčit volajícího, aby spolupracoval se vyrovnává dobře, nedělá si z toho těžkou hlavu. Spíše se ujišťuje, že udělal vše proto, aby volající spolupracoval.

Telefonicky asistovanou neodkladnou resuscitaci zahajuje na základě informací, které od volajícího zjistí. Ptá se na stav vědomí, zda člověk dýchá nebo ne. Vyzve volající, aby řekli teď, když se člověk nadechne a pokud je velká prodleva mezi nádechem, usuzuje, že jde o lapavé dechy a zahajuje telefonicky asistovanou neodkladnou resuscitaci. Uvádí, že přesvědčit zachránce, aby prováděl neodkladnou resuscitaci je složité. V první řadě se snaží zjistit, zda záchráncům nehrozí nebezpečí, které by je mohlo ohrozit na zdraví a životě. Někdy se jedná o velmi starého člověka, který tu pomoc ani fyzicky nedokáže provádět. Většinou ale poučuje volající, že je sanitka na cestě, že po celou dobu zůstane na telefonu a bude jim radit, co mají dělat, že to společně zvládnou. Párkrát se mu ale stalo, že mu volající přes veškerou jeho snahu oznámil, že prostě resuscitovat nebude. V tom případě tuto skutečnost zaznamená do poznámky o výjezdu v počítači a ukončuje hovor s tím ať počká na místě události do příjezdu výjezdové skupiny.

Volající matku, která volá a oznamuje, že její dvouletá dcera najednou zmodrala a nereaguje vyzve, aby se podívala do dutiny ústní poté si holčičku položila na stehno obličejem dolů, pět krát udeřila mezi lopatky a poté zkontrolovala stav vědomí a dýchání. Pokud se stav nelepší, poučí matku, aby dítě položila na záda, mírně zaklonila hlavu a pět krát do něj vdechla. Opakuje kontrolu stavu vědomí a dýchání a vyhodnocuje další postup. V případě, že se opět stav nelepší vyzývá matku, aby holčičce začala stlačovat střed hrudníku mezi prsními bradavkami frekvencí sto stlačení za minutu, kterou jí udává slovem teď. Sděluje matce, aby vždy patnáct krát stlačila hrudník a provedla dva umělé vdechy, a to až do doby příjezdu záchranářů. Během telefonicky asistované neodkladné resuscitace nezapomíná volající opakovaně chválit a ujišťovat, že u ní bude pomoc každou chvíli. Během resuscitace několikrát vyzve matku, aby zkontrolovala stav vědomí a dýchání.

V minulosti několikrát absolvoval školení telefonicky asistované neodkladné resuscitace. V současné době se však takového školení nezúčastňuje a dodává, že ani žádné školení neprobíhá.

Ve svém volném čase navštěvuje odborné semináře a konference, sleduje odborné články a stránky na internetu, čte knihy a časopisy a také dálkově studuje bakalářský obor zdravotnický záchranář v Ostravě.

Občas si prolistuje manuál operátora zdravotnického operačního střediska, ale jen z důvodu ujasnění si myšlenky ve volné chvíli. Dodává, že to určitě nevypadá tak, že by v jedné ruce držel sluchátko a ve druhé knihu a doslovně z ní citoval.

Myslí si, že člověk, který chce pracovat, nebo pracuje jako operátor zdravotnického operačního střediska, se musí umět ovládat, zvládat stresové situace a přistupovat k práci s respektem, aby něco nepodcenit. Také by dle jeho slov měl být jazykově vybaven. V neposlední řadě si myslí, že je velkou výhodou, když je operátor zároveň ve výjezdové skupině, protože neztrácí kontakt s pacientem a uvědomuje si situaci na místě zásahu. Nechce tím ale říct, že by člověk, který není součástí výjezdové skupiny nerozhodoval kvalitně. Jen to bere jako nespornou výhodu.

Rozhovor 9

Muž, operátor Zdravotnického operačního střediska Zdravotnické záchranné služby Libereckého kraje má devítiletou praxi. Od nástupu na záchrannou službu až po současnost je také členem výjezdové skupiny. Absolvoval vyšší odbornou školu, kde vystudoval obor Diplomovaný zdravotnický záchranář. Po ukončení studia začal pracovat u Zdravotnické záchranné služby hlavního města Prahy, kde pracoval dva roky jako zdravotnický záchranář a poté přestoupil na Zdravotnickou záchrannou službu Libereckého kraje, kde se v té době uvolnilo pracovní místo. V nemocnici nepracoval.

Na otázku, kolik je k dispozici v Libereckém kraji First responderů odpověděl že čtyřicet tři s tím, že se do budoucna plánuje rozšíření počtu First responderů. Uvádí, že jsou rozmístěni na území kraje podle potřeby Zdravotnické záchranné služby Libereckého kraje, zejména v horských oblastech, obcích a městech na periferii kraje, kde má záchranná služba na místo události delší dojezdovou dobu. Všechny místa ale vyjmenovat nedokáže, dodává že jich je moc a není nutnost zachovávat tuto informaci v paměti, protože má k dispozici počítačové mapy, na kterých vidí přesné rozmístění First responderů. Sděluje, že službu First respondera zabezpečuje Hasičský záchranný sbor Libereckého kraje, jednotky sborů dobrovolných hasičů měst a obcí, Policie České republiky, městská policie a horská služba. Myslí si, že rozmístění First responderů je efektivní i přesto, že neví kompletní rozmístění, protože se mu několikrát

stalo, že First respondera aktivoval, ten byl na místě události dřív než výjezdová skupina záchranné služby a zahajoval nebo pokračoval v neodkladné resuscitaci. Vzpomíná si na konkrétní případ z Českolipska, kde probíhala náhlá zástava oběhu dvanáctileté holčičky. V tu chvíli byla nejbliž hlídka policistů, kteří byli aktivováni. Při příjezdu na místo zjistila, že se holčička nachází v bezvědomí a chrčí. Od matky převzali nepřímou srdeční masáž, nalepili multifunkční elektrody a automatický externí defibrilátor jim doporučil podat výboj. Chvíli po výboji začala pacientka reagovat. Po příjezdu záchranné služby byla již plně při vědomí. Přežila bez jakéhokoliv deficitu. First respondera aktivuje v případech, kdy se jedná o náhlou zástavu oběhu, dušení nebo tepenné krvácení a aktivuje ho na základě informací z tísňové výzvy, podle místa události a dostupnosti posádky záchranné služby.

Na otázku, zda se řídí interním pokynem Zdravotnické záchranné služby Libereckého kraje pro aktivaci First responderů odpovídá nejistým hlasem že ano. Už si není jistý, co přesně interní pokyn nařizuje, ale myslí si, že jsou v něm zmíněny indikace k vyslání First responderů.

