

**VYSOKÁ ŠKOLA EVROPSKÝCH A REGIONÁLNÍCH
STUDIÍ, Z. Ú., ČESKÉ BUDĚJOVICE**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

**VÝVOJ A ÚLOHA ZDRAVOTNICKÉ ZÁCHRANNÉ SLUŽBY
JIHOČESKÉHO KRAJE**

Autor práce: Michaela Příbáňová

Studijní obor: Bezpečnostně právní činnost ve veřejné správě

Forma studia: Prezenční

Vedoucí práce: Mgr. Štěpán Kavan, Ph.D.

Katedra: Katedra právních oborů a bezpečnostních studií

2017

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně, na základě vlastních zjištění a s použitím odborné literatury a materiálů uvedených v této práci.

Souhlasím, aby práce byla uložena v knihovně Vysoké školy evropských a regionálních studií v Českých Budějovicích a zpřístupněna v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění.

.....

vlastnoruční podpis autora bakalářské práce

Děkuji vedoucímu bakalářské práce Mgr. Štěpánu Kavanovi, Ph.D. za cenné rady, připomínky a metodické vedení práce.

Současně též děkuji členům posádky Zdravotnické záchranné služby Písek za poskytnutí materiálů, možnosti nahlédnout do sanitních vozů a za čas, který jsem s nimi strávila.

ABSTRAKT

PRIBANOVA, M. *Vývoj a úloha Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje : bakalářská práce.* České Budějovice : Vysoká škola evropských a regionálních studií, o. p. s., 2017. 62. Vedoucí bakalářské práce : Mgr. Štěpán Kavan, Ph.D.

Klíčová slova: integrovaný záchranný systém, zdravotnická záchranná služba, přednemocniční neodkladná péče, výjezdy, zdravotnické vybavení

Bakalářská práce se zaměřuje na vývoj a úlohu Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje. Podrobněji zkoumané je oblastní středisko Písek. Zdravotnická záchranná služba je jedním z pilířů složek integrovaného záchranného systému. V teoretické části je podrobněji popsán integrovaný záchranný systém a vývoj Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje se zaměřením na oblastní středisko Písek. Velký důraz je kladen na zdravotnické a technické vybavení sanitních vozů. V praktické části je získán subjektivní pohled pracovníka této organizace. Dále je v práci vyhodnocen stav počtu výjezdů Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje. Na závěr jsou všechny získané poznatky shromážděny ve SWOT analýze.

ABSTRACT

PRIBANOVA, M. *Development and the Role of Emergency Medical Services of South Bohemia : Bachelor thesis*. České Budějovice : The College of European and Regional Studies, 2017. 62. Supervisor : Mgr. Štěpán Kavan, Ph.D.

Key words: the integrated rescue system, emergency medical services, medical equipment of ambulances, pre-hospital emergency care, drives

This bachelor thesis is focused on the development and role of the Emergency Medical Services of South Region. In details there is examined the Regional Center of Písek. Emergency Medical Service is one of the pillars of the integrated rescue system. The theoretical part of thesis is focused on general explanation of integrated rescue system. Described in detail the development of the Medical Rescue Service of the South Bohemian region, focusing on the Regional Center of Písek. Great emphasis is placed on the medical and technical equipment of ambulances. In the practical part it was obtained a subjective view by one employee of this organisation. Further evaluation of the state of trips emergency medical services. In conclusion, all acquired knowledge are gathered in the SWOT analysis.

OBSAH

ÚVOD	7
1 CÍL A METODIKA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE	8
2 Teoretická část	10
3 Integrovaný záchranný systém	10
4 Charakteristika Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje	16
5 Technické a zdravotnické vybavení sanitních vozů.....	21
5.1 Sanitní vozidla	21
5.2 Rozdělení vozidel.....	21
5.3 Zdravotnické vybavení	26
6 Dokumentace.....	36
6.1 Archivace	37
7 Zdravotnická záchranná služba Písek	38
8 Praktická část.....	40
9 Rozhovor s lékařem ze Zdravotnické záchranné služby JČK, OS Písek	40
10 Vyhodnocení počtů výjezdů	45
11 Praktické řešení konkrétního výjezdu oblastního střediska Písek do stanovené lokality.....	48
12 SWOT analýza Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje.....	49
13 Diskuze.....	53
14 Závěr	55
SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	56
SEZNAM GRAFŮ, OBRÁZKŮ A TABULEK.....	59
SEZNAM ZKRATEK	61
SEZNAM PŘÍLOH	62

ÚVOD

Téma bakalářské práce si autorka vybrala z důvodu zájmu o problematiku zdravotnické záchranné služby. Autorka se domnívá, že na toto téma bylo zpracováno mnoho odborných prací, ale žádná z nich není vypracována tak podrobným způsobem, aby byl čtenář obeznámen s vývojem jak kvalitativním, tak kvantitativním. Vzhledem osobnímu vztahu autorky práce k zdravotnickému prostředí, byla práce zpracována na základě skutečné motivace a bylo to proto jasné rozhodnutí pro výběr tohoto tématu. Vzhledem k přátelským vztahům s pracovníky záchranné služby bylo možné získat i jejich subjektivní postoj k uvedenému tématu.

První kapitola seznamuje čtenáře s funkcí integrovaného záchranného systému ČR. Jelikož je i zdravotnická záchranná služba součástí tohoto celku, je nutné, aby čtenář poznal základní strukturu všech záchranných složek v ČR.

Ve druhé kapitole se práce zabývá charakteristikou Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje zasahující do historie od roku 2005 v souvislosti s jejím vznikem v tomto roce. U některých stanovišť záchranné služby se vzhledem k dochovaným archiváliím popisují i události staršího data. V této kapitole je dále rozebírána organizační struktura, popis fungování a použití dostupných sil a prostředků.

Třetí kapitola obsahuje výpis technického a zdravotnického vybavení sanitních vozidel používaných Zdravotnická záchranná služba Jihočeského kraje. Technické i zdravotnické vybavení je upraveno v zákoně o záchranné službě. Protože je Zdravotnická záchranná služba Jihočeského kraje samostatnou organizační jednotkou kraje, může se zmiňované vybavení v drobnostech lišit na rozdíl od ostatních krajů.

Ve čtvrté kapitole jsou shromážděny záznamy a protokoly, které jsou nejčastěji používané výjezdovými posádkami. Je zde zmíněn postupný vývoj dokumentace. V návaznosti na uchování dokumentace se autor práce zmiňuje o její archivaci.

V páté kapitole je podrobně rozebíráno Oblastní středisko Písek, jelikož sloužilo autorce práce jako hlavní zdroj informací a řešení praktické části. Historie sahá do roku 1985, díky dochovanému archivu.

1 CÍL A METODIKA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Cílem práce je zhodnotit kvalitativní a kvantitativní vývoj Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje. Charakterizovat vývoj vedení a archivace zdravotnické dokumentace. Získat subjektivní hodnocení dlouholetého pracovníka zdravotnické záchranné služby.

Pro získání dat na vypracování bakalářské práce se používají tyto metody: Analýza dat, jejímž úkolem je dát výsledkům význam a provádět úvahy podporované validní evidencí. Jejím pravidlem je vycházení ze zdrojů. (Teoretická část – shromažďování dat o vývoji oblastního střediska Písek, kapitola 2.5). Komparace diachronní, česky řečeno porovnání, se využívá v případech, kdy je potřeba zjistit shodné nebo rozdílné stránky u dvou nebo více různých objektů v časovém vývoji. (Teoretická část – komparace zdravotnického vybavení, kapitola 2.3). Kazuistika se používá nejčastěji v oblasti práva, řeší se zde demonstrace konkrétních případů. (Praktická část - Praktické řešení konkrétního výjezdu oblastního střediska Písek, kapitola 5). Polostrukturovaný rozhovor je součástí praktické části, jde o položený rozhovor mezi dvěma a více lidmi, kdy si tazající připraví osnovu (záchytné body, několik otázek) podle kterých se tazající může řídit, ale nemusí. (Praktická část – Rozhovor s lékařem na ZZS JčK, kapitola 3.1).¹ SWOT analýza je univerzální analytická technika, zaměřená na zhodnocení vnitřních a vnějších faktorů ovlivňujících úspěšnost organizace. (Praktická část, SWOT analýza týkající se ZZS JčK).

V teoretické části pomocí metody analýzy dat, bude charakterizován systém integrovaného záchranného systému a Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje, dále pomocí analýzy dat budou shromažďovány poznatky a data o vývoji a úloze oblastního střediska Písek během dvaceti let. Pomocí metody komparace diachronní budou porovnány přístrojové vybavení a sanitní vozy, které jsou používány na oblastním středisku Písek. Bude popisována archivace a vývoj dokumentace oblastního střediska Písek a vypracovány všechny záznamy a protokoly, které jsou potřeba k zaevidování přednemocniční neodkladné péče na místě zásahu.

¹ SYNEK, Miloslav a Helena SEDLÁČKOVÁ. *Jak psát diplomové a jiné písemné práce*. Vyd. 3., přeprac. Praha: Vysoká škola ekonomická, 2002. ISBN 80-245-0309-3.

V praktické části pomocí metody kazuistiky lze vyhodnotit rozšiřování počtu výjezdových základen Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje od roku 1990 do roku 2016. Na konkrétním případě bude podrobně demonstrován výjezd oblastního střediska Písek. Konkrétní demonstrováný výjezd bude vyhodnocen, v závislosti na lokalitě výjezdového stanoviště. Pomocí SWOT analýzy se řešila aktuální problematika Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje a snížení či nárůst výjezdů v Jihočeském kraji. Pomocí polořízeného rozhovoru s dlouholetým pracovníkem na oblastním středisku Písek, lze získat jeho zkušenosti, subjektivní poznatky, a pocity o jeho práci na záchranné službě.

2 TEORETICKÁ ČÁST

Jelikož je zdravotnická záchranná služba součástí integrovaného záchranného systému na základě zákona č. 239/2000 Sb., je nutné se o něm zmínit podrobněji. Základní složky integrovaného záchranného systému zajišťují nepřetržitou pohotovost pro příjem ohlášení vzniku mimořádné události, její vyhodnocení a neodkladný zásah v místě vzniku mimořádné události.

3 INTEGROVANÝ ZÁCHRANNÝ SYSTÉM

Integrovaný záchranný systém je nový pojem, který byl zaveden spolu se vznikem zákona o integrovaném záchranném systému, tj. roku 2001. Do té doby nebyl tento pojem legislativně ukotven, a nebyl tudíž ani používán. Slovním spojením Integrovaný záchranný systém (dále jen „IZS“), se rozumí koordinovaný postup složek IZS při likvidačních a záchranných pracích v době hrozící či vzniklé mimořádné události. V této souvislosti se setkáváme s pojmy jako např. mimořádná událost, složky integrovaného záchranného systému, záchranné práce, likvidační práce. Pojmy uvedené v zákoně o IZS jsou definovány takto. Mimořádná událost je škodlivé působení sil a jevů vyvolaných činností člověka, přírodními vlivy a také haváriemi, které ohrožují život, zdraví, majetek a životní prostředí a které vyžadují provedení záchranných a likvidačních prací. Záchranné práce jsou činnosti vedoucí k odvrácení nebo omezení bezprostředního působení rizik vzniklých mimořádnou událostí, zejména ve vztahu k ohrožení života, zdraví, majetku nebo životního prostředí, a vedoucí k přerušení jejich příčin. Likvidační práce jsou činnosti vedoucí k odstranění následků způsobených mimořádnou událostí. Ochrana obyvatelstva je plnění úkolů civilní ochrany, zejména varování, evakuace, ukrytí a nouzové přežití obyvatelstva a další opatření k zabezpečení ochrany života, zdraví a majetku. Zařízení civilní ochrany bez právní subjektivity je součástí právnické osoby nebo obce, určené k ochraně obyvatelstva; tvoří je zaměstnanci nebo jiné osoby na základě dohody a věcné prostředky. Věcnou pomocí je poskytnutí věcných prostředků při provádění záchranných a likvidačních prací a při cvičení na výzvu velitele zásahu, hejtmana kraje nebo starosty obce; věcnou pomocí se rozumí i pomoc poskytnutá dobrovolně bez výzvy, ale se souhlasem nebo vědomím velitele zásahu, starosty obce nebo hejtmana kraje. Osobní pomocí je činnost nebo služba při provádění záchranných a likvidačních prací a při cvičení na výzvu velitele

zásahu, hejtmana kraje nebo starosty obce; osobní pomocí se rozumí i pomoc poskytnutá dobrovolně bez výzvy, ale se souhlasem nebo s vědomím velitele zásahu, starosty obce nebo hejtmana kraje. IZS se použije v přípravě na mimořádné události a při potřebě provádět současně záchranné a likvidační práce dvěma a více složkami IZS. IZS se tedy podílí na přípravě na mimořádné události, záchraně a likvidaci včetně dalších úkolů ochrany obyvatelstva (varování, evakuace, ukrytí a nouzové přežití) a tím z hlediska jeho působnosti překrývá celý rozsah ochrany obyvatelstva v užším smyslu. Koordinace složek IZS je vymezena v zákoně č. 239/2000 Sb. o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů ze dne 28. června 2000.²

Základními složkami IZS jsou Hasičský záchranný sbor České republiky (dále jen „Hasičský záchranný sbor“), Policie České republiky, Zdravotnická záchranná služba, jednotky požární ochrany plošného pokrytí kraje a ostatní složky. Ostatními složkami IZS jsou vyčleněné síly a prostředky ozbrojených sil, ostatní ozbrojené bezpečnostní sbory, ostatní záchranné sbory, orgány ochrany veřejného zdraví, havarijní, pohotovostní, odborné a jiné služby, zařízení civilní ochrany, neziskové organizace a sdružení občanů, která lze využít k záchranným a likvidačním pracím. Ostatní složky IZS poskytují při záchranných a likvidačních pracích plánovanou pomoc na vyžádání.³

Poskytování plánované pomoci na vyžádání se zahrnuje do poplachového plánu IZS. Plánovanou pomoc na vyžádání jsou povinny poskytovat: ministerstva, územní správní úřady, orgány krajů a obcí v mezích své působnosti, právnické a fyzické osoby, které jsou vlastníkem nebo uživatelem stavby civilní ochrany nebo stavby dotčené požadavky civilní ochrany, poskytovatelé akutní lékařské péče, kteří mají zřízen urgentní příjem, ostatní složky IZS a ostatní osoby, které se k tomu smluvně zavázaly. Ostatní složky IZS jsou povolávány k záchranným a likvidačním pracím podle druhu mimořádné události, a to na základě jejich oprávnění k takovéto činnosti, které je dáno právními předpisy. Zařazování ostatních složek do IZS se provádí na stupni kraj, kde

² VILÁŠEK, Josef, Miloš FIALA a David VONDRÁŠEK. *Integrovaný záchranný systém ČR na počátku 21. století*. Praha: Karolinum, 2014. ISBN 978-80-246-2477-8.

