



Zdravotně
sociální fakulta
Faculty of Health
and Social Studies

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

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Zdravotně sociální fakulta
Katedra klinických a preklinických oborů

Bakalářská práce

Úlohy zdravotnického operačního střediska, poskytovatele zdravotnické záchranné služby

Vypracoval: Tomáš Jirků
Vedoucí práce: Renata Podhorská, PhDr.

České Budějovice 2015

Abstrakt

Bakalářská práce se týká zdravotnického operačního střediska a jeho činnosti. Moc lidí si nedovede představit, co vlastně zdravotnické operační středisko je. Já sám jsem před začátkem studia věděl jen velice málo. Rád bych tedy lidem nastínil problematiku, úlohy a také náročnost práce operátorů. Právě proto bylo cílem této práce zmapovat úlohy zdravotnického operačního střediska.

Snad každý zná pojem zdravotnická záchranná služba a hned si pod ním představí žlutou dodávku s reflexními pruhy a modrými majáky. Málokdo si však uvědomuje, že k tomu, aby byla zdravotnická záchranná služba funkční, je potřeba i zdravotnické operační středisko. Někteří ho mohou znát pod výrazem dispečink. Toto středisko je nedílnou součástí záchranné služby a také integrovaného záchranného systému. Práci zde zastávají specializovaní zdravotničtí pracovníci, kterým se říká operátoři nebo, chcete-li, dispečeri. Ti, mimo jiné, nepřetržitě zajišťují příjem tísňových výzev, jejich vyhodnocení a předání výjezdovým skupinám a v neposlední řadě asistují volajícímu při podávání první pomoci. Celou touto problematikou se zabývá teoretická část práce.

Pro účely výzkumné části práce byly stanoveny dvě výzkumné otázky. První se týká využití všech legislativou určených úloh operačním střediskem a druhá výzkumná otázka se zabývala problematikou telefonicky asistované neodkladné resuscitace. Tedy, jestli je tato telefonicky asistovaná resuscitace využívána vždy při indikaci bezvědomí.

K zodpovězení těchto otázek byla zvolena kvalitativní metoda výzkumu, která spočívala v sekundární analýze dat. Výzkumný soubor tvořilo krajské operační středisko Jihomoravského kraje. Přesněji byla použita dokumentace zdravotnické záchranné služby - záznam operátora a audio záznam tísňového volání. Tato dokumentace je součástí každé tísňové výzvy. Sekundární analýzou dat byla získána data z 20 tísňových volání. Tísňová volání byla vybrána prostým náhodným výběrem. Vzorek těchto 20 tísňových volání byl vybrán za období roku 2014. Kvůli ochraně osobních údajů nejsou

v práci uvedené žádné jména, pouze iniciály. Ze stejného důvodu nejsou ve výzkumu použity žádné konkrétní adresy.

V diskuzi jsou uvedeny všechny legislativou určené úlohy a doporučené postupy z odborných zdrojů. Tyto informace jsou následně porovnány se získanými daty.

Výsledky práce v případě první výzkumné otázky ukázaly, že některé legislativou určené úlohy nejsou využívány moc často. Některé úlohy zase nebyly v rámci malého zkoumaného vzorku využity vůbec a naopak některé jsou zase využité při příjmu každého tísňového volání. Úlohy, které nebyly využity ani jednou, byly celkem tři. V případě druhé výzkumné otázky výsledky ukázaly, že indikace bezvědomí nemusí vždy znamenat, že použití telefonicky asistované neodkladné resuscitace je na místě. Je důležité rozlišovat i další aspekty, nejen vědomí pacienta. Z deseti zkoumaných tísňových výzev týkajících se bezvědomí byla u pěti z nich tato telefonicky asistovaná neodkladná resuscitace využita. Bylo zjištěno, že využití úloh zdravotnickou operačního střediska je při každé tísňové výzvě individuální. Z pohledu celkové činnosti střediska by ale bylo možné tvrdit, že využívá většinu legislativou určených úloh.

Tato bakalářská práce může být použita jako materiál, který bude rozšiřovat vědomosti jak laické veřejnosti, tak i vědomosti zdravotnického personálu o práci zdravotnického operačního střediska. Práce může být také odrazovým můstkem pro další výzkum týkající se ZOS.

Abstract

Bachelor's thesis deals with the medical operating center and its activities. A lot of people have no idea what a medical operating centre actually is. My knowledge about it was also scarce before the beginning of my studies. Therefore I would like to outline the problems, tasks and also the demanding character of the work of operators. That is why this thesis is aimed at examining the tasks of the medical operating centre.

Everybody probably knows the term medical rescue service and imagines immediately a yellow vehicle with reflective strips and blue lights. Hardly anybody realizes, however, that the medical rescue service needs the medical operating centre to be functional. It may be also called a control centre. This centre is an inseparable part of the medical service and also of the integrated rescue system. Specialized medical workers, called operators or controllers, are employed here. These workers, among others, receive continuously emergency calls, evaluate them and pass them on to exit groups, and, last but not least, assist the caller with giving first aid. All these problems are the subject of the theoretical part of the thesis.

Two research issues were determined for the purpose of the research part of the thesis. The first one deals with all tasks ordered by legislation being used by the operating centre and the second research issue is aimed at the problems of urgent basic life support assisted by phone, namely if this basic life support assisted by phone is utilized always when unconsciousness is indicated.

These issues were dealt with by means of the qualitative research method consisting in the secondary data analysis. The research set constituted the regional operating centre of the South Moravian Region. Specifically, documentation of emergency medical services was used – operator record and audio record of emergency call. This documentation is a part of each emergency call. By means of the secondary analysis the data from 20 emergency calls were obtained. Emergency calls were chosen by simple random choice. The sample of these 20 emergency calls was

chosen from the period of the year 2014. Because of protection of personal data no names are given in the thesis, only the initials. For the same reason no actual addresses are used in the research.

In the discussion there are given all tasks ordered by legislation and recommended procedures from professional sources. This information is subsequently compared with the obtained data.

The results in the case of the first research issue indicated that some tasks ordered by legislation are not used too often. Some tasks within the framework of the small sample being examined are not used at all and, on the contrary, they are used in the receiving of each emergency call. The tasks that were not used at all were three altogether. The results in the case of the second research issue demonstrated that indication of unconsciousness is not always necessarily the reason for using urgent basic life support assisted by phone. It is important that also other aspects are taken into account, not only consciousness of the patient. Of ten emergency calls concerning unconsciousness being examined this urgent basic life support assisted by phone was used in five of them. It was found out that utilization of the medical operations center tasks is individual in each emergency call. From the point of view of the total activity of the centre it could be declared, however, that the centre uses most of the tasks ordered by legislation.

This bachelor's thesis can be used as a material extending the knowledge of both non-professional public and medical personnel concerning the activities of medical operating centre. It can be a stepping stone for further research concerning medical operations center.

Prohlášení

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

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

V Českých Budějovicích dne 4. 5. 2015

.....

Tomáš Jirků

Poděkování

Tímto bych rád poděkoval vedoucí své práce, paní PhDr. Renatě Podhorské, za její rady, za čas, který mi věnovala při psaní této práce a hlavně za trpělivost, kterou se mnou měla. Dále bych rád poděkoval panu Ing. Milanu Klusákovi, řediteli Zdravotnické záchranné služby Jihomoravského kraje, který mi umožnil provést výzkum na krajském operačním středisku v Brně.

OBSAH:

1	Současný stav	12
1.1	Charakteristika ZOS	12
1.2	Legislativní předpisy ZOS	14
1.3	Úlohy ZOS.....	15
1.3.1	Telefonicky asistovaná neodkladná první pomoc (TAPP) a telefonicky asistovaná neodkladná resuscitace (TANR)	17
1.4	Spojová problematika v ZOS	19
1.4.1	Telefonní subsystém	19
1.4.2	Rádiový subsystém	20
1.4.3	Informační subsystém.....	21
1.5	Rozdělení operačních středisek	22
1.6	Kapacita ZOS	22
1.7	Zpracování tísňové výzvy	24
1.8	Práce ZOS při mimořádné události	24
1.9	Dokumentace ZOS	25
1.10	Požadavky na operátora ZOS.....	26
1.11	Trestně právní odpovědnost operátora	27
2	Cíl práce a hypotézy	29
2.1	Cíl práce	29
2.2	Výzkumné otázky	29
3	Metodika	30
3.1	Použité metody výzkumu.....	30
3.2	Charakteristika výzkumného souboru.....	31
4	Výsledky	32
4.1	Záznamy tísňových volání	32
4.1.1	Záznam tísňového volání č. 1.....	32
4.1.2	Záznam tísňového volání č. 2.....	34

4.1.3	Záznam tísňového volání č. 3	35
4.1.4	Záznam tísňového volání č. 4.....	37
4.1.5	Záznam tísňového volání č. 5.....	39
4.1.6	Záznam tísňového volání č. 5.....	40
4.1.7	Záznam tísňového volání č. 7.....	42
4.1.8	Záznam tísňového volání č. 8.....	43
4.1.9	Záznam tísňového volání č. 9.....	44
4.1.10	Záznam tísňového volání č. 10.....	45
4.2	Záznam tísňových volání týkajících se bezvědomí	46
4.2.1	Záznam tísňového volání týkajících se bezvědomí č. 1	46
4.2.2	Záznam tísňového volání týkajících se bezvědomí č. 2.....	49
4.2.3	Záznam tísňového volání týkajících se bezvědomí č. 3.....	51
4.2.4	Záznam tísňového volání týkajících se bezvědomí č. 4	53
4.2.5	Záznam tísňového volání týkajících se bezvědomí č. 5	54
4.2.6	Záznam tísňového volání týkajících se bezvědomí č. 6	56
4.2.7	Záznam tísňového volání týkajících se bezvědomí č. 7	59
4.2.8	Záznam tísňového volání týkajících se bezvědomí č. 8	62
4.2.9	Záznam tísňového volání týkajících se bezvědomí č. 9	63
4.2.10	Záznam tísňového volání týkajících se bezvědomí č. 9.....	64
5	Diskuze	66
6	Závěr	72
7	Klíčová slova	75
8	Seznam použitých zdrojů	76
9	Přílohy	81

Seznam použitých zkratk

IZS - Integrovaný záchranný systém

ÚSZS - Územní středisko záchranné služby

TAPP – Telefonicky asistovaná první pomoc

TANR - Telefonicky asistovaná neodkladná resuscitace

ZOS - Zdravotnické operační středisko

ZZS - Zdravotnická záchranná služba

Úvod

O zdravotnickém operačním středisku (ZOS) jsem toho sám před začátkem studia věděl jen velice málo. Nyní jsem přesvědčen o tom, že by každý z nás měl umět více, než jen vytočit číslo 155, kde budeme spojeni s operátorem, který nám pomůže vše vyřešit. Rád bych tedy nastínil problematiku, úlohy a také náročnost práce operátorů. Cílem práce bylo zmapování úloh zdravotnického operačního střediska.

Pod pojmem zdravotnická záchranná služba si většina lidí představí žlutou dodávku s reflexními pruhy a modrými majáky. Málokdo si však uvědomuje, že k tomu, aby zdravotnická záchranná služba (ZZS) byla funkční, je potřeba i zdravotnické operační středisko. Někteří ho mohou znát pod výrazem dispečink. Toto středisko je nedílnou součástí záchranné služby a také integrovaného záchranného systému. Práci zde zastávají specializovaní zdravotničtí pracovníci, kterým se říká operátoři nebo chcete-li dispečeri. Ti, mimo jiné, nepřetržitě zajišťují příjem tísňových výzev, jejich vyhodnocení a předání výjezdovým skupinám a v neposlední řadě asistují volajícímu při podávání první pomoci.

V dnešní době je jedno ZOS v každém kraji, používá se tedy termín Krajské operační středisko. Z toho důvodu by bylo obtížné zmapovat úlohy všech operačních středisek, a proto bylo vybráno zdravotnické operační středisko Jihomoravského kraje, které je hlavně díky velkému počtu obyvatel zajímavé pro výzkumnou část této práce. Cílem teoretické části bylo charakterizovat činnost a strukturu ZOS.

Praktická část této práce shrnuje data ze Zdravotnického operačního střediska Jihomoravského kraje. Ta byla získána technikou sekundární analýzy, přesněji analýzou archivovaných nahrávek, deníku dispečera a výjezdových listů. Hlavním cílem této části bylo zjistit, zda operační středisko využívá všechny legislativou určené úkoly.

Výzkum bude publikován v odborném časopise a tím by mohl zvýšit informovanost veřejnosti o dané problematice.

1 Současný stav

1.1 Charakteristika ZOS

Důležité je si uvědomit co je vlastně zdravotnická záchranná služba a jaká je její činnost. Dle zákona č. 374/2011 Sb., o zdravotnické záchranné službě je ZZS: „zdravotní službou, v jejímž rámci je na základě tísňové výzvy, není-li dále stanoveno jinak, poskytována zejména přednemocniční neodkladná péče osobám se závažným postižením zdraví nebo v přímém ohrožení života.“ (Česko, 2011b, §2). Aby bylo možné přednemocniční péči poskytovat, tak je nutné, aby součástí záchranné služby bylo i ZOS. To je dle stejného zákona č. 374/2011 Sb. definováno takto: „zdravotnické operační středisko je centrálním pracovištěm operačního řízení, které pracuje v nepřetržitém režimu.“ (Česko, 2011b, §11). Kromě ZOS zákon definuje pomocné operační středisko, které pomáhá rychlejšímu fungování zdravotnické záchranné služby a je podřízeno ZOS (Česko, 2011b).

V České republice jsou tzv. Územní střediska záchranné služby (ÚZS), která provozují zdravotnickou záchrannou službu. Tato střediska zřizuje každý kraj. ÚZS se člení na Oblastní střediska záchranné služby a jednotlivá výjezdová stanoviště. Celkem záchranná služba v ČR zaměstnává cca 6,5 tisíce pracovníků. ÚZS se dělí na několik úseků. První je řídicí úsek. Do tohoto úseku patří ředitel, provozní náměstek, ekonomický náměstek, personální náměstek a náměstek pro rychlou lékařskou pomoc (RLP). Dalším úsekem je zdravotnické operační středisko. Dále je zde úsek krizového managementu a poslední je zdravotní úsek, což jsou jednotlivá výjezdová stanoviště a výjezdové skupiny (Bydžovský, 2008).

Zdravotnické operační středisko je z hlediska historie docela mladé. První zmínky o zdravotnické záchranné službě jsou z roku 1857, kdy se ještě vůbec nejednalo o záchrannou službu, tak jak ji známe, ale jak uvádí Dvořáček o tzv.: „Pražský dobrovolný

sbor ochranný.” (Dvořáček, 2010). Cílem sboru bylo ochraňovat lidi v nebezpečí nebo při ohrožení na životě a chránit majetek spoluobčanů (Dvořáček, 2010).

O dispečinku jsou první zmínky ve dvacátých letech dvacátého století. Jednalo se o středisko, které mělo jen jednu telefonní linku a až od roku 1952 začali používat rádiový systém. Díky tomuto rádiovému systému konečně mohli výjezdové skupiny komunikovat s operačním střediskem (ZZS HMP, 2015).

Vytváření samostatné Zdravotnické záchranné služby začalo až od roku 1974 podle Metodického opatření Ministerstva zdravotnictví, podle kterého byly vytvořeny záchranné služby skoro v každém větším městě. Součástí každé záchranné služby bylo zdravotnické operační středisko. Poslední změna nastala 1. 1. 2003, kdy vzniklo 14 krajských územních středisek záchranné služby a od roku 2004 začala pod tato střediska spadat i okresní střediska záchranné služby. V dnešní době už se používá termín krajské operační středisko, protože se vznikem krajských územních středisek došlo k centralizaci i operačních středisek a je tedy jen jedno středisko v každém kraji, které provádí úlohy pro celý kraj (Dvořáček, 2010).