Vzhledem k tomu, že se připravuje druhá vlna zahuštění First responderů, by v tuto chvíli na projektu neměnil asi nic. Snad by jen chtěl, aby školení First responderů probíhalo alespoň dvakrát za rok. Na otázku, jak probíhá školení First responderů odpovídá, že školení probíhá jednou za rok. On sám je školitelem a upřesňuje, že se First respondeři školí po skupinkách, školení má teoretickou a praktickou fázi a trvá pět hodin. Učí je, jak se chovat na místě události, jak zastavovat tepenné krvácení, jak rozpoznat náhlou zástavu oběhu, provádění nepřímé srdeční masáže u dětí i dospělých. Dále je seznamuje s automatickým externím defibrilátorem a učí je používat multifunkční elektrody. Dodává, že ho školení velice baví, protože First respondeři jsou pozorní, šikovní a je na nich vidět, že o projekt mají opravdový zájem. Jako indikaci k vyslání First respondera uvádí náhlou zástavu oběhu, stavy bezvědomí hlavně nejasného původu, dušení pevným předmětem a masivní tepenné krvácení.

Za problematické hovory považuje neadekvátní sociální rozhovory, které jsou dlouhé a prakticky těm lidem není co nabídnout ze strany zdravotnické záchranné služby. Taky se mu nelíbí, když je volající sprostý a uráží operátory a záchrannou službu. Chápe situaci, když volá hysterický rodič, který volá pomoc pro své těžce zraněné dítě, nebo dítě v bezvědomí či s náhlou zástavou oběhu. Z jeho pohledu je takový hovor obtížnější zvládnout, ale myslí si, že by to měl každý operátor dokázat,

protože je přece profesionál a na tyto události vyškolen. S hysterickým, vulgárním či verbálně agresivním volajícím hovoří slušně, snaží se udržet přirozenou tóninu hlasu a tím ho uklidnit. S takovým to volajícím se nehádá, nevyvrací mu jeho názory, spíše ho žádá, aby spolupracoval, aby mu sdělil informace, na které se bude ptát, aby mohl co nejrychleji vyslat pomoc. V případě, že se mu nepodaří přesvědčit volajícího, aby pomáhal netrápí se, jinak by se dle jeho slov musel zbláznit. Ví, že proto udělal, co mohl. Občas si po ukončení hovoru sprostě zanádvává a občas jde se spolupracovníky na pivo, u kterého rozeberou různé zážitky a problémy. Domů si pracovní záležitosti nenosí.

Pro zahájení telefonicky asistované neodkladné resuscitace potřebuje vědět pár informací od volajícího. Ptá se ho, zda je člověk při vědomí, ať na něj zkusí promluvit a když neodpovídá ať s ním zatřese. Pokud ani na bolet nereaguje, vyzve volajícího, aby zkontroloval, zda pacient dýchal tím, že přiloží ucho k jeho ústům a kontroluje, jestli se mu zvedá hrudník. Pokud volající řekne, že se mu hrudník zvedá nebo dýchá, vyzve jej, aby slovem teď řekl, kdy se nadechne. Podle toho vyhodnotí, zda se nejedná o patologické dýchání. Dalším krokem vyzve volajícího, aby začal resuscitovat a vysvětlí mu, že má s nataženými rukama propnutými v loktech stlačovat střed hrudní kosti frekvencí sto stlačení za minutu. Tuto frekvenci mu udává slovem teď. Ujistíuje ho, že je pomoc na cestě a chválí ho, že to dělá dobře.

V případě, že by oznamovatelkou byla matka dvouleté dcery a sdělila, že její dcera najednou zmodrala a nyní nereaguje by standardně zahájil telefonicky asistovanou neodkladnou resuscitaci. Dodává, že jakékoliv připouštění emocí ze strany operátora zdravotnického operačního střediska vede ke zbytečnému zpoždění. Dále vysvětluje, že by matce vysvětlil, že společně začnou holčičku oživovat, že po celou dobu je na telefonu a bude jí říkat krok po kroku co má dělat a že jsou záchranáři na cestě. Dále by jí řekl, aby si otočila holčičku na nohu obličejem k zemi a udeřila jí pětkrát mezi lopatky. Poté aby zkontrolovala, zda holčička začala dýchat a reagovat. V případě neúspěchu by jí řekl ať položí holčičku na záda, mírně jí zakloní hlavu a pětkrát do ní trochu vdechne, ne celý obsah jejich plic. Když ani po tomto úkonu nezačne dítě reagovat, vyzve matku, aby vždy patnáctkrát stlačila hrudník a dvakrát vdechla, a toto neustále opakovala. Frekvenci stlačování jí udává slovem teď. Poté jí opět chválí a ujistíuje, že za chvíli je pomoc na místě. Když zjistí, že si výjezdová skupina resuscitaci přebrala, tak matku pochválí a poděkuje jí.

Školení telefonické asistované neodkladné resuscitace absolvuje na svém pracovišti, a to vždy jednou za rok. V minulosti se také účastnil různých kurzů a pracovních seminářů na toto téma.

Ve svém volném čase se vzdělává četbou odborných knih, časopisů, vyhledává odborné zdroje na internetu. Také objíždí různé odborné semináře, konference a kurzy nejen s tematikou zdravotnického operačního střediska, ale všeobecně na téma přednemocniční neodkladné péče, protože je také stále členem výjezdové skupiny u Zdravotnické záchranné služby Libereckého kraje.

Manuál operátora zdravotnického operačního střediska zná a přečetl si několik vydání. Občas si v něm pro zopakování listuje. Informace a rady v něm považuje za velice cenné. Hlavně telefonicky asistovaná neodkladná resuscitace a příjem a vyhodnocení tísňové výzvy. Při tísňovém hovoru s volajícím však používá vlastní hlavu a dodává, že by se při něm ani v žádné knize nedalo listovat. Operátor by podle něj měl vědět, jak má postupovat a vědět si rady v každé situaci.

Na otázku, jaké předpoklady by podle něj měl mít člověk který pracuje, nebo chce pracovat jako operátor na zdravotnickém operačním středisku zdravotnické záchranné služby odpovídá, že musí být opravdu rozhodnutý, že tam pracovat chce, protože je to práce hodně náročná hlavně na psychiku. Pokud by tam pracoval jen za účelem finančního zisku tak dříve či později práci nebude odvádět dobře. Dále by se měl umět sebevládat a zvládat stresové situace. Taky by měl mít organizační schopnosti, které se mu hodí hlavně při případech s větším postižením osob. Dále by se měl umět jasně a rychle rozhodovat. Jazykové schopnosti bere jako nesmírnou výhodu, nikoliv však nutnost. A v neposlední řadě si myslí, že je výhodou, když je operátor zároveň členem výjezdové skupiny, protože pozná problematiku jak na operačním středisku, tak na výjezdu.