³ ČESKO. Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů. In *Sbírka zákonů, Česká republika. 2000, částka 73/2000*. Dostupné z WWW: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-239>.

do poplachového plánu IZS daného kraje zařazuje tyto složky hasičský záchranný sbor kraje na základě předem uzavřené dohody o poskytnutí pomoci na vyžádání podle zákona o IZS.⁴

Způsob řízení záchranných a likvidačních prací závisí především na druhu a rozsahu mimořádné události a také na počtu a druhu složek, podílejících se na těchto pracích. Obecně lze rozdělit způsob řízení do tří úrovní: taktické, operační a strategické. Taktická úroveň je řízení velitelem zásahu, který odpovídá za veškerou činnost související se záchrannými a likvidačními pracemi. Pokud zvláštní právní předpisy nestanovují jinak, je velitelem zásahu velitel jednotky požární ochrany, který řídí záchranné a likvidační práce a koordinuje činnost jednotlivých složek IZS (pokud jsou přítomné) na místě samém. K této činnosti si může zřídit výkonný orgán – štáb velitele zásahu. Pravomoci velitele zásahu jsou dány zákonem o IZS a činnost jeho štábu v průběhu zásahu vyhláškou Ministerstva vnitra ČR č. 247/2001 Sb., o organizaci a činnosti jednotek požární ochrany. Řízení na operační úrovni probíhá v operačních střediscích základních složek IZS, přičemž operační a informační střediska HZS ČR jsou současně operačními a informačními středisky IZS. Operační střediska (v obecném smyslu) jsou zřízena v krajích a na ministerstvu vnitra a zajišťují obsluhu linek tísňového volání 150, 155 a 158. Operační a informační středisko IZS kraje (KOPIS) má koordinační roli vůči operačním střediskům; ovládá systémy varování a vyzoomění obyvatelstva, je spojovacím bodem mezi místem zásahu a nejvyšší úrovní řízení. Rovněž zajišťuje příjem linky tísňového volání 112, určené v současné době především cizincům a může požadovat uveřejnění informací v médiích. Operační a informační střediska IZS povolávají na žádost velitelů zásahu k nasazení ostatní složky IZS podle daného stupně poplachového plánu IZS. Strategickou úroveň řízení tvoří přímé angažování starosty obecního úřadu s rozšířenou působností, hejtmana kraje nebo ministerstva vnitra do koordinační činnosti při provádění záchranných a likvidačních prací v případě, že jsou o to požádáni velitelem zásahu. K této činnosti využívají jako pracovní orgán předem ustavený krizový štáb a využívají zpracované krizové plány.⁵

⁴ VILÁŠEK, Josef, Miloš FIALA a David VONDRÁŠEK. *Integrovaný záchranný systém ČR na počátku 21. století*. Praha: Karolinum, 2014. ISBN 978-80-246-2477-8.

⁵ VILÁŠEK, Josef, Miloš FIALA a David VONDRÁŠEK. *Integrovaný záchranný systém ČR na počátku 21. století*. Praha: Karolinum, 2014. ISBN 978-80-246-2477-8.

Hasičský záchranný sbor České republiky podle zákona 320/2015 Sb. má poslání chránit životy a zdraví obyvatel a majetek před požáry a poskytovat účinnou pomoc při mimořádných událostech.⁶ Hasičský záchranný sbor tvoří generální ředitelství hasičského záchranného sboru, hasičské záchranné sbory krajů, záchranný útvar, Střední odborná škola požární ochrany a Vyšší odborná škola požární ochrany ve Frýdku-Místku.⁷ Sídlo Hasičského záchranného sboru Jihočeského kraje je v Českých Budějovicích, pod které spadá sedm okresů včetně Českých Budějovic, dále okres Strakonice, okres Písek, okres Prachovice, okres Český Krumlov, okres Jindřichův Hradec, okres Tábor. Číslo tísňového volání při riziku požáru jsou 150 a jednotné evropské číslo 112.

Dalším základním článkem IZS je Policie ČR. Policie České republiky je podle zákona 273/2008 Sb. o Policii ČR jednotný ozbrojený bezpečnostní sbor, který slouží veřejnosti. Úkolem je chránit bezpečnost osob, majetku a veřejný pořádek. Předcházet trestné činnosti, plnit úkoly podle trestního řádu a další úkoly na úseku vnitřního pořádku a bezpečnosti svěřené jí zákony, přímo použitelnými předpisy Evropské unie nebo mezinárodními smlouvami, které jsou součástí právního řádu. Dále by měla zajistit hladkou průjezdnost záchranných vozidel na příjezdových a odsunových trasách.⁸ Policie je podřízena ministerstvu. Policejní útvary jsou Policejní prezidium České republiky v čele s policejním prezidentem, útvary policie s celostátní působností, krajská ředitelství policie, útvary zřízené v rámci krajského ředitelství.⁹ Krajské ředitelství policie Jihočeského kraje sídlí v Českých Budějovicích s pěti odbory (odbor služby pořádkové policie, odbor dopravní policie, odbor vnitřní kontroly, odbor pro zbraně a bezpečnostní materiál, odbor personálního řízení a odměňování). Číslo tísňového volání na Policii ČR při ohrožení je 158 nebo jednotné evropské 112.

⁶ KROUPA, M., ŘÍHA, M. Integrovaný záchranný systém. 2. vydání. Praha : Armex, 2006. 111 s. ISBN 80-86795-35-7.

⁷ ČESKO. Zákon č. 320/2015 Sb., o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů (zákon o hasičském záchranném sboru). In Sbírnka zákonů, Česká republika. 2015, částka 135/2015. Dostupné z WWW: <<http://www.zakonyprolidi.cz/cs/20015-320>>.

⁸ ŠTĚTINA, J. Medicína katastrof a hromadných neštěstí. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2000. ISBN 80-7169-688-9.

⁹ ČESKO. Zákon č. 273/2008 Sb., o Policii. In Sbírnka zákonů, Česká republika. 2008, částka 91/2008. Dostupné z WWW: <<http://www.zakonyprolidi.cz/cs/20008-273>>.

Zdravotnická záchranná služba (dále jen „ZZS“) je zdravotní služba poskytována na základě tísňové výzvy v dané spádové oblasti, poskytující přednemocniční neodkladnou péči osobám se závažným postižením zdraví nebo v přímém ohrožení života.¹⁰ Přednemocniční neodkladná péče si klade za cíl minimalizaci následků akutních postižení zdraví a náhlého zhoršení chronických onemocnění tak, aby se nemocní mohli vrátit do kvalitního života bez výrazných omezení. ZZS v daném okrese tvoří posádky RZP (rychlá zdravotnická pomoc), RLP (rychlá lékařská pomoc) a RV (rendez-vous) a LZS (letecká záchranná služba).¹¹ ZZS nepřetržitě řídí výjezdové skupiny v dané spádové oblasti a úzce spolupracuje se záchrannými službami sousedních územních celků. Při nasazení LZS spolupracuje s příslušným územním střediskem záchranné služby. Provozování Letecké záchranné služby Armádou ČR spadá pod Agenturu vojenského zdravotnictví Armády České republiky a je kompletně zajištěno Odborem letecké záchranné služby a urgentní medicíny Armády ČR. Poskytovatelem letecké techniky je dvacátá čtvrtá základna dopravního letectva Praha – Kbely. Činnost LZS je nadále řízena Zdravotnickým operačním střediskem Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje. V současné době je provoz zajišťován od svítání do soumraku. Nejpozději od července 2017 plánuje Armáda ČR přechod na nepřetržitý provoz 24/7 (dvacet čtyři hodin denně, sedm dní v týdnu). Limit pohotovosti ke vzletu je do tří minut ve dne a do deseti minut v noci. Posádka vrtulníku je tvořena pilotem kapitánem, pilotem navigátorem, palubním technikem, lékařem a nelékařským zdravotnickým pracovníkem (sestrou, záchranářem).¹² V celé České republice jsou zdravotnické tísňové výzvy na telefonním čísle 155 směřovány řídicímu operačnímu středisku příslušné záchranné služby.¹³

¹⁰ ČESKO. Zákon č. 374/2011 Sb., o zdravotnické záchranné službě. In Sběrka zákonů, Česká republika. 2011, částka 131/2011. Dostupné z WWW: <<https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2011-374>>.

¹¹ REMEŠ, R., TRNOVSKÁ, S. Praktická příručka přednemocniční urgentní medicíny. Praha : Grada Publishing, a. s., 2013. 240 s. ISBN 978-80-247-4530-5.

ŠTĚTINA, J. Medicína katastrof a hromadných neštěstí. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2000. ISBN 80-7169-688-9.

¹² Letecká záchranná služba [online]. 2011. Dostupné z WWW: <<http://www.zzsjeck.cz/cinnost/letecka-zachranna-sluzba/zakladni-informace-o-lzs/>>.

¹³ POKORNÝ, J., et al. Urgentní medicína. 1. vyd. Praha : Galén, 2004. 547 s. ISBN 80-7262-259-5.

Jednotky požární ochrany kraje se založily z důvodu lepšího plošného pokrytí kraje, rychlejší dostupnosti na místo zásahu s nízkou časovou prodlevou. Principem systému jednotek požární ochrany je, aby ochrana majetku občana, právnické nebo podnikající fyzické osoby před požáry, resp. jinými mimořádnými událostmi, nebyla v minimální úrovni limitována jen možnostmi obce, ve které bydlí nebo mají majetek. Obec v případě žádosti o pomoc při záchraně životů a majetku nebyla limitována vlastní momentální solventností nebo dobrovolnou ochotou toho, kdo může pomoc poskytnout.¹⁴ Jednotky požární ochrany byly dříve vybudovány pouze za účelem hašení požáru, v nynější době ale zasahují už i při dopravních nehodách, haváriích s únikem nebezpečných látek apod. Proto je řadíme do složek IZS. Jelikož zkracují časový dojezd jednotek na místo zásahu. Základní princip organizace systému jednotek požární ochrany spočívá v tom, že každému katastrálnímu území obce je, dle stupně jeho nebezpečí, předurčeno odpovídající zajištění jednotkami požární ochrany.

Stálé orgány pro koordinaci složek IZS jsou operační a informační střediska IZS, kterými jsou operační a informační střediska hasičského záchranného sboru kraje a operační a informační středisko generálního ředitelství hasičského záchranného sboru.

Operačním řízením se rozumí: příjem a vyhodnocení tísňových volání, převzetí a vyhodnocení výzev a vyrozumění přijatých od základních složek integrovaného záchranného systému a od orgánů krizového řízení, vydávání pokynů výjezdovým skupinám na základě přijatých tísňových výzev, poskytování instrukcí k zajištění první pomoci prostřednictvím sítě elektronických komunikací, je-li nezbytné poskytnout první pomoc do příjezdu výjezdové skupiny na místo události, spolupráce s ostatními zdravotnickými operačními středisky, 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, koordinace přepravy

¹⁴Jednotky požární ochrany [online]. 2009 [cit. 2009-02-06]. Dostupné z WWW: <<http://www.hzscr.cz/clanek/jednotky-po.aspx/>>.

pacientů neodkladné péče mezi poskytovateli zdravotních služeb podle zákona o zdravotních službách.¹⁵

Nutno dodat znění Ústavního zákona č. 110/1998, Sb. o bezpečnosti České republiky čl. 3, že bezpečnost České republiky je závislá na složkách IZS, kam spadají ozbrojené síly, ozbrojené bezpečnostní sbory, záchranné sbory a havarijní služby.¹⁶

4 CHARAKTERISTIKA ZDRAVOTNICKÉ ZÁCHRANNÉ SLUŽBY JIHOČESKÉHO KRAJE

ZZS JčK byla zřízena, stejně jako ostatní krajské ZZS, v důsledku vzniku krajského uspořádání s vizí efektivního a finančně udržitelného přístupu k organizaci a financování přednemocniční neodkladné péče na území kraje. Zdravotnickou záchrannou službu Jihočeského kraje jako organizaci tvoří: ředitelství, zdravotnické operační středisko, výjezdové základny s výjezdovými skupinami, pracoviště krizové připravenosti, vzdělávací a výcvikové středisko.¹⁷

Předchozí systém, zahrnující okresní příspěvkové organizace, oddělení nemocnic a soukromé subjekty, se začal jevit jako organizačně nevýhodný, rozdrobený, profesně nesjednotitelný a finančně náročný. V roce 2003 se objevily první úvahy o sloučení jednotlivých záchranných služeb do jedné organizace s celokrajskou působností, která by měla být zřízena jako příspěvková organizace kraje. Postupné slučování bylo zahájeno v roce 2004. Územní středisko záchranné služby v Českých Budějovicích se k 1. 7. 2004 procesem delimitace rozšířilo o ZZS v Jindřichově Hradci, která byla součástí anesteziologicko-resuscitačního oddělení místní nemocnice. K uvedenému datu došlo též k připojení ZZS Třeboň, která byla zřizována městskou poliklinikou. Přípravy organizace na budoucí sloučení pokračovaly zahájením provozu ZZS na nově otevřených základnách v Suchdole nad Lužnicí a ve Frymburku k 1. 8.

¹⁵ VILÁŠEK, Josef, Miloš FIALA a David VONDRÁŠEK. *Integrovaný záchranný systém ČR na počátku 21. století*. Praha : Karolinum, 2014. ISBN 978-80-246-2477-8.

¹⁶ ČESKO. Zákon č.110/1998 Sb. o bezpečnosti České Republiky. In Sbirka zákonů, Česká republika. 1998, částka 39/1998. Dostupné z WWW: <<http://www.zakonyprolidi.cz/cs/1998-110>>.

¹⁷ Výroční zpráva ZZS JčK [online]. 2015. Dostupné z WWW: <<http://www.zzsjsk.cz/o-nas/dokumenty-ke-stazeni/>>.

2004. Posádka na základně ve Frymburku byla na základě smlouvy poskytována firmou Trans Hospital Řevnice. Koncem roku 2004 byla dokončena stavba výjezdové základny v Mladé Vožici, umístěné v rekonstruovaném zdravotním středisku.¹⁸

Příspěvková organizace Zdravotnická záchranná služba Jihočeského kraje vznikla ke dni 1. 7. 2005 sloučením příspěvkových organizací ZZS na území kraje – ÚSZS České Budějovice (územní středisko záchranné služby), ZZS Tábor, ZZS Písek, ZZS Strakonice a ZZS Jindřichův Hradec. ZZS JčK je zřízena Jihočeským krajem jako samostatná příspěvková organizace tvořící jednotný funkční, organizační a hospodářský celek s právní subjektivitou. Statutárním orgánem ZZS JčK oprávněním jednat pod jejím jménem je ředitel MUDr. Marek Slabý.