Dalším důležitým termínem je integrovaný záchranný systém, který je definován zákonem č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému jako: „koordinovaný postup jeho složek při přípravě na mimořádné události a při provádění záchranných a likvidačních prací.” (Česko, 2000, §2). Složky integrovaného záchranného systému (IZS) jsou rozděleny na základní a ostatní. Mezi základní složky se podle tohoto zákona řadí: „Hasičský záchranný sbor České republiky, jednotky požární ochrany zařazené do plošného pokrytí kraje jednotkami požární ochrany, poskytovatelé zdravotnické záchranné služby a Policie České republiky.” (Česko, 2000, §4). Ostatní složky jsou ostatní záchranné sbory, jako například vodní záchranná služba, báňská záchranná služba, atd. Mezi další složky se také řadí ozbrojené síly, bezpečnostní sbory a orgány ochrany veřejného zdraví. V době krizových stavů se i zdravotnické zařízení, které má vybudovaný akutní příjem stává ostatní složkou IZS. Všechny tyto ostatní složky poskytují pomoc při záchranných a likvidačních pracích (Česko, 2000).

1.2 Legislativní předpisy ZOS

Legislativní problematika týkající se ZOS je zpracována zákonem č. 374 /2011 Sb., o zdravotnické záchranné službě. Tento zákon pojednává o celé záchranné službě a také o ZOS a jeho hlavních činnostech (Česko, 2011b).

Zákon č. 96/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činností souvisejících s poskytováním zdravotní péče a o změně některých souvisejících zákonů, čili zákon o nelékařských zdravotních povoláních (Zákon o nelékařských zdravotnických povoláních). Tento zákon určuje, jak lze získat odbornou způsobilost k výkonu různých nelékařských zdravotnických povolání a je v něm tedy sepsáno jak získat způsobilost k výkonu povolání zdravotnického záchranáře (Česko, 2004).

Důležitý je také zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování, který definuje zdravotnickou záchrannou službu jako jednu ze zdravotních služeb. Tento zákon také stanovuje, co se rozumí přepravou pacientů neodkladné péče a to takto: „přeprava mezi poskytovateli výhradně za podmínek soustavného poskytování neodkladné péče během přepravy“ (Česko, 2011a, §2).

Dále je v platnosti několik vyhlášek. Vyhláška 92/2012 Sb., o požadavcích na minimální technické a věcné vybavení zdravotnických zařízení a kontaktních pracovišť domácí péče. Vyhláška stanovuje minimální požadavky ve všech zdravotnických zařízeních a také ZOS. Například kolik musí mít telefonních linek a veškerou další přístrojovou techniku (MZČR, 2012a).

Vyhláška 99/2012 Sb., o požadavcích na minimální personální zabezpečení zdravotních služeb. Tato vyhláška kromě personálního zabezpečení všech zdravotních služeb stanovuje minimální požadavky na personální zabezpečení ZOS. Přesněji kolik musí být na středisku operátorů nebo jací specialisté musí být dostupní na vyžádání střediska v případě potřeby (MZČR, 2012c).

Vyhláška č. 240/2012 Sb., kterou se provádí zákon o zdravotnické záchranné službě, stanovuje stupně naléhavosti tísňového volání, operační řízení letecké

výjezdové skupiny, obsah organizačně provozního řádu ZOS a komunikační řád poskytovatele zdravotnického záchranné služby. Dále také Stanovuje činnost zdravotnické složky v místě mimořádných událostí a traumatologický plán (MZČR, 2012d).

Vyhláška č.55/2011 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků. Tato vyhláška, mimo jiné zdravotnické povolání určuje, jaké činnosti může vykonávat zdravotnický záchranář a tedy i činnosti, které může provádět na pozici operátora ZOS (MZČR, 2011).

Vyhláška č. 98/2012 Sb., o zdravotnické dokumentaci stanovuje, jakou dokumentaci musí zdravotničtí pracovníci vést a co musí obsahovat. Je zde tedy i část zaměřená na dokumentaci týkající se zdravotnického operačního střediska (MZČR, 201b).

1.3 Úlohy ZOS

ZOS má několik úloh, které jsou přímo stanoveny zákonem č. 374/2011 Sb., o zdravotnické záchranné službě. Mohli bychom je rozdělit na tři typy činností. Je to příjem a vyhodnocení tísňové výzvy, operační řízení a poslední činnosti je informační služba. Hlavním úkolem ZOS je vyslat správnou pomoc ve správný čas a na správné místo. Tento úkol musí dispečer zvládnout v co nejkratším čase. Příjem tísňové výzvy a vyhodnocení (tzv. call-taking), slouží k získání všech potřebných informací k vyhodnocení výzvy a přiřazení naléhavosti výzvy. Podle Fraňka je součástí příjmu nejen: „vyhodnocení stavu pacienta jako takového (včetně potencionálních rizik v nejbližší budoucnosti), ale i vyhodnocení situace na místě jako celku – jde především o bezpečnostní aspekty zásahu, ale i o případnou potřebu technické či jiné asistence ostatních organizací a služeb.“ (Franěk, 2013a, 13. str.). Dále Franěk uvádí, že: „Průměrný čas strávený obsluhou jednoho tísňového volání by se měl pohybovat nejdříve mezi 50 -70 sekundami“ (Franěk, 2013a, 35. str.).

Po vyhodnocení stavu pacienta a situace vyšle operátor na místo příslušnou výjezdovou posádku a začíná další činnost, kterou je operační řízení. Souběžně s operačním řízením probíhá další součást každé výzvy, kterou je poskytování informací a instrukcí volajícím (Franěk, 2013a).

Jedním z hlavních účelů poskytování informací je uklidnit volajícího. Ujistíme tedy volajícího, že je pomoc už na cestě a také ho informujeme o tom, co se bude dít dál. Téměř všichni volající jsou ochotní spolupracovat. Díky tomu tyto informace a instrukce pomáhají zaměstnat volajícího do doby příjezdu záchranky a dispečer má pak velkou šanci ovlivnit konečný výsledek celého zásahu. V literatuře je toto poskytování označováno jako Post Dispatch instructions nebo také Pre-arrival instructions (Federal Emergency Management Agency. EMS Safety: Techniques and Applications, 2013).

Za další se operátor snaží snížit riziko zhoršení stavu pacienta i záchránců, proto podle situace poskytuje telefonicky asistovanou první pomoc (TAPP), nebo telefonicky asistovanou neodkladnou resuscitaci (TANR). Snaží se také připravit místo zásahu pro příjezd posádky. To znamená zajistit přístup do bytu, připravit doklady, léky atd. (Franěk, 2010).

Jak už bylo zmíněno, tak dalším důležitým úkolem je operační řízení, které se týká činnosti související se záchranou. Vilášek uvádí, že: „operační řízení znamená vyslání a koordinaci činnosti výjezdových skupin.“ (Vilášek, 2014, 71. str.). Součástí toho úkolu je také vzájemná komunikace mezi výjezdovou skupinou a zdravotnickým zařízením, komunikace mezi dalšími složkami integrovaného záchranného systému a pomocnými operačními středisky i ostatními zasahujícími subjekty a zdravotnickými zařízeními. Hlavní podklad pro operační řízení dává právě výsledek příjmu tísňové výzvy. Dalšími ovlivňujícími faktory jsou celková situace v místě zásahu, dostupnost a terén a také situace ve zdravotnických zařízeních. Vilášek, také uvádí, že: „cílem aktivního operačního řízení je optimalizovat fungování systému přednemocniční neodkladné péče jako celku“ (Vilášek, 2014, 71. str.).

Poslední úlohou je informační služba. Jedná se podporu přímo zasahujících záchranářů. Tato služba zajišťuje přístup k informacím, jak výjezdovým skupinám, tak i veřejnosti. Patří sem poskytování odborných rad a doporučení po telefonu. Podle dostupných možností tak může operační středisko umožňovat přístup do znalostních databází, nebo spojení a konzultace s pracovníky zdravotnických zařízení. Tím zlepšují úspěch celého zásahu. ZOS je také kontaktním a informačním místem pro veřejnost. Nejen ve smyslu tísňové výzvy, ale podává i informace o dostupných zdravotnických službách a jejich fungování. Dispečink také poskytuje jednoduchá doporučení, jak řešit zdravotní potíže (Vilášek, 2014).

1.3.1 Telefonicky asistovaná neodkladná první pomoc (TAPP) a telefonicky asistovaná neodkladná resuscitace (TANR)

TAPP je součástí většiny tísňových výzev, proto patří mezi základní úlohy ZOS. Podle České lékařské společnosti J. E. Purkyně má TAPP: „podle situace a možností instruovat volající nebo svědky k poskytnutí první pomoci postiženému.“ (Česká lékařská společnost J.E. Purkyně, 2007b). Jde tedy o poskytování první pomoci volajícím pod vedením operátora. Ten musí být podle situace, kterou volající udává, schopen instruovat volajícího tak, aby co nejlépe zmírnil následky náhlého stavu postiženého. Dále musí operátor při poskytování instrukcí dávat pozor, aby volající sám nebyl vystaven nepřiměřenému riziku, nebo musí volajícího o tomto riziku informovat. Instrukce jsou velice jednoduché, nejedná se o žádné těžké výkony, protože jak už bylo řečeno v předchozí kapitole, operátor nechce zhoršit stav pacienta, naopak má zabránit jeho zhoršení. Jedná se například o rady, jak zastavit masivní krvácení, vypuzovací manévry, chlazení popáleného místa nebo uložení do stabilizované polohy atd. Instruování neodkladné resuscitace se označuje samostatně, jako telefonicky asistovaná neodkladná resuscitace (TANR). V dnešní době je velkou součástí řetězce

přežití. Její poskytování totiž významně zlepšuje prognosu náhle zástavy oběhu. Doba příjezdu na místo události výjezdovou skupinou je ve většině oblastí do dvaceti minut, ale tato doba je při zástavě oběhu většinou letální (Česká lékařská společnost J.E. Purkyně, 2007b).

Hlavním cílem TANR je zejména pomoci laikům rozpoznat náhlou zástavu oběhu (NZO), aby bylo možné bez zbytečného prodlení zahájit neodkladnou resuscitaci. Protože právě čas hraje u NZO zásadní rozdíl mezi úspěšnou a neúspěšnou resuscitací (Franěk, 2008).

Podle studie doktorů Ondřeje Fraňka a Michala Andrlíka s názvem Direct, která byla zaměřena na vliv TANR na dlouhodobě kvalitní přežití náhlé zástavy oběhu bylo zjištěno, že šance na úspěšnou resuscitaci se významně zvýšila, když byli pacienti před příjezdem výjezdové skupiny laicky masírováni podle instrukcí operátora. Šance na přežití se podle výsledků zvýšila o čtyřicet procent při použití TANR (Franěk, 2006).

Česká lékařská společnost J. E. Purkyně uvádí postup TANR následovně: „dostatek záchránců: je-li volající na místě sám a je-li reálně možné přivolání pomoci dalších osob do 1- 2 minut, je prvním úkolem záchránce přivolání této pomoci. Poloha: postiženého na záda, nic pod hlavu, mírný záklon hlavy. Komprese na hrudní kosti uprostřed hrudníku v úrovni prsních bradavek nataženými rukama propnutými v loktech, rychlostí asi 2x za sekundu, do hloubky 5-6 cm u dospělého. Masírující nebo telefonující může hlasitě počítat (například dvě komprese v rytmu „Pěta-Dvacet“ - aby mohl dispečer posoudit tempo masáže). Pokud není záchránce schopen nebo ochoten efektivně provádět umělé vdechy, pokračuje TANR pouze instruktáží k provádění kompresí. Ověření stavu: pokud nejsou patrné žádné známky funkčního oběhu, provádí se masáž nepřetržitě. V případě nejistoty lze masáž přerušit nejvýše 1x za minutu na 10 sekund. Střídání záchránců: je-li to možné, vyzveme záchránce po 1-2 minutách k vystřídání, neboť provádění KPCR je neobyčejně namáhavé. Zajištění přístupu k pacientovi: je-li na místě dostatek záchránců, měl by být jeden z nich pověřen zabezpečením optimální přístupné cesty pro výjezdovou skupinu (odemčené

dveře, přivolaný výtah, zajištěná domácí zvířata apod.) ” (Česká lékařská společnost J.E. Purkyně, 2007b).

1.4 Spojová problematika v ZOS

Operační střediska využívají několik technologií pro komunikaci a přenos dat. Tyto technologie se dělí na několik subsystémů. Jsou to: telefonní subsystém, radiový subsystém a informační subsystém (Franěk, 2013b).

1.4.1 Telefonní subsystém

Telefonní subsystém zahrnuje linkové spojení ZZS . V České republice tvoří všechny telefonní sítě tzv. jednotnou telefonní síť. Sice existuje více operátorů, ale pouze společnost Telefonica O₂, a. s. je firmou, která provozuje tzv. univerzální služby. To znamená, že kromě ostatních služeb je zodpovědná také za to, že bude tísňové volání dopraveno na to správné operační středisko (Franěk, 2013b).

V ČR byla na začátku sedmdesátých let minulého století zavedena tři jednotná čísla, která jsou dosud platná. Je to číslo 155 (záchranná služba), 158 (policie), 150 (hasiči). V devadesátých letech k těmto číslům přibyla ještě čísla 156 (městská policie) a jednotné evropské číslo tísňového volání 112. Toto evropské číslo tísňového volání bylo zavedeno hlavně z důvodu usnadnění komunikace v rámci Evropské unie (HZSČR, 2014).

Tísňová volání na linku 155 byla dříve přepojena na okresní zdravotnické operační středisko, ale v dnešní době tomu kvůli centralizaci už tak není. Když vytočí volající tuto tísňovou linku, tak je přepojen na příslušné krajské operační středisko (KOZ) podle místa odkud volá (Hasiči Horní maršov, 2015).

Linka 155 se nevyužívá jen pro tísňová volání, ale také jako operativní spojení mezi výjezdovou skupinou se střediskem zdravotnické záchranné služby. Toto spojení se

využívá například při konzultaci záchranáře s lékařem, protože tento hovor je díky tomu nahráván do zvukových záznamů ZOS (Ertlová, 2004).

Spojení se také využívá při komunikaci mezi dvěma ZOS z různých krajů, Franěk uvádí, že: „V případě obsazení všech dispečerů v daném kraji, jsou hovory automaticky směřovány do některého ze sousedních (jde o tzv. přeliv)” (Franěk, 2013a, 25. str.).

Je možné posílat i datové přenosy jako fax a sms. Právě fax je využíván například při odesílání EKG záznamu přímo ze sanitky na kardiologické oddělení. Vše funguje přes mobilní síť. Po odeslání EKG záznamu může záchranář nebo lékař ZZS zavolat přes linku 155 na kardiologické oddělení, kde už má před sebou příslušný lékař záznam EKG a tak mohou konzultovat pacientův stav a léčbu. Jak uvádí Kalík, tak je: „možnost komunikace mezi indikujícím lékařem v terénu a lékaři přijímacího kardiocentra, tak aby nedocházelo k převozu neindikovaných pacientů, nebo měl pacient v kardiocentru zajištěné lůžko”(Kalík, 2002).

1.4.2 Rádiový subsystém

Jak už bylo zmíněno, tak ZOS nevyužívá jen telefonní subsystém, ale také rádiový subsystém, který slouží k rádiovému spojení mezi výjezdovou skupinou a ZOS, nebo jednotlivými výjezdovými skupinami navzájem, nebo mezi složkami IZS. Komunikace je zprostředkována pomocí radiokomunikační sítě s označením Pegas. Tato síť má v dnešní době dosah skoro po celé České republice a je společná pro celý IZS (Ertlová, 2004).