Rozhovor 10

Poslední respondent byl muž, pracující na Zdravotnickém operačním středisku Zdravotnické záchranné služby Libereckého kraje dva roky. Současně také pracuje jako zdravotnický záchranář ve výjezdové skupině. Jeho nejvyšší dosažené vzdělání je bakalářské, které získal na vysoké škole zdravotnického zaměření, obor zdravotnický záchranář. Před nástupem na Zdravotnickou záchrannou službu Libereckého kraje pracoval rok v nemocnici v Liberci na chirurgickém oddělení.

Na otázku, kolik je v Libereckém kraji k dispozici First responderů odpověděl že čtyřicet tři. Jsou podle něj rozmístěni ve městech a obcích, kde není výjezdová skupina zdravotnické záchranné služby, nebo kde má záchranná služba delší dojezdový čas a v horských oblastech, kde je dostupnost hlavně v zimním období špatná. Konkrétní místa však určit nedovede s tím, že jich je moc. Dodává, že k tomu má online mapové podklady, de přesné rozmístění First responderů vidí. V otázce, kdo zabezpečuje službu First responderů uvádí příslušníky Hasičského záchranného sboru Libereckého kraje, členy jednotek sborů dobrovolných hasičů měst a obcí, příslušníky Policie České republiky, strážníky městské policie a členy horské služby. Na otázku, zda si myslí, že je rozmístění First responderů efektivní odpovídá, že by se dalo udělat lépe, ale že projekt v rámci možností funguje. Takto odpovídá i přesto, že přesné rozmístění First responderů nezná. Zároveň nenavrhuje žádné konkrétní řešení pro zlepšení. First respondera aktivuje na základě lokalizace a dostupnosti výjezdových skupin zdravotnické záchranné služby, a to v případech náhlé zástavy oběhu, bezvědomí, dušení a tepenného krvácení. Pokud v daných případech podle počítačového programu zjistí, že je First responder k místu události blíže než výjezdová skupina záchranné služby, aktivuje ho.

Na otázku, zda se řídí interním pokynem Zdravotnické záchranné služby pro aktivaci First responderů s automatickým externím defibrilátorem odpověděl že *samozřejmě ano*. Dál tento dokument nepopisuje, protože si nevzpomíná, co přesně obsahuje.

V otázce zlepšení projektu uvádí, že by navýšil počet First responderů, protože jsou v Libereckém kraji místa, kde by podle něj být mohli. Neuvádí však konkrétní počet navýšení ani konkrétní místa, kde by First respondeři mohli být. Protože není školitelem First responderů, tak neví, jak přesně školení probíhá. Ví jen, že školitelé jsou někteří jeho spolupracovníci, že školení trvá několik hodin, skládá se jak z teoretické, tak praktické části, kde se First respondeři učí resuscitovat a používat automatický externí defibrilátor a školením projde každý First responder na začátku svého působení a poté jednou ročně. Jako indikace k vyslání First respondera vyjmenovává náhlou zástavu oběhu, bezvědomí s nejasnou příčinou, dušení pevným předmětem a tepenné krvácení

Největší potíž mu dělají agresivní, sprostí a opilý volající. Komunikaci s nimi považuje za složitou a dlouhou. Vadí mu, že někdy blokují tísňovou linku. Taky

mu vadí, když ho uráží, sprostě mu nadávají a on se nemůže nijak bránit. Potom nemá radost, když se jedná o hovor k těžce zraněnému dítěti, nebo k dítěti s náhlou zástavou oběhu a bezvědomí. Situaci považuje za vyhrocenou, a musí myslet na víc věcí najednou jako například uklidnění volajícího, správného vyhodnocení zdravotního stavu a podobně. Pokud se mu stane, že je volající hysterický, vulgární nebo verbálně agresivní, snaží si zachovat klid, mluví jasně, pomalu a oznamuje, že pokud se neuklidní nebo nebudou odpovídat na jeho otázky, nedokáže jim pomoci. Se situací, kdy se mu nepodaří přesvědčit volajícího, aby spolupracoval nebo prováděl první pomoc se vyrovnává dobře, za chybu si to nedává, protože ví, že vyčerpal všechny možné pokusy o přesvědčení volajícího, aby pomáhal. Občas si po ukončení takového to hovoru řekne pár slov, to mu k ventilaci naprosto stačí. Domů si problémy nenosí.

Telefonickou asistovanou neodkladnou resuscitaci zahajuje na základě informací získaných od volajícího. Ptá se, zda člověk komunikuje, zda reaguje na bolest a jestli dýchá. Protože se mu občas stane, že volající zmatkuje nebo neví, jak potřebné informace zjistit, navádí jej krok po kroku. Popisuje, že volajícího vyzve, a vy na pacienta zakřičel a když se neozve, aby s ním zatřásl a štípl jej do ucha. Když ani na bolest nereaguje, poprosí volajícího, aby zkontroloval, zda dýchá a podíval se, zda se postiženému zvedá hrudník. Pokud mu záchránce oznámí, že si myslí že dýchá, chce znát frekvenci dýchání slovem teď, aby zhodnotil, zda se jedná o normální nebo nenormální dechovou aktivitu. V případě, že usoudí, že se jedná o lapavé dechy vyzve záchránce, aby mu s nataženýma rukama začal stlačovat hrudník zhruba uprostřed na hrudní kosti frekvencí alespoň sto stlačení za minutu. Frekvenci mu udává slovem teď. Poradí mu, aby zakřičel o pomoc v případě, že zachraňuje sám. Po celou dobu záchránce ujišťuje, že je sanitka na cestě a za chvíli u něj bude ať vydrží, že to dělá moc dobře. Motivace a pochvala záchránce dle operátora hraje zásadní roli v dobré spolupráci. Pokud záchránce nechce resuscitovat sděluje mu ať nemá strach, že s ním bude po celou dobu na telefonu a bude mu radit co má dělat. Řekne mu, že jeho pomoc je pro postiženého nesmírně důležitá, že se hraje o čas, a právě díky němu má pacient velkou šanci na přežití a že je pomoc na cestě.

Matku, která volá a oznamuje zmodrání a nereagování její dvouleté dcery se snaží uklidnit, říká jí, že spolu budou holčičku oživovat a vyzve jí, aby si dala holčičku obličejem k zemi na nohu a pět krát jí udeřila mezi lopatky. Poté jí poradí, aby položila dítě na záda, provedla pět umělých vdechů a začala jí stlačovat hrudník uprostřed. Zeptá

se, zda holčička nezačala dýchat nebo reagovat. Pokud ne, poučuje jí, aby stlačovala hrudník a prováděla umělé vdechy v poměru patnáct stlačení a dvou vdechů. Tuto frekvenci udává slovem teď. Chválí matku, že je šikovná a dělá to dobře a prosí ji, aby vydržela do příjezdu záchranářů. Neustále s ní je na telefonu. Během resuscitace se ptá, zda se stav nezlepšil. Dodává, že takových případů měl naštěstí málo a že při takovém to hovoru pocituje nervozitu a má pocit, že hovor trvá nekonečně dlouho.