Základní organizace ZZS JčK se člení na územní středisko ZZS JčK, oblastní střediska ZZS JčK, výjezdová místa a výjezdové skupiny. ZZS JčK se skládá z výjezdových skupin RLP, RZP, RV a LZS. RLP (rychlá lékařská pomoc) která se skládá z lékaře, nelékařského zdravotnického pracovníka a řidiče. Posádka je primárně posílána k zásahům, kde je předpokládána nutná přítomnost lékaře. Tato skupina má k dispozici velké vozidlo, s možností transportu pacienta. RZP (rychlá zdravotnická pomoc) složená z NLZP. Tato posádka plní veškeré úkoly, kde není nezbytná přítomnost lékaře. Dále provádí sekundární transporty popř. asistence, opět bez požadavku na lékaře. Využívá velkého vozidla určeného k transportu pacientů. Rendez-Vous posádka složená z lékaře a řidiče tvoří tým, který je svojí flexibilitou a rychlostí nápomocný k řešení život ohrožujících stavů. Vozidlo je charakteru osobního, díky tomuto prvku disponuje především lepší akce schopností. Pokud je pacient indikován k transportu do nemocničního zařízení, dojíždí jej skupina RZP. A poslední součástí výjezdových skupin doplňuje LZS s lékařem, NLZP a pilotem.¹⁹

Letecká záchranná služba je nedílnou součástí ZZS JčK. Provoz letecké záchranné služby v Českých Budějovicích byl zahájen 1. května 1991. Volacím znakem LZS se stal Kryštof 13. Do prosince roku 2016 byla LZS zajišťována firmou Alfa

¹⁸ DONÁT, M., SLABÝ, M., KAFKOVÁ, P. et al. Zdravotnická záchranná služba Jihočeského kraje 10 let. vyd. Zdravotnická záchranná služba Jihočeského kraje : Rudi, a.s., 2015.

¹⁹ Výroční zpráva ZZS JčK [online]. 2005. Dostupné z WWW: <<http://www.zzsck.cz/o-nas/dokumenty-ke-stazeni/>>.

Helicopter a zaměstnanci ZZS JčK. Od 1. 1. 2017 rozhodnutím vlády ČR je LZS JčK zajišťována Armádou ČR z letiště Bechyně na Tábořsku.

ZZS JčK dále provozuje a poskytuje lékařskou pohotovostní službu ve Vodňanech a Blatné, zubní pohotovostní službu v Táboře, Protialkoholní záchytnou stanicí se sídlem v Českých Budějovicích, Zdravotnickou dopravní službu v Písku, přepravu pacientů neodkladné péče, zdravotnické asistence při pořádání hromadných společenských, kulturních a sportovních akcí.

Centrálním pracovištěm operačního řízení je Zdravotnické operační středisko ZZS JčK, které pracuje v nepřetržitém režimu. Hlavními činnostmi Zdravotnického operačního střediska jsou příjem a vyhodnocení tísňových volání, převzetí a vyhodnocení výzev a vyznění přijatých od základních složek IZS a od orgánů krizového řízení, vydávání pokynů výjezdovým skupinám na základě přijatých tísňových výzev, poskytování instrukcí k zajištění první pomoci prostřednictvím sítě elektronických komunikací, je-li nezbytné poskytnout první pomoc do příjezdu výjezdové skupiny na místo události, dále spolupráce s ostatními zdravotnickými operačními středisky, a operačními a informačními středisky IZS, koordinace činnosti pomocných operačních středisek, zajišťování komunikace mezi poskytovatelem ZZS a poskytovateli akutní lůžkové péče, koordinace předávání pacientů cílovým poskytovatelům akutní lůžkové péče, koordinace přepravy pacientů neodkladné péče mezi poskytovateli zdravotních služeb podle zákona o zdravotních službách.²⁰

Na Zdravotnickém operačním středisku ZZS JčK pracuje ve dvanácti hodinových směnách třicet dva operátorů v nepřetržitém provozu. V běžném provozu jsou čtyři pracoviště operátorů linky tísňového volání 155 a dvě pracoviště dispečerů zdravotnického operačního střediska. Všichni pracovníci Zdravotnickým operačním středisku ZZS JčK mají minimálně středoškolské vzdělání ve zdravotnickém oboru a jsou odborně vyškoleni pro poskytování TANR (telefonicky asistované neodkladné resuscitace) i TAPP (telefonicky asistované první pomoci).

V roce 2015 eviduje ZZS JčK čtyři sta osmdesát pět kardiopulmonálních resuscitací pro mimonemocniční zástavu oběhu. Z toho ve čtyři sta čtrnáct případech

²⁰ MARTÍNEK, B., TVRDEK, J. Základy integrovaného záchranného systému. Praha : Policejní akademie České republiky v Praze, 2010. s. 57. ISBN 978-80-7251-338-3.

došlo k zástavě oběhu před příjezdem posádky ZZS JčK, u dvě stě sedmdesáti osmi pacientů (67%) byla operátorem zdravotnický operační středisko zahájena telefonicky asistovaná resuscitace. K tomuto údaji považujeme za důležité dodat, že laická resuscitace před dosažením pacienta profesionální zdravotnickou pomocí byla v roce poskytnuta u tři sta třináct pacientů ze 414, tj. u 75,6%.²¹

Indikace k výjezdu ZZS JčK se dělí podle stupňů naléhavosti. Tísňové výzvy I. stupně naléhavosti, jsou primárně řešeny skupinou RLP (LZS), není-li tato skupina dostupná, vysílá se RZP. V případě řešení tísňové výzvy I. stupně naléhavosti skupinou RZP je vždy vyžádána součinnost RLP nebo lékaře RV, popř. LZS. Tísňové výzvy II. a III. stupně naléhavosti, jsou řešeny posádkou RZP, popř. RLP/RV. Dle aktuálního stavu pacienta je provedena konzultace posádky RZP s lékařem nebo zdravotnický operační středisko vysílá skupinu RLP/RV. Tísňové výzvy III. a IV. stupně naléhavosti, jsou řešeny posádkou RZP. Výjezdovou skupinu je možno v případě potřeby kdykoliv přeměrovat k řešení výzvy s vyšším stupněm naléhavosti. Je-li posádkou RZP na místě zjištěn vyšší stav naléhavosti, konzultuje lékaře nebo přivolá posádku RLP/RV. Tísňové výzvy IV. stupně naléhavosti, obsahují stavy odložitelné, které ZZS může řešit pouze za situace, že má dostatečnou kapacitu prostředků a neohrozí tím svou základní činnost a dostupnost. Určení stupně naléhavosti lze na základě validních informací u konkrétní výzvy upravit s ohledem na aktuální zdravotní stav a potřeby postiženého.²²

ZZS JčK zajišťuje svými silami a prostředky přednemocniční neodkladnou péči pro celý Jihočeský kraj a má jednu z nejhustějších sítí výjezdových základen v České republice. Padesát posádek je připraveno vyjet k zásahu ze třiceti výjezdových základen, což je o šest základen a jedenáct posádek více než před deseti lety. Můžeme tedy s čistým svědomím konstatovat, že dostupnost ZZS v Jihočeském kraji se významně zlepšila, stejně tak jako dojezdové časy. Síť základen je uspořádána tak, aby byla naplněna dikce zákona o ZZS a přednemocniční neodkladná péče byla poskytnuta do dvaceti minut od přijetí tísňové výzvy. Na výjezdových základnách je v denním provozu padesát tři výjezdových skupin, z toho třicet šest rychlé zdravotnické pomoci,

²¹ Výroční zpráva ZZS JčK [online]. 2015. Dostupné z WWW: <<http://www.zzsck.cz/o-nas/dokumenty-ke-stazeni/>>.

²² Primární zásah pozemních prostředků ZZS JčK, směrnice č 01.09 ze dne 9.12.2010 MUDr. Marek Slabý, 15 stran, revize 5

sedm rychlé lékařské pomoci (RLP), devět Rendez-Vous (RV) a jedna posádka letecké záchranné služby (LZS). Noční provoz zajišťuje čtyřicet sedm výjezdových skupin, z toho třicet dva rychlé zdravotnické pomoci (RZP), šest rychlé lékařské pomoci (RLP), devět Rendez-vous (RV).

K významným změnám během deseti let došlo i v oblasti operačního řízení, informačních a datových technologií, jejichž zcela zásadní rekonstrukci a modernizaci umožnil tzv. „Krajský standardizovaný projekt Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje“ spolufinancovaný z Integrovaného operačního programu. Výše investic v tomto programu překročila čtyřicet milionů Kč. Z fondů EU se podařilo financovat i standardní obměnu vozového parku a přístrojového vybavení.

Členové výjezdových skupin i operačního střediska se krom trvale rostoucího počtu výjezdů účastní i povinných školicích a vzdělávacích akcí v rámci organizace, ale i v rámci České republiky jako posluchači i přednášející. Nad rámec svých povinností pravidelně provádějí školení členů ostatních složek IZS, žáků na všech stupních vzdělávacího systému, jako vyučující se zúčastňují výuky na odborných středních zdravotních školách i Jihočeské univerzitě. Spolupráci s ostatními složkami IZS na území Jihočeského kraje lze hodnotit při společných zásazích jako nadstandardní a stejně tak je tomu i při společných cvičeních celokrajského nebo oblastního rozsahu.

Zdravotnická záchranná služba Jihočeského kraje plní úkoly dle krizového, havarijního a obranného plánování dle Ústavního zákona č. 110/1998 Sb., o bezpečnosti České republiky, v platném znění. Tyto úkoly plní s ohledem na skutečnost, že ochrana života je nedílnou součástí Bezpečnostní strategie ČR.²³

²³ Výroční zpráva ZZS JčK [online]. 2015. Dostupné z WWW: <<http://www.zzsck.cz/o-nas/dokumenty-ke-stazeni/>>.

5 TECHNICKÉ A ZDRAVOTNICKÉ VYBAVENÍ SANITNÍCH VOZŮ

5.1 SANITNÍ VOZIDLA

Změna společensko-ekonomického systému v Československu po listopadu v roce 1989 a v České republice po rozdělení Československa v roce 1993 přinesla změny nejenom ve vývoji organizačního řízení. Zdravotnické záchranné služby obnovovaly především vozový park. Morálně i fyzicky zastaralá a nevhodná sanitní vozidla typu Škoda 1203 a Avia Furgon postupně mizela z provozu a na zásazích se začaly objevovat sanitky na podvozcích Renault, Mercedes, Ford a dalších značek. Zastaralé zdravotnické přístroje socialistického podniku Chirana byly nahrazovány moderními, multifunkčními přístroji především americké, německé a rakouské výroby. Progresivní vývoj dospěl do doby, kdy jsou k dispozici naprosto technicky dokonalá vozidla, bez jejichž využití si práci jen stěží dokáže posádka ZZS představit. Avšak nedokonalost a chyby jsou nacházeny vždy až za ostrého provozu, tzn., až v konkrétním případě dochází k situaci, kdy je posádka legislativně limitována a veškeré doplňkové záležitosti mohou být pouze produktem nadměrné snahy nebo konfrontací s možnými forezními následky. Aby mohl být uveden konkrétní případ vycházející z vyhlášky, je zapotřebí popsat jeden z všeobecných neduhů. Je sice jasně stanovené, jak by měla být vozidla ZZS vybavena, ale jaké vybavení nakonec budou moci výjezdové skupiny používat, záleží na konkrétním dodavateli a jednotlivých provozovatelích. Vybavení, které má být ve vozidle bezesporu, je dané vyhláškou č. 49/1993. Ale ne v každém vozidle je rozmístění vybavení zcela stejné. Záleží, od jakého výrobce je vozidlo zakoupeno, jaká firma vestavěla zdravotnickou zástavbu, a která dodala přístrojové vybavení i spotřební materiál. Proto je nutné, aby každá organizace měla směrnicemi ošetřenou tuto unifikaci.

5.2 ROZDĚLENÍ VOZIDEL

Sanitní vozidla kategorie A1 a A2. Dle normy ČSN EN 1789 patří do této kategorie vozidla pro dopravu raněných, nemocných a rodiček dříve označované jako

DRNR. Do kategorie A1 patří vozidla pro přepravu jednoho pacienta. Do kategorie A2 patří vozidla pro přepravu jednoho nebo více pacientů na nosítkách/křeslech.²⁴

Obrázek č. 1: Sanitní vozidlo kategorie A1, vlastní zpracování



Sanitní vozidla kategorie B. Dle normy ČSN EN 1789 patří do této kategorie vozidla ambulance záchranné služby dříve označované jako RZP/RLP.²⁵

Obrázek č. 2: Sanitní vozidlo kategorie B, vlastní zpracování



²⁴ Kategorie A1 a A2 [online]. 2017. Dostupné z WWW: < <http://www.sicar.cz/kategorie-a1-a2>>.

²⁵ Kategorie B [online]. 2017. Dostupné z WWW: < <http://www.sicar.cz/kategorie-b>>.

Sanitní vozidla kategorie C. Dle normy ČSN EN 1789 patří do této kategorie mobilní jednotky intenzivní péče. Chápány tedy jako vozidla se skříňovou zástavbou.²⁶

Obrázek č. 3: Sanitní vozidlo kategorie C, vlastní zpracování



Sanitní vozidla osobního typu, využívána za účelem systému Rendez – Vous.²⁷

Obrázek č. 4: Osobní vozidlo, Rendez-Vous, vlastní zpracování



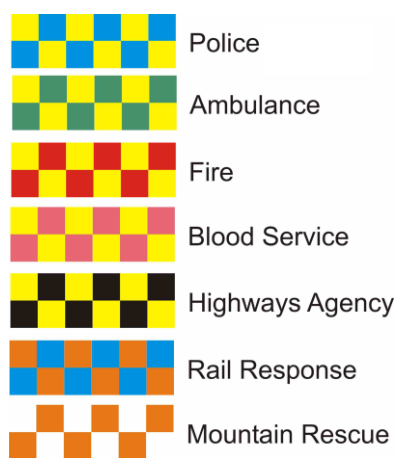
²⁶Kategorie C [online]. 2017. Dostupné z WWW: < <http://www.sicar.cz/kategorie-c>>.

²⁷ Rendez-Vous [online]. 2017. Dostupné z WWW: < <http://www.sicar.cz/randez-vous> >.