Rádiový signál je v členitém terénu předáván pomocí převaděčů, které tak zajistí pokrytí rozsáhlejšího území. Díky rádiovému spojení můžou výjezdové skupiny komunikovat efektivněji než pomocí telefonního subsystému. Franěk uvádí, že: „radiová komunikace zůstává stále hlavním komunikačním prostředím všech tísňových služeb jako prostředek operačního řízení a komunikace mezi výjezdovými skupinami a příslušným operačním střediskem”(Franěk, 2013b).

V dnešní době se začíná využívat i pagerový systém, například od roku 2014 ho začala využívat Jihočeská záchranná služba. Jde vlastně o druh radiového přijímače. Dříve u sebe vozil každý pracovník výjezdové skupiny vysílačku, která signalizovala výjezd, ale neměla display, na kterém by se zobrazila naléhavost výzvy a stručný popis případu. Tuto úlohu teď zastává pager. Když výjezdová skupina obdrží tísňovou výzvu, tak pager přijme tuto výzvu a začne signalizovat. Pager díky tomu zrychlí a zkvalitní komunikaci mezi ZOS a výjezdovou skupinou (ZZS JČK, 2014).

1.4.3 Informační subsystém

Nedílnou součástí ZOS je informační subsystém, který se skládá z počítačové sítě. Každý dispečer má na svém pracovišti vlastní počítač, který mu umožňuje vše potřebné, co ke své práci potřebuje. Při příjmu tísňové výzvy, musí dispečer získat všechny nutné informace a ty zapsat do počítače, což mu umožňují programy, které zajišťují automatické nahrávání každého hovoru a také databáze, do které dispečer záznam o tísňové výzvě uloží. Díky tomu si může hovor znovu zpětně přehrát a také poslat informace výjezdové skupině, která díky tomu ví, na které místo zásahu jedou a v jakém stavu je pacient. Dále informační subsystém obsahuje informační podporu a databázi znalostí. Operátor má díky této podpoře přístup například do databází toxikologických, lékových apod. Má také přístup do geografického informačního systému, kde jsou propojeny mapy s databází adresních bodů, takže může na mapě s velkou přesností určit, kde se volající nachází. Jedna z dalších dostupných funkcí je přehled dostupných výjezdových skupin a také zobrazení polohy konkrétní výjezdové skupiny pomocí GPS (Franěk, 2013b).

1.5 Rozdělení operačních středisek

Operační střediska složek IZS jsou buď samostatná nebo sdružená, ve smyslu sdílení technických nebo lidských zdrojů. Většina operačních středisek jsou samostatná, ale někdy chce kraj zřizující ZZS snížit investici nebo zlepšit spolupráci složek, takže vzniká sdružené operační středisko. To může být sdruženo prostorově nebo funkčně. Pokud je vybudováno prostorově sdružené operační středisko, tak se jedná o sdílení jednoho fyzického prostoru (budovy nebo jen nějaké její části). Mohou tak být společné záložní zdroje, odpočinková a sociální zařízení, společní pracovníci, apod. Díky tomu se můžou ušetřit náklady na provoz. Sdružení také umožňuje rychlejší a lepší komunikaci mezi jednotlivými složkami a samozřejmě lepší využití lidských zdrojů. Když je vybudováno funkčně sdružené operační středisko, tak jde o sdružení alespoň části technických nebo lidských zdrojů složek IZS. Může se jednat o společnou informační a komunikační technologii, nebo databázi. Mohou být sdruženi dispečeri, tehdy mluvíme o tzv. univerzálních dispečerech, kteří vyhodnocují tísňová volání místo všech hlavních složek IZS (Franěk, 2013a).

1.6 Kapacita ZOS

Počet operátorů na operačním středisku je jeden z klíčových parametrů a to hlavně z důvodu včasného příjmu všech tísňových volání. Některá tísňová volání nejsou tak naléhavá, ale když se jedná o život ohrožující stav, hraje každá vteřina svou roli, a proto se nesmí stát, že by tísňová výzva nebyla co nejdříve vyslyšena (Remeš, 2013).

Podle platného doporučeného postupu ČLS JEP - spol. UM a MK – Správná praxe, by neměla být doba čekání na příjem tísňové výzvy u 90% příchozích volání delší než 10 sekund (Česká lékařská společnost J. E. Purkyně, 2007a).

Vyhláška č. 92/2012 Sb. o požadavcích na minimální technické a věcné vybavení zdravotnických zařízení a kontaktních pracovišť domácí péče jasně stanovuje minimální

počet linek tísňového volání. Pro průměrný počet deset tísňových volání za jednu hodinu minimálně tři linky čísla tísňového volání 155, pro dvacet volání za hodinu čtyři linky, pro čtyřicet volání za hodinu šest linek, pro šedesát volání za hodinu sedm linek a pro více než 60 tísňových volání za hodinu osm linek (MZČR, 2012a).

Kolik operátorů musí příslušný počet linek obsluhovat je stanoveno ve vyhlášce č. 99/2012 Sb. o minimálním personálním zabezpečení a to tak, že: „2 operátoři ve směně, pokud jsou zřízeny 3 linky pro příjem tísňového volání, 3 operátoři ve směně, pokud jsou zřízeny 4 linky pro příjem tísňového volání, 4 operátoři ve směně, pokud je zřízeno 6 linek pro příjem tísňového volání, 6 operátorů ve směně, pokud je zřízeno 7 linek pro příjem tísňového volání, 7 operátorů ve směně, pokud je zřízeno 8 linek pro příjem tísňového volání. Minimální počet operátorů ve směně je 2” (MZČR, 2012c, příloha č. 5).

Z těchto vyhlášek je patrné, že počet linek je vždy minimálně o jeden vyšší než počet dispečerů. Tímto je zajištěno, že i když budou zrovna všichni operátoři vytížení, tak volající uslyší vyzváněcí tón a jeho výzva bude přijata hned při uvolnění jednoho z operátorů. V praxi se samozřejmě musí splnit minimální počty dispečerů a linek stanovených zákonem, ale k co nejlepšímu určení správného dimenzování se využívá například program The call centre calculator (Franěk, 2013a).

Jedná se o aplikaci, která je schopna vypočítat vhodný počet operátorů s přihlédnutím na spoustu dalších faktorů. Tato aplikace pracuje na metodě pravděpodobnosti telefonních hovorů, kterou navrhl A.K. Erlang. Metoda vychází z teorie hromadné obsluhy, ale bere ohled i na problematiku telekomunikace, jen například to, že obsluhovat jednu výzvu znamená i další administrativní zpracování a tím je dispečer stále vytížený a není schopen další výzvy (Westbay Engineers Limited, 2014).

1.7 Zpracování tísňové výzvy

Zpracování tísňového volání se dá rozdělit do dvou bodů a to na příjem, neboli call-taking a na operační řízení. Při příjmu operátor komunikuje s volajícím. V tomto případě operátora nazýváme call-taker. O operační řízení a koordinaci se stará operátor nazývaný dispečer. Operátor může v praxi zajišťovat funkci buď call-takera, dispečera, nebo obě funkce najednou (Franěk, 2013a).

Každé operační středisko může mít rozdílný proces zpracování, jak už bylo řečeno v předcházejícím odstavci. Podle toho dělíme činnost operátorů ZOS do tzv. procesních režimů. Pokud tísňové volání přijímá a zároveň zajišťuje operační řízení tentýž pracovník, jedná se o paralelní procesní režim. Takto pracují většinou pracoviště, která mají na starosti menší území. Na pracovištích, která musí zpracovávat velké množství tísňových volání, se využívá sekvenční procesní režim. Zde je práce rozdělena tak, že na jednom pracovišti hovory přijímají pouze call-takers a na dalším pracovišti přijímá informace od call-takera dispečer, který zajišťuje operační řízení. Existuje ještě třetí procesní režim nazývaný sériově-paralelní. Ten využívají operační střediska na rozsáhlých územích s velkým počtem obyvatel, který je obdobou sekvenčního procesního režimu. Rozdílem v tomto případě je, že na pracovišti operačního řízení není jen jeden dispečer, ale je jich tu více, kteří navzájem komunikují, aby co nejlépe využívali výjezdové skupiny (Šeblová, 2013).

1.8 Práce ZOS při mimořádné události

Z legislativního hlediska se mimořádnou událostí zabývají hlavně zákony č.239/2000 Sb. o integrovaném záchranném systému, zákon 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů, vyhláška č.240/2012 Sb., kterou se provádí zákon o zdravotnické záchranné službě a vyhláška č.328/ 2001 Sb., o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému z (Franěk, 2013a).

Mimořádnou událostí se podle zákona č. 239/2000 Sb., rozumí: „škodlivé působení sil a jevů vyvolaných činností člověka, přírodními vlivy, a také havárie, které ohrožují život, zdraví, majetek nebo životní prostředí a vyžadují provedení záchranných a likvidačních prací” (Česko, 2000, §2).

Při mimořádné události může dojít i k hromadnému postižení osob. Tento termín se používá, pokud je dle vyhlášky č. 240/2012 Sb., kterou se provádí zákon o zdravotnické záchranné službě: „nutné vyslat poskytnutí přednemocniční neodkladné péče 5 a více výjezdových skupin současně, nebo místo, kde se nachází více než 15 osob postižených na zdraví.” (MZČR, 2012d, §1) Tato vyhláška také stanovuje, jaké úlohy musí ZOS v těchto situacích plnit. Jedná se o vyřizování požadavků vedoucího výjezdové skupiny, což jsou požadavky jako například: „vyslání dalších výjezdových skupin a prostředků poskytovatele zdravotnické záchranné služby” (MZČR, 2012d, §6) nebo žádost na: „potřebný zdravotnický materiál a jeho dopravu do místa mimořádné události s hromadným postižením osob” (MZČR, 2012d, §7).

1.9 Dokumentace ZOS

Jako každé zdravotnické pracoviště, musí i ZOS vést svou dokumentaci, která je součástí ZZS. Do této dokumentace patří podle vyhlášky č.98/2012 Sb., o zdravotnické dokumentaci: „zvukový záznam o příjmu volání na národní číslo tísňového volání 155 a výzev předaných operačním střediskem jiné základní složky integrovaného záchranného systému, záznam operátora v digitální formě” (MZČR, 2012b, §4).

Dokumentace slouží hlavně pro pozdější analýzu nebo vyhodnocení činnosti ZOS a nebo také v případě, kdy je potřeba zkontrolovat kvalitu nebo pochybení při poskytované péči. Přesná podoba dokumentace není zákonem stanovena, ale musí podle vyhlášky o zdravotnické dokumentaci obsahovat hlavně datum a čas kdy byl záznam pořízen, celé jméno zdravotnického pracovníka, který záznam zhotovil a

všechny dostupné informace o pacientovi, kterému byla poskytnuta pomoc (Franěk, 2013a).

Tato dokumentace se musí uchovávat po dobu stanovenou v uvedené vyhlášce tak, že se uchovává „záznam operátora nejméně 10 let od posledního záznamu a zvukový záznam o příjmu tísňového volání nebo výzvy k výjezdu záchranné služby 24 měsíců od obdržení výzvy“. (MZČR, 2012b, příloha č.3). Poslední součástí zdravotnické dokumentace musí být: „záznam o nahlédnutí do zdravotnické dokumentace vedené o pacientovi s uvedením kdy, kým a v jakém rozsahu k nahlédnutí došlo, včetně záznamu o pořízení kopie nebo výpisu ze zdravotnické dokumentace, pokud byly pořízeny“ (MZČR, 2012b, §1).

1.10 Požadavky na operátora ZOS

Na operačním středisku nemůže pracovat každý. Je nutné mít náležité vzdělání a praxi. Podle vyhlášky č. 55/2011 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků může být na operačním středisku zaměstnán: „Zdravotnický záchranář po získání specializované způsobilosti“ (MZČR, 2011, §108).

Tento požadavek splňuje podle Praktické příručky přednemocniční urgentní medicíny: „zdravotnický záchranář způsobilý k výkonu bez odborného dohledu, sestra pro intenzivní péči způsobilá k výkonu povolání bez odborného dohledu a všeobecná sestra způsobilá k výkonu povolání bez odborného dohledu s absolvovaným certifikovaným kurzem Operačního řízení přednemocniční neodkladné péče“ (Remeš, 2013, 19. str.).

Z předchozího odstavce je jasné, že pokud má někdo zájem pracovat jako operátor na ZOS, tak musí absolvovat jeden z těchto tří oborů. Jaké studium je možné pro získání těchto oborů studovat určuje zákon č. 96/2004 Sb., o nelékařských zdravotnických povoláních, podle které lze způsobilost k povolání zdravotnického záchranáře získat absolvováním: „akreditovaného zdravotnického bakalářského oboru

pro přípravu zdravotnických záchranářů nebo nejméně tříletého studia v oboru diplomovaný zdravotnický záchranář na vyšších zdravotních školách” (Česko, 2004, §5).

Způsobilost k povolání všeobecné sestry je skoro stejná jako u zdravotnického záchranáře a to také podle zákona č. 96/2004 Sb., o nelékařských zdravotnických povoláních a to: „absolvováním nejméně tříletého akreditovaného zdravotnického bakalářského studijního oboru pro přípravu všeobecných sester, nebo nejméně tříletého studia v oboru diplomovaná všeobecná sestra na vyšších zdravotnických školách”(Česko, 2004, §5).

Samotné studium všeobecná sestra by pro práci na operačním středisku nestačilo. Je nutné absolvovat specializační vzdělávání v oboru Intenzivní péče nebo absolvovat certifikovaný kurz s názvem Operační řízení přednemocniční péče (ZZS HMP, 2015).

1.11 Trestně právní odpovědnost operátora

Dalo-by se říci, že dispečer je při své práci stále na hraně zákona, protože při jeho povolání často hrozí, že neúmyslně spáchá trestný čin. Jeden z častých případů trestného činu je neposkytnutí pomoci. Trestné totiž není jen neposkytnutí pomoci pacientovi, který jeví známky poruchy zdraví, ale i pacientovi, který tyto známky nejeví, ale může být přítom v situaci ohrožení života. Typicky se jedná o případ, kdy dispečer podcení příznaky a nevyšle výjezdovou skupinu (Mach, 2010).

Podle §150 trestního zákona č. 40/2009 Sb., je ve druhém odstavci uvedeno, že: „Kdo osobě, která je v nebezpečí smrti nebo jeví známky vážné poruchy zdraví nebo vážného onemocnění, neposkytne potřebnou pomoc, ač je podle povahy svého zaměstnání povinen takovou pomoc poskytnout, bude potrestán odnětím svobody až na tři léta nebo zákazem činnosti” (Česko, 2009, §150).

Všech pracovníku ZOS se týká také trestný čin neoprávněného nakládání s osobními údaji. Všichni zdravotničtí pracovníci totiž musí dodržovat mlčenlivost podle §51 zákona 372/2011 Sb., kde je uvedeno, že: „poskytovatel je povinen zachovat

mlčenlivost o všech skutečnostech, o kterých se dozvěděl v souvislosti s poskytováním zdravotních služeb” (Česko, 2011a, §51).

V případě porušení mlčenlivosti hrozí vznik trestného činu a potrestání podle prvního odstavce §180 trestního zákona č. 40/2009 Sb., kde je napsáno, že: „Kdo, byť i z nedbalosti, neoprávněně zveřejní, sdělí, zpřístupní, jinak zpracovává nebo si přisvojí osobní údaje, které byly o jiném shromážděné v souvislosti s výkonem veřejné moci, a způsobí tím vážnou újmu na právech nebo oprávněných zájmech osoby, jíž se osobní údaje týkají, bude potrestán odnětím svobody až na tři léta nebo zákazem činnosti” (Česko, 2009, §180).

2 Cíl práce a hypotézy

2.1 Cíl práce

Zmapovat úlohy zdravotnického operačního střediska

2.2 Výzkumné otázky

1. Využívá operační středisko všechny legislativou určené úkoly?
2. Je telefonicky asistovaná neodkladná resuscitace využívána vždy při indikaci bezvědomí?

