

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDÍÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2015

Tereza Königová

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

Studijní program: Specializace ve zdravotnictví B5345

Tereza Königová

Studijní obor: Zdravotnický záchranář 5345R021

**ZDRAVOTNICKÁ ZÁCHRANNÁ SLUŽBA PLZEŇSKÉHO
KRAJE - VZNIK, VÝVOJ A SOUČASNOST**

Bakalářská práce

Vedoucí práce: MUDr. Roman Sviták

PLZEŇ 2015

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a všechny použité
prameny jsem uvedla v seznamu použitých zdrojů.

V Plzni dne

.....

vlastnoruční podpis

Poděkování

Děkuji MUDr. Romanovi Svitákovi za odborné vedení práce, vstřícnost, poskytování cenných rad, připomínek a materiálních podkladů. Dále bych za ochotu a odborné rady chtěla poděkovat Mgr. Evě Pfefferové.

Anotace

Příjmení a jméno: Tereza Königová

Katedra: Katedra záchranářství a technických oborů

Název práce: Zdravotnická záchranná služba Plzeňského kraje - vznik, vývoj a současnost

Vedoucí práce: MUDr. Roman Sviták

Počet stran – číslované: 43

Počet stran – nečíslované (tabulky, grafy): 17

Počet příloh: 18

Počet titulů použité literatury: 43

Klíčová slova: zdravotnická záchranná služba - letecká záchranná služba - historie - výjezdová skupina - Plzeňský kraj

Souhrn: Tato bakalářská práce se zabývá historickým vývojem a současností zdravotnické záchranné služby v Plzeňském kraji. Práce se také popisuje legislativní vývoj, hlavní body ve vývoji přednemocniční péče, historii letecké záchranné služby, některé současné problémy zdravotnické záchranné služby a spolupráci záchranných složek v rámci integrovaného záchranného systému.

Annotation

Surname and name: Königová Tereza

Department: Department of Paramedical rescue work and Technical studies

Title of thesis: Emergency Medical Services of Pilsen region - origin, development and present

Consultant: MUDr. Roman Sviták

Number of pages – numbered: 43

Number of pages – unnumbered (tables, graphs): 17

Number of appendices: 18

Number of literature items used: 43

Keywords: emergency medical system - air ambulance - history - rescue team- Pilsen region

Summary: This bachelor thesis studies historical development and present of emergency medical system in Pilsen region. This thesis also describes legislative development, main milestones in development of prehospital care, history of air ambulance, some present problems of emergency medical system and cooperation of emergency services within integrated emergency system.

OBSAH

ÚVOD.....	9
1 ZDRAVOTNICKÁ ZÁCHRANNÁ SLUŽBA.....	10
1.1 Základní pojmy a definice.....	10
1.2 Legislativní vývoj.....	10
2 HISTORIE VZNIKU ZDRAVOTNICKÉ ZÁCHRANNÉ SLUŽBY.....	16
2.1 Historie zdravotnické záchranné služby.....	16
2.1.1 Počátky záchranné služby.....	16
2.1.2 Vývoj záchranné služby v Českých zemích do roku 1947.....	17
2.1.3 Vývoj po roce 1948.....	19
2.2 Historie zdravotnické záchranné služby Plzeňského kraje.....	20
2.2.1 1882 - 1947.....	20
2.2.2 Vývoj Záchranné služby Plzeňského kraje po roce 1948.....	21
3 SOUČASNOST ZDRAVOTNICKÉ ZÁCHRANNÉ SLUŽBY PLZEŇSKÉHO KRAJE.....	25
3.1 Zdravotnická záchranná služba.....	25
3.2 Vozidla zdravotnické záchranné služby a jejich vybavení.....	25
3.3 Výjezdové skupiny.....	28
3.4 Priority Zdravotnické záchranné služby Plzeňského kraje.....	29
3.5 Zdravotnické operační středisko.....	32
3.6 Současné problémy zdravotnické záchranné služby.....	33
4 LETECKÁ ZÁCHRANNÁ SLUŽBA.....	35
4.1 Vývoj letecké záchranné služby.....	35
4.2 Současnost letecké záchranné služby v Plzeňském kraji.....	36
5 INTEGROVANÝ ZÁCHRANNÝ SYSTÉM.....	38
5.1 Základní složky integrovaného záchranného systému.....	38
5.2 Ostatní složky integrovaného záchranného systému.....	39
6 DISKUZE.....	40
ZÁVĚR.....	43
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY A ZDROJŮ.....	44
SEZNAM ZKRATEK.....	47
SEZNAM TABULEK.....	49
SEZNAM PŘÍLOH.....	50
PŘÍLOHY.....	51

ÚVOD

V dnešní době vyspělého zdravotnictví a moderní techniky si jen těžko dokážeme představit život bez zdravotnické záchranné služby, o čemž svědčí i fakt, že v Plzeňském kraji na lince 155 proběhne přibližně 1200 tísňových volání za den.