Technické vybavení

Z dlouhodobých statistických výzkumů vyplývá, že jízdou vozidla ZZS s využitím výstražného zařízení je riziko dopravní nehody tři a půl krát vyšší, než při běžném plynulém silničním provozu. Jelikož vizuální vjemy tvoří u průměrně zdravého člověka asi 90% vjemů z vnějšího prostředí, musí být proto vozidlo ZZS uzpůsobeno v co nejlépe vynikajícím barevném provedení. Citlivost lidského zraku je nejvyšší v žluto-zelené barevné části spektra. Z výzkumů využití těchto barev z roku 1979 u britské policie byl jednoznačně prokázán účinný efekt na bezpečnost v silničním provozu a včasné rozeznání vozidla s právem v přednosti v jízdě řidiči. Zkoumané osoby byly schopny jednoznačně prokázat toto vozidlo na vzdálenost pět set metrů, v průměrném čase 0,3 sekundy. Účinnost pak lze zvýšit použitím retroreflexně-fluorescenčního materiálu na bezpečnostním polepu. Evropská komise doporučila požití Battenburg polepů normou ČSN EN 1789. Základní velikost prvku je 600x300 mm. Zadní část vozidla je potom v provedení červeno-žlutém o velikosti prvku 150 mm.²⁸

Obrázek č. 5: Battenburg barvy u jednotlivých složek IZS²⁹



Za výstražné světlo je taktéž celoevropsky považována modrá barva. Daleko vyšší viditelnost tvoří světla v LED provedení než halogenová v rotačním uzpůsobení. Také zde výzkum potvrdil, že řidiči jsou daleko více senzitivní na periferní část vidění. Jako nejvhodnější se osvědčila výstražná světla od firmy Whelen, která při použití dokáží vytvořit několik kombinací zábleskových efektů, a při správném umístění na

²⁸ Zjištěno praktickým šetřením

²⁹ Battenburg [online]. 2017. Dostupné z WWW: [flickr.com/photos/josh47788/5225640926](https://www.flickr.com/photos/josh47788/5225640926)

vozidlo je potom docíleno modré koule, kterou nelze přehlédnout. Tyto světla používají posádky oblastního střediska Písek. Důležitá je délka záblesku, která v tomto případě tvoří dostatečnou dobu, navíc je zde užito dvojitého výboje, který zasáhne svojí intenzitou do dostatečné vzdálenosti. Nejlepší účinnost zařízení lze však prokázat za soumraku, kdy použití zvukového znamení je už pouze sekundárním doplňkem. Odrazy modrých světel tak již snad nelze přehlédnout a v dostatečném čase lze reagovat úhybným manévrem. Vliv použití světel na řízení nebyl zaznamenán, taktéž riziko vzniku epileptického záchvatu je zde stejné, jako při sledování blikající televize.³⁰

Obrázek č. 6: Výstražná světla ³¹



Zvukové výstražné zařízení je další nezbytnou součástí a doplňkem zařízení světelného. Vlastnosti zvuku musí být jednoznačně identifikující vozidlo s právem přednosti v jízdě. Musí být o dostatečné intenzitě, širokém kmitočtovém spektru a musí překonat vlivy průmyslového rušení. Kmitočtový rozsah by měl ve špičkách činit asi 1-4 kHz, na které je lidské ucho citlivé. Průzkumem americké firmy Federal Signal Corp. bylo docíleno závěru, že není rozdíl mezi jednotlivými tóny „režimy“ sirény, tj. Wail, Yelp, High / Low. Řidič dokáže jenom odhadnout, ze které strany zvuk přichází, avšak musí se brát v úvahu logické umístění 100-200 Watt tlakového reproduktoru na vozidle. V současné době se provádí instalace dvou tlakových reproduktorů do masky vozidla tak, aby se zvuk držel při zemi, nikoliv tzv. létal vzduchem. Daleko jasnější pro určení

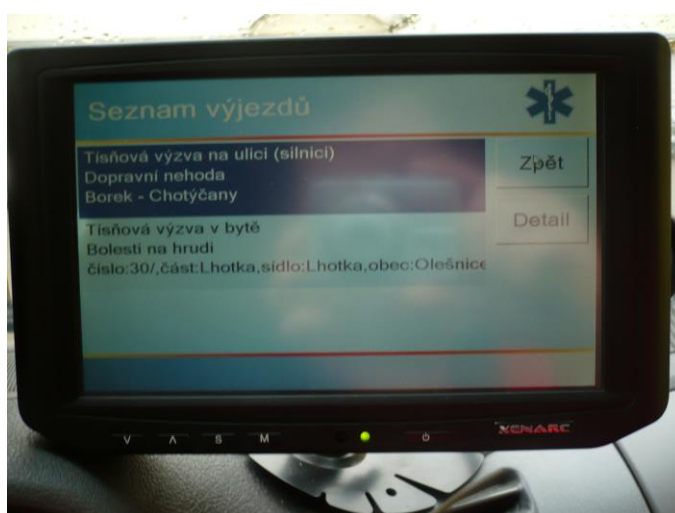
³⁰ Doplňky a příslušenství [online]. 2005 [cit. 2017-8- 3]. Dostupné z WWW: <<http://www.fdservispraha.cz/>>.

³¹ http://www.whelen.com/auto/category?head_id=4&cat_id=17

příjezdu sanitky je signál Air Horn. Všeobecně komplikované je potom užití sirény v nočních hodinách, kdy působí nepříjemně na spánek nepostižených obyvatel.³²

GPS ve vozidlech poskytuje řidiči přehled o nejkratší trase a posádce vozidla indikaci k výjezdu. Celý systém je řízen z centrálního serveru, který je propojen s klientskou aplikací AVL, ze které posílá dispečer ZOS data určeného charakteru přímo do vozidla. Dále posádka potvrzuje pomocí GPRS modulu, který je také vkomplementován do navigačního LCD panelu, tzv. statusy tedy časy typických činností.

Obrázek č. 7: GPS v sanitním voze, vlastní zpracování



Každé sanitní vozidlo musí mít povolení k používání výstražného zařízení, potvrzení o výjimce z placení povinného ručení a paradoxně i přes dokonalou zdravotnickou výbavu musí obsahovat autolékárničku a hasicí přístroj.³³

5.3 ZDRAVOTNICKÉ VYBAVENÍ

Práce probíhá často v nestandardních klimatických podmínkách, a proto jsou i přístroje vystavovány otřesům, vlhkosti, nečistotě a častému přemísťování.

³² Robert A. De Lorenzo, MD, EMT-P; Mark A. Eilers, MD, FACEP: Lights and Siren: A Review of Emergency Vehicle Warning Systems

³³ Zjištěno praktickým šetřením

Defibrilátor

Jedná se o přístroj, který je schopen zaznamenávat dvanácti - svodové EKG a následně jej pomocí GPRS odeslat na kardiocentrum, provádět analýzu aktuálního rytmu, defibrilaci maligních dysrytmií a zevní stimulaci. Používány jsou zejména bifázické typy Lifepack a Zoll. Pokud by se srovnávaly uživatelské možnosti moderního defibrilátoru s modelem starším, může se říci, že nové defibrilátory jsou lehčí pro nošení posádkou v terénu. Mají více zobrazovacích funkcí, ohledně fyziologických hodnot pacienta (krevní tlak, puls, saturace kyslíkem v krvi, hodnota vydechovaného oxidu uhličitého). Dále umožňuje diagnostiku zaznamenané elektrokardiografické křivky, automatickou externí defibrilaci, zevní kardiostimulaci a přenos dvanácti - svodového EKG (elektrokardiograf) na kardiocentrum. Staré defibrilátory oproti těmto zmíněným schopnostem umožňovaly pouze monitorování tří - svodového EKG a kardiostimulaci. Rovněž implementované baterie neměly dostatečnou kapacitu a výdrž tak byla mnohonásobně menší.³⁴

Obrázek č. 8: Defibrilátor, vlastní zdroj



Pulsní Oxymetr: Přístroj měří hodnoty vnitřní metabolické práce těla. Měří rychlost akce srdeční za minutu a současně je schopný odečítat zásobení, tzv. saturaci hemoglobinu kyslíkem (SpO₂), na periferní úrovni tkání. Celá analýza je chronologicky zaznamenána a lze tak mít ucelený přehled o vývoji těchto dvou hodnot. Jedná se o diagnosticky velmi důležitého pomocníka při plnění úkolů v podmínkách PNP. V porovnání se starším modelem Oxymetru se nový změnil pouze vzhledově.³⁵

³⁴ Zjištěno praktickým šetřením

³⁵ Zjištěno praktickým zjištěním

Obrázek č. 9: Pulsní Oxymetr, vlastní zdroj



Ventilátor

Přístroj podporující umělou plicní ventilaci u uměle narkotizovaného člověka nebo člověka bez známek dechové aktivity.

V dávné historii ještě před vznikem automatických ventilátorů byli zdravotníci odkázáni na tzv. ruční křísící přístroj. První typy vyvinutých ventilátorů byly schopny pouze objemově řízené ventilace. Nejpoužívanější výrobní značkou byl Oxylog. U nejnovějších typů ventilátorů pak lze najít v příslušenství volumetr měřící dechový objem a dále kapnometr ke stanovení hodnoty vydechovaného CO₂. Ventilátor je připojen k centrálnímu zdroji kyslíku, tzn. na kyslíkovou láhev o objemu 10 l, nebo má v přenosné soupravě svoji 2 l láhev. Dalším vybavením podporující kyslíkovou terapii je mikronebulisátor, polomaska dětská i dospělá, ústní a nosní vzduchovody, Ambuvak (křísící vak) dospělý a dětský s rezervoárem (zásobník), Positive End Expiratory Pressure ventil, antibakteriální filtr, kolínko.³⁶

³⁶ Zjištěno praktickým šetřením

Obrázek č. 10: Ventilátor, vlastní zdroj



Odsávačka

Odsávačka je určena k odsávání biologického materiálu z úst a dýchacích cest. Dále je výborným pomocníkem při odsávání vakuové matrace nebo jako provizorní hrudní sání u pneumotoraxu, za podmínek kontroly SpO₂, event. žaludečního obsahu. Původní historické odsávačky nebyly elektronické, ale mechanické. K vytvoření podtlaku bylo nutné šlapat na pedál odsávačky.³⁷

Obrázek č. 11: Odsávačka, vlastní zpracování



³⁷ Zjištěno praktickým zjištěním

Lineární dávkovač

Ve standardní výbavě vozidel záchranné služby se používá od devadesátých let. Přes lineární dávkovač aplikujeme léky, které je nutné podávat velmi pomalu. Jsou to například katecholaminy (léky na podporu zvýšení krevního tlaku), vasodilatancia (léky na snížení krevního tlaku), anestetika (léky na znecitlivění a k utlumení vědomí). Dávkovač je zařízen na stříkačky o objemu 20ml a 50ml. Rychlost nastavujeme v ml/hod.. Přístroj má alarm, který nás upozorní na konkrétní problém.³⁸

Obrázek č. 12: Lineární dávkovač, vlastní zpracování



Intraoseální jehla

Představuje rychlou, bezpečnou a vhodnou cestu pro nitrokostní (aplikace léků do kostní dřeně) podávání léků. Všeobecné pravidlo je, co je možné podat intravenózně (nitrožilně), lze aplikovat i intraoseálně.

³⁸ Zjištěno praktickým šetřením

Obrázek č. 13: Intraoseální jehla, vlastní zpracování



Glukometr

Přístroj k měření hladiny cukru v krvi, v jednotkách mmol/l. Důležitý ukazatel zda má pacient patologickou hypoglykémii (nízká hladina cukru) či hyperglykémii (vysoká hladina cukrů v těle) nebo zda je fyziologicky v normoglykémii (fyziologická hladina cukrů v těle), tj. 3,3 - 6,6 mmol/l.³⁹

Obrázek č. 14: Glukometr, vlastní zpracování



Tonometr a fonendoskop, manžeta určená také pro děti.

³⁹ Zjištěno praktickým šetřením

Tonometr slouží k neinvazivnímu měření tlaku. Během vyšetření se vyšetřující orientuje podle tzv. Korotkových fenoménů (fonendoskopem slyšitelné fenomény během měření krevního tlaku). Tlak se měří orientačně nebo palpačně (hmatem) na horních končetinách.

Obrázek č. 15: Tonometr, vlastní zpracování



Kardiopumpa

Kardiopumpa zvyšuje efekt srdeční masáže nejenom díky dostatečné kompresi, ale také aktivní dekompresi hrudníku. Na správnost použití nás upozorňuje indikátor umístěný na držadle.⁴⁰

Laryngoskop s lžícemi

Jedná se o výkon zajišťující průchodnost dýchacích cest, zavedením endotracheální rourky do průdušnice, tento výkon se nazývá intubace. K jeho provedení je nezbytně nutný laryngoskop, jehož lžící lékař zavádí za epiglottis (příklopka) a vizualizuje si tak anatomické poměry. Endotracheální rourky jsou ve vozidlech i v kufru v různých velikostech, nejčastěji č. 2,5 - 9. Ty nejmenší jsou bez balónku, v urgentní medicíně se však používají rourky s balónkem, pro lepší zajištění těsnosti. V soupravě jsou dále Magillovy kleště a zavaděče. Pro případ nezdařené intubace či intubace posádkou RZP mají ve vybavení laryngální masky, které se rozdělují dle váhy člověka

⁴⁰ Zjištěno praktickým šetřením

(30 - 50kg, 50 - 70kg, 70 - 100kg). Jedná se o miniinvazivní zajištění dýchacích cest. Zavedení je provedeno poslepu bez přímé laryngoskopie.

Mapleson C „udělátko“

Touto pomůckou se manuálně nahrazuje ventilační režim CPAP (spontánní dýchání při kontinuálním přetlaku v dýchacích cestách). Součástí je PEEP ventil, kde se volí úroveň pozitivního přetlaku na konci výdechu. Je užíváno jako podpůrné dýchání u pacientů se středně těžkou až těžkou respirační insuficiencí (nedostatečnost), jejíž příčinou je plicní edém (otok), avšak bez poruch vědomí. Jedná se o specifikum oblastního střediska Písek. Přístroj byl vyvinut jedním z lékařů tamní záchranné služby.⁴¹

Obrázek č. 16: Mapleson C „udělátko“, vlastní zpracování



Souprava k zajištění hromadného neštěstí

Pro případy hromadného neštěstí se vozí souprava, ve které jsou omyvatelné kartičky k třídění raněných podle příslušných kategorií s identifikačním protokolem. Třídění probíhá metodou START (Simple Triase and Rapid Treatment). Dále je v soupravě červený kříž, který je uznáván jako celosvětové označení první pomoci. Vedoucí lékař má reflexní vestu s hodnotným označením.

⁴¹ Zjištěno praktickým šetřením

Popáleninový balíček

Popáleniny se standardně chladí nejlépe do vymizení bolesti, a poté se přikládá Water-Jel přímo na ránu. Fixuje se lehce obinadlem. Brání infekci, chladí a působí analgeticky. Brání vysušení rány a tím jejímu prohloubení. Nesmí se však aplikovat na celé tělo, je zde riziko hypotermie a prohloubení šoku.