Na otázku, zda absolvuje školení telefonicky asistované neodkladné resuscitace odpovídá že určitě ano, asi jako všichni jeho kolegové a kolegyně. Na doplňující otázku odpovídá, že školení probíhá jednou ročně přímo na zdravotnickém operačním středisku v Liberci.

Ve volném čase se vzdělává četbou odborné literatury, navštěvuje konference a semináře, občas si některé informace dohledá na internetu. Taky se věnuje mládeži tím, že je vedoucí skautského oddílu, zaměřeného na první pomoc.

Manuál operátora zdravotnického operačního střediska zná, v minulosti z něj hodně čerpal. Rady a informace v něm mu přijdou velice cenné. Za nejpřínosnější považuje informace o telefonicky asistované neodkladné resuscitaci. Nazpaměť si ho ale nepamatuje, proto se do něj občas ve volné chvíli podívá a pročte si jej. Při tísňovém hovoru s volajícím v něm ale nelistuje, to si ani neumí představit.

Myslí si, že člověk, který pracuje nebo chce pracovat na zdravotnickém operačním středisku zdravotnické záchranné služby musí mít dobré komunikační schopnosti, protože se jedná hlavně o práci po telefonu. Dále by měl být slušný, měl by se umět ovládat a odbourávat stres. Taky by měl být vstřícný k oběma stranám, to znamená jak k volajícím, tak k výjezdovým skupinám. Myslí si, že do budoucna bude jedním z kritérií k přijetí znalost cizího jazyka.

Tabulka 5: Přehled vybraných odpovědí respondentů

	Počet First responderů	Rozmístění First responderů	Kdo zabezpečuje službu First respondera	Řídí se interním pokynem	Indikace vyslání First respondera	Účast na školení TANR
Respondent 1	Neví	Neví	PČR, HZS, JSDH	Ano	NZO	Ne
Respondent 2	Neví	Neví	PČR, HZS, JSDH, HS	Ano	NZO, bezvědomí	Ne
Respondent 3	Neví	Neví	PČR, MP, HZS, JSDH	Ano	NZO	Ne
Respondent 4	Neví	Neví	PČR, MP, HZS, JSDH, HS	Ano	NZO, bezvědomí	Dříve ano, nyní ne, žádné není
Respondent 5	43	Neví	HZS, PČR, MP	Ne, žádný není	NZO, bezvědomí	Ano 1x/rok
Respondent 6	43	Neví	PČR, MP, HZS, JSDH, HS	Ne, neexistuje	NZO, bezvědomí, dušení, tep. krvácení	Ano 1x/rok lektorka
Respondent 7	43	Neví	PČR, MP, HZS, JSDH	Ano	NZO, bezvědomí	Ano 1x/rok
Respondent 8	Neví	Neví	PČR, MP, HZS, JSDH	Ano	NZO, bezvědomí	Ne
Respondent 9	43	Neví	PČR, MP, HZS, JSDH, HS	Ano	NZO, bezvědomí, dušení, tep. krvácení	Ano 1x/rok
Respondent 10	43	Neví	PČR, MP, HZS, JSDH, HS	Ano	NZO, bezvědomí, dušení, tep. krvácení	Ano 1x/rok

Zdroj: vlastní

7 DISKUZE

Výběr tématu bakalářské práce byl ovlivněn osobní zkušeností z odborné praxe u Zdravotnické záchranné služby Libereckého kraje, kde jsem se setkal s různými informacemi poskytnutými operátory zdravotnického operačního střediska o First responderech s automatickým externím defibrilátorem v Libereckém kraji. Práce se zaměřila pouze na Liberecký kraj.

Pro zpracování některých kapitol teoretické části práce byla nutná spolupráce s vedoucím operátorem Zdravotnického operačního střediska Zdravotnické záchranné služby Libereckého kraje a nahlížení do interního dokumentu určeného pouze pro zaměstnance Zdravotnické záchranné služby Libereckého kraje. Tomuto šetření předcházelo získání souhlasu o sběru podkladů.

Přípravě otázek pro rozhovor předcházelo prostudování materiálů k tomuto tématu. Hlavním cílem této práce bylo seznámit s projektem First responderů s AED pro Liberecký kraj a zjistit informovanost operátorů Zdravotnického operačního střediska Zdravotnické záchranné služby Libereckého kraje o tomto projektu. Ze získaných rozhovorů lze vyhodnotit, že informovanost operátorů o projektu je různá.

Rozhovory mimo jiné zjišťovaly délku praxe na ZOS ZZS LK. Někteří respondenti (6 z 10) uvedli délku praxe do desíti let, další respondenti (2 z 10) od jedenácti do dvaceti let a zbylí respondenti (2 z 10) uvedli, že délka jejich praxe je nad 21 let. Z výsledků rozhovorů vyplynulo, že délka praxe na informovanost operátorů nemá vliv. Malá část respondentů (2 z 10) uvedli, že nejsou zároveň členy výjezdové skupiny ZZS LK. Ostatní respondenti (8 z 10) jsou stále také členy výjezdových skupin ZZS LK. Jeden respondent měl nejvyšší dosažené vzdělání bakalářské, dva respondenti vyšší odborné a zbylých sedm respondentů uvedlo za jejich nejvyšší dosažené vzdělání středoškolské s maturitou.

Je zajímavé, že nikdo z respondentů neznal přesné rozmístění First responderů. Respondenti za hlavní důvod neznalosti uváděli, že počet First responderů je velký a že není nutné si přesné rozmístění pamatovat, protože je vidí na online mapách v pracovním počítači. Přesto, že byli všichni respondenti informováni o rozmístění First responderů vedoucím operátorem ZOS ZZS LK, a to jak ústní, tak e-mailovou formou, nepovažují tuto informaci za podstatnou.

Také zdůvodňovali neznalost počtu tím, že jim počítačový program v případě potřeby nabídne nejbližšího First respondera s AED k místu události a je na jejich uvážení, zda tuto možnost využijí. Tuto otázku jsem pokládal proto, že jsem chtěl zjistit, zda respondenti znají přesné rozmístění z důvodu možného výpadku technologií, případné poruchy techniky či systému.

Polovina respondentů (5 z 10) znala přesný počet First responderů. Někteří respondenti (2 z 10) odhadovali počet First responderů na dvacet. Jeden respondent (1 z 10) přesný počet neznal a ani počet nedokázal odhadnout. Jeden respondent (10%) taky přesný počet neznal, jen uvedl, že First responderů je moc. Další respondentka (1 z 10) přesný počet neznala a uvedla, že pro ni tato informace není podstatná. I o počtu First respondentů byli informováni vedoucím operátorem ZOS. Důvodem neznalosti dle některých respondentů o počtu First responderů byl ten, že v počítači se kterým pracují mají přesný počet First responderů uveden, a tudíž nejsou nuceni si přesný počet pamatovat.