Téma mé bakalářské práce je Zdravotnická záchranná služba Plzeňského kraje - vznik, vývoj a současnost. Toto téma jsem si vybrala z více důvodů. Především mě zajímalo, kam až je možné dohledat poskytování přednemocniční péče v Plzeňském kraji, jaké byly počátky, jak tato péče probíhala. Dalším důvodem byl můj zájem dozvědět se více o oboru, který studuji a v budoucnu se mu chci věnovat.

Cílem této práce je popsat počátky přednemocniční péče, zmapovat vývoj a současný stav zdravotnické záchranné služby. Práce se zaměřuje především na oblast Plzeň-město.

Práce se skládá z několika teoretických částí. První část je zaměřena na úvod do problematiky a snaží se načrtnout vývoj legislativy, druhá část je zaměřena na historii, která popisuje počátky přednemocniční péče, vývoj zdravotnické záchranné služby obecně a vývoj zdravotnické záchranné služby v Plzeňském kraji. Třetí část se věnuje současnosti Zdravotnické záchranné službě Plzeňského kraje, včetně druhů výjezdových skupin, zdravotnického operačního střediska, vybavení vozů a problémům současnosti v ZZS. Čtvrtá část popisuje leteckou záchrannou službu a její historii. Poslední část se věnuje integrovanému záchrannému systému, jeho složkám a spolupráci mezi nimi.

1 ZDRAVOTNICKÁ ZÁCHRANNÁ SLUŽBA

1.1 Základní pojmy a definice

Zdraví je dle Světové zdravotnické organizace (WHO) stav úplné fyzické, mentální a sociální pohody, a ne pouze nepřítomnost nemoci či slabosti. (1)

Zdravotnická záchranná služba (ZZS) je zdravotní službou, v jejímž rámci je na základě tísňové výzvy, poskytována zejména přednemocniční neodkladná péče osobám se závažným postižením zdraví nebo v přímém ohrožení života. (2)

Přednemocniční neodkladná péče (PNP) je péče poskytovaná na místě vzniku závažného poškození zdraví a během transportu k cílovému poskytovateli akutní lůžkové péče. (2)

Urgentní medicína je multidisciplinární obor, který se zabývá diagnostikou, prvotním ošetřením a léčením náhle vzniklých stavů bezprostředního ohrožení života. (3)

Řetězec přežití je soubor na sebe navazujících postupů, které vedou k navrácení životních funkcí. Je jimi časné rozpoznání zástavy oběhu - časná resuscitace - časná defibrilace - poresuscitační péče. (viz Obrázek 1)

Mimořádná událost je *„škodlivé působení sil a jevů vyvolaných činností člověka, přírodními vlivy, a také havárie, které ohrožují život, zdraví, majetek nebo životní prostředí a vyžadují provedení záchranných a likvidačních prací“* (4)

1.2 Legislativní vývoj

Vývoj legislativy týkající se zdravotnictví je velmi obsáhlý a sahá hluboko do historie a jeho popis by vydal na samostatnou práci. Proto se tato kapitola věnuje pouze vybraným legislativním předpisům, které, dle mého názoru, nejvíce ovlivnily formování zdravotnické záchranné služby.

- **Zákon č. 68/1870 ř. z., jenž se týče organizace veřejné služby zdravotní**

Zákon, který určoval organizaci, rozděloval úkoly zdravotnictví mezi státní správu, zdravotní zemskou radu a obce. První pomoc byla zařazena do činnosti zdravotní policie, která spadala pod správu obcí.

„Obcím náleží v příčině policie zdravotní zákony obecními jim přikázané v samostatné působnosti tyto funkce:

(...)

b) přísluší jim pečovat o to, aby se poskytlo náležité pomoci onemocnělým a rodičkám a ochrany osobám, které náhle přijdou v nebezpečství života“ (5)

- **Zákon č. 332/1920 Sb., jímž stát přejímá výkony zdravotně-policejní**

Zařízení vykonávající zdravotní péči a zdravotní dohled, které si do této doby zajišťovaly obce, nebo dobrovolná sdružení začaly spadat pod správu státu, ovšem jejich financování si zařízení musely zajistit samy. (6)