Přetlaková manžeta

Metoda využívaná zejména při polytraumatech (mnohočetná poranění), kdy je potřeba co nejrychleji do těla postiženého vpravit náhradní roztoky. Jedná se také o doplňkovou metodu při infúzní terapii přes intraoseální vstup nebo za letu vrtulníkem LZS. Pokud by se manžeta položila a nezajistila kolíkem, mohlo by dojít ke vzduchové embolii (vmetek).⁴²

Obrázek č. 17: Přetlaková manžeta, náhradní roztoky, vlastní zpracování



Resuscitační kufr

Záchranářský kufr od firmy Weinmann je dobře přehledný a prostorný. Mezi negativní aspekty patří těžká váha a nadměrná velikost a zejména tvar. Je však odolný a ve službě vydrží mnoho let.

⁴² Zjištěno praktickým šetřením

Obrázek č. 18: Resuscitační kufr, vlastní zpracování



Scoop rám a schodolez

Scoop rám je vhodný pro transport klientů s poraněnou páteří. Má mnoho úchytů a není problém jeho transport více záchránci. Schodolez je vhodný pro transport postiženého v sedě ze schodů a ze stísněných prostor.

Zdravotnická nosítka Stollenwerk

Mezi výhody patří optimální přizpůsobení popruhů různým objemům těla, bezproblémové zabezpečení dětí a těhotných žen. Maximální přípustné zatížení je dle výrobce 250kg.

Další nezbytné vybavení

Quick-trach sada dětská a dospělá, vakuové dlahy, Kramerovy dlahy, transportní plachta, vakuová matrace, termofólie, límce různých velikostí nebo univerzální, jícnová sonda, žaludeční sonda, cévkování, hrudní punkce, porodnický balíček, šití, nastřelovací BIG jehly, teploměr, podložní mísa, močová láhev, emitní miska, sterilní jednorázové prádlo, obvazový materiál, nůžky, léky (v příloze), infúzní soupravy, stříkačky, injekční jehly, flexily, hemokultura pro případ podezření na onemocnění meningokokem, protiepidemiologická souprava, dezinfekce, výjezdové karty, nesterilní rukavice, baterka, redukční ventil, spojovací O₂ hadice, ochranné přilby, sekyrka, nůž na pásy.⁴³

⁴³ Zjištěno praktickým šetřením

6 DOKUMENTACE

Vývoj zdravotnické dokumentace probíhal přes tiskopisy a jejich vyplňování na psacím stroji až po elektronickou formu dokumentace. Dle zákona č. 101/2000 Sb. o ochraně osobních údajů, je povinná mlčenlivost pro všechny zdravotnické pracovníky a jiné zaměstnance zdravotnického zařízení, kteří přicházejí do kontaktu se zdravotnickou dokumentací a osobními údaji klienta. Z tohoto důvodu každý zdravotnický pracovník při nástupu do zaměstnání svým podpisem stvrzuje toto zákonné opatření.⁴⁴

Záznam o výjezdu

Je zdravotnickým protokolem, který slouží pro objektivní popis nálezu zdravotního patologického stavu pacienta. Dále slouží k upřesnění popisu události na místě zásahu. Je jedinou formou zdravotnické dokumentace vypovídající o stavu pacienta. Od roku 2015 přešla organizace z papírového formuláře na elektronickou formu.

CMP protokol

Jedná se o doplňující formulář k zdravotnické dokumentaci, který vypisuje zdravotnická posádka u pacienta postiženého cévní mozkovou příhodou. Je důležitý zejména pro časový záznam údajů, dle kterých se odvíjí terapie.

Protokol o převozu rodičky s rizikovými a patologickými stavy v těhotenství na pracoviště vyššího typu.

Protokol je odborným posouzením o schopnosti převozu rodičky na vyšší pracoviště. Protokol byl vydán v návaznosti na stanovisko České lékařské komory, kterým se odesílající pracoviště zavazuje odpovědností za bezpečný převoz rodičky

List o prohlídce zemřelého

Forma zdravotnické dokumentace, kterou je povinen vyplnit lékař na místě zásahu v případě, že pacient zemřel. Je průvodním listem k zdravotní či soudní pitvě a v případě že není pitva nařízena, zůstává pro potřeby rodiny zemřelého a pohřební

⁴⁴ ČESKO. Zákon č.101/2000 Sb. o ochraně osobních údajů a o změně některých zákonů. In Sbírnka zákonů, Česká republika. 2000, částka 32/2000. Dostupné z WWW: <<http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-101>>.

služby zajišťující pohřeb zemřelého. Tato dokumentace se dále odesílá na matriku příslušného obecního úřadu.

Vyjádření lékaře pro PČR/MP

Tento protokol spoluvytvořili záchranná služba v koordinaci s policií a slouží k vyjádření lékaře o zdravotní způsobilosti klienta, který je pod vlivem alkoholu či jiných návykových látek. Tato osoba je dále eskortována na protialkoholní záchytnou stanici prostředky PČR. Je tak zabráněno zprostředkování informace o zdravotním stavu pacienta nepřislušným osobám a zajištěna ochrana osobních dat klienta.

Vyúčtování zdravotní péče

Jde o formulář určený pro cizince a osoby, které nemají zdravotní pojištění v ČR nebo některé členské zemi EU. Jeho součástí je ceník, kde jsou stanoveny částky za provedené zdravotnické výkony a použitý materiál. Na základě této faktury si záchranná služba nárokuje u zmiňovaných pacientů úhradu za poskytnutou zdravotní péči.

Záznam o odmítnutí poskytnutí zdravotních služeb (revers) pacientem

Revers je záznam o dobrovolném odmítnutí zdravotní péče pacientem. Je nutné, aby tuto vůli pacient podepsal spolu se svědkem (zdravotník, rodinný příslušník, jiná nezúčastněná osoba) a ošetřujícím zdravotníkem. Zdravotník má však za povinnost pacienta náležitě poučit o možných následcích odmítnutí poskytnutí zdravotní péče.

Od roku 2017 je založen nový záznam, který popisuje odmítnutí poskytnutí zdravotní péče u nezletilého pacienta či pacienta s omezenou svéprávností.

6.1 ARCHIVACE

Zdravotnická dokumentace ZZS JČK je uchovávána dle zásad pro uchovávání zdravotnické dokumentace a postup při jejím vyřizování a zničení po uplynutí doby uchování upravené Přílohou č. 2 vyhl. MZČR č. 98/2012 Sb. o zdravotnické dokumentaci. Archivace dokumentů se v rámci organizace provádí na Ústřední spisovně ZZS JČK v Českých Budějovicích, jak v elektronické tak v papírové podobě.⁴⁵

⁴⁵ Číslo směrnice – zdroj spisový a skartační řád - řád č. 02 1.8. 2009 MUDr. Marek Slabý 12 stran
revize 3

7 ZDRAVOTNICKÁ ZÁCHRANNÁ SLUŽBA PÍSEK

Autorka se již v úvodu zmínila o jednoduššímu přístupu k informacím. Proto je v praktické části podrobně řešena problematika oblastního střediska Písek.

V rané fázi vývoje se písecká záchranka potýkala s tím, že ji některý personál vnímal jako přívěšek nemocnice a polikliniky. Projekt vznikl jako politický úkol. Rychlá zdravotnická pomoc vyjížděla pouze od rána do odpoledne. Až po sedmi letech, v roce 1985, se služba rozprostřela na celých čtyřadvacet hodin. Zhruba v té době začal intenzivně vnímat poměry v nemocnici MUDr. Vratislav Němeček, který nejdříve nastoupil na ARO. Jedna sestra zajišťovala zázemí, shromažďovala výjezdové karty. Převážně jezdili lékaři hned po atestaci, absolvovali kurz RZP v Českých Budějovicích. Se záchrankou vyjížděli i gynekologové, internisté, prostě kdokoliv z mladých v Písku. Personál se střídal o směny, jak to šlo. MUDr. Němeček zároveň přiznal, že se záchranka v začátcích ocitla na vedlejší koleji práce, kterou chtěli doktoři dělat. Jako mladí prostě museli. V roce 1989 dostal MUDr. Němeček příležitost vést záhranku. ZZS Písek vede do teď. Po roce 1989 odstartovala série změn ve zdravotnictví i v oblasti záchranné služby. Jejím prvním vrcholem bylo, že se v roce 1995 osamostatnila. Vznikla organizace s názvem Záchraná a dopravní zdravotnická služba, jejímž zřizovatelem byl okresní úřad. Prakticky se v ní spojily čtyři subjekty. Za pár měsíců po tom začala rekonstrukce budovy. Za dvacet let se udělala řada změn- nárůst výjezdových skupin, zavedení RV systému, nárůst počtu výjezdových základů a další.⁴⁶

Oblastní středisko Písek je svojí geografickou polohou lokalizováno na sever jihočeského kraje. Počet obyvatel v této oblasti je kolem sedmdesát tisíc. To je šedesát tři osob na km². Posádky této oblasti vyjíždí ročně k bezmála osmi tisícům zásahů. Jeho výjezdová stanoviště tvoří Písek, Milevsko a Čimelice. Dříve disponovalo také oblastním zdravotnickým operačním střediskem, které se v roce 2005 zrušilo v důsledku

⁴⁶ DONÁT, M., SLABÝ, M., KAFKOVÁ, P. et al. Zdravotnická záchranná služba Jihočeského kraje 10 let. vyd. Zdravotnická záchranná služba Jihočeského kraje: Rudi, a.s., 2015.

sjednocení na jedno hlavní zdravotnické operační středisko v Českých Budějovicích.

Tabulka č. 1: Historický vývoj ZZS Písek, Almanach⁴⁷

2. 1. 1978	Zřízena RZP v nemocnici Písek, spadající pod OÚNZ Písek. Organizačně patřila RZP pod ARO. Činnost byla poskytována od 7.00 do 15.00 vozidlem Škoda 1203.
2.1.1982	Jezdí již pouze sestry ARO.
1.7.1984	Byl za podpory České státní pojišťovny pořízen nový vůz RZP Avia Furgon.
1.11.1985	RZP zavádí čtyřadvacetihodinový provoz.
v roce 1988	Je v Milevsku vyčleněna pro RZP samostatná sanita.
15.12.1988	Jsou zavedeny do provozu první ruční radiostanice Tesla PR 22
na podzim 1990	Pracuje ve službě samostatná denní sestra a záchranka získává vůz Renault Master.
1.1. 1991	Zahajuje dispečink čtyřadvacetihodinový provoz.
1992	Milevsko pracuje ve službě stálá sestra a řidič pro RZP
1.1.1993	Zřízení samostatné lékařské pohotovostní služby pro RLP Písek.
1.6.1993	Se stává RZP samostatným nákladovým střediskem nemocnice, je zřízeno 0,5 pracovního úvazku kmenového lékaře.
1.1.1994	Vzniklo samostatné oddělení záchranné služby v Nemocnici Písek včetně personálu.
1.3.1995	Vznikla organizace s názvem Záchraná a dopravní zdravotnická služba.
1.1.2003	Přechází řízovatelská funkce ZZS na Jihočeský kraj a mění název organizace na ZZS Písek.
v roce 2005	Sloučení s ÚSZS České Budějovice do ZZS JČK, zahájeny kroky ke zřízení výjezdového místa v Čimelicích.

⁴⁷ DONÁT, M., SLABÝ, M., KAFKOVÁ, P. et al. Zdravotnická záchranná služba Jihočeského kraje 10 let. vyd. Zdravotnická záchranná služba Jihočeského kraje : Rudi, a.s., 2015.

8 PRAKTICKÁ ČÁST

9 ROZHOVOR S LÉKAŘEM ZE ZDRAVOTNICKÉ ZÁCHRANNÉ SLUŽBY JČK, OS PÍSEK

Téma: Vývoj ZZS z pohledu zaměstnance

1) Jaké jste měl pracovní podmínky, když jste nastoupil? Porovnejte s dnešní dobou.

„Pracovní podmínky byly více méně stejné. Jezdili jsme sanitou, měli jsme svolávací pagery, pouze jednosměrné. Měli jsme předepsané jednotné oblečení. Sloužili jsme na lékařském pokoji kdesi po nemocnici, jinde byla sestra, jinde byl řidič, který běhal do garáže pro sanitní vůz. Takže v globále stále stejná práce. V uvozovkách. Vše se postupem doby měnilo.

Nejprve jsme se stali oddělením Nemocnice Písek, což byl pokrok v tom, že jsme byli soustředěni na jednom místě lékař, sestra i řidič a sanitní vůz parkoval, pokud nebyly velké mrazy, před budovou. Poté vznikl samostatný podnik ZDZS Písek, který se přestěhoval do nově zrekonstruované budovy včetně zázemí - garáží, dílny na opravu aut, myčky pro sanitní vozidla. Vozidla technicky šla dopředu s dobou -větší prostor, pohodlnější jízda, rychlejší, silnější, spolehlivější a v našem případě nejdůležitější bylo zdravotnické vybavení aut. To během let se zdokonalilo na jedno z nejlepších, nejkvalitnějších v civilizované Evropě. Samozřejmě personální oblečení je na úplně jiné úrovni, než bylo- nejenom co do počtů, včetně zimních, letních bot, košil, triček, bund, mikin, toto je vše hlavně z prvotřídních, kvalitních a moderních materiálů, odpovídajících dnešní době. Vybavení pokojů včetně TV přijímačů, dostupná WIFI síť, posilovna, společenská místnost pro odpočinek, osobní PC, kuchyň atd.“

2) Byla písecká záchranka vaše první zaměstnání?

„Nejprve jsem pracoval na oddělení písecké nemocnice, kde jsem po absolvování takzvaného kolečka složil atestaci ze základního oboru z Chirurgie a to jsem již jako externí spolupracovník pracoval i pro záchranku a sloužil jsem pohotovostní služby. Po dvou letech mi byla nabídnuta práce kmenového lékaře záchranky, což jsem přijal a opět jsem byl přihlášen ke specializační atestaci z oboru

Urgentní medicína, kterou jsem po dalších dvou letech složil. Na záchrance již pracuji více než dvacet let. Svůj základní obor jsem ale na hřebík nepověsil a do dnešního dne si udržuji základní erudici z chirurgie, kam pravidelně jednou týdně na takzvaný klinický den docházím. Tento systém je na záchrance obecně přijat již léta a mně osobně vyhovuje, neboť neztrácím kontakt s takzvanou medicínou nemocniční. Stále jsem v kontaktu s pacienty nemocnice a samozřejmě i to, že jsem v kontaktu jak osobním, tak odborném s kolegy nemocnice, což si myslím, že je přínosem jak pro pacienty naše, tak i nemocnice. V tu chvíli je tato práce pestřejší a není tak jednotvárná.“

3) Jak se vyvinulo zdravotnictví? Počet lékařů, technické vybavení, vozy (historie, nyní)?