3 Metodika

3.1 Použité metody výzkumu

Veškerá data k vypracování praktické části bakalářské práce byla získána pomocí kvalitativní metody. Sběr dat byl proveden technikou sekundární analýzy dat. Získaná data byla zpracována kvalitativní obsahovou analýzou. Samozřejmě by bylo možné využít kvantitativní metodu výzkumu, ale v případě této bakalářské práce je pro správné zodpovězení výzkumných otázek dostatečná metoda kvalitativní.

Výzkum byl proveden na ZZS Jihomoravského kraje ZOS Brno. Za účelem získání dat proběhla jednodenní stáž na krajském operačním středisku Jihomoravského kraje. Byla použita sekundární analýza dat, která vycházela z písemného záznamu operátora a audio záznamu tísňového volání.

Data týkající se první výzkumné otázky, tedy jestli využívá operační středisko všechny legislativou určené úkoly, byla porovnána s příslušnou legislativou. Jedná se o zákon č. 374 /2011 Sb., o zdravotnické záchranné službě, který pojednává o celé záchranné službě, definuje ZOS a jeho hlavní činnosti. Díky tomu mohla být otázka zodpovězena.

K vyhodnocení druhé výzkumné otázky, tedy zdali je telefonicky asistovaná neodkladná resuscitace využívána vždy při indikaci bezvědomí, byla vybrána data týkající se pouze bezvědomí. V jihomoravském kraji přímo indikaci bezvědomí již nepoužívají. Používají termín porucha vědomí, což může zahrnovat spoustu stavů, u kterých se nemusí jednat přímo o bezvědomí. Proto byla použita jen ta data, ve kterých se v audio záznamu tísňového volání bezvědomí vyskytlo.

3.2 Charakteristika výzkumného souboru

Výzkumný soubor tvořilo krajské operační středisko Jihomoravského kraje. Přesněji byla použita dokumentace ZZS - záznam operátora a audio záznam tísňového volání.

Záznam operátora obsahuje všechny informace stanovené vyhláškou č.98/2012 Sb., o zdravotnické dokumentaci. Pro výzkum jsou důležitá fakta jako datum tísňového volání, přiřazená naléhavost, směřování pacienta, také o jaký typ volání se jedná. Dále informace o součinnosti s jinou složkou IZS a také jak byl zásah ukončen.

Audio záznam tísňového volání obsahuje informace o tom, jaké úlohy operátor během hovoru využil.

Sekundární analýzou dat byla získána data z 20 tísňových volání. Tísňová volání byla vybrána prostým náhodným výběrem. Vzorek těchto 20 tísňových volání byl vybrán za období roku 2014, z celkových 187 908 tísňových výzev. Z tohoto počtu bylo 10 tísňových volání s jakoukoliv indikací, aby bylo možné zodpovězení první výzkumné otázky a 10 náhodných volání s indikací porucha vědomí, aby bylo možné zodpovědět druhou výzkumnou otázku.

Kvůli ochraně osobních údajů nejsou v tomto souboru uvedena žádná jména, pouze iniciály. Ze stejného důvodu nejsou ve výzkumu použity žádné konkrétní adresy. Záznamy jsou přepsány doslovně, bez jakýchkoliv úprav větné skladby. Důraz je kladen na to, aby byly uvedeny všechny potřebné informace ke správnému vyhodnocení a získáno tak co nejvíce informací k nejlepšímu možnému zhodnocení zkoumaných otázek.

4 Výsledky

4.1 Záznamy tísňových volání

4.1.1 Záznam tísňového volání č. 1

Záznam operátora:

Datum výzvy: 11. 1. 2014 **Indikace:** N2 – Úraz hlavy

Typ volání: volání z první ruky, volající žena **Ukončení:** transport do zdravotnického zařízení **Součinnost se složkami IZS:** ne

Audio záznam tísňového volání:

Operátor: Dobrý den záchranná služba jihomoravského kraje.

Volající: dobrý den tady Č. O. prosím moje přítelkyně má rozseklou hlavu a krvácí jí to, bylo by možné se dostavit na adresu... No počkejte, já si vlastně nemůžu vzpomenout, jdu se podívat ven

Operátor: A jak se paní jmenuje?

Volající: D. B.

Operátor: a jaký je paní ročník?

Volající: 1975

Operátor: A jaká je teda vaše adresa? Není to náhodou XXX, Brno?

Volající: Ano to je přesně ona

Operátor: A jak se to paní stalo?

Volající: No ona je paní trochu v podnapilém stavu a sekla sebou o topení.

Operátor: Dobře, takže záchranáři už za vámi jedou. Paní je nějak agresivní?

Volající: No těžko říct, ona není úplně agresivní, ale je teda nepříjemná.

Operátor: Dobře.

Volající: Takže dalo by se s tím něco dělat?

Operátor: Záchraná služba už je na cestě, ale přemýšlím, jestli k vám nepošlu i policii.

Volající: No policie nebude nutná, stačí záchranka.

Operátor: Musím poslat i policii protože naposledy u vás byly problémy.

Volající: Dobře, ale nemusíte se bát, nebo to rovnou zrušte, ono už jí to skoro neteče.

Operátor: No to nejde, paní musí být ošetřena.

Volající: Tak dobře.

Operátor: Sanitka u vás je za chvíli, tak jim hlavně běžte otevřít.

Volající: No dobře teda.

Operátor: Tak já teď hovor ukončím a vyčkejte na záchranku.

Volající: Už stojím venku a čekám na ni.

Operátor: Dobře, tak já s vámi teď hovor ukončím. Děkuji nashledanou.

Volající: Nashledanou.

4.1.2 Záznam tísňového volání č. 2

Záznam operátora:

Datum výzvy: 15. 2. 2014 **Indikace:** N2 – Dopravní nehoda

Typ volání: volání z třetí ruky, volající muž **Ukončení:** transport do zdravotnického zařízení **Součinnost se složkami IZS:** ano

Audio záznam tísňového volání:

Operátor: Dobrý den záchranná služba jihomoravského kraje.

Volající: Dobrý den, já vás zdravím. Tady dopravní dispečink města Brno. My tady máme dopravní nehodu osobního auta na křižovatce XXX.

Operátor: Dobře píšete si. No a co se stalo?

Volající: Je to dopravní nehoda osobní auto s tramvají a paní co auto řídila v nějakém šoku a špatně se jí dýchá.

Operátor: Dobře a v jaké to bylo rychlosti?

Volající: No to je těžko říct, ono jí to chvíli táhlo, tak je z toho v šoku.

Operátor: A paní je nějak zaklíněná?

Volající: Ne, paní vystoupila sama z auta, ale teď se jí špatně dýchá.

Operátor: Dobře a není nějak zraněná?

Volající: Sama říká, že nemá žádné zranění a řidič na ní žádné zranění také neviděl.

Operátor: Policii a Hasiče už jste volal?

Volající: Ano ty už jsou na cestě.

Operátor: Dobře, záchranná služba už tam taky jede, kdyby se její stav jakkoliv zhoršil, ať rovnou řidič vytočí 155 a já mu řeknu co dělat dál

Volající: Dobře vyřídím a děkuji moc. Hezký den a nashledanou

Operátor: Není zač, nashledanou

4.1.3 Záznam tísňového volání č. 3

Záznam operátora:

Datum výzvy: 29. 3. 2014 **Indikace:** N3 – Sekundární převoz

Typ volání: volání z třetí ruky, volající zdravotní sestra **Ukončení:** transport do centra kardiiovaskulární a transplantační chirurgie Brno **Součinnost se složkami IZS:** ne

Audio záznam tísňového volání:

Operátor: Dobrý den záchranná služba jihomoravského kraje.

Volající: dobrý den, fakultní nemocnice Brno Bohunice, kardiologie IPM. My bychom prosili jednu sanitku bez lékaře na převoz pacienta na CKTCH.

Operátor: Takže ještě jednou poprosím, jaké je to oddělení a patro?

Volající: Ano, je to 13. patro oddělení Kardiologie.

Operátor: Jaký je důvod převozu?

Volající: Pacient má akutní non-stemi infarkt.

Operátor: Takže, pacient tam jde na vyšetření?

Volající: No on tam jde na Bay-pass.

Operátor: Dobře, takže budete chtít monitoraci EKG a má pacient zajištěnou žílu?

Volající: Ano to určitě a žílu nemá, máme jí zajistit?

Operátor: No ono je to vždycky na ten převoz lepší.

Volající: Dobře zajistíme.

Operátor: A kyslík nepotřebuje?

Volající: Ne nic jenom to EKG

Operátor: A jak se pán jmenuje?

Volající: D.R.

Operátor: A jaký je ročník?

Volající: 1955.

Operátor: Takže jedeme na CKTCH kam?

Volající: CKTCH oddělení 11 a je to domluvené s doktorem.

Operátor: Dobře, takže pán je spontánně ventilující při vědomí?

Volající: Ano.

Operátor: A pán už je nachystaný?

Volající: Ano, jen napíchnu žílu a pán může jet.

Operátor: Dobře, tak už je k vám posílám. Nashledanou

Volající: Děkuji, nashledanou.

4.1.4 Záznam tísňového volání č. 4

Záznam operátora:

Datum výzvy: 25. 4. 2014 **Indikace:** N3 – úraz pánve

Typ volání: volání z druhé ruky, volající muž **Ukončení:** transport do zdravotnického zařízení **Součinnost se složkami IZS:** ne

Audio záznam tísňového volání:

Operátor: Dobrý den záchranná služba jihomoravského kraje.

Volající: Dobrý den, prosím vás, tady je S. Š. Jsem ze Slavkova u Brna. Prosím vás pěkně máme doma tchyni a ona si zlomila pánev a teď v noci znovu spadla, tak si to asi zlomila znovu.

Operátor: A ona si stěžuje na nějakou bolest?

Volající: No ona se nemůže ani hýbat.

Operátor: A ta vaše adresa je teda XXX.

Volající: Ano, přesně tak, máme kovaný plot.

Operátor: Ona si stěžuje čistě na bolest té pánve?

Volající: No podívejte se ono jí je devadesát let, tak já nevím co všechno jí bolí nebo nebolí, nebo jestli si něco udělala nebo neudělala. Ona manželka se z toho zhroutila, protože co se vrátila tchýně z nemocnice před třemi dny, tak se o ní stára.

Operátor: A ona spadla z postele?

Volající: Jo z postele v noci.

Operátor: A jak se paní jmenuje a jaký je ročník?

Volající: Paní je F. M. a 1925 narozená.

Operátor: A ona měla kdy zlomenou tu pánev?

Volající: Ono se to stalo asi před 14 dny a teď už jí máme tři dny doma.

Operátor: A měla to určitě zlomené?

Volající: No měla prý zlomenou stydkou kost.

Operátor: Dobře, tak já vám tam posílám záchranáře, ale ještě se vás zeptám, paní s vámi normálně komunikuje?

Volající: No ona je taková celá už pomatená.

Operátor: Ale není v bezvědomí?

Volající: Ne to ne.

Operátor: Tak dobře, kdyby se něco zhoršilo, tak mi zavolejte zpět.

Volající: dobře děkuji moc, nashledanou.

Operátor: Nashledanou.

4.1.5 Záznam tísňového volání č. 5

Záznam operátora:

Datum výzvy: 3. 5. 2014 **Indikace:** N2 – Volání o pomoc **Typ volání:** volání z třetí ruky, volající žena **Ukončení:** transport do zdravotnického zařízení **Součinnost se složkami IZS:** ano, hasiči

Audio záznam tísňového volání:

Operátor: Dobrý den záchranná služba jihomoravského kraje.

Volající: Dobrý den, tady S.H. Já jsem před školou, adresa je XXX Brno. Ona tady je paní ve třetím patře a volá o pomoc.

Operátor: Takže paní je v nějakém paneláku a volá o pomoc? Vy na ní vidíte?

Volající: No já jsem o patro výš a slyším, jak paní volá o pomoc, ale nevidím jí.

Operátor: A nemohla byste sejít o patro níž a zkusit s ní mluvit? Vy tu paní znáte?

Volající: Ona je to sousedka, paní V. L., už tam za ní jdu.

Operátor: Dobře a ona vám neodpovídá?

Volající: Ne já na ni volám a ona se vůbec neozývá.

Operátor: A ona je to starší paní?

Volající: Je hodně stará asi 80 nebo 90 let.

Operátor: A adresa je teda jak?

Volající: Je to XXX Brno, hned u fotbalového hřiště.

Operátor: Dobře, tak já k vám posílám hasiče, aby otevřeli byt a záchranku, aby paní pomohli.

Volající: dobře, děkuju moc.

Operátor: Není zač, jen vás prosím, stůjte před domem, aby se dostali hasiči nahoru

Volající: Dobře už tam jdu.

Operátor: Děkují a nashledanou.

Volající: Nashledanou.

4.1.6 Záznam tísňového volání č. 5

Záznam operátora:

Datum výzvy: 15. 5. 2014 **Indikace:** N2 – Dušnost **Typ volání:** volání z první ruky, volající muž **Ukončení:** transport do zdravotnického zařízení **Součinnost se složkami IZS:** ne

Audio záznam tísňového volání:

Operátor: Dobrý den, záchranná služba jihomoravského kraje.

Volající: Dobrý den (v hlase je slyšet lapání po dechu a výrazný stridor).

Operátor: Co vás trápí?

Volající: No víte, já nemůžu vůbec popadnout dech, už to trvá od rána a já už to nemůžu vydržet a do toho mě hrozně bolí nohy

Operátor: Dobře pane a kde se nacházíte?

Volající: Jsem na adrese XXX.

Operátor: a je to panelák nebo rodinný dům?

Volající: je to panelák.

Operátor: a které je to patro?

Volající: 5. patro

Operátor: A vy jste doma sám?

Volající: Jo já žiju sám celý život.

Operátor: Dobře, teď se zeptám, jak se jmenujete?

Volající: Já jsem P.P.

Operátor: Dobře pane P. a kolik vám je let?

Volající: Je mi 49 let.

Operátor: A vy se s něčím léčíte?

Volající: No já jsem diabetik, ale s dechem jsem nikdy neměl problém ani s nohama

Operátor: Nebyl jste v poslední době na nějaké operaci?

Volající: Ne nebyl.

Operátor: Dobře a ty nohy vás bolí jak dlouho?

Volající: No to už začalo předevcírem.

Operátor: Dobře, záchranná služba už je na cestě jen se vás potřebuju, abyste došel otevřít dveře od bytu, aby se k vám záchranka dostala.

Volající: Dobře už je jdu otevřít.

Operátor: Hlavně nikam nespěchejte, hezky pomalu a pak si běžte sednout a jen v klidu počkejte, až k vám přijdou.

Volající: Jo to já ani stát dlouho nevydržím.

Operátor: Kdyby se váš stav jakkoliv zhoršil, tak zavolejte znovu na linku 155.

Volající: Dobře, děkuji moc.

Operátor: Není zač a nashledanou.

Volající: Nashledanou.

4.1.7 Záznam tísňového volání č. 7

Záznam operátora:

Datum výzvy: 16. 6. 2014 **Indikace:** N2 – Úraz **Typ volání:** volání z druhé ruky, volající žena **Ukončení:** transport do zdravotnického zařízení **Součinnost se složkami IZS:** ne

Audio záznam tísňového volání:

Operátor: Dobrý den záchranná služba jihomoravského kraje.

Volající: Dobrý den, tady K. L. základní škola, adresa XXX Brno. Máme v tělocviku úraz, chlapec má úplně vyhozené zápěstí a my nevíme, co s tím máme dělat. Potřebovali bychom rychlou.

Operátor: Dobře, tak jestli si s tím nechá hýbat, tak mu dejte ruku do zvýšené polohy, ať mu to tolik neotéká.