- **Vládní nařízení č. 219/1948 Sb., o ústavech národního zdraví**

Podle §3, odstavce 2 písmene a) přechází zdravotní záchranná služba pod ústav národního zdraví (ÚNZ). (7)

- **Zákon č. 103/1951 Sb., o jednotné preventivní a léčebné péči**

Tento zákon sjednocuje zdravotní péči, její plánování, organizaci, řízení a kontrolu spadá pod ministerstvo zdravotnictví a podle jeho směrnic a pokynů dále jednají národní výbory. Na tento zákon přímo navazuje **předpis č. 24/1952 Sb., nařízení ministra zdravotnictví o organizaci preventivní a léčebné péče**. V tomto předpisu jsou stanoveny úkoly jednotlivých zdravotnických zařízení, včetně §18 Stanice záchranné služby. (8)

- **Zákon č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu**

Vymezuje činnost státu, ministerstva zdravotnictví, zdravotnických a dalších zařízení v péči o zdraví. Formuluje práva pacienta, např. na podání informací o zdravotním stavu pacientovi nebo jeho blízkým, právo na odmítnutí léčby. Dále se zabývá činnostmi a povinnostmi zdravotnických pracovníků a jejich vzděláváním. (9)

- **Vyhláška MZ ČSR č. 121/1974 Sb., o soustavě zdravotnických zařízení**

§9, §10 a §11 ukládaly zajištění přednemocniční péče nemocnicím a zřizování nových stanic při poliklinikách. (10)

- **Metodická opatření MZ ČSR č. 33,34,35/1974, Věstník MZ ČSR 1974**

Byla založena na směrnicích Petera Safare z roku 1961. Pro českou ZZS měla význam především č. 33 **Zásady organizace a poskytování první pomoci**, č. 34 **Zásady organizace služby rychlé zdravotnické pomoci** a č. 35 **Koncepce oboru anesteziologie a resuscitace**. Tato opatření významně přispěla ke zkvalitnění a lepší dostupnosti přednemocniční péče. (11)

- **Vyhláška MZ ČR č. 434/1992 Sb., o zdravotnické záchranné službě**

Přináší mnoho zásadních změn, je to první legislativní úprava, která se věnuje pouze ZZS. Definuje ZZS, určuje její úkoly, zřizovatele, organizaci, vnitřní strukturu, určuje úkoly operačních středisek.

Velmi významný je také §3, odstavec 2, který nařizuje dostupnost přednemocniční neodkladné péče a její poskytnutí do 15 minut od přijetí tísňové výzvy s výjimkou případů hodných zvláštního zřetele.

§6 nově rozděluje typy výjezdových skupin na posádky rychlou lékařskou pomoc (RLP), rychlou zdravotnickou pomoc (RZP) a leteckou záchrannou službu (LZS).

Její součástí je také příloha č. 1 **Minimální úprava a vybavení dopravních prostředků záchranné služby**, která specifikuje požadavky na označení vozidla ZZS, základní vybavení, jako je radiokomunikační vybavení, nebo výstražné zvukové a světelné vybavení, zdravotnické vybavení pro diagnostiku, léčbu a monitoraci pacienta, vyprošťovací pomůcky, a v neposlední řadě také pomůcky zajišťující bezpečnost pro pacienta i personál.

Příloha č. 2 **Zvláštní dokumentace záchranné služby** definuje druhy dokumentace na ZZS, určuje osobu zodpovědnou za její vedení a dobu její archivace.

V příloze č. 3 **Označení vedoucího lékaře záchranné akce a jeho pracoviště** je řešeno značení v případě mimořádné události. (12)

- **Vyhláška MZ ČR č. 49/1993 Sb., o technických a věcných požadavcích na vybavení zdravotnických zařízení**

Příloha č. III. Zdravotnická záchranná služba a doprava nemocných a raněných. Stanovuje minimální požadavky stanice záchranné služby jak na provozní plochu (dispečink, pokoj pro personál, sociální zázemí, garáže, zajištění dezinfekce vozidel), tak na vybavení (dispečink, motorová vozidla - definováno v příl. č. 1 vyhlášky MZ ČR č. 434/1992 Sb.) (13)

- **Vyhláška MZ ČR č. 51/1995 Sb., kterou se mění a doplňuje vyhláška Ministerstva zdravotnictví č. 49/1993 Sb., o technických a věcných požadavcích na vybavení zdravotnických zařízení, a mění vyhláška Ministerstva zdravotnictví č. 434/1992 Sb., o zdravotnické záchranné službě**

Část III. Zdravotnická záchranná služba a doprava raněných, nemocných a rodiček

Stanovuje požadavky na vybavení a provoz pracoviště ZZS, zdravotnického operačního střediska, dispečerského pracoviště u detašovaného pracoviště okresní záchranné služby