„Jak jsem již zmínil, oproti době předrevoluční, těsně porevoluční až do dnešních dnů toto odvětví medicíny, v kterém se pohybuji, udělalo nesmírný pokrok. Pokud tedy budu o něco podrobnější, vozy záchranky mají asi tak dvakrát větší vnitřní užitný prostor, na samotnou jízdu jsou mnohem pohodlnější, což je kritérium, které pro pacienta vyžadujeme. Jsou mnohem obratnější, rychlejší, síla motoru se přibližně zčtyřnásobila, používáme vozidla s pohonem všech kol, čili jsme schopni projet mnohem horším terénem. Ale přitom provozní náklady těchto vozidel se mnoho nezvýšily. Ale pozor, samozřejmě servis, náhradní díly, kvalitní pneumatiky, složité vybavení, používání elektroniky jak ve voze, tak vybavení - toto vše je samozřejmě dnes na špičkové úrovni, ale také za nějakou cenu. Dnes zazvoní telefon 155 na dispečinku v Českých Budějovicích, operátor přebere výzvu, vyhodnotí a předá do Písku, kdy dané posádce zazvoní pagery, pro kontrolu a upřesnění přijde na služební mobil SMS s textem výjezdu, posádka jde do vozu do garáže. Na konci chodby je tiskárna s PC s mapovými podklady, kde řidič již na mapě sleduje místo, kam jede, může samozřejmě oddálit pro přehled, přiblížit pro konkrétní dům, parcelu, místo. Jde do vozu ZZS, kde již v navigaci vozu s displejem souřadnice výjezdu má zadané vše potřebné a je veden na místo zásahu. Samozřejmě vše je monitorováno, data ukládána, časy zapisovány, a každý výjezd ZZS je možno zpětně podle časové osy kontrolovat a rozebírat. Tento systém je spojen i s psaním dokumentace ZZS. Dříve obrazně tužka, papír, v lepším případě psací stroj. Dnes tablet v každé posádce, s dokovací jednotkou na dobíjení v každém voze, tablet odolný přiměřeným nárazům, do kterého se zapisují

časy, nacionále, lékařské vyšetření, hodnoty, léčba, diagnóza, směřování a předání. A před koncem výjezdu v každém voze na přenosné tiskárně se toto vytiskne, zpráva s pacientem se předá a kopie založí. A z jiného soudku. Vybavení vozu. Jeden příklad za všechny. Přijedu k pacientovi domů do 8. patra panelového domu, bolesti na hrudi. Samozřejmě jej připojíme na monitor EKG, který máme s sebou, odebereme základní anamnézu, sledujeme křivku EKG, změříme základní hodnoty. A křivka EKG se jeví nestandardně. V tu chvíli se lékař spojí s kardiocentrem v Českých Budějovicích, hovoří přímo s lékařem, který tam slouží, předá mu informace o pacientovi, které získal a posílá mu to EKG, které běží na monitoru jak u pacienta, tak na kardiologii v Českých Budějovicích. A ihned se domlouvá další postup terapeutický, směřování, třeba ihned přímo na kardiologii v ČB, čímž se enormně zkracuje čas pro prvotní ošetření na odpovídajícím špičkovém odborném pracovišti.“

4) Jaké byly požadavky na lékaře při nástupu do zaměstnání na záchrance?

„Toto je již léta dané nejprve vyhláškou a dnes, několik posledních let Zákonem o Zdravotnické záchranné službě. Lékař, který zde chce a může pracovat, musí mít složenou atestaci, tak, jak jsem Vám popisoval u mě před lety, ze základního oboru medicíny. Mezi základní obory patří Chirurgie, Vnitřní lékařství, to je Interna, Anesteziologie a resuscitace, Praktické lékařství, domnívám se, že se jedná o zařazení i Urgentní medicíny. Ale systém vzdělávání lékařů je stále otázkou a konečné řešení a pravidla jsou, dle mého názoru, zatím v nedohlednu.“

5) Změnila se výše platu?

„Jednoduchá odpověď. Ano. Dle mé letité zkušenosti výrazně. Ale samozřejmě toto není jednoduchá věc. Je třeba se zamyslet nad počtem odpracovaných hodin. Na výšce platů v jiných odpovídajících sférách. Je nutné se zamyslet nad výškou platu v okolních státech ve zdravotnictví, kam mnoho mladých odchází, protože jazykovou bariéru již nemají, jako měla moje generace. Zase pokud bych měl odpovědět za sebe, stále se situace zlepšuje, ale na druhou stranu, stále si myslím, že by měla být lepší.“

6) Názor na plat, uplatnění lékařů v zahraničí? Navazování na otázku předešlou.

„To jsme již zmínili výše. Pokud za stejnou práci, stejné počty hodin, odpovídající zodpovědnost bude rozdíl v platu oproti okolním a dostupným státům v násobcích, nemůžeme se potom nikdo divit, že mladé, perspektivní lékaře to nadále potáhne pracovat do zahraničí. A výhodou pro tyto mladé lékaře je, že v civilizované Evropě je, stejně jako u nás, stále čím dál větší nedostatek lékařů, takže šance získat dobře placenou práci se spíše zvyšuje.“

7) Počty výjezdů (zvýšení, snížení), zda diagnóza odpovídá indikacím k výjezdu?

„Počty výjezdů za posledních dvacet let jsou několika násobně vyšší. Odhaduji desetinásobně. Ale samozřejmě, pokud se podívám za naší oblast do statistik podrobněji, zjistím, že počty vážných traumat, jsou vesměs stejné, počty infarktů jsou o něco málo vyšší, počty mozkových mrtvic jsou zhruba stejné. Co z toho vyplývá? Ano přibývá nám výjezdů méně závažných, přibývá nám výjezdů společenských – bezdomovci, přibývá nám výjezdů, protože jsme pomalu poslední lékaři, kteří pracují mimo zdravotnická zařízení. Tím mám na mysli nejenom nemocnice, ale i ordinace soukromých lékařů. Druhá část otázky. Velmi těžká odpověď. Řeknu padesát na padesát. Půl na půl. Někdy odpovídá přesně diagnóza podezření při výjezdu. Někdy je banalita označená za závažný stav, ale někdy je i závažný stav označen banalitou. To se samozřejmě dít musí, pokud naše služby využívá laická veřejnost, která má právo se mýlit.“

8) Kolik výjezdů je opravdu akutních?

„Opravdu akutních výjezdů, kdy lze říci, že pacient je v ohrožení života, nebo by v dohledné době mohl být, typují na deset procent. Ale samozřejmě k naší práci patří nejenom tyto stavy přímého ohrožení života, i když jsou nejdůležitější. K naší práci patří základní terapie mnoha interních stavů, neurologických onemocnění, urologických obtíží, při úrazech se snažíme u pacientů tlumit nepříjemný pocit bolesti, zajistit šetrný transport k definitivnímu ošetření do nemocnice. Staráme se i o nevléčitelně nemocné, kterým se snažíme zmírnit utrpení, atd. Čili sortiment naší práce je značně široký.“

9) Práce koníčkem? Baví Vás vaše práce, vyhovuje Vám to na písecké záchraně?

„Ano, po tolika letech, kdyby tomu bylo jinak, bych tady samozřejmě již nebyl. Mám velkou výhodu, že do práce opakovaně chodím s úsměvem a v Písku jsem spokojen, protože kdyby to bylo jinak, tak bych si práci zajisté sháněl jinde.“

10) Máte nějaké možnosti vzdělávání? (konference, školení...)?

„Ano, i tato oblast se za poslední roky zlepšuje. Samozřejmě se dá rozdělit do dvou částí a to na samostudium a účast na kongresech, seminářích a školeních. Dnes je mnohem více dostupná jak odborná literatura, tak výsledky studií. Díky odborným knihovnám, kde se dá objednat časopis, kniha téměř z celého světa, je možné samozřejmě využít internet a k tomu již není co dodat. I nám naše organizace umožňuje se zúčastnit kongresů nejenom v Čechách ale i v cizině. Těchto akcí je dostatek, a pokud je zájem ze strany lékaře tak většinou není problém se vybrané, odpovídající akce zúčastnit. Jen v naší republice a na Slovensku je pravidelně každý rok asi deset odborných konferencí s naší tematikou, kterých je možné buď aktivně, s přednáškou, či se sdělením, s prezentací, nebo pasivně zúčastnit.“

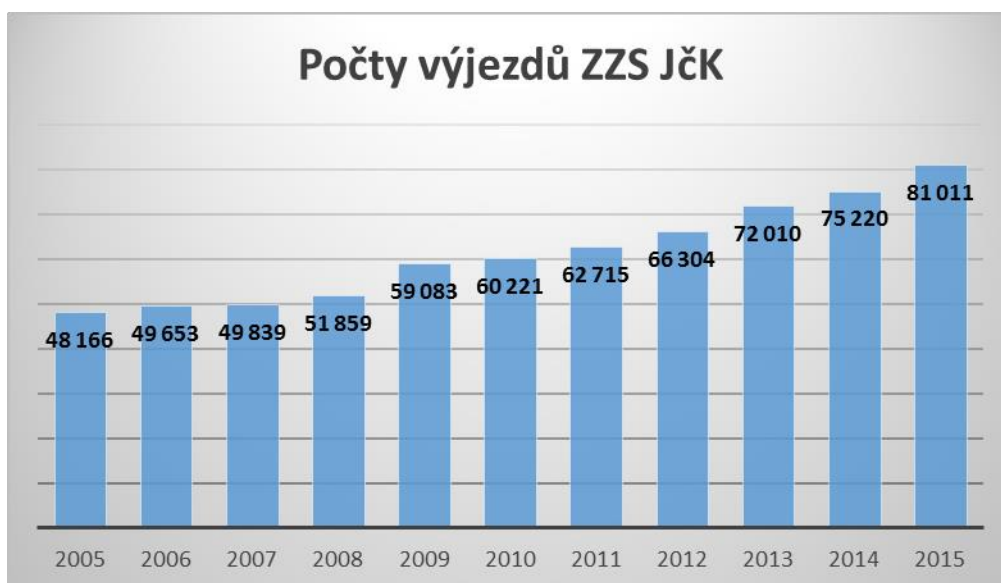
Díky rozhovoru je zřejmé, že největší rozvoj záchranné služby v Písku, byl v období vzniku samostatné okresní záchranná služba a dá se říci, že k vylepšování a zdokonalování dochází až dodnes. Začínalo se v době, kdy se výjezdové zprávy psali s tužkou a papírem, ve voze, kde bylo málo místa a byl pomalý, se zdravotnickým vybavením, který vám práci lékaře spíše zpomalovalo, nežli jí usnadňovalo. Do doby, kdy se pomocí GPS systému, pagerů a tabletů upřesnily a zrychlilo zmapování a popsání místa zásahu a k jak zraněnému posádka jede. Sanitní vozy jsou díky pohonu všech kol, jejich výkonu, zdravotnickému vybavení uvnitř vozu a většímu prostoru pro pacienta nutnou součástí posádek ZZS. Počet výjezdů statisticky v průměru za den narostl, avšak počet těch, které jsou indikovány pro výjezd záchranné služby je pouze minimální množství.

10 VYHODNOCENÍ POČTŮ VÝJEZDŮ

Tabulka č. 2: Počty výjezdů ZZS JčK, Výroční zprávy 2005 - 2015⁴⁸

Počty výjezdů ZZS JčK	
2005	48 166
2006	49 653
2007	49 839
2008	51 859
2009	59 083
2010	60 221
2011	62 715
2012	66 304
2013	72 010
2014	75 220
2015	81 011

Graf č. 1: Počty výjezdů ZZS JčK, Výroční zpráva 2005 - 2015⁴⁹



⁴⁸ Výroční zprávy ZZS JčK [online]. 2005-2015. Dostupné z WWW: <<http://www.zzsck.cz/onas/dokumenty-ke-stazeni/>>.

⁴⁹ Výroční zprávy ZZS JčK [online]. 2005-2015. Dostupné z WWW: <<http://www.zzsck.cz/onas/dokumenty-ke-stazeni/>>.

Zdravotnická záchranná služba Jihočeského kraje v roce 2015 provedla celkem 81 011 výjezdů. Data, která jsou zde prezentována, jsou čerpána z Výročních zpráv ZZS JČK. Zdravotnická záchranná služba Jihočeského kraje v celokrajském uspořádání funguje od roku 2005 a následující graf zachycuje nárůst počtu výjezdů v uplynulých deseti letech existence organizace. Rok 2016, který už uplynul, zde není z důvodu nashromáždění všech dat až do letošního léta.

Zdravotnická záchranná služba Jihočeského kraje v roce 2015 provedla celkem 81 011 výjezdů. Data, která jsou dostupná ze zdrojů Asociace zdravotnických záchranných služeb ČR, tak řadí ZZS JČK v celorepublikovém měřítku na šestou pozici v žebříčku počtu výjezdů. Zdravotnická záchranná služby Jihočeského kraje v celokrajském uspořádání funguje od roku 2005 a následující graf zachycuje nárůst počtu výjezdů v uplynulých deseti letech existence organizace. V rámci sledovaných kategorií výjezdů se jednalo podle Výroční zprávy z roku 2015 :

- 15 563 případů úrazů,
- 2 423 případů dopravních nehod,
- 1 548 případů cévních mozkových příhod,
- 910 případů akutního infarktu myokardu,
- 485 případů, kdy byla provedena KPR. (pokus o obnovení základních životních funkcí).

Z celkového počtu 81 011 výjezdů bylo: 6 993 pacienti 0-18 let, 74 018 pacienti starší 18 let.⁵⁰

⁵⁰ Výroční zpráva ZZS JČK [online]. 2015. Dostupné z WWW: <<http://www.zzsck.cz/o-nas/dokumenty-ke-stazeni/>>.

Tabulka č. 3: Počty výjezdů ZZS Písek, Výroční zprávy 2005 - 2015 ⁵¹

Písek	
2005	3 740
2006	3 756
2007	3 950
2008	4 518
2009	4 551
2010	5 459
2011	5 697
2012	6 835
2013	7 256
2014	7 541
2015	8 030

Graf č. 2: Počty výjezdů ZZS Písek, Výroční zprávy 2005 - 2015 ⁵²



V následující tabulce je zřejmé, že počty výjezdů stále rostou. Z výše uvedeným důvodů vyplývá, že stoupající trend bude i v následujících letech pokračovat.

⁵¹ Výroční zprávy ZZS JčK [online]. 2005-2015. Dostupné z WWW: <<http://www.zzsck.cz/onas/dokumenty-ke-stazeni/>>.