Volající: no on to má jako úplně, ale úplně vyhozený a já nevím co s ním.

Operátor: Pokud si na to nenechá sáhnout, tak to nechte, tak jak tu ruku má. A jak se kluk jmenuje?

Volající: Je to O. H.

Operátor: A kolik mu je let?

Volající: Je mu 12 roků

Operátor: A poprosím, ať někdo čeká před školou. Ještě se zeptám ke škole je jen jeden vchod?

Volající: Ano je tam vrátnice.

Operátor: Dobře, tak my už jedeme, ale bohužel všechny sanitky teď, předávají pacienty, takže to bude trvat přibližně 20 minut

Volající: No tak to je dobrý, to teda nevím, jestli zvládneme.

Operátor: Nebojte se, kdyby se cokoliv zhoršilo, tak zavolejte znovu. Nashledanou

Volající: Dobře, nashledanou.

4.1.8 Záznam tísňového volání č. 8

Záznam operátora:

Datum výzvy: 24. 7. 2014 **Indikace:** N2 – jiné, vyhřezlá děloha po souloží

Typ volání: volání z druhé ruky, volající žena **Ukončení:** transport do zdravotnického zařízení **Součinnost se složkami IZS:** ne

Audio záznam tísňového volání:

Operátor: Dobrý den záchranná služba jihomoravského kraje.

Volající: Dobrý den, tady H. J. Ona přítelkyně má nějaký problémy. My jsme spolu souložili a ono jí teď po souloží nějak vylezlo střevo nebo co a je jí zle.

Operátor: A krvácí to?

Volající: No nekrvácí, ale akorát jí vylezlo nějaký to. Jestli byste mohli přijet.

Operátor: Dobře, jen bych od vás potřeboval adresu.

Volající: Ano, je to XXX Brno

Operátor: A je to bytovka nebo rodinný dům?

Volající: No jsou to bývalé kasárny.

Operátor: A jak se paní jmenuje?

Volající: V. P.

Operátor: A který je paní ročník?

Volající: 1962.

Operátor: A vážně se vám zdá, že to nekrvácí?

Volající: Ne ne, nekrvácí, akorát jí dole něco vylezlo.

Operátor: Dobře, vypadá to na gynekologické problémy, záchranná služba už je na cestě.

Volající: Děkuju vám moc.

Operátor: Kdyby se její stav jakkoliv změnil, zavolejte znovu na linku 155.

Volající: Dobře, děkuji a nashledanou.

Operátor: Nashledanou.

4.1.9 Záznam tísňového volání č. 9

Záznam operátora:

Datum výzvy: 17. 8. 2014 **Indikace:** N2 – Dušnost **Typ volání:** volání z první ruky, volající žena **Ukončení:** transport do zdravotnického zařízení **Součinnost se složkami IZS:** ne

Audio záznam tísňového volání:

Operátor: Dobrý den záchranná služba jihomoravského kraje.

Volající: dobrý večer tady K. L. Já mám bolesti na hrudi a nemůžu dýchat.

Operátor: Jak dlouho to trvá?

Volající: Asi půl hodiny.

Operátor: A vy se léčíte se srdíčkem?

Volající: No já jsem měl zvětšenou tu levou komoru a doktor mi na to dál prášky a taky jsem diabetička.

Operátor: A vaše adresa?

Volající: adresa je XXX.

Operátor: A to je rodinný dům?

Volající: Ne je barevný panelák, druhé poschodí.

Operátor: Dobře, záchranná služba už k vám vyráží. Ještě se vás zeptám, vy jste doma sama?

Volající: Ano sama.

Operátor: Tak prosím vás, otevřete dveře a počkejte do příjezdu záchranné služby, za pár minut u vás budou, hlavně si v klidu sedněte.

Volající: Dobře.

Operátor: Já s vámi teď hovor ukončím a vy mi klidně zavolejte na číslo 155, kdyby se váš stav zhoršil ano?

Volající: Dobře děkuji moc, nashledanou.

Operátor: Nashledanou.

4.1.10 Záznam tísňového volání č. 10

Záznam operátora:

Datum výzvy: 5. 10. 2014 **Indikace:** N2 - Úraz **Typ volání:** volání z druhé ruky, volající muž **Ukončení:** transport do zdravotnického zařízení **Součinnost se složkami IZS:** ano, policie

Audio záznam tísňového volání:

Operátor: Dobrý den, záchranná služba jihomoravského kraje.

Volající: Dobrý den, prosím vás, potřebuju vaši pomoc.

Operátor: Co se stalo?

Volající: Venčil jsem psa a pán na mě volal z garáže o pomoc, on tady sedí a krvácí na zádech, prý ho někdo bodnul.

Operátor: Dobře a na jaké jde adrese?

Volající: Je to XXX.

Operátor: Dobře a můžete se podívat, kde přesně pán krvácí?

Volající: Ono to vůbec není vidět je tu tma a hrozně krve.

Operátor: A pán s vámi normálně komunikuje?

Volající: Ano, je takovej zmatenej.

Operátor: Dobře, záchranná služba už je na cestě a bude u vás za chvíli.

Volající: No to on nám tady ale vykrvácí.

Operátor: Nebojte se, hned vám povím co dělat. Vezměte nějaký čistý ručník, nebo klidně i triko a držte mu to tam, kde to teče. Záchranka je u vás hned.

Volající: Tak teda děkuju, zkusím to.

Operátor: Kdyby se pánův stav zhoršil, tak znovu vytočte linku 155. Nashledanou.

Volající: Nashledanou.

4.2 Záznam tísňových volání týkajících se bezvědomí

4.2.1 Záznam tísňového volání týkající se bezvědomí č. 1

Záznam operátora:

Datum výzvy: 29. 1. 2014 **Indikace:** N1 - porucha vědomí – bezvědomí. **TANR:** ano

Typ volání: volání z druhé ruky, volající žena **Ukončení:** úmrtí pacienta, požadován koroner. **Součinnost se složkami IZS:** ne

Audio záznam tísňového volání:

Operátor: Dobrý den, záchranná služba jihomoravského kraje.

Volající: Dobrý den, já jsem teď přišla a manžel leží na zemi a vůbec nedýchá.

Operátor: Dobře, prosím vás, kde se nacházíte?

Volající: Je to Brno, adresa XXX, 3. poschodí.

Operátor: Vaše jméno prosím.

Volající: J. P.

Operátor: A manžel se jmenuje?

Volající: P. P.

Operátor: a jaký je ročník?

Volající: 1943

Operátor: Váš manžel se s něčím léčí?

Volající: No on bere Prednizon a Vasocardin a má astma.

Operátor: A on teď leží na zemi?

Volající: Ano leží na zemi a je v bezvědomí.

Operátor: A paní, manžel dýchá?

Volající: Já jsem s ním hýbala a on nereaguje a s pusy mu jde jakoby pěna.

Operátor: Paní vy jste doma sama?

Volající: Ano sama.

Operátor: Tak položte pána na záda a nic mu nedávejte pod hlavu úplně ať je rovně

Volající: Dobře, nic mu nedám.

Operátor: Můžete si dát telefon na hlasitý odposlech?

Volající: Ne já tomu nerozumím, já už jsem stará ženská

Operátor: dobře, tak jestli máte pána na zádech, tak ho chytněte za bradu a vytáhněte jí jakoby nahoru, aby měl pán zakloněnou hlavu a tak volné dýchací cesty.

Volající: No to on už má teďka zakloněnou.

Operátor: Teď ho chytněte za ramena a zatřepejte a zkuste, jestli reaguje.

Volající: Nereaguje.

Operátor: Paní a zvedá se mu hrudník?

Volající: Ne, ne nezvedá.

Operátor: paní poslouchejte a můžete k němu kleknout a budete masírovat srdíčko? Zvládnete to?

Volající: Počkejte, vždyť já si nezvládnou ani kleknout.

Operátor: Paní musíte to alespoň zkusit.

Volající: Dobře já se o to pokusím, co mám tedy dělat?

Operátor: Dobře, tak si klekněte z boku k hrudníku a položíte, jak jsou prsní bradavky, na hrudní kost svoje ruce, pěkně dlaň na dlaň.

Volající: Dobře, co mám dělat dál?

Operátor: Teď budete svojí vahou mačkat na hrudník, do hloubky asi pěti centimetrů.

Volající: Dobře, tak já to zkusím.

Operátor: já vám budu říkat kdy máte stlačit, je to celkem rychle: teď, teď, teď.....

Volající: No dobře, ale já to musím dělat jednou rukou, protože v druhé ruce držím telefon.

Operátor: Tak telefon položte a jen masírujte to je důležitější, doktor u vás bude za chvíli. Já vás pořád slyším, i když ho položíte na zem.

Volající: (asi po dvou minutách) No pořád se nic neděje.

Operátor: Pořád masírujte paní, záchranka už u vás bude za chvíli.

Volající: No dobře, ale já musím jít pěšky po schodech otevřít dveře, protože tady nikoho nemám.

Operátor: Tak zkuste rychle souseda, ať jde dolů otevřít a vy běžte ještě masírovat, je nutné, aby se masírovalo.

Volající: Nikdo neotvára, tak já už běžím rychle dolů otevřít.

Operátor: Tak mi řeknete, až otevřete záchranářům.

Volající: Už jsme jí otevřela a jdou nahoru.

Operátor: Dobře paní, tak děkuji za pomoc a ať to dobře dopadne nashledanou.

Volající: Děkuji moc nashledanou.

4.2.2 Záznam tísňového volání týkajících se bezvědomí č. 2

Záznam operátora:

Datum výzvy: 15. 2. 2014 **Indikace:** N1 - porucha vědomí – bezvědomí. **TANR:** Ne

Typ volání: volání z druhé ruky, volající žena **Ukončení:** transport do zdravotnického zařízení **Součinnost se složkami IZS:** ne

Audio záznam tísňového volání:

Operátor: Dobrý den, záchranná služba jihomoravského kraje.

Volající: Dobrý den, pán mi tady leží na zemi a vůbec nejeví známky života a jen chrčí.

Operátor: Dobře a které je to město?

Volající: Miroslavské Kněnice.

Operátor: Ulice?

Volající: Ulice je XXX.

Operátor: Jak se pán jmenuje?

Volající: M. I.

Operátor: kolik je mu let?

Volající: 64 let.

Operátor: To on tak divně bručí?

Volající: No chrčí a vůbec na nic nereaguje, on se šel do kuchyně jen napít a sekl sebou a sedí tady na zemi.

Operátor: Dobře, tak zkusíme, jestli reaguje na bolestivý podnět ano?

Volající: Dobře a jak to mám udělat?

Operátor: Chytněte ho za ušní lalůček a musí to být silou a pak mi řeknete, jak pán reagoval.

Volající: No jakoby se malinko pohne a hrozně se potí.

Operátor: Dobře, tak ho teď položte na zem, taky aby ležel rovně na zádech.

Volající: Dobře, ale počkejte, on už se pohnul a začal otevírat oči, ale jakoby nemůže mluvit a chce si lehnout.

Operátor: Dobře, tak ho nechte lehnout. Záchranná služba už vyjela a za chvíli je u vás.

Volající: Ano.

Operátor: A teď už se vám zdá, že dýchá normálně?

Volající: No už nebručí, tak to vypadá lépe.

Operátor: A pan se něčím léčí? Není diabetik?

Volající: Ne on je normálně úplně zdravý.

Operátor: Kdyby se něco dělo, nebo pán upadl znovu do bezvědomí, tak hned znovu zavolejte na linku 155, dobře?

Volající: Ano.

Operátor: Nedávejte mu teď do příjezdu záchranky nic pít a hlavně pána hlídejte.

Volající: Ano děkuji moc a nashledanou.

Operátor: Není zač a nashledanou.

4.2.3 Záznam tísňového volání týkajících se bezvědomí č. 3

Záznam operátora:

Datum výzvy: 7. 4. 2014 **Indikace:** N1 - porucha vědomí – bezvědomí. **TANR:** Ano

Typ volání: volání z druhé ruky, volající žena **Ukončení** po úspěšné resuscitaci transport do zdravotnického zařízení **Součinnost se složkami IZS:** ne

Audio záznam tísňového volání:

Operátor: Dobrý den, záchranná služba jihomoravského kraje.

Volající: No dobrý večer, prosím vás mohli byste dorazit do Hořic? Ulice XXX.

Operátor: A co se stalo?

Volající: No jakoby nevíme, protože ona si šla lehnout do osmi a my jsme k ní přišli a ona jen leží a nehýbe se.

Operátor: Dobře a kolik je paní let?

Volající: 73

Operátor: Zkuste s ní zatřást?

Volající: To už jsme dělali a nic.

Operátor: A dýchá normálně?

Volající: No dýchá, ale nějak divně a má takový obrácený oči.

Operátor: A dýchá pravidelně?

Volající: No ona se snaží mluvit, ale nejde jí to a jen chroptí.

Operátor: A ona leží v posteli?

Volající: Ano leží v posteli.

Operátor: Tak jí vezměte polštář, ať leží rovně.

Volající: Dobře, dobře.

Operátor: Tak teď jí zakloníte hlavu a řeknete mi, jak to vypadá s dýcháním.

Volající: Ano už to dělám, slyšíte jí?

Operátor: Ano slyším.

Volající: Tak to vypadá, že to dýchá ještě hůř. Vlastně vůbec.

Operátor: Dobře, tak jí teď položte s postele na zem.

Volající: Dobře už leží, ale už vůbec nedýchá.

Operátor: Dobře, tak teď poproste pána co je tam s vámi, ať dá obě ruce doprostřed hrudníku a s rukama nataženýma v loktech ať masíruje.

Volající: Dobře už masíruje.

Operátor: Ať stlačuje hrudník asi pět centimetrů do hloubky frekvencí asi sto stlačení za minutu. Je to asi takhle. Ted', ted', ted'

Volající: Dobře už masíruje.

Volající: (asi po 1 minutě masáže) Paní se začala bránit.

Operátor: Dobře, tak paní položte na bok a hlídejte jí.

Volající: Dobře, už to vypadá, že dýchá a kde je ta záchranka?

Operátor: Za chvíli u vás budeme, já s vámi teď hovor ukončím a vy mi zavoláte, kdyby se stav zase zhoršil, nebo jste cokoliv potřebovala ano?

Volající: Dobře, děkuji moc nashledanou.

Operátor: Nashledanou.

4.2.4 Záznam tísňového volání týkajících se bezvědomí č. 4

Záznam operátora:

Datum výzvy: 7. 4. 2014 **Indikace:** N1 - porucha vědomí – bezvědomí. **TANR:** Ne

Typ volání: volání z druhé ruky, volající žena **Ukončení** Transport do zdravotnického zařízení **Součinnost se složkami IZS:** ne

Audio záznam tísňového volání:

Operátor: Dobrý den, záchranná služba jihomoravského kraje.

Volající: Dobrý den, já jsem M. V. Našli jsme tady paní na schodech, ona teda normálně dýchá, ale vůbec nereaguje.

Operátor: A vy tu paní znáte?

Volající: Ne je to kousek od nás, ale my jí neznáme.

Operátor: A jaká je to adresa?

Volající: Brno XXX.

Operátor: Zkuste na ní promluvit, jestli reaguje?

Volající: No my jsme s ní i třásli a ona vůbec nereaguje.

Operátor: Zkuste jí štípnout do ucha?

Volající: To už jsme taky zkoušeli, ale vůbec nic.

Operátor: Dobře a vy jste venku na schodech venku před domem?

Volající: Jo jsme.

Operátor: Dobře, tak záchranná služba už za vámi jede. Jen se vás zeptám, paní určitě dýchá normálně?

Volající: Ano dýchá úplně normálně, jen vůbec nereaguje.

Operátor: Dobře, tak paní pohlídejte a záchranná služba u vás je hned.

Volající: Dobře, ale prosím rychle, ať tady paní neumře.