Dále stanovuje požadavky na provoz a vybavení zdravotnických vozidel, nově je dělí na rychlou lékařskou pomoc (RLP), rychlou zdravotnickou pomoc (RZP), vozidla pro přepravu nedonošených novorozenců a nově i ostatní zdravotnická vozidla, kam je zařazeno vozidlo pro poskytování RLP v rámci setkávacího systému rendez-vous (RV). Poslední částí je vybavení a provoz leteckých dopravních prostředků. (14)

- **Vyhláška MZ ČR č. 175/1995 Sb., kterou se mění a doplňuje vyhláška Ministerstva zdravotnictví České republiky č. 434/1992 Sb., o zdravotnické záchranné službě, ve znění vyhlášky č. 51/1995 Sb.**

Upravuje základní úkoly ZZS, síť ZZS dělí na územní střediska, která řadí pod správu MZ ČR, okresní střediska zřizovaná okresními úřady, a výjezdová stanoviště zřizovaná fyzickými osobami, obcemi, nebo jinými právníckými osobami. Dále dochází k úpravám ve vnitřním členění, doplnění činností zdravotnického operačního střediska (ZOS).

Tato vyhláška ruší přílohu č. 3 vyhlášky 434/1992 Sb.

Úplnou novinkou je příloha č. 1, **Základní spojovací řád**, který se zabývá povinnostmi ZOS, dělí se na *telefonní spojení*, pro které je určena linka 155, dále určuje součinnost s jinými zdravotnickými zařízeními, nebo ostatními záchrannými složkami pomocí telefonní sítě, a *rádiové spojení*, pro které je určeno pásmo 74 MHz, a zajišťuje spojení mezi jednotlivými mobilními prostředky výjezdových skupin a ZOS. (15)

- **Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů**

Tímto zákonem se ZZS zařadila do základních složek integrovaného záchranného systému (IZS). Každé ze základních složek IZS určuje při mimořádné události specifické činnosti. Pro ZZS tyto činnosti zahrnují třídění, poskytování přednemocniční neodkladné péče v místě události a transport pacientů do zdravotnických zařízení. (4)

- **Vyhláška MZ ČR č. 14/2001 Sb., kterou se mění vyhláška Ministerstva zdravotnictví č. 434/1992 Sb., o zdravotnické záchranné službě, ve znění vyhlášky č. 51/1995 Sb. a vyhlášky č. 175/1995 Sb.**

Upravuje územní střediska záchranné služby, mezi součásti okresního a územního střediska přidává útvar krizového řízení a technický úsek, okresním ZOS dává povinnost informovat územní střediska ZOS o situacích s hromadným výskytem definovaných stavů ve svém spádovém území. (16)

- **Zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách)**

Definuje základní pojmy spojené tímto zákonem, definuje druhy zdravotní péče, popisuje podmínky poskytování zdravotní péče, vymezuje povinnosti poskytovatelů zdravotních služeb a sankce za jejich nedodržení. (17)

- **Zákon č. 374/2011 Sb., o zdravotnické záchranné službě**

První zákon o zdravotnické záchranné službě. Definuje činnost a dostupnost zdravotnické záchranné služby, práva a povinnosti jejího poskytovatele. Určuje organizaci ZZS, jejíž zřízení vždy tvoří ředitelství,

zdravotnické operační středisko, výjezdové základny s výjezdovými skupinami, pracoviště krizové připravenosti a vzdělávací a výcvikové středisko. (2)

Poskytovatelem ZZS je příspěvková organizace, jejímž zřizovatelem je kraj. Povinností poskytovatele je zajistit nepřetržitý 24 hodinový provoz ZZS. Hlavním úkolem ZZS je poskytovat přednemocniční neodkladnou péči. Dále je na území daného kraje ZZS součástí IZS, dle Zákona č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému. Nově je změněna dostupnost ZZS na 20 min s výjimkou nenadálých nepříznivých dopravních nebo povětrnostních podmínek, nebo jiných případů hodných zvláštního zřetele. Určuje povinnost poskytovateli ZZS vypracovat traumatologický plán. (2)