⁵² Výroční zprávy ZZS JčK [online]. 2005-2015. Dostupné z WWW: <<http://www.zzsck.cz/onas/dokumenty-ke-stazeni/>>.

11 PRAKTICKÉ ŘEŠENÍ KONKRÉTNÍHO VÝJEZDU OBLASTNÍHO STŘEDISKA PÍSEK DO STANOVENÉ LOKALITY

Čerpáno z archivů výjezdů oblastního střediska Písek s náhodným výjezdem v roce 2016 do stejné lokality, v závislosti na naléhavosti výzvy.

Obec Lučkovice, 3. 3. 1999 v 11:07 hod.

Výjezd, muž 52 let, indikace bezvědomí, dostupná výjezdová posádka RLP Písek. Tou dobou nebyla žádná jiná výjezdová posádka k dispozici. Čas výzvy 11:07 hod., čas výjezdu 11:09 hod., dojezdový čas na místo zásahu 11:33 hod., výjezdová technika Volkswagen Transporter T4.

Obec Lučkovice, 6. 10. 2016 v 13:25 hod. Výjezd, muž 64 let, indikace aspirace, dostupná výjezdová posádka RZP Čimelice a RV Písek. Čas výzvy 13:25 hod., čas výjezdu RZP Čimelice 13:26 hod., RV Písek 13:27 hod., dojezdový čas na místo zásahu RZP Čimelice 13:34 hod., RV Písek 13:44 hod., výjezdová technika RZP Čimelice Volkswagen Transporter T6, RV Písek Škoda Yeti

Komparací obou výjezdů je zjištěno, že rozšířením výjezdových stanovišť se zkrátil dojezdový čas k pacientovi o 60%. Nelze ovšem brát v úvahu pouze navýšení hustoty stanovišť záchranné služby, ale je nutné též zohlednit i výkonnější výjezdovou techniku a zkvalitnění silniční sítě. V oblasti miroticka se zlepšila dostupnost záchranné služby v důsledku vzniku nového výjezdového stanoviště Čimelice. Mezi výjezdy v uvedeném období došlo k modernizaci výjezdové techniky, používání výkonnějších vozidel. Na uvedené trase se během zmíněného období vybuďovala rychlostní komunikace, která výrazně zkrátila dojezdovou dobu. V praktickém řešení je zohledněna i naléhavost tísňové výzvy, z tohoto důvodu je možné předpokládat, že jízda byla v obou případech na maximální únosné mezi bezpečnosti. V rámci zkvalitnění operačního řízení došlo k rychlejšímu odbavení tísňových výzev a efektivnějšímu řízení sil a prostředků. Z důvodu sloučení jednotlivých okresních záchranných služeb v jednu krajskou organizaci došlo ke zrušení rajonizace. I tím se zjednodušila možnost nasazení prostředků v lokalitě mimo příslušný okres.

12 SWOT ANALÝZA ZDRAVOTNICKÉ ZÁCHRANNÉ SLUŽBY JIHOČESKÉHO KRAJE

Vnitřní prostředí:

Silné stránky (Strengths)

- kvalifikovaný personál
- technické a zdravotnické vybavení
- hustota výjezdových stanovišť

Slabé stránky (weaknesses)

- Spolehlivost techniky
- Centrální operační řízení
- Počet lékařského personálu

Vnějšího prostředí:

Příležitosti (Opportunities)

- Nová technologie
- Postgraduální vzdělávání
- Sociální benefity

Hrozby (Threats)

- Bezpečnost posádek
- Zneužití tísňové výzvy
- Hromadné neštěstí

	Silné stránky	Slabé stránky
Vnitřní prostředí	<ul style="list-style-type: none"> - kvalifikovaný personál - tech. a zdrav. vybavení - hustota výjezd. stanovišť 	<ul style="list-style-type: none"> - Spolehlivost techniky - Centrální operační řízení - Počet lékař. personálu
	Příležitosti	Hrozby
Vnější prostředí	<ul style="list-style-type: none"> - Nová technologie - Postgraduální vzdělávání - Sociální benefity 	<ul style="list-style-type: none"> - Bezpečnost posádek - Zneužití tísňové výzvy - Hromadné neštěstí

Silné stránky:

Zdravotnická záchranná služba Jihočeského kraje splňuje zákonné požadavky na odbornost zdravotnického personálu. Lékaři jsou absolventy lékařských fakult a mají další potřebné atestace. Nelékařský zdravotnický personál musí disponovat vzděláním v oboru zdravotnický záchranář, nebo sestra pro intenzivní péči. Toto vzdělání je možné realizovat formou denního či dálkového studia na vyšší odborné škole či vysoké škole. V případě oboru sestra pro intenzivní péči se jedná o specializační studium na institutu pro další vzdělávání zdravotnických pracovníků. Účastníci tohoto specializačního studia musí mít vzdělání v oboru zdravotní sestra a splňovat požadovanou délku praxe u lůžka. K profesi řidiče vozidla záchranné služby je potřeba mít alespoň středoškolské vzdělání s maturitou a zúčastnit se kurzu pro řidiče rychlé lékařské pomoci.

Zdravotnické vybavení je srovnatelné s evropskými standardy a poskytuje maximální přehled o zdravotním stavu pacienta. Technické vybavení se pro uživatele stává snazším a pohodlnějším na obsluhu.

Pokrytí výjezdovými stanovišti je v současné době na dostatečné úrovni ke splnění zákonem stanoveného dojezdového času.

Slabé stránky:

Pracovníci záchranné služby se nemohou spoléhat pouze na techniku, ale musí věřit zejména svým znalostem a zkušenostem. Ačkoliv se jedná o moderní techniku, neznamená to, že je bezchybná a bezporuchová.

V důsledku sloučení okresních operačních středisek v jedno krajské může docházet k místní neznalosti operátorů a ti si musí uvedené místo zásahu často zpětně ověřovat. Stejně tak nastává situace, kdy se vyskytuje stejný název obce v různých okresech. Z hlediska zřízení krajského zdravotnického operačního střediska není řešena problematika jeho případné zálohy.

Počet lékařských pracovníků byl podrobněji sdělen v rozhovoru.

Příležitosti:

Zdravotníci musí neustále sledovat vývoj nových technologií a doplňovat je tak s aktuálním trendem.

Veškerý zdravotnický personál má možnost dalšího vzdělávání se v daném oboru. To může být uskutečněno formou pracovních i mimo pracovních aktivit, které jim umožňuje zaměstnavatel.

Záchranná služba Jihočeského kraje disponuje odborovou organizací, která se podílí na sociálních výhodách pro zaměstnance. S novelizací zákona o zdravotnické záchranné službě byly záchranářům přiznány výsluhové benefity.

Hrozby:

Vzhledem ke stoupající agresivitě pacientů a jejich různým etnickým skladbám došlo k náročnějším požadavkům při komunikaci záchranářů s těmito lidmi. Stejně tak je třeba zvýšené osobní ochrany záchranářů při práci s potencionálním infekčním pacientem.

Protože většina tísňových výzev probíhá formou telefonického oznámení, může docházet k zlomyslnému volání na operační středisko. Do této skupiny lze zařadit i volání neakutních případů.

Na území Jihočeského kraje existuje potencionální hrozba vzniku hromadného neštěstí, což je událost charakterizovaná jako výskyt velkého počtu raněných. Takové neštěstí může vzniknout v důsledku dopravních, průmyslových, živelných a jiných katastrof. V tomto okamžiku se bude účastnit více výjezdových posádek z více oblastí na jednom místě a je možné, že bude omezena dostupnost záchranné služby pro jiné akutní případy.

13 DISKUZE

Práce zkoumá kvantitativní a kvalitativní vývoj Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje, vývoj a vedení archivace dokumentů a protokolů. Komparace technického a zdravotnického vybavení a jeho vývoj. Vedený polostrukturovaný rozhovor s lékařem ZZS JčK – OS Písek. Vyhodnocení nárůstu počtu výjezdů ze získaných dat. Komparace výjezdů z vybrané kazuistiky. Definování problematiky dle SWOT analýzy.

K naplnění prvního cíle práce autorka pomocí analýzy dat, shromáždila potřebné údaje k definování kvalitativních a kvantitativních dat. Ke zpracování tohoto cíle, využila dostupných archivních záznamů. Při porovnávání s evropským trendem je Zdravotnická záchranná služba Jihočeského kraje na srovnatelném měřítku. Zkoumaný vývoj se odrazil nejenom na technice a vybavení, ale i na požadované erudici zdravotnických pracovníků. Z jejich hlediska je nutné kontinuální doškolování v problematice záchranné služby. V systému řízení záchranné služby bude dle autorky přetrvávat i nadále názor na postupně snižující se počet lékařských pracovníků na záchranné službě. V této souvislosti bude nutné přenést zodpovědnost na nelékařské zdravotnické pracovníky, kteří je budou suplovat. Autorka se domnívá, že současná centralizace krajské záchranné služby zůstane ve stávajícím zřízení a není vyloučena případná budoucí celostátní centralizace či privatizace. Při zkoumání výhod nebo nevýhod jednotného krajského uspořádání bylo zjištěno, že současný stav umožňuje lepší koordinaci sil a prostředků, avšak i zde existují zápory, které se vyskytují nezávisle na organizačním uskupením.

V případě porovnání vývoje vedení archivace dokumentů je zcela jisté s výhodou používání elektronické formy dokumentace, nese to ale jisté nároky na spolehlivé IT technologie. Používání neelektronické formy archivace dat by zcela jisté bylo cestou zpět. Nárůst velkého množství potřebných protokolů není možné omezit, jelikož se jedná o multioborovou práci a každé specializované zdravotnické pracoviště má své požadavky na způsob jejího vyplnění. Autorka se domnívá, že by bylo vhodné veškeré stávající protokoly převést do elektronické podoby.

Zkoumáním bylo zjištěno, že vývoj jde díky technickým pokrokům stále vpřed. Záchranná služba na technický vývoj reaguje s rychlou odezvou. Lze očekávat, že tento

rozvoj nebude ani v budoucnu stagnovat. Aktuální zdravotnická technika dokáže záchranářům ulehčit diagnostické rozhodování a zkrátit tak potřebný čas na případný transport pacienta do specializovaného zdravotnického zařízení.

V praktické části díky subjektivním poznatkům kompetentního pracovníka záchranné služby byl autorce zprostředkován reálný náhled na problematiku záchranné služby. Rozhovor tak doplňuje obsah práce o další věrohodný zdroj pro získávání potřebných informací.

Počet výjezdů odpovídá nárůstu zvyšující se poptávky pacientů po řešení neakutních a chronických obtíží. Autorka si myslí, že tento trend bude pokračovat i nadále, pokud nedojde k zásadní reorganizaci zdravotního systému v ČR. Řešením problematiky neakutních stavů by mohlo být též zpoplatnění poskytování nadstandardní zdravotní péče.

Komparace výjezdů z vybrané kazuistiky poukázala na zkvalitnění dostupnosti záchranné služby. Toho bylo dosaženo z důvodu vybudování nových výjezdových stanovišť a k nákupu výkonnějšího a modernějšího vozového parku. Autorka si na základě analýzy archivu výjezdů vybrala nejvhodnější příklad, na němž demonstrovala toto řešení.

Autorka se snaží o shrnutí celé problematiky pomocí SWOT analýzy a nastínění všech problémů. SWOT analýza definuje konkrétní poznatky, které autorce vplynuly během zpracování bakalářské práce, ale také vycházela z konzultace s pracovníky záchranné služby.

14 ZÁVĚR

Bakalářská práce je autorce přínosem spousty nových informací o organizaci a systému IZS, získání reálného pohledu na věc. Zdravotnická záchranná služba je dá se říci takovou mobilní nemocnicí. Vše, co se potřebuje na záchranu lidského života, se najde v sanitních vozech a v hlavách a schopnostech záchranářů. Práce je zajímavá, čtivá z důvodu praktického řešení celé práce, už v teoretické části autorka popisuje a přidává reálné fotky a popisy zdravotnického vybavení a sanitní vozy na Zdravotnické záchranné službě Písek.

Práce je přehledně členěna do několika kapitol. Přidanou hodnotou práce jsou subjektivní poznatky od záchranářů na oblastním středisku Písek. Vyfocené zdravotnické vybavení a sanitní vozy práci jednoznačně oživují. Autorka popisuje obrázky odbornými zdravotnickými výrazy, které jsou vždy vysvětleny čtenáři. Autorka se domnívá, že bakalářská práce takhle zaměřená je originální. S žádnou podobnou prací se tato nedá srovnávat. Práce má přispět tímto vypracováním nově příchozím pracovníkům na zdravotnickou záchrannou službu, ke stručné orientaci jak na místě, tak ve zdravotnickém vybavení a ve všech potřebných zdravotnických protokolech.

Podle získaných dat vývoj Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje jde stále kupředu, díky moderním technickým zařízením, výkonnějším sanitním vozům a organizaci, která je schopna vše financovat. Zdravotnická záchranná služba je plnohodnotnou součástí IZS. Práci přehledně doplňuje znázornění pár protokolů, používající se při zásahu, které jsou v práci popsány. Rozhovor dodává odbornou úroveň práci, díky subjektivnímu postoji pracovníka zdravotnické záchranné služby.

Trend vzrůstajícího počtu výjezdů se autorka domnívá, že bude nadále pokračovat. Pokud nenastane zásadní reorganizace zdravotního systému v ČR.

V poslední části práce je snaha autorky shrnout poznatky nasbírané po dobu vypracovávání bakalářské práce ve SWOT analýze, která má za úkol čtenáře seznámit s konkrétními problémy či jejich řešením.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

Literární zdroje

- 1.) DONÁT, M., SLABÝ, M., KAFKOVÁ, P. et al. *Zdravotnická záchranná služba Jihočeského kraje 10 let.* vyd. Zdravotnická záchranná služba Jihočeského kraje : Rudi, a.s., 2015.
- 2.) DUŠEK, J. *Metodika pro tvorbu bakalářských prací VŠERS.* České Budějovice : Vysoká škola evropských a regionálních studií, 2016. 66 s.
- 3.) KROUPA, M., ŘÍHA, M. *Integrovaný záchranný systém.* 2 vydání. Praha: Armex, 2006. 111 s. ISBN 80-86795-35-7.
- 4.) MARTÍNEK, B., TVRDEK, J. *Základy integrovaného záchranného systému.* Praha : Policejní akademie České republiky v Praze, 2010. s. 57. ISBN 978-80-7251-338-3.
- 5.) POKORNÝ, J., et al. *Urgentní medicína.* 1. vyd. Praha : Galén, 2004. 547 s. ISBN 80-7262-259-5.
- 6.) REMEŠ, R., TRNOVSKÁ, S. *Praktická příručka přednemocniční urgentní medicíny.* Praha : Grada Publishing, a. s., 2013. 240 s. ISBN 978-80-247-4530-5.
- 7.) Robert A. De Lorenzo, MD, EMT-P; Mark A. Eilers, MD, FACEP : *Lights and Siren: A Review of Emergency Vehicle Warning Systems*
- 8.) SYNEK, Miloslav a Helena SEDLÁČKOVÁ. *Jak psát diplomové a jiné písemné práce.* Vyd. 3., přeprac. Praha : Vysoká škola ekonomická, 2002. ISBN 80-245-0309-3.
- 9.) ŠTĚTINA, J. *Medicína katastrof a hromadných neštěstí.* 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2000. ISBN 80-7169-688-9.
- 10.) VILÁŠEK, Josef, Miloš FIALA a David VONDRÁŠEK. *Integrovaný záchranný systém ČR na počátku 21. století.* Praha : Karolinum, 2014. ISBN 978-80-246-2477-8.