Někteří respondenti (4 z 10) vyjmenovali všechny složky zabezpečující službu First respondera. Jedna respondentka (1 z 10) nezmínila MP a HS, další respondentka (1 z 10) nezmínila MP, tři respondenti (3 z 10) neuvedli HS a zbylá respondentka (1 z 10) neuvedla JSDH a HS. Po skončení rozhovoru někteří respondenti vysvětlili, že pro jejich práci není podstatné, zda na místo vyjede dobrovolný nebo profesionální hasič, protože i tuto informaci vidí v pracovním počítači a podle toho kontaktují příslušné operační středisko. Někteří respondenti při pozdější diskuzi sdělili, že neuvedli všechny složky IZS, které zajišťují službu First respondera, protože si všechny v dané chvíli nevybavili, jiní na některé zapomněli, protože je ještě v praxi nevyužili. O tom, že byli vedoucím ZOS informováni o složkách, které zabezpečují službu First respondera zapomněli.

Všichni respondenti (10 z 10) uvedli, že si myslí, že je rozmístění First responderů efektivní. Ani jeden však neznal přesné rozmístění First responderů. Důvodem jejich odpovědí byla osobní zkušenost. Většině se nestalo, že by v případě nutnosti vyslání nebyl First responder k dispozici. Část respondentů po ukončení rozhovoru sdělila, že takto odpověděli, protože chtěli být loajální k projektu.

Dále z výsledků rozhovorů vyplynulo, že indikace First responderů dle respondentů jsou různé. někteří respondenti (2 z 10) uvedli jako indikaci k vyslání First respondera s AED pouze náhlou zástavu oběhu. Polovina respondentů (5 z 10) uvedlo NZO

a bezvědomí a ostatní respondenti (3 z 10) uvedli všechny indikace k vyslání First respondera a to NZO, bezvědomí, dušení a tepenné krvácení. Později někteří respondenti uvedli, že jejich odpověď ovlivnila skutečnost, kdy se jim v praxi nestalo, že by řešili například případ tepenného krvácení nebo dušení, a proto na tyto indikace zapomněli. Také ale uvedli, že pokud by tato situace nastala, vzpomněli by si, že First respondera mohou využít u indikací, které zapomněli vyjmenovat. Dle vedoucího operátora ZOS byli všichni operátoři s indikacemi seznámeni na začátku roku 2017 e-mailovou i ústní formou.

Pouze dvě respondentky (2 z 10) odpověděly, že se interním pokynem pro aktivaci First responderů neřídí, protože žádný není nebo neexistuje. Po skončení rozhovoru sdělily, že by interní pokyn ohledně aktivace First responderů přivítaly hlavně z důvodů jasně daných a oficiálních pravidel. Nyní se obávají situace, že budou nařčeni ze špatného rozhodnutí o vyslání nebo nevyslání First respondera a nebudou se moct opřít o dokument, kterým by toto rozhodnutí zdůvodnily. Tři respondenti (3 z 10) odpověděli, že se interním pokynem řídí a že obsahuje indikace k vyslání a způsob aktivace First responderů. Další respondenti (2 z 10) uvedli, že se také interním pokynem řídí a že pokyn obsahuje pouze indikace vyslání First respondera. Dva respondenti (2 z 10) odpověděli, že se sice interním pokynem řídí, ale nebyli si jistí tím, co interní pokyn obsahuje. Mysleli si však, že vyjmenovává indikace k vyslání First respondera. Zbýlý respondent (1 z 10) si nevzpomněl, co interní pokyn obsahuje, ale odpověděl, že se jím řídí. Žádný interní pokyn pro aktivaci First responderů ZZS LK vedoucím lékařem či operátorem ZOS ZZS LK, popř. jiným vedoucím pracovníkem vydán nebyl, jak taky uvádíme v teoretické části práce. Na tuto otázku někteří respondenti odpovídali s nejistotou. Někteří respondenti, kteří odpověděli, že se interním pokynem řídí, se domnívali, že informativní e-mail ohledně projektu First responderů, který obdrželi od vedoucího operátora ZOS ZZS LK začátkem roku 2017 má stejnou platnost jako interní pokyn. Důvod těchto odpovědí u některých respondentů byl však i ten, že vědomě sice věděli, že interní pokyn neexistuje, ale nechtěli poukázat na nedostatky projektu nebo vedoucích pracovníků, kteří interní pokyn pro aktivaci First responderů nevydali. Jsem přesvědčen, že vydání interního pokynu pro aktivaci First responderů s AED by mohlo nastavit přesná pravidla pro operátory ZOS ZZS LK.

V otázce jaké telefonáty dělají respondentům největší obtíž, většina (8 z 10) odpověděla, že jim dělá problém komunikace s volajícím opilým člověkem, hlavně pro

jejich chování a vyjadřování se. Další respondenti (2 z 10) uvedli jako problémový hovor volání s rodičem dítěte přímo ohroženém na životě. Tyto odpovědi dle respondentů odrážejí osobní zkušenosti respondentů s volajícími a situacemi, které zažili.

Všichni respondenti (10 z 10) odpovídali, že telefonicky asistovanou neodkladnou resuscitaci zahajují na základě informací získaných od volajícího, které vyhodnotí. Konkrétně stav vědomí a dýchání. Tento postup by dle respondentů měl být standardní a měli by se jim řídit všichni operátoři ZOS. V otázce, jak by postupovali v případě, že by volala matka a oznámila, že její dvouletá dcera najednou zmodrala a nereaguje většina respondentů (9 z 10) uvedla, že by se jako první dotazovala na aspiraci cizím předmětem a vyzvala by matku dítěte, aby provedla vypuzovací manévr. Mírná odlišnost odpovědi spočívala v informaci, jak by instruovali záchránkyni při provádění vypuzovacího manévru. V případě sedmi respondentů (7 z 10) by matku instruovali, aby si dítě položila na nohu hlavou k zemi a v případě dvou respondentů (2 z 10), aby dítě položila na ruku hlavou k zemi. Někteří respondenti nedokázali v dané chvíli odhadnout váhu dítěte, proto odpovídali odlišně. Zbylý respondent (1 z 10) neuvedl, že by se dotazoval na aspiraci cizím předmětem a instruoval záchránkyni k vypuzovacímu manévru. Na konci to zdůvodnil tím, že jsem se v otázce přímo na aspiraci cizím předmětem neptal, a proto se domnívat, že jde například o náhlou zástavu oběhu a proto neuvedl, že by matku vyzval k vypuzovacímu manévru. Dále všichni respondenti (10 z 10) odpověděli stejně, že by instruovali matku, aby provedla 5 úvodních vdechů a poté prováděla nepřímou srdeční masáž a umělé dýchání v poměru 15 stlačení a 2 vdechy. Tento postup mají ověřen praxí a někteří jsou zvyklí takto volající instruovat.