Operátor: Nebojte se, záchranná služba jezdí jenom rychle. Kdyby se stav paní zhoršil, tak zavolejte znovu. Nashledanou

Volající: Dobře, děkuji nashledanou

4.2.5 Záznam tísňového volání týkajících se bezvědomí č. 5

Záznam operátora:

Datum výzvy: 15. 6. 2014 **Indikace:** N1 - porucha vědomí – bezvědomí. **TANR:** Ne

Typ volání: volání z druhé ruky, volající muž **Ukončení** Transport do zdravotnického zařízení **Součinnost se složkami IZS:** ne

Audio záznam tísňového volání:

Operátor: Dobrý den, záchranná služba jihomoravského kraje.

Volající: Dobrý den, já volám z čajovny.

Operátor: A kde se ta čajovna nachází?

Volající: Je to adresa Brno XXX.

Operátor: Dobře a slečna vás vnímá?

Volající: Ne nevnímá, já na ní mluvil a ona vůbec nevnímá a má jakoby oči otočené nahoru.

Operátor: Dobře a jak se jmenujete?

Volající: P.Č.

Operátor: A vy jste v nějakém baru?

Volající: Ne jsme v čajovně, já jsem tady jako obsluha a ta slečna je tu teď jediný zákazník.

Operátor: Zkuste jí tedy zmáčknot silou na ušní lalůček.

Volající: No já už jsem jí zkoušel proplesknout a ona vůbec nereaguje.

Operátor: A dýchá slečna normálně?

Volající: Ano to ona dýchá.

Operátor: A dýchá stejně jako vy?

Volající: Ano dýchá úplně normálně.

Operátor: Dobře, tak já vás poprosím, ať vyjdete a poprosíte někoho na ulici, ať navede záchrannou službu k vám a běžte zase zpátky za slečnou.

Volající: Dobře už běžím a co mám dělat dál?

Operátor: Až budete u slečny, tak jí zkuste zvednout nohy a dejte jí mokrý hadr na čelo

Volající: Dobře, hned to udělám

Operátor: Za chvíli u vás bude záchranná služba, takže s vámi teď hovor ukončím, když by se její stav ještě zhoršil, tak mi znovu zavolejte.

Volající: Dobře děkuji moc a nashledanou.

Operátor: Nashledanou.

4.2.6 Záznam tísňového volání týkajících se bezvědomí č. 6

Záznam operátora:

Datum výzvy: 3. 7. 2014 **Indikace:** N1 - porucha vědomí – bezvědomí. **TANR:** ano

Typ volání: volání z druhé ruky, volající žena **Ukončení:** po úspěšné resuscitaci transport do zdravotnického zařízení **Součinnost se složkami IZS:** ne

Audio záznam tísňového volání:

Operátor: Dobrý den, záchranná služba jihomoravského kraje.

Volající: Záchraná služba Zlín, já vás přepojím do Nové Lhoty a spojím vás na telefon.

Operátor: Dobře, děkuji.

Volající: Dobrý den, já jsem L. F. My jsme z Nové Lhoty a máme tady babičku a ona nám z ničeho nic upadla a koukala jakoby před sebe a teď má zakloněnou hlavu a vůbec nereaguje a dýchá, ale tak nějak těžce.

Operátor: Dobře kde se přesně nacházíte?

Volající: Je to rekreační středisko vápenky taky ve Lhotě.

Operátor: Dobře a babička se jmenuje?

Volající: H. L. a je jí 93 let.

Operátor: A léčí se s něčím?

Volající: No ona má arytmií a jinak asi jen takové běžné nemoci takhle ve stáří.

Operátor: Dobře a ona teda určitě dýchá?

Volající: Ano to vidím, ale má zvrácené oči a nekomunikuje. A před tím nám říkala, že se jí motá hlava a pak upadla.

Operátor: Dobře, nebojte se, mezitím co s vámi mluvím, tak k vám sanitka už jede a teď vám poradím, co máte dělat.

Volající: Dobře.

Operátor: Paní teď leží na zemi na zádech?

Volající: No ona je opřena o lavičku.

Operátor: A to dýchání jakou to má frekvenci, dýchá jako vy?

Volající: No ono je to právě hrozně málo frekventované.

Operátor: Tak paní určitě položte na zem na záda a nic jí nedávejte pod hlavu a jen jí zakloňte hlavu dobře?

Volající: Ano už to je.

Operátor: Zkuste na ní promluvit?

Volající: Ne to ona je vůbec bez sebe a dýchá fakt strašně málo, jakoby lapala po dechu

Operátor: Tak si teď dejte ruku na její hrudník a říkejte mi teď když se jí bude zvedat hrudník.

Volající: Dobře, tak teď, teď, teď (asi jednou za 5 vteřin).

Operátor: A barva v obličeji není promodralá?

Volající: No vypadá to, že trochu jo.

Operátor: Tak to vypadá, že budeme muset zahájit resuscitaci.

Volající: Dobře.

Operátor: Takže dejte někomu telefon a já mu budu říkat, co máte dělat.

Volající: Dobře.

Operátor: Takže můžu mluvit?

Volající: Dobrý den, no víte, ona jakoby dýchá, takže si myslím, že není třeba masírovat.

Operátor: No paní říká, že jakoby lapá po dechu a je promodralá, takže musíme masáž zahájit, abychom pani pomohli.

Volající: No teď dýchat teda přestala, tak co máme dělat?

Operátor: Ten kdo bude masírovat, ať si vedle ní klekne na zem k hrudníku.

Volající: Dobře.

Operátor: Tak si dejte svoje ruce na její hrudník mezi prsní bradavky, a s propnutými lokty masírujte přibližně do hloubky 5 cm a frekvencí přibližně takhle, teď, teď teď...

Volající: Dobře už masíruji.

Operátor: Já s vámi budu po celou dobu na telefonu a vy mi budete říkat, kdyby se něco změnilo, budu na vás pořád mluvit.

Volající: Dobře, děkuji, vypadá to, že trochu pořád dýchá.

Operátor: Nebrání se té masáži?

Volající: Ne na to ona vůbec nereaguje.

Operátor: Dobře, tak pořád masírujte.

Volající: Dobře, masírujeme a snad to děláme dobře.

Operátor: Jste moc šikovní, záchranka u vás za chvíli bude.

Volající: No tak snad to bude dobrý.

Operátor: A paní byla teda naprosto v pořádku a z ničeho nic se skácela?

Volající: No my jsme tady na koupališti a ona mi řekla, že se jí zamotala hlava a pak se skácela.

Operátor: Dobře, tak kdyby bylo třeba, tak paní vystřídejte, ono je to náročné, ale hlavně nepřestávejte, ale jste moc šikovní.

Volající: No teď se mi zdá, že už skoro i polkla a trochu pootevřela oči, ale pořád nereaguje.

Operátor: Dobře, tak hlavně nepřerušujte masáž.

Volající: (cca po 2 minutách) Teď se mi zdá, že už začíná vnímat, tak můžeme na chvíli přestat masírovat?

Operátor: No jen jí teda rychle zkontrolujte, jestli dýchá a zase pokračujte.

Volající: No vypadá to, že dýchá a už i mrkla.

Operátor: Dobře a nechce se jí zvracet?

Volající: No ona už teď zase přestala dýchat.

Operátor: Tak rychle zase pokračujte s masáží, a hlavně ať má paní zakloněnou hlavu.

Volající: Dobře už zase pokračujeme a už vidíme sanitku.

Operátor: Dobře, tak hlavně pokračujte v masáži a až k vám přijdou záchranáři, tak vám řeknou, co máte dělat.

Volající: dobře, děkuji moc. Nashledanou.

Operátor: Není vůbec zač, nashledanou.

4.2.7 Záznam tísňového volání týkajících se bezvědomí č. 7

Záznam operátora:

Datum výzvy: 20. 9. 2014 **Indikace:** N1 - porucha vědomí – bezvědomí. **TANR:** ano

Typ volání: volání z třetí a následně z druhé ruky, volající žena a muž **Ukončení:** Úmrtí pacientky, požadován koroner **Součinnost se složkami IZS:** ne

Audio záznam tísňového volání:

Operátor: Dobrý den, záchranná služba jihomoravského kraje.

Volající: Dobrý den, já bych potřebovala sanitku na adresu XXX.

Operátor: A jaká je to ulice?

Volající: Je to XXX.

Operátor: Je to rodinný domek?

Volající: Ano.

Operátor: A babička se jmenuje?

Volající: J.L.

Operátor: A co teď paní trápí?

Volající: No ona jen leží a chrčí a nemluví, on volal dědeček.

Operátor: Takže vy u paní nejste?

Volající: Ne ona bydlí o kousek dál, ale manžel tam teď jde se na ni podívat.

Operátor: No to já potřebuju, abyste tam šla i vy s mobilem, abyste mi přesně řekla, jak na tom paní je.

Volající: No tak teda dobře, tak chvíli počkejte, já vám teda předám manžela, on tam půjde.

Operátor: Dobře, děkuji.

Volající: Dobrý den, tady J. M. tak já za ní teď jdu, ale já už vás vlastně nepotřebuju, mě stačí jen, když tam přijede záchranka.

Operátor: Mojí povinností je vám pomoci a k tomu potřebuju vědět, jak to s paní vypadá, tak rychle běžte za paní.

Operátor: (volající se asi 2 minutu nehlasí) Hálo pane slyšíte mě?

Volající: Ano už vás slyším, právě jsem přiběhl k paní a ona leží na posteli a vůbec nereaguje.

Operátor: Dobře, tak paní rychle položte na zem a nedávejte jí nic pod hlavu

Volající: Dobře.

Operátor: Ještě než jí budete dávat na zem, tak jí zkuste vzít za bradu a zaklonit jí hlavu, aby se dívala, jakoby do stropu, slyšíte mě? Můžete si mě dát na hlasitý odposlech?

Volající: Ano už můžete mluvit.

Operátor: Tak jestli máte zakloněnou hlavu, tak koukejte na hrudník, jestli dýchá.

Volající: No nemyslím si, že by dýchala.

Operátor: Tak dobře. Slyším, že jste tam dva, že jo? Tak jí položte na zem.

Volající: No už je na zemi.

Operátor: Hlavně ať nemá nic pod hlavou a mladší z vás si klekne k paní z boku.

Volající: No to budu asi já.

Operátor: Takže si propněte ruce v loktech a zkřížte si ruce a položte na hrudník mezi prsní bradavky. A začněte stlačovat hrudník do hloubky asi 5 cm.

Volající: Dobře, dobře.

Operátor: Stlačujte celkem rychle 100 za minutu to znamená skoro 2 krát za vteřinu, což je asi takhle rychle: ted', ted', ted' děláte to?

Volající: Ano dělám.

Operátor: Dobře, tak pokračujte, ještě se jednou zeptám, paní leží na zemi, má zakloněnou hlavou a nic pod hlavou?

Volající: Ano, přesně tak.

Operátor: Tak pokračujte pořád v masáži, a ať si druhý pán vezme telefon k uchu, ať se ho můžu ještě na pár věcí zeptat. Hlavně nepřestávejte.

Volající: Dobrý den, já jsem ten druhej.

Operátor: Dobře, tak prosím vás vy běžte ven a vyhlížejte záchranku.

Volající: Dobře už jdu.

Operátor: Tak jak to vypadá, pořád masírujete?

Volající: Ano, akorát se mi zdá, že prasklo žebro.

Operátor: To vůbec nevádí, to vypadá, to tedy masírujete správně. Jen musíte vydržet.

Lékař u vás už za chvíli bude.

Volající: Dobře, tak já to zkusím.

Operátor: Dobře, já vás slyším, že to děláte správně.

(teď přišla i paní co volala úplně na začátku)

Operátor: Slyším, že přišla vaše manželka, mohla by vás teď vystřídat?

Volající: Ano, už mě vystřídala.

Operátor: Dobře a nevypadá to, že by se paní probouzela, nebo se bránila?

Volající: Ne, vypadá to, že se vůbec nic nezměnilo.

Operátor: Tak hlavně pokračujte pořád v masáži a ať jde tatínek před dvůr a ukáže doktorovi cestu.

Volající: Dobře, tatínek už otevřel dveře.

Operátor: Záchranka už je ve vaší ulici, tak hlavně pořád masírujte do té doby, než vám lékař řekne co a jak dál.

Volající: Dobře.

Operátor: Moc vám děkuji za spolupráci. Lékař už je určitě za dveřmi, takže já ukončím teď hovor.

Volající: Dobře, děkuji moc a nashledanou.

Operátor: Nashledanou.

4.2.8 Záznam tísňového volání týkajících se bezvědomí č. 8

Záznam operátora:

Datum výzvy: 6. 10. 2014 **Indikace:** N1 - porucha vědomí – bezvědomí. **TANR:** ne

Typ volání: volání z třetí a následně z druhé ruky, volající žena a muž **Ukončení:** Exitus letalis během transportu **Součinnost se složkami IZS:** ne

Audio záznam tísňového volání:

Operátor: Dobrý den, záchranná služba jihomoravského kraje.

Volající: Dobrý den tady L. O. adresa XXX. Já volám kvůli tatínkovi. On je v poslední fázi rakoviny, ale máme ho ještě doma a teďka nám nějak spadl s křesla a vypadá to, že není nějak při sobě.

Operátor: A v nemocnici už vám řekli, že už je to termální stádium?

Volající: No on už je jen na paliativní léčbě?

Operátor: A pán teď spadl z toho křesla?

Volající: No pán se teďka pokálel, a když ho paní utírala, tak spadl a teď to vypadá, že vůbec nereaguje, jako hýbal trochu očima, ale prostě nemluví a nic.

Operátor: A očima teda reaguje?

Volající: No ono teda jako spíš ne, nebo jako jo, ale jen chvilkami, takže spíš vůbec ne

Operátor: A dýchá pravidelně?

Volající: No to jsem kontrolovala a dýchá úplně normálně.

Operátor: A v nemocnici vám neřekli, že tyto stavy můžou nastat?

Volající: Ne v nemocnici nám zatím nic neříkali.

Operátor: Dobře a vy jste jeho dcera?

Volající: Ano jsem dcera.

Operátor: Dobře, tak záchranná služba za vámi už jede, kdyby se jeho stav zhoršil, tak zavolejte.

Volající: Dobře, děkuji moc, nashledanou.

Operátor: Nashledanou.

4.2.9 Záznam tísňového volání týkajících se bezvědomí č. 9

Záznam operátora:

Datum výzvy: 12. 11. 2014 **Indikace:** N1 - porucha vědomí – bezvědomí, epileptický záchvat. **TANR:** ne **Typ volání:** volání z druhé ruky, volající žena **Ukončení:** transport do zdravotnického zařízení **Součinnost se složkami IZS:** ne

Audio záznam tísňového volání:

Operátor: Dobrý den, záchranná služba jihomoravského kraje.

Volající: Dobrý den tady L. V. Já jsem teď vyšla s obchodu a je tady pán a on se tady u plotu klepe.

Operátor: A kde se nacházíte?

Volající: Je to Křížníkov a tady na domě je číslo XXX.

Operátor: Dobře a pán má křeče?

Volající: No on jen tu leží u plotu a klepe se a má u pusy pěnu. Já si myslím, jestli to není ten epileptický záchvat.

Operátor: A kolik mu je přibližně let?

Volající: Vypadá, tak na padesát let a má fakt hodně pěnu u pusy.

Operátor: Dobře, tak pána nechte, ať se vykřečuje a jen ho jistěte, aby nepadl a neudělal si něco s hlavou.

Volající: Dobře my ho jen přidržíme.

Operátor: Zůstaňte tedy u něj, než přijede sanitka, za chvíli u vás bude.

Volající: Dobře děkuji moc.

Operátor: Kdyby se pánovi stav zhoršil, tak klidně zavolejte znovu.

Volající: Dobře děkuji, nashledanou.

Operátor: Nashledanou.