Elektronické zdroje

- 1.) Jednotky požární ochrany [online]. 2009 [cit. 2009-02-06]. Dostupné z WWW:
< <http://www.hzscr.cz/clanek/jednotky-po.aspx>>.
- 2.) Výroční zpráva ZZS JčK [online]. 2005. Dostupné z WWW:
<<http://www.zzsck.cz/o-nas/dokumenty-ke-stazeni/>>.
- 3.) Výroční zpráva ZZS JčK [online]. 2015. Dostupné z WWW:
<<http://www.zzsck.cz/o-nas/dokumenty-ke-stazeni/>>.
- 4.) Kategorie A1 a A2 [online]. 2017. Dostupné z WWW: <
<http://www.sicar.cz/kategorie-a1-a2>>.
- 5.) Kategorie B [online]. 2017. Dostupné z WWW: < <http://www.sicar.cz/kategorie-b>>.
- 6.) Kategorie C [online]. 2017. Dostupné z WWW: < <http://www.sicar.cz/kategorie-c>>.
- 7.) Rendez-Vous [online]. 2017. Dostupné z WWW: < <http://www.sicar.cz/rendez-vous> >.
- 8.) Doplnky a příslušenství [online]. 2005 [cit. 2017-8- 3]. Dostupné z WWW:
<<http://www.fdservispraha.cz/>>.
- 9.) Výroční zprávy ZZS JčK [online]. 2005-2015. Dostupné z WWW:
<<http://www.zzsck.cz/o-nas/dokumenty-ke-stazeni/>>.

Legislativní dokumenty

- 1.) ČESKO. Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů. In Sbíрка zákonů, Česká republika. 2000, částka 73/2000. Dostupné z WWW: <<http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-239>>.
- 2.) ČESKO. Zákon č. 320/2015 Sb., o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů (zákon o hasičském záchranném sboru). In Sbíрка zákonů, Česká republika. 2015, částka 135/2015. Dostupné z WWW: <<http://www.zakonyprolidi.cz/cs/20015-320>>.
- 3.) ČESKO. Zákon č. 273/2008 Sb., o Policii. In Sbíрка zákonů, Česká republika. 2008, částka 91/2008. Dostupné z WWW: <<http://www.zakonyprolidi.cz/cs/20008-273>>.
- 4.) ČESKO. Zákon č. 374/2011 Sb., o zdravotnické záchranné službě. In Sbíрка zákonů, Česká republika. 2011, částka 131/2011. Dostupné z WWW: <<https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2011-374>>.
- 5.) ČESKO. Zákon č.110/1998 Sb. o bezpečnosti České Republiky. In Sbíрка zákonů, Česká republika. 1998, částka 39/1998. Dostupné z WWW: <<http://www.zakonyprolidi.cz/cs/1998-110>>.
- 6.) Primární zásah pozemních prostředků ZZS JčK, směrnice č 01.09 ze dne 9.12. 2010 MUDr. Marek Slabý, 15 stran, revize 5
- 7.) ČESKO. Zákon č.101/2000 Sb. o ochraně osobních údajů a o změně některých zákonů. In Sbíрка zákonů, Česká republika. 2000, částka 32/2000. Dostupné z WWW: <<http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-101>>.
- 8.) Číslo směrnice – zdroj spisový a skartační řád - řád č. 02 1.8. 2009 MUDr. Marek Slabý 12 stran revize 3

SEZNAM GRAFŮ, OBRÁZKŮ A TABULEK

Graf č. 1 - Počty výjezdů ZZS JČK

Graf č. 2 - Počty výjezdů ZZS Písek

Obrázek č. 1 - Sanitní vozidlo kategorie A1

Obrázek č. 2 - Sanitní vozidlo kategorie B

Obrázek č. 3 - Sanitní vozidlo kategorie C

Obrázek č. 4 - Osobní vozidlo, Rendez-Vous

Obrázek č. 5 - Battenburg barvy u jednotlivých složek IZS

Obrázek č. 6 - Výstražná

Obrázek č. 7 - GPS v sanitním voze

Obrázek č. 8 – Defibrilátor

Obrázek č. 9 – Pulsní Oxymetr

Obrázek č. 10 – Ventilátor

Obrázek č. 11 – Odsávačka

Obrázek č. 12 – Lineární dávkovač

Obrázek č. 13 – Intraoseální jehla

Obrázek č. 14 – Glukometr

Obrázek č. 15 – Tonometr

Obrázek č. 16 - Mapleson C „udělátko“

Obrázek č. 17 – Přetlaková manžeta

Obrázek č. 18 – Resuscitační kufr

Tabulka č. 1 – Historický vývoj ZZS Písek

Tabulka č. 2 – Počet výjezdů ZZS JčK

Tabulka č. 3 – Počet výjezdů ZZS Písek

SEZNAM ZKRATEK

ARO	Anesteziologicko - resuscitační oddělení
GPS	Global positioning system
GPRS	General packet radio service
IZS	Integrovaný záchranný systém
JčK	Jihočeský kraj
LZS	Letecká záchranná služba
NLZP	Nelékařský zdravotnický personál
PNP	Přednemocniční neodkladná péče
RLP	Rychlá lékařská pomoc
RZP	Rychlá zdravotnická pomoc
START	Simple Triase and Rapid Treatment
SZP	Střední zdravotnický personál
TANR	telefonicky asistované neodkladné resuscitace
TAPP	telefonicky asistované první pomoci
ZZS	Zdravotnická záchranná služba

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1 – Protokol o převozu rodičky

Příloha č. 2 – CMP protokol

Příloha č. 3 – Vyjádření lékaře pro PČR

Příloha č. 4 – Záznam o výjezdu

Zdroj: Oblastní středisko Písek



ZDRAVOTNICKÁ ZÁCHRANNÁ SLUŽBA JIHOČESKÉHO KRAJE

Borisy Němcové 6, 370 01 České Budějovice, tel. 387 762 115, <http://www.zzs.jk.cz>

Protokol o převozu rodičky s rizikovými a patologickými stavy v těhotenství na pracoviště vyššího typu

V souladu se závazným stanoviskem ČLK č.3/2007 (upravené verze z 20. 10. 011) pro poskytování porodní péče v České republice neseme odbornou odpovědnost za

indikaci převozu rodičky
(jméno, příjmení, rodné číslo).....

až do předání do (název přijímajícího zdravotnického zařízení).....

spočívající (dle článku 4, bod 10 závazného stanoviska) v kvalitní diagnostice, odborném posouzení, zajištění pacientky a zajištění (dojednání) převozu i převzetí pacientky na vyšším pracovišti.

Dle klinického vyšetření rodičky bezprostředně před požadovaným transportem nejsou kontraindikace transportu a riziko porodu během předpokládané doby transportu je zanedbatelné.

Datum a hodina:

Jméno a podpis lékaře (odesílajícího zařízení)

Název odesílajícího pracoviště.....

Převzal: (jméno lékaře ZZS).....



ZDRAVOTNICKÁ ZÁCHRANNÁ SLUŽBA JIHOČESKÉHO KRAJE

Boženy Němcové 6, 370 01 České Budějovice, tel. 387 762 115, <http://www.zzjck.cz>

CMP protokol

Jméno	Příjmení
Věk	Telefon na příbuzné

Hlavní kritéria CMP FAST (Face, Arm, Speech, Time alespoň jedno pozitivní) Oblečej (úsměv, vyceřte zuby) -Ruka (předpažení) - Řeč (pojmenujte věci v okolí)

		ano	nejasně
Paréza n. facialis	Vlevo		
	Vpravo		
Slabost ruky	vlevo		
	vpravo		
Postižná řeč			
Čas vzniku obtíží			
Náhla slepota na jednom oku			

Vedlejší kritéria CMP (alespoň dvě pozitivní)

Náhle vzniklé:	ano	Náhle vzniklé:	ano
Porucha vědomí		Výpadek poloviny zorného pole	
Prudká bolest hlavy		Dvojité vidění (diplopie)	
Ztuhlost (opozice) šije		Porucha čítí na polovině těla	
Setřelá řeč (dysartrie)		Závratě a zvracení	

Kontraindikace celotělové trombolýzy	ano		ano
CMP v předchozích 3 měsících		Jicnové varixy, těžké jaterní onemocnění	
Intrakraniální krvácení v anamnéze		Krvácivý stav v anamnéze	
Stav po IM v posledních 3 měsících		Heparin	
Závažné trauma v předchozích 3 měsících		Warfarin	
Krvácení do urogenitálního traktu v nebo GIT předchozích 3 týdnech		Arteriální, nebo lumbální punkce v předchozích 7 dnech	
Větší operace v předchozích 2 týdnech		Těhotenství, porod, kojení	

Komunikace s lctovým centrem	
Čas komunikace s IC	
Příjmení lékaře IC (KCC)	
Návrh lékaře IC (KCC) kam směřovat pacienta	
Odmítnutí	ano / ne

Podpis

SM02.05 Postup při akutní CMP



1/1



vyjádření lékaře pro PČR/MP

Příjmení, jméno Datum narození.....
Bydliště.....Stát.....
Dne.....v.....hodin
Místo vyšetření.....

I. Vyjádření lékaře (v souladu s §§18, 31 zákona č.273/2008 Sb., o Policii ČR)

- A) Osoba *splňuje – nesplňuje** zdravotní podmínky dle § 17 odst. 2 zák. č. 379/2005 Sb. pro umístění osoby do protialkoholní (protitoxikomanické) záchranné stanice.
- B) Osoba toho času jeví – nejeví* známky akutního onemocnění nebo poranění a zdravotní stav *vylučuje – nevylučuje** další úkony prováděné policií.
- C) Akutní onemocnění, poranění *vyžaduje – nevyžaduje** zvláštní omezení, užívání léků atd.

_____ předal

_____ převzal

*Nehodící se škrtněte

II. Vyjádření lékaře (v souladu s §55odst.2,písm.d)zákona č.20/1966 Sb., s vyhl.č.19/1988 Sb. a současně s §18 zákona č.273/2008 Sb.)

- A) U zemřelé osoby *byla – nebyla** stanovena příčina smrti
- B) Lékař ZZS JčK *navrhuje – nenavrhuje** zdravotní pitvu

*Nehodící se škrtněte

32	ZDRAVOTNICKÁ ZÁCHRANNÁ SLUŽBA
091	JIHOČESKÉHO KRAJE
160	Oblastní středisko Písek
	Vyjezdové stanoviště Písek
	K. Čapka 2477, 397 01 Písek
	Tel.: 382 202 111

podpis lékaře

_____ Vyjádření lékaře



ZÁZNAM O VÝJEZDU

ZDRAVOTNICKÁ ZÁCHRANNÁ SLUŽBA JIHOČESKÉHO KRAJE



Boženy Němcové 1931/6, 370 01 České Budějovice, tel.: 387 762 115, e-mail: sekretariat@zsjck.cz, IČO: 48199931

Oblastní středisko						Výjezdové místo						
Číslo výzvy				Datum		2	0	Posádka	RLP	RZP	LZS	RV
čas výzvy	čas výjezdu	na místě	odjezd	návrat	konec akce			lékař		SZP		řidič
:	:	:	:	:	:							
Místo zásahu												
Indikace								Vůz		Km/min		
Příjmení				Jméno				Pohlaví		M	Z	
Rodné číslo				Pojišťovna				Státní příslušnost				
Trvalé bydliště								Číslo pasu				
Lékařská zpráva - nález:								stav pacienta		začátek oš.	předání	
OA								Krevní tlak (mmHg)				
FA								Srdeční frek. (min ⁻¹)				
AA								Dechová frek. (min ⁻¹)				
NO								Oxymetrie - SpO ₂ (%)				
								Kapnometrie - et CO ₂				
								Teplota (°C)				
								Glykemie (mmol/l)				
								Zornice	P	L	P	L
								GCS				
St. P								dušnost	cyanosa	stenokardie	icterus	
								hybnost	HK sym/asym	DK sym/asym		
								přístroje, pomůcky		Otevření očí:		
								1. Monitorování EKG	Spončovní	4	4	
								2. Defibrilátor	Na osvětlení	3	3	
								3. Kardiovizimulátor	Na bolest	2	2	
								4. Ventilátor	Neroguje	1	1	
								5. Infúzní pumpa	Slovní odpověď:			
								6. Lineární dýchavač	Přít	5	5	
								7. Odsávočka	Zmatená	4	4	
								8. Inkubátor	Nepříměrná	3	3	
								9. Scoop nosítka	Necoznamitelná	2	2	
								10. Vakuová matrace	Bez odpovědi	1	1	
								11. Vakuová dlahy				
								12. Fixační límec	Motorická odpověď:			
								13. Transportní plachta	Uprostřed	6	6	
								14. Pletlková infúze	Adek. na bolest	5	5	
								15. Oxymetr	Úhyb na bolest	4	4	
								16. Schodolez	Flexe na bolest	3	3	
								17. Jiné	Extenze na bolest	2	2	
									Bez odpovědi	1	1	
								stav vědomí				
Th:								Orientovaný	Utlumený			
								Bezvědomí	Narkotizovaný			
								Vliv	Alkohol	Farmaka	Drogy	
								NACA				
								Dg:				
								0 .. bez klinického nálezu				
								I .. nevýznamná porucha zdraví				
								II .. nutné ambulátní ošetření				
								III .. nutná hospitalizace				
								IV .. potenciální ohrožení života				
								V .. akutní ohrožení života				
								VI .. resuscitace				
								VII .. úmrtí				
Poznámka:								Ponechán/na na místě. Pacient/rodina poučena o zdravotním stavu. V případě zhoršení nebo komplikací volejte tísňovou linku 155.				
Zařízení		Odd.		Jiná ZS		Negativní revers		Na místě		Předáno PČR		
Předal	Lékař			SZP		Předání pac. v	:	hod.		Převzal		

Tiskárna Posádka, IČO: 387 312 242