Dále jsem se pozastavil nad tím, že i přes informaci vedoucího operátora Zdravotnického operačního střediska Zdravotnické záchranné služby Libereckého kraje, že se školení telefonicky asistované neodkladné resuscitace pro operátory pořádá jednou ročně a je povinné, tak polovina respondentů (5 z 10) odpovědělo, že se školení nezúčastňují. Někteří jako důvod uvádí zbytečnost tohoto školení, jiní si myslí, že TANR všichni musí umět, a proto je důležité soustředit se na školení jiných věcí. Jedna respondentka odpověděla, že žádné školení TANR pořádané ZOS ZZS LK není. Navíc se dle některých respondentů účast na školení například prezenční listinou nekontroluje. Zbylých pět respondentů (5 z 10) se školení TANR zúčastňuje pravidelně

jednou za rok. Někteří z těch, kteří se zúčastňují školení pravidelně v debatě po ukončení rozhovoru oznámili, že ví, že se někteří kolegové a kolegyně školení nezúčastňují, že je tato skutečnost mrzí, ale zatím tuto informaci nikomu nesdělili, protože se bojí nabourání dobrých vztahů na pracovišti.

Všichni respondenti (10 z 10) uvedli, že se ve svém volném čase vzdělávají, a to různou formou. Například návštěvou odborných konferencí či seminářů, četbou odborné literatury nebo vyhledáváním informací na internetu. Později někteří vysvětlili, že se vzdělávají i z důvodu toho, že se obecně medicína neustále vyvíjí a oni se chtějí nové věci dozvídat.

Důvodem, proč jsou operátoři nedostatečně informováni o systému First responderů s AED v Libereckém kraji může být mnoho. Možným vysvětlením je fakt, že do současnosti nebyl Zdravotnickou záchrannou službou Libereckého kraje vydán interní pokyn pro aktivaci First responderů, který by nastavil jasná pravidla, jako například přesné indikace k vyslání First responderů, určil by, jakým způsobem se First responder aktivuje a informoval by o přesném počtu a rozmístění First responderů s AED. Dalším důvodem může být nezájem operátorů se o projekt zajímat. U některých respondentů byla při získávání rozhovorů cítit nejistota a nervozita i přesto, že byli v prostředí pro ně dobře známém, byli ujištěni a poučeni, že rozhovor je anonymní a nejedná se o zkoušení. Především při otázce, zda se řídí interním pokynem pro aktivaci First responderů. I tento náznak nervozity a nejistoty mohl mít vliv na odpovědi respondentů.

7.1 Doporučení pro praxi

Doporučení pro dispečery ZOS ZZS LK

- zjistit si přesný počet First responderů v Libereckém kraji v online mapových podkladech, popř. u vedoucího operátora ZOS ZZS LK
- pravidelná účast na školení TANR, které je jednou za rok

Vedoucímu lékaři ZOS

- zpracovat interní pokyn pro aktivaci First responderů a předložit jej operátorům ZOS ZZS LK

Vedoucímu operátorovi ZOS

- teoreticky proškolit všechny operátory ZOS ZZS LK v počtu a rozmístění First responderů
- kontrolovat účast na pravidelném a povinném školení TANR na základě prezenční listiny

ZÁVĚR

Cílem teoretické části bakalářské práce bylo vyhledání a představení tématu First responder v Libereckém kraji, představení ZZS Libereckého kraje, projektu First respondera s AED a ZOS v Libereckém kraji. Mozkem záchranné služby je zdravotnické operační středisko, které mimo jiné poskytuje TANR a aktivuje First respondery. TANR je činnost operátora při náhlé zástavě oběhu, kdy podává důležité instrukce volajícímu až do doby obnovení oběhu či do příjezdu výjezdové skupiny. First responder je proškolený laik, který je schopný provádět první pomoc u pacienta v bezprostředním ohrožení na životě v případě, že by dojezd posádky záchranné služby trval delší časový úsek. V Libereckém kraji se na projektu First respondera podílí Hasičský záchranný sbor, Jednotky sboru dobrovolných hasičů měst a obcí, Policie České republiky, Městská policie a Horská služba. Je také k dispozici 43 First responderů s AED

Cílem empirické části bakalářské práce bylo zjistit informovanost operátorů ZOS o rozmístění First responderů a také zjistit jejich informovanost o aktivaci First responderů. Na otázku, kolik First responderů s AED v Libereckém kraji je, s přesností odpovědělo 5 respondentů z 10, ostatní pouze hádali. Nejspíše z důvodu velkého množství, respondenti nedokázali odpovědět na otázku o rozmístění First responderů, avšak jejich aktuální rozmístění vidí operátor zdravotnického operačního střediska online na mapě v pracovním počítači. Všichni respondenti nebyli schopni vyjmenovat, kdo v Libereckém kraji zajišťuje službu First responderů. Všichni respondenti aktivují First respondery v případě náhle zástavy oběhu, 8 respondentů dále v případě bezvědomí a 3 v případě tepenného krvácení a dušení. 8 z 10 respondentů uvedlo, že se interním pokynem Zdravotnické záchranné služby Libereckého kraje pro aktivaci First responderů řídí i přes to, že do současné doby záchranná služba žádný interní pokyn pro aktivaci First responderů nevydala. Pouze 2 respondenti uvedli, že se interním pokynem neřídí, protože žádný není nebo neexistuje.

Cíle teoretické části bakalářské práce byly splněny. V rozhovorovém šetření praktické části bylo zjištěno, že informovanost operátorů ZZS LK o rozmístění a aktivaci First responderů je různá.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] VÁCLAVÍK, Karel, 2011. *Praktický slovník cizích slov*. Praha: XYZ. ISBN 978-80-7388-543-4.
- [2] VOKURKA, Martin a Jan HUGO, 2015. *Velký lékařský slovník*. 10. aktualizované vydání. Praha: Maxdorf. Jessenius. ISBN 978-80-7345-456-2.
- [3] MUKNŠNÁBLOVÁ, Martina, 2016. Automatický externí defibrilátor v praxi. *Zdravotnictví a medicína* [online]. Srpen 2016, č. 7–8 [cit. 2018-01-07]. ISSN 2336-2987. Dostupný z: https://zdravi.euro.cz/clanek/automaticky-externi-defibrilator-v-praxi-482798?seo_name=mlada-fronta-noviny-zdravi-euro-cz
- [4] PETRŽELA, Michal, 2016. *První pomoc pro každého*. 2., doplněné vydání. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-5556-4.
- [5] VODIČKA, P., 2017. Výzva za rozšíření záchranářského systému First responder v ČR. [online]. [cit. 2017-11-17]. Dostupné z: <http://modrahvezdazivota.cz/2017/11/23/vyzva-za-rozsireni-zachranarskeho-systemu-first-responder-v-cr/>
- [6] ŠEBLOVÁ, Jana a Jiří KNOR, 2013. *Urgentní medicína v klinické praxi lékaře*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4434-6.
- [7] DAVID, Petr a Vladimír SOUKUP, 2008. *Velká turistická encyklopedie*. Praha: Knižní klub. ISBN 978-80-242-2326-1.
- [8] Liberecký kraj: *O kraji* [online]. 2017 [cit. 2017-12-12]. Dostupné z: <https://poradenstvi.kraj-lbc.cz/o-kraji>
- [9] Český statistický úřad: *Charakteristika kraje* [online]. 2017 [cit. 2017-12-02]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/xl/charakteristika_kraje
- [10] Český statistický úřad: *Euroregion Nisa* [online]. 2017 [cit. 2017-12-02]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/xl/charakteristika_kraje
- [11] Český statistický úřad: *Počet obyvatel v Libereckém kraji a jeho okresech v 1. až 3. čtvrtletí 2017* [online]. 2017 [cit. 2017-12-15]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/10180/46014030/33008817q3d01.pdf/cd91f238-ea39-4852-bcb0-f949c419e113?version=1.1>
- [12] Liberecký kraj: *Přehled základních informací o Libereckém kraji* [online]. 2017 [cit. 2017-12-18]. Dostupné z: <https://krajsky-urad.kraj-lbc.cz/page22>