4.2.10 Záznam tísňového volání týkajících se bezvědomí č. 9

Záznam operátora:

Datum výzvy: 2. 12. 2014 **Indikace:** N1 - porucha vědomí – bezvědomí **TANR:** ne

Typ volání: volání z druhé ruky, volající žena **Ukončení:** transport do zdravotnického zařízení **Součinnost se složkami IZS:** ne

Audio záznam tísňového volání:

Operátor: Dobrý den, záchranná služba jihomoravského kraje.

Volající: Dobrý den, tady T. D. já bych potřeboval sanitku na adresu XXX.

Operátor: Dobře a co se stalo?

Volající: No on táta už nějakou dobu leží. Teď jsme k němu přišli a on vůbec nevnímá.

Operátor: Dobře a jak se jmenuje?

Volající: T. P.

Operátor: A kolik mu je let?

Volající: 62 let.

Operátor: A s čím se léčí?

Volající: No to já vám takhle neřeknu, to ona vám poví máma, teda jeho manželka.

Volající: Dobrý den, tady T. P.

Operátor: Dobrý den záchranná služba, zeptám se, manžel na vás reaguje?

Volající: No já jsem mu dávala mokry hrdr na celo a s ním to vùbec nehlo.

Operátor: Dobře a oči má na vás otevřené? Vnímá?

Volající: Ne vùbec nevnímá.

Operátor: Dobře, tak půjdeme s mobilem k němu.

Volající: Dobře jsem u něj.

Operátor: Tak mu odkryjte košili z hrudníku a koukejte na hrudník a říkejte mi, kdy se zvedne.

Volající: Dobře, to on už je nahý, takže mám říkat, když se nadechne?

Operátor: Ano, kdy se zvedne hrudník.

Volající: Takže je to teď, teď, (asi každé dvě vteřiny).

Operátor: Dobře, takže dýchá normálně pravidelně.

Volající: Taky se mi zdá.

Operátor: Tak dobře, takže záchranná služba je na cestě a za chvíli u vás bude. Kdyby se stav nějak zhoršil, ve smyslu, že by manžel přestal dýchat, tak mi určitě hned znovu zavolejte.

Volající: Ano, ano.

Operátor: A ještě se zeptám, s čím se léčí?

Volající: No on je normálně zdravý, ale teď se lečí už pár dní, protože byl nějaký slabý a pořád unavený a taky hodně zhubnul, tak ho doktorka nechala na pár dní doma, ale jinak je úplně zdravý.

Operátor: Dobře, děkuji, tak záchranka je už na cestě nashledanou.

Volající: Nashledanou.

5 Diskuze

Cílem práce bylo zmapovat úlohy zdravotnického operačního střediska. Ke splnění cíle byly stanoveny dvě výzkumné otázky.

První výzkumná otázka se týkala úloh ZOS. Tedy jestli využívá operační středisko všechny legislativou určené úlohy. Zákon č. 374 /2011 Sb., o zdravotnické záchranné službě určuje celkem devět úloh.

První úlohou ZOS je příjem a vyhodnocení tísňových volání. Podle Fraňka je součástí příjmu nejen: „vyhodnocení stavu pacienta jako takového (včetně potencionálních rizik v nejbližší budoucnosti), ale i vyhodnocení situace na místě jako celku – jde především o bezpečnostní aspekty zásahu, ale i o případnou potřebu technické či jiné asistence ostatních organizací a služeb.“ Dále Franěk uvádí, že: „Průměrný čas strávený obsluhou jednoho tísňového volání by se měl pohybovat nejvýše mezi 50 -70 sekundami“ (Franěk, 2013a, 35. str.). Bylo zjištěno, že tato úloha je využívána při příjmu každého tísňového volání, ale v některých případech bylo získání potřebných informací od volajícího velice obtížné. Setkáváme se s tím například u tísňových volání č. 1, č. 4, č. 8., kdy bylo obtížné získávání informací způsobené tím, že volající byli laici a někdy ještě pod vlivem nějaké návykové látky. U těchto volajících by bylo potřeba déle trvajícího hovoru, aby mohl operátor zhodnotit potencionální rizika zhoršení stavu, nebo přiřadit vyšší naléhavost výjezdu.

Druhou úlohou je převzetí a vyhodnocení výzev a vyrozumění přijatých od základních složek integrovaného systému a od orgánů krizového řízení. Těmito složkami jsou, podle zákona č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů: „Hasičský záchranný sbor České republiky, jednotky požární ochrany zařazené do plošného pokrytí kraje jednotkami požární ochrany, poskytovatelé zdravotnické záchranné služby a Policie České republiky“ (Česko, 2000). Tato úloha byla během deseti tísňových volání využita dvakrát. Ani jednou nebyla výzva přijata od základních složek IZS, ale byla jim předána. Jednou v tísňovém volání

č. 5, kdy ZOS muselo předat výzvu Hasičskému záchrannému sboru České republiky. Podruhé muselo ZOS oznámit pobodání Policii České republiky, to bylo v případě tísňového volání č. 10. Podlé mého názoru může být dva důvody, proč je, tak malé využití této úlohy. Prvním důvod může být ten, že v dnešní době už si volající dobře pamatují tři základní čísla tísňového volání a volají rovnou na příslušné operační středisko. Druhým důvodem může být jen malý zkoumaný vzorek.

Třetí úlohou je vydávání pokynů výjezdovým skupinám na základě přijatých tísňových výzev. Tato úloha by měla být velice často využívána, protože jak uvádí Vilášek, tak: „operační řízení znamená vyslání a koordinaci činnosti výjezdových skupin.“ Také uvádí, že: „cílem aktivního operačního řízení je optimalizovat fungování systému přednemocniční neodkladné péče jako celku“ (Vilášek, 2014). Tato úloha byla využita v případě všech deseti tísňových výzev. To je zřetelné z audio záznamů tísňových volání, protože pokaždé, když operátor v tomto případě na pozici call-takera řekl, že už je záchranná služba na cestě, tak musel předat tísňovou výzvu dispečerovi, který ji poslal příslušné výjezdové skupině. Důvodem vyslání výjezdových skupin je to, že to ve většině případů bylo nutné. V případě tísňového volání č. 8 by bylo možné se volajícího alespoň dotázat, zdali není možné použít vlastní dopravní prostředek k přepravě do zdravotnického zařízení, protože zasahující výjezdová skupina by pacientku pravděpodobně jen naložila a odvezla do zdravotnického zařízení.

Čtvrtou úlohou je poskytování instrukcí k zajištění první pomoci prostřednictvím sítě elektronických komunikací, je-li nezbytné poskytnout první pomoc do příjezdu výjezdové skupiny na místo události. Podle České lékařské společnosti J. E. Purkyně má TAPP: „podle situace a možností instruovat volající nebo svědky k poskytnutí první pomoci postiženému.“ Jde tedy o poskytování první pomoci volajícím pod vedením operátora. Ten musí být podle situace, kterou volající udává, být schopen instruovat volající, aby co nejlépe zmírnil následky náhlého stavu (Česká lékařská společnost J.E. Purkyně, 2007b). Tato úloha byla využita v případě čtyř tísňových volání. Týkalo se to tísňového volání č. 6, č. 7, č. 9 a č. 10. Ve dvou případech nebyla poskytnuta první

pomoc vůbec a přitom by se dalo říci, že byla indikována. To se stalo v případě výzvy č. 2 a č. 4. U výzvy č. 2. volající uváděl, že se pacientce špatně dýchá. Operátor by se podle mého názoru měl ještě vyptat na přesnější stav pacientky. Následně by mohl doporučit opatření, která by zabránila případnému zhoršení stavu. Jako například položit zraněnou do polosedu s oporou zad a hlavy a říct jí, že by měla v klidu sedět do příjezdu záchranky. Mohlo by se totiž jednat třeba o uzavřený pneumothorax nebo hemothorax a zvýšená fyzická námaha by tento stav jen zhoršila. V případě výzvy č. 4., kdy se jednalo o podezření na zlomeninu pánve, se operátor mohl zeptat, jestli zraněná paní po pádu leží pořád na zemi a doporučit volajícímu, aby se paní hlavně nehýbala, kvůli hrozícímu vnitřnímu krvácení. V tomto případě by to mohla být i život zachraňující rada, protože do pánve může člověk poměrně rychle vykrvácet.

Pátou úlohou je spolupráce s ostatními zdravotnickými operačními středisky, pomocnými operačními středisky a operačními a informačními středisky integrovaného záchranného systému. Šestá úloha je koordinace činnosti pomocných operačních středisek. Sedmou úlohou je zajišťování komunikace mezi poskytovatelem zdravotnické záchranné služby a poskytovateli akutní lůžkové péče. Tyto úlohy nebyly v případě deseti tísňových volání využity ani jednou. Franěk uvádí, že: „V případě obsazení všech dispečerů v daném kraji, jsou hovory automaticky směřovány do některého ze sousedních (jde o tzv. přeliv)” (Franěk, 2013a). Kalík zase uvádí, že je: „možnost komunikace mezi indikujícím lékařem v terénu a lékaři přijímacího kardiocentra, tak aby nedocházelo k převozu neindikovaných pacientů, nebo měl pacient v kardiocentru zajištěné lůžko” (Kalík, 2002). Ani jedna situace se ve zkoumaném vzorku nevyskytla, což nasvědčuje tomu, že nejsou tyto úlohy využívány moc často.

Osmá úloha je koordinace předávání pacientů cílovým poskytovatelům akutní lůžkové péče. Využití této úlohy bohužel přímo nevyplývá ze záznamu operátora, protože se k tomu využívá rádiová komunikace. Franěk uvádí, že: „radiová komunikace zůstává stále hlavním komunikačním prostředím všech tísňových služeb jako

prostředek operačního řízení a komunikace mezi výjezdovými skupinami a příslušným operačním střediskem”(Franěk, 2013b). Při praxi na ZOS a ZZS, které jsem absolvoval při studiu, jsem zjistil, že když se výjezdová skupina rozhodne pro transport pacienta, tak pomocí radiového subsystému zavolá na ZOS a poprosí ho o nahlášení jejich příjezdu na potřebné oddělení ve zdravotnickém zařízení. Z toho vyplývá, že úloha je využita během všech tísňových volání, protože transport do zdravotnického zařízení proběhl u všech deseti tísňových výzev.

Poslední, devátá úloha je koordinace přepravy pacientů neodkladné péče mezi poskytovateli zdravotních služeb podle zákona o zdravotních službách. Dle tohoto zákona č. 372/2011 je jedna ze zdravotních služeb: „přeprava pacientů neodkladné péče, kterou se rozumí jejich přeprava mezi poskytovateli výhradně za podmínek soustavného poskytování neodkladné péče během přepravy” (Česko, 2011a). Tuto přepravu musí dle zákona č. 374 /2011 Sb., o zdravotnické záchranné službě, koordinovat ZOS (Česko, 2011b). Tato úloha byla využita v našem případě jednou a to v rámci tísňového volání č. 3. Šlo o žádost týkající se sekundárního transportu mezi kardiologickým oddělením a centrem kardiovaskulární a transplantační chirurgie. Bylo pravděpodobné, že tato úloha není tak často využívána, protože většinou je pacient směřován rovnou na oddělení, které je schopné řešit jeho zdravotní problém. Proto je žádost o sekundární transport minoritní záležitostí.

V příloze č. 1 je zobrazena tabulka využití legislativou určených úloh zdravotnickým operačním střediskem, která přehledně zobrazuje, jaké úlohy byly při jednotlivých tísňových voláních využity.

Druhá výzkumná otázka se týkala TANR. Tedy jestli je TANR využita vždy při indikaci bezvědomí. K vyhodnocení této otázky bylo vybráno deset tísňových volání týkajících se poruchy vědomí a z nich jen ty, které se týkaly pouze bezvědomí.

Podle České lékařské společnosti J.E. Purkyně má TAPP: „podle situace a možností instruovat volající nebo svědky k poskytnutí první pomoci postiženému.” Jde tedy o poskytování první pomoci volajícím pod vedením operátora. Ten musí být podle

situace, kterou volající udává, být schopen instruovat volající tak, aby co nejlépe zmírnil následky náhlého stavu (Česká lékařská společnost J.E. Purkyně, 2007b).

Z vybraného vzorku, tedy z deseti tísňových výzev byla TANR využita celkem čtyřikrát a to u tísňových výzev č. 1, č. 3, č. 6 a č. 7. Česká lékařská společnost J. E. Purkyně uvádí postup TANR následovně: „dostatek zachránců: je-li volající na místě sám a je-li reálně možné přivolání pomoci dalších osob do 1- 2 minut, je prvním úkolem zachránce přivolání této pomoci. Poloha: postiženého na záda, nic pod hlavu, mírný záklon hlavy. Kompresie na hrudní kosti uprostřed hrudníku v úrovni prsních bradavek nataženými rukama propnutými v loktech, rychlostí asi 2x za sekundu, do hloubky 5-6 cm u dospělého. Masírující nebo telefonující může hlasitě počítat (například dvě komprese v rytmu „Pěta-Dvacet“ - aby mohl dispečer posoudit tempo masáže). Pokud není zachránce schopen nebo ochoten efektivně provádět umělé vdechy, pokračuje TANR pouze instruktáží k provádění kompresí. Ověření stavu: pokud nejsou patrné žádné známky funkčního oběhu, provádí se masáž nepřetržitě. V případě nejistoty lze masáž přerušit nejvýše 1x za minutu na 10 sekund. Střídání zachránců: je-li to možné, vyzveme zachránce po 1-2 minutách k vystřídání, neboť provádění KPCR je neobyčejně namáhavé. Zajištění přístupu k pacientovi: je-li na místě dostatek zachránců, měl by být jeden z nich pověřen zabezpečením optimální přístupné cesty pro výjezdovou skupinu (odemčené dveře, přivolaný výtah, zajištěná domácí zvířata apod.)” (Česká lékařská společnost J. E. Purkyně, 2007b). Při porovnání tísňových výzev s tímto doporučeným postupem, zjistíme, že operátor vždy postupoval, tak jak Česká lékařská společnost J. E. Purkyně doporučuje. Jediné drobné pochybení bylo podle mého názoru v případě tísňové výzvy č. 3. Kdy měl operátor lépe zajistit optimální přístup k pacientovi. Sice se zeptal na adresu, ale nepoprosil nikoho, ať stojí venku, aby nevznikla zbytečná časová prodleva.

V případě zbylých šesti výzev tato úloha využita nebyla, a to u výzev č. 2, č. 4, č. 5, č. 9, č. 8 a č. 10. Procento využití TANR je tedy na tomto malém vzorku čtyřicetiprocentní. Například v tísňovém volání č. 2, se call-taker schyloval k použití

TANR, ale nakonec se pacientův stav zlepšil a tak nebylo telefonické resuscitace třeba. V případě tísňového volání č. 4, č. 5, č. 8 a č. 10 nebyla resuscitace zahájena z důvodu přítomnosti normálního dýchání. To znamená, že krevní oběh musel být zachován a resuscitace by tedy byla zbytečná. V případě volání č. 9 nešlo o typické bezvědomí, ale o generalizovaný epileptický záchvat s tonicko-klonickými křečemi. Během tohoto záchvatu sice nastává zástava spontánního dýchání, ale není to indikace k zahájení resuscitace. Většinou po odeznění pacient začne sám dýchat. Pokud ne, tak to pak je jednoznačná indikace k zahájení TANR. V našem případě byl pacient po příjezdu záchranné služby nejspíš už při vědomí, protože zpětné volání na ZOS nebylo a TANR už v záznamu dispečera zaškrtnut nebyl.

V příloze č. 2 zobrazuje tabulka poskytování TANR při indikaci bezvědomí, která přehledně zobrazuje, při kterém tísňovém volání byla TANR využita a kdy ne.