2 HISTORIE VZNIKU ZDRAVOTNICKÉ ZÁCHRANNÉ SLUŽBY

2.1 Historie zdravotnické záchranné služby

2.1.1 Počátky záchranné služby

První zmínky o organizované záchranné službě zahrnující jak rychlé ošetření na místě události, tak transport do zdravotnického zařízení vychází z konceptu Napoleonova chirurga Dominique-Jean Larrey (1766-1842), který zavedl tzv. *ambulance volante* (létající ambulance). Jednalo se o koncept, který zahrnoval mobilní lazarety, které se stěhovaly spolu s postupem ve válečném poli, a také vozy tažené koňmi přestavěné k rychlému přesunu padlých do těchto lazaretů. Novinku se podařilo prosadit i přes vysoké riziko pro ošetřující personál. Tato myšlenka se dále rozvíjela a byla hojně využívána v průběhu americké občanské války (1861-1865), na jejím základu rovněž stojí americká *mobile army surgical hospital* (M.A.S.H). (18) (19)

Začátkem 18. století začaly v USA vznikat chudobince pro nemajetné, které zajišťovaly i základní zdravotní péči. Naprostou většinu ošetřených tvořili obyvatelé venkova, a proto začal vznikat jednoduchý systém dopravy raněných, nemocných a rodiček. Transport zajišťovali zřízení s koňskými povozy, avšak nemocným nebyla poskytnuta žádná péče a často umírali během převozu. (20)

Významným milníkem v rozvoji přednemocniční péče byl vznik Mezinárodního červeného kříže v roce 1863, za jehož hlavního zakladatele je považován Henri Dunant. Podnětem k založení této organizace byla Bitva u Solferina 1859, kde padlo 40 tisíc vojáků a dalších 40 tisíc raněných zůstalo ležet na bitevním poli. Dunant se zasloužil o organizovanou pomoc těmto raněným, a svoje otřesné zážitky později sepsal ve své knize *Vzpomínky na Solferino*. Později také podal návrh na smlouvu, která by zajistila ochranu obětí ozbrojených konfliktů a ošetřujícím zdravotníkům. Na základě tohoto návrhu byla v roce 1864 přijata první Ženevská úmluva. (21)

Další významnou osobností, která přispěla k rozvoji přednemocniční péče byl Jaromír von Mundy (1822-1894), moravský rodák šlechtického původu. Jako

lékař se účastnil několika válek, kde organizoval zdravotnickou pomoc. Byl podporovatelem a přítelem Henriho Dunanta, pravidelně přednášel na konferencích Červeného kříže. Po požáru vídeňského divadla v roce 1881, který poukázal na nutnost zřízení společnosti pro poskytování odborné první pomoci. Již v roce 1883 se stal jedním ze zakladatelů *Wiener rettungswesens* (Vídeňská záchranná služba). Tato stanice měla 4 automobily, přímé telefonní spojení na policii a zdravotnická zařízení ji dvakrát denně informovala o počtu volných lůžek. Na stanici pracoval školený personál, lékaři a medicové proškolení v první pomoci. Tato stanice také poskytovala pomoc při hromadných neštěstích po celé Evropě pomocí železniční dopravy, kde byly vypraveny speciální zdravotnické vagony. Ty zasahovaly například při povodních v Praze v roce 1897. (22) (23)

Na vzniku moderní zdravotnické záchranné služby v USA má zásluhu anesteziolog českého původu, Peter Safar. Poukázal na nutnost kvalitní přednemocniční péče, která v té době byla velmi opomíjená a špatně organizovaná. Proto v roce 1961 založil v Pittsburghu zdravotnickou záchrannou službu - *Emergency medical service - EMS*. V roce 1965 se svými spolupracovníky vypracoval směrnice pro zdravotnickou záchrannou službu na území Pittsburghu a přednesl je na sjezdu Mezinárodní asociace pro úrazovou a dopravní medicínu ve Stockholmu. Tyto směrnice byly přijaty velmi pozitivně a byly začleněny do struktury ZZS v mnoha evropských zemích. (24)

2.1.2 Vývoj záchranné služby v Českých zemích do roku 1947

Již v roce 1792 založil lékař Vojtěch Vincenc Carda (1755-1811, později vystupoval pod jménem Adalbert Vincenz Zarda, nebo Czarda) stanici první pomoci v Praze. Tato stanice byla plně vybavena dostupnými zdravotnickými pomůckami a přístroji. Zachránci měli nárok na finanční odměnu a byli s pochvalou zveřejňováni na úředních tabulích. (25) (26) (27)

V roce 1798 založil Dr. Zarda také *Humanitní společnost pro záchranu zdánlivě mrtvých a v náhlém nebezpečí smrti se ocitnuvších* v Praze. Tato společnost se zabývala především transportem nemocných a zraněných, popřípadě akutním ošetřením, ovšem v omezeném rozsahu. Podobná služba byla v roce 1801 založena také v Brně. (26)

8. prosince 1857 byl v Praze na popud tehdejšího