- [13] VONDRÁŠEK, D., J. VILÁŠEK a M. FIALA, 2014. *Integrovaný záchranný systém ČR na počátku 21. století*. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-2477-8.
- [14] ČESKO. Zákon č. 374 ze dne 6. listopadu 2011 o zdravotnické záchranné službě. In: Sbíрка zákonů České republiky. 2011, částka 131, s. 4839. Dostupný také z: http://www.azzs.cz/uploads/doc/zakony-vyhlasaky/Z%C3%A1kon_374-2011.pdf
- [15] REMEŠ, Roman a Silvia TRNOVSKÁ, 2013. *Praktická příručka přednemocniční urgentní medicíny*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4530-5.
- [16] DOBIÁŠ, V. a kol., 2013. *Prednemocničná urgentná medicína*. 2., doplnené a prepracované vydanie. Martin: Osveta. ISBN 978-80-8063-387-5.
- [17] FRANĚK, Ondřej, 2010. *Manuál dispečera Zdravotnického operačního střediska*. 2. opravené a doplněné vydání, Brno: Computer Press a.s. ISBN 978- 80- 254-5910- 2.
- [18] FRANĚK, Ondřej, 2018. *Manuál operátora zdravotnického operačního střediska*. 9. vydání. Praha: Ondřej Franěk. ISBN 978-80-905651-2-8.
- [19] FRANĚK, Ondřej, 2015. *Systémové funkční hodnocení práce ZOS: aktualizace doporučeného postupu Správná praxe ZOS*. Česká lékařská společnost JEP - Společnost urgentní medicíny a medicíny katastrof [online]. [cit. 2017-11-17]. Dostupné z: https://www.urgmed.cz/postupy/2015_Systemove%20funkcni%20hodnoceni%20prace%20ZOS.pdf
- [20] TAUCHMANNOVÁ, Eva, 2016. *Stupně naléhavosti výzev*. Zdravotnická záchranná služba Libereckého kraje, p.o. Interní dokument č. 1/2016. Dostupné z: Intranet ZZS LK.
- [21] ŠTĚTINA, Jiří, 2014. *Zdravotnictví a integrovaný záchranný systém při hromadných neštěstích a katastrofách*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4578-7.
- [22] ZZS LK: *Základní informace* [online]. 2017 [cit. 2017-12-26]. Dostupné z: <https://zslk.cz/zakladni-informace>
- [23] ZZS LK: *Výjezdové základny* [online]. 2017 [cit. 2017-12-26]. Dostupné z: <https://zslk.cz/zakladny>
- [24] ZZS LK: *Vzdělávání pro veřejnost* [online]. 2017 [cit. 2017-12-26]. Dostupné z: <https://zslk.cz/vzdelavani-pro-verejnost>

- [25] ZZS LK: *Vzdělávání pro organizace* [online]. 2017 [cit. 2017-12-26]. Dostupné z: <https://zzslk.cz/vzdelavani-pro-organizace>
- [26] ZZS LK: *Odborné vzdělání* [online]. 2017 [cit. 2017-12-26]. Dostupné z: <https://zzslk.cz/odborne-vzdelavani>
- [27] ZZS LK: *Psychosociální intervenční služby* [online]. 2017 [cit. 2017-12-26]. Dostupné z: <https://zzslk.cz/psychosocialni-intervencni-sluzby>
- [28] WACHSMUTH, Jiří, 2015. *Plán plošného pokrytí území Libereckého kraje z výjezdových základů Zdravotnické záchranné služby Libereckého kraje*. [online]. [cit. 2017.12.19]. Dostupné z: <https://zdravotnictvi.kraj-lbc.cz/getFile/id:325567/lastUpdateDate:null>
- [29] ZZS LK: *Letecká záchranná služba (LZS)* [online]. 2017 [cit. 2018-01-14]. Dostupné z: http://zzslk.cz/posadka-lzss_ssc
- [30] ZZS LK: *Zdravotnické operační středisko (ZOS)* [online]. 2017 [cit. 2017-12-29]. Dostupné z: <https://zzslk.cz/kzos>
- [31] MASÁR, O. a kol., 2012 *Urgentná medicína pre medikov*. Bratislava: Univerzita Komenského v Bratislave. ISBN 978-80-247-0932-5.
- [32] FRANĚK, Ondřej. *Telefonicky asistovaná neodkladná resuscitace. Záchranná služba* [online]. 2011 [cit. 2018-03-13]. Dostupné z: https://www.zachrannasluzba.cz/zajimavosti/2011_tanr.pdf
- [33] *Záchranka: Automatizovaný externí defibrilátor* [online]. 2017 [cit. 2018-03-15]. Dostupné z: <http://www.zachrankaapp.cz/cs/aed>
- [34] TRUHLÁŘ, Anatolij, 2010. *Kde je umístěn automatizovaný externí defibrilátor? Urgentní medicína: časopis pro neodkladnou lékařskou péči*. 2010, roč. 13, č. 2, s. 6 - 8. ISSN 1212-1924.
- [35] *Urgentní medicína: časopis pro neodkladnou lékařskou péči*. České Budějovice : Medipress, 1998. ISSN: cnb000365566; 1212-1924.
- [36] *Dětská anesteziologie a resuscitace: Resuscitace* [online]. 2018 [cit. 2018-02-13]. Dostupné z: <http://telemedicina.med.muni.cz/pdm/detska-anesteziologie-resuscitace/index.php?pg=resuscitace>