6 Závěr

Tato bakalářská práce měla stanoven jeden cíl: zmapovat úlohy zdravotnického operačního střediska.

Většina laiků, stejně jako já před studiem, moc informací o zdravotnickém operačním středisku nemá. V hromadných sdělovacích prostředcích se o něm také moc nemluví. Možná proto, že není pro veřejnost tolik zajímavé nebo proto, že o něm lidé moc neví. Velice často jsem se setkával s tím, že při sdělení tématu mé bakalářské práce si lidé mysleli, že píšou o operačních sálech. Proto je teoretická část práce sepsaná tak, aby seznámila i laickou veřejnost s problematikou operačního střediska, od charakteristiky ZOS, až po trestně právní odpovědnost operátora.

Ve výzkumné části byly stanoveny dvě otázky. První výzkumná otázka, tedy zda využívá operační středisko všechny legislativou určené otázky. Aby bylo možné na tuto otázku odpovědět, byla nutná analýza dokumentů ZOS, přesněji záznamů operátora a audio záznamů tísňového volání. Výzkum ukázal, že všechny úlohy ZOS nevyužívá a některé využívá jen velice zřídka.

Legislativou určených úloh je celkem devět, z toho tři úlohy nebyly využity. Z toho plyne, že ZOS využívá větší část úloh. Jednalo se o úlohy týkající se spolupráce s ostatními ZOS, o koordinaci činnosti pomocných operačních středisek a zajišťování komunikace mezi poskytovatelem zdravotnické záchranné služby a poskytovatelem akutní lůžkové péče. Nedá se říci, že tyto úlohy nejsou využívány vůbec. Důvodů nevyužívání může být hned několik. Například ten, že tísňová volání nejsou často charakteru hromadného neštěstí, kdy by byla nutná spolupráce s dalším ZOS. Co se týká zajišťování komunikace mezi poskytovatelem zdravotnické záchranné služby a poskytovatelem akutní lůžkové péče, tak je zřejmé, že tato úloha také nemusí být využívána moc často. Důvodem je způsob přidělení naléhavosti, každému tísňovému volání. Součástí naléhavých výjezdů není pak jen posádka se zdravotnickým záchranářem, ale i posádka s lékařem. Například při výjezdu týkajícího se infarktu, by

se záchranář pravděpodobně nechal spojit s Kardiologickým oddělením, aby si ověřil, jestli jsou na pacientově křivce EKG nějaké patologické změny. V případě, že je s ním ještě lékař, tak ten může sám EKG křivku posoudit a pak není nutné spojení s operačním střediskem.

Nemůžeme tedy jednoznačně říct, že tyto úlohy ZOS nevyužívá vůbec, ale že se neprokázalo jejich využití v rámci výzkumného souboru. K přesnějšímu zhodnocení těchto úloh by bylo zapotřebí rozsáhlejšího kvantitativního výzkumu. Samozřejmě jsou tyto výsledky platné v rámci zkoumaného souboru, kterým bylo Krajské zdravotnické operační středisko Jihomoravského kraje, ale vzhledem k tomu, které úlohy nebyly během deseti tísňových volání využity, se dá předpokládat, že na ostatních operačních střediscích tomu bude obdobně.

Druhá výzkumná otázka, tedy jestli je telefonicky asistovaná neodkladná resuscitace využívána vždy při indikaci bezvědomí, byla zkoumána také způsobem sekundární analýzy dat. Analýza deseti tísňových volání týkajících se bezvědomí ukázala, že využití TANR je čtyřicetiprocentní. To znamená, že TANR nebyla využívána při indikaci bezvědomí.

Během výzkumu bylo zjištěno, že někdy může být snaha vyhodnotit výzvu co nejrychleji na závalu, protože ZOS někdy kvůli obtížné komunikaci nezjistí rychle všechny potřebné informace a rovnou vysílá výjezdovou skupinu. V případě zvoleného výzkumného souboru sice nedošlo k žádným komplikacím, ale mohlo by se tak stát třeba v případě, kdyby operátor kvůli nedostatku informací vyslal výjezdovou skupinu bez lékaře. Přitom po příjezdu na místo by záchranář zjistil, že stav je závažnější a je potřeba lékaře přivolat. To samozřejmě způsobí další časovou prodlevu, která by mohla pacientovi uškodit. Tato problematika si zaslouží podrobnější zkoumání.

Pro praxi bych rád uvedl jedno doporučení: vedení ZOS by mělo pořádat porady, kterých by se účastnili operátoři a lékaři pracující na operačním středisku. Na těchto poradách by si operátoři pouštěli různé audio záznamy tísňových volání a řešili by,

zda byly úlohy operačního střediska využity co nejlépe nebo jestli není třeba něco zlepšit a jak to zlepšit. Mohla by se tím zvýšit kvalita poskytovaných úloh ZOS.

Výsledky této práce mohou být použity jako materiál, který bude rozšiřovat vědomosti laické veřejnosti a také zdravotnického personálu o práci zdravotnického operačního střediska. Práce také může být odrazovým můstkem pro kvantitativní výzkum, týkající se ZOS. Pro takový výzkum byla na základě této práce formulována jedna hypotéza. Hypotéza: Zdravotnické operační středisko nevyužívá komunikaci se složkami integrovaného záchranného systému.

7 Klíčová slova

Zdravotnické operační středisko

Operátor

Zdravotnické zařízení

Telefonicky asistovaná neodkladná resuscitace

Zdravotnická záchranná služba

8 Seznam použitých zdrojů

1. BYDŽOVSKÝ, Jan. *Akutní stavy v kontextu*. Praha: Triton, 2008, ISBN 978-807-2548-156.
2. ČESKÁ LÉKAŘSKÁ SPOLEČNOST J. E. PURKYNĚ. *Správná praxe ZOS*. [online]. 2007a, [cit. 2.1.2015]. Dostupné z: <http://www.urgmed.cz/postupy/07_spravna_praxe_zos.pdf>
3. ČESKÁ LÉKAŘSKÁ SPOLEČNOST J. E. PURKYNĚ. *Telefonicky asistovaná první pomoc* [online]. 2007b, [cit. 22. 2. 2015]. Dostupné z: <http://www.urgmed.cz/postupy/07_tapp.pdf>
4. ČESKO. Zákon č. 40/2009 Sb., ze dne 8. ledna 2009, Trestní zákon. In: *Sbírka zákonů České republiky. 2009, částka 11, s. 354-464. ISSN 1211-1244*
5. ČESKO. Zákon č. 96/2004 Sb., ze dne 4. února 2004, *o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činností souvisejících s poskytováním zdravotní péče a o změně některých souvisejících zákonů*. In: *Sbírka zákonů České republiky. 2004, částka 30, s. 1452 - 1480. ISSN 1211-1244*
6. ČESKO. Zákon č. 239/2000 Sb., ze dne 28. června 2000, *Zákon o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů*. In: *Sbírka zákonů České republiky. 2000, částka 73, s. 3461-3474. ISSN 1211-1244*

7. ČESKO. Zákon č. 372/2011a Sb., ze dne 6. listopadu 2011, o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování. In: Sbírka zákonů České republiky. 2011, částka 131, s. 4730 - 4801. ISSN 1211-1244
8. ČESKO. Zákon č. 374/2011b Sb., ze dne 6. listopadu 2011, o zdravotnické záchranné službě. In: Sbírka zákonů České republiky. 2011, částka 131, s. 4839 - 4848. ISSN 1211-1244
9. DVOŘÁČEK, David. *Historie zdravotnické záchranné služby v ČR*. Sestra [online]. 2010, [cit. 2014-12-27]. Dostupné z: <<http://zdravi.e15.cz/denni-zpravy/z-domova/historie-zdravotnicke-zachranne-sluzby-v-cr-451490>>
10. ERTLOVÁ, Františka a Josef MUCHA. *Přednemocniční neodkladná péče*. 2. Přepracované vydání. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2004, 368 s. ISBN 80-701-3379-1.
11. FEDERAL EMERGENCY MANAGEMENT AGENCY. *EMS Safety: Techniques and Applications*. 1.vyd. United States: CreateSpace independent publishing platform, 2013, 192 s. ISBN 978-14-841905-6-2
12. FRANĚK, Ondřej. *Dispečink je klíčem k záchranné službě*. Sestra [online]. 2010, roč. 20, č. 7-8 [cit. 2014-1-23], s. 80. Dostupné z: <<http://zdravi.e15.cz/clanek/sestra/dispecink-je-klicem-k-zachranne-sluzbe-453255>>. ISSN 1210-0404
13. FRANĚK, Ondřej. *Manuál dispečera zdravotnického operačního střediska*. 7. vyd. Česko: O. Franěk, 2013a, 254 s. ISBN 978-80-905651-0-4

14. FRANĚK O., ANDRLÍK, M. *Telefonicky asistovaná resuscitace dispečerem zvyšuje naději na dlouhodobé kvalitní přežití u netraumatické přednemocniční náhlé zástavy oběhu* Urgentní medicína: časopis pro neodkladnou lékařskou péči [online]. 2006, č. 2 [cit. 2015-2-22], České Budějovice: Mediprax CB s.r.o., s. 14 – 16. Dostupné z <http://urgentnimedicina.cz/casopisy/UM_2006_02.pdf>. ISSN 1212–1924
15. FRANĚK, Ondřej. *Telefonicky asistovaná neodkladná resuscitace (TANR) a zdravotničtí pracovníci aneb dokáží i profesionálové rozpoznat náhlou zástavu oběhu a účinně resuscitovat?.* In: *Operační řízení ve zdravotnictví. Sborník abstraktů přednášek česko-slovenského kongresu.* Praha: Life Support s.r.o., 2008, 51s. ISBN 978-80-904017-1-6
16. FRANĚK, Ondřej. *Základy radiokomunikace, telefonní a datové komunikace a satelitní navigace.* [online]. 2013b, [cit. 16-1-2015]. Dostupné z: <<http://www.zachrannasluzba.cz/zara.pdf>>
17. HASIČI HORNÍ MARŠOV, Informace pro občany: *Tísňová volání.* In: Hasiči Horní Maršov [online] 2015, [cit. 2015-2-21]. Dostupné z:
18. <<http://www.hasicihornimarsov.cz/informace/160.html>>.
19. HZSČR, Tísňová volání: *Tísňová volání v České republice.* In: Hasičský záchranný sbor České republika [online]. 2014, [cit. 2014-12-25]. Dostupné z: <<http://www.hzscr.cz/clanek/tisnova-volani-v-ceske-republice.aspx>>.
20. KALÍK, Čestmír a WIESNER, Michal. *Primární transport na urgentní PTCA z místa příhody organizační a technické aspekty v regionech vzdálenějších od kardiocenter.* Lékařské listy [online]. 2002, č. 26 [cit. 2014-12-23]. Dostupné z:

<<http://zdravi.e15.cz/clanek/priloha-lekarske-listy/primarni-transport-na-urgentni-ptca-z-mista-prihody-organizacni--146085>>. ISSN 1210-0404

21. MACH, Jan a MUCHA, Josef. *Lékař a právo: praktická příručka pro lékaře a zdravotníky*. 1. vydání. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2010, 320 s. ISBN 978-802-4736-839.
22. MZČR. Předpis č. 55/2011 Sb., ze dne 1. března 2011, *Vyhláška o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků*. In: Sběrka zákonů České republiky. 2011. částka 20, s. 482 - 544. ISSN 1211-1244
23. MZČR. Předpis č. 92/2012a Sb., ze dne 15. března 2012, *Vyhláška o požadavcích na minimální technické a věcné vybavení zdravotnických zařízení a kontaktních pracovišť domácí péče*. In: Sběrka zákonů České republiky. 2012, částka 36, s. 1522 - 1603. ISSN 1211-1244
24. MZČR. Předpis č. 98/2012b Sb., ze dne 22. března 2012, *Vyhláška o zdravotnické dokumentaci*. In: Sběrka zákonů České republiky. 2012, částka 39, s. 1666- 1685. ISSN 1211-1244
25. MZČR. Předpis č. 99/2012c Sb., ze dne 22. března 2012, *Vyhláška o požadavcích na minimální personální zabezpečení zdravotních služeb*. In: Sběrka zákonů České republiky. 2012, částka 39, s. 1686- 1730. ISSN 1211-1244
26. MZČR. Předpis č. 240/2012d Sb., ze dne 26. března 2012, *Vyhláška kterou se provádí zákon o zdravotnické záchranné službě*. In: Sběrka zákonů České republiky. 2012, částka 82, s. 3226-3231. ISSN 1211-1244

27. REMEŠ, Roman a Silvia TRNOVSKÁ. Praktická příručka přednemocniční urgentní medicíny. 1. vyd. Praha: Grada, 2013, 240 s. ISBN 978-802-4745-305.
28. ŠEBLOVÁ Jana, KNOR Jiří, a kolektiv. *Urgentní medicína v klinické praxi lékaře*. 1. vyd. Grada, 2014, 470s. ISBN 978-80-247859-8-1
29. VILÁŠEK, Josef, FIALA, Miloš, VONDRÁŠEK, David. *Integrovaný záchranný systém ČR na počátku 21. století*. 1.vyd. Karolinum, 2014, 190s. ISBN 978-80-246247-7-8
30. WESTBY ENGENNEERS LIMITED. Erlang. [online]. 2014 [cit. 2015-01-02]. Dostupné z: <<http://www.erlang.com/whatis.html>>
31. ZZS HMP, Historie: *Operační středisko*. In: ZZS HMP [online]. 2015, [cit. 2015-2-21]. Dostupné z: <http://www.zzshmp.cz/?page_id=508>.
32. ZZS HMP, Vzdělávací centrum: *Operační řízení PNP*. In: ZZS HMP [online]. 2015, [cit. 2015-2-21]. Dostupné z: <http://www.zzshmp.cz/?page_id=1152>.
33. ZZS JČK, Aktuality 2015: *Nový systém předávání výzev výjezdovým skupinám ZZS JČK*. In: ZZS JČK [online]. 2014, [cit. 2015-2-21]. Dostupné z: <<http://www.zzsck.cz/news/98/15/Novy-system-predavani-vyzev-vyjezdovym-skupinam-ZZS-Jck/>>.

9 Přílohy

Příloha č. 1 – Využití legislativou určených úloh zdravotnickým operačním střediskem

	Č. 1	Č. 2	Č. 3	Č. 4	Č. 5	Č. 6	Č. 7	Č. 8	Č. 9	Č. 10
Příjem a vyhodnocení tísňového volání	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Převzetí a vyhodnocení výzev a vyrozumění přijatých od základních složek IZS a od orgánů krizového řízení					X					X
Vydávání pokynů výjezdovým skupinám na základě přijatých tísňových výzev	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Poskytování instrukcí k zajištění první pomoci prostřednictvím sítě elektronických komunikací, je-li nezbytné poskytnout první pomoc do příjezdu výjezdové skupiny na místo události						X	X		X	X
Spolupráce s ostatními ZOS, pomocnými operačními středisky a operačními a informačními středisky integrovaného záchranného systému										
Koordinace činnosti pomocných operačních středisek										
Zajišťování komunikace mezi poskytovatelem zdravotnické záchranné služby a poskytovateli akutní lůžkové péče										
Koordinace předávání pacientů cílovým poskytovatelům akutní lůžkové péče	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Koordinace přepravy pacientů neodkladné péče mezi poskytovateli zdravotních služeb podle zákona o zdravotních službách			X							

(pozn.: políčka označená křížkem znamenají využití úlohy v tísňovém volání)

Příloha č. 2 – Poskytování TANR při indikaci bezvědomí

	Č. 1	Č. 2	Č. 3	Č. 4	Č. 5	Č. 6	Č. 7	Č. 8	Č. 9	Č. 10
Poskytování telefonicky asistované neodkladné resuscitace při indikaci bezvědomí	X		X			X	X			

(pozn.: políčka označená křížkem znamenají využití úlohy v tísňovém volání)