- [37] KUŠIČKA, Otomar, 2010. "*First responders*" v systému přednemocniční neodkladné péče. Urgentní medicína: časopis pro neodkladnou lékařskou péči. roč. 13, č. 2, s. 4 - 5. ISSN 1212-1924.
- [38] Policie České republiky: *O Policii ČR* [online]. 2018 [cit. 2018-02-14]. Dostupné z: <http://www.policie.cz/clanek/o-nas-policie-ceske-republiky-policie-ceske-republiky.aspx>
- [39] Horská služba: *Poslání a úkoly* [online]. 2013 [cit. 2018-02-18]. Dostupné z: <https://www.horskasluzba.cz/cz/horska-sluzba/poslani-a-ukoly>
- [40] Téma: First responder s AED v Libereckém kraji
Interview s Petrem Matějčkou, DiS., vedoucím operátorem ZOS ZZS LK.
Liberec 18.12.2017

PŘÍLOHY

Příloha A Otázky k polostrukturovanému, řízenému, nestandardizovanému rozhovoru s operátory ZOS ZZS LK.....	I
Příloha B Protokol k provádění sběru podkladů pro zpracování bakalářské práce, ZZS Libereckého kraje.....	II
Příloha C Potvrzení o profesionálním překladu abstraktu	III
Příloha D Rešerše.....	V
Příloha E Čestné prohlášení k získání podkladů.....	V

Příloha A Otázky k polostrukturovanému, řízenému, nestandardizovanému rozhovoru s operátory ZOS ZZS LK

- 1) Jak dlouho pracujete jako dispečer/ka u ZZS LK?
- 2) Pracujete nebo pracoval/la jste taky ve výjezdové skupině ZZS?
- 3) Jaké je vaše nejvyšší dosažené vzdělání v oboru?
- 4) U ZZS jste začal/la pracovat hned po ukončení studia?
- 5) Kolik máte k dispozici First responderů s AED?
- 6) Kde jsou v LK rozmístěni First respondeři?
- 7) Kdo zabezpečuje službu First respondera v LK?
- 8) Je podle vás rozmístění First responderů efektivní?
- 9) V jakém případě aktivujete First respondera?
- 10) Na základě čeho se rozhodujete, že aktivujete First respondera?
- 11) Řídíte se interním pokynem ZZS při aktivaci First responderů?
- 12) Jakým způsobem probíhá školení First responderů?
- 13) Vyjmenujte prosím indikace vyslání First responderů.
- 14) Jaké telefonáty vám dělají největší potíže? (Rozhovor s dítětem? Rozhovor s rodičem u NZO dítěte? Apod.)
- 15) Jak postupujete s volajícím, když je velice rozrušen až verbálně agresivní, popř. hysterický?
- 16) Jak se vyrovnáváte se situací, kdy se vám nepodaří přesvědčit volajícího (zachránce), aby spolupracoval?
- 17) Na základě jakých informací či intuic zahajujete TANR?
- 18) Jak budete postupovat v případě, že volá matka a oznamuje vám, že její dvouletá dcera najednou zmodrala a nyní nereaguje?
- 19) Absolvujete školení TANR?
- 20) Jak často a kde?
- 21) Vzděláváte se ve volném čase?
- 22) Jakým způsobem?
- 23) Řídíte se manuálem dispečera ZOS?
- 24) Jaké předpoklady by podle vás měl mít člověk, který pracuje nebo chce pracovat na ZOS ZZS?

Příloha B Protokol k provádění sběru podkladů pro zpracování bakalářské práce, ZZS Libereckého kraje

Vysoká škola zdravotnická, o.p.s.
Duškova 7, 150 00 Praha 5

**PROTOKOL K PROVÁDĚNÍ SBĚRU PODKLADŮ
PRO ZPRACOVÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**

(součástí tohoto protokolu je, v případě realizace, kopie plného znění dokumentu, který bude respondentem distribuován)



Příjmení a jméno studenta	Jakub Reček	
Studijní obor	Zdravotnický záchranář	Ročník 3 CZZ
Téma práce	Aktivace First responderů s AED a TANR z pohledu dispečera ZOS ZZS LK	
Název pracoviště, kde bude realizován sběr podkladů	Zdravotnická záchranná služba Libereckého kraje, p.o.	
Jméno vedoucího práce	PhDr. Martina Muknšnáblová	
Vyjádření vedoucího práce k finančnímu zatížení pracoviště při realizaci výzkumu	Výzkum <input type="radio"/> bude spojen s finančním zatížením pracoviště <input checked="" type="radio"/> nebude spojen s finančním zatížením pracoviště	
Souhlas vedoucího práce	<input checked="" type="radio"/> souhlasím <input type="radio"/> nesouhlasím	
Souhlas náměstkyně pro ošetrovatelskou péči	<input checked="" type="radio"/> souhlasím <input type="radio"/> nesouhlasím	

podpis

podpis

v Liberci dne 15.12.2017

podpis studenta

Příloha C Potvrzení o profesionálním překladu abstraktu

Potvrzení o vyhotovení překladu z českého do německého jazyka

Jméno překladatele: MUDr. Zuzana Kejmarová Sedláčková
Bydliště: Stankovského 1583, 250 88 Čelákovice
Tel.: 606326535

Potvrzuji tímto vyhotovení překladu abstraktu bakalářské práce na téma „Aktivace First respondera s automatickým externím defibrilátorem a telefonicky asistovaná neodkladná resuscitace z pohledu dispečera zdravotnické záchranné služby Libereckého kraje“ z českého do německého jazyka (autor práce Jakub Reček, DiS).

Překlad byl dokončen a odevzdán dne 20.03.2018.

V Čelákovících, dne 20.03.2018

Podpis

Z. Kejmarová Sedláčková

Příloha D rešerše

Téma rešerše:

Aktivace First responderů s AED a TANR z pohledu dispečera ZOS ZZS LK

Žadatel:

Jakub Reček

Jazykové vymezení:

čeština, slovenština

Klíčová slova:

AED – automatizovaný externí defibrilátor. TANR – telefonicky asistovaná neodkladná resuscitace. Dispečer ZZS. Zdravotnické operační středisko ZZS. First responder. Liberecký kraj

Časové vymezení:

2008-2018

Druhy dokumentů:

Knihy, kapitoly z knih, články, elektronické zdroje, vysokoškolské práce

Počet záznamů:

65 (knihy 26, články a příspěvky ve sborníku 14, elektronické zdroje 18, vysokoškolské práce: 7)

Zdroje:

Katalog Národní lékařské knihovny (www.medvik.cz), online katalog NCO NZO, databáze vysokoškolských prací (www.theses.cz)

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem zpracoval údaje/podklady pro praktickou část bakalářské práce s názvem Aktivace First responderů s AED a TANR z pohledu dispečera ZOS ZZS LK

v rámci studia/odborné praxe realizované v rámci studia na Vysoké škole zdravotnické, o. p. s., Duškova 7, Praha 5.

V Praze dne.....

.....

Jméno a příjmení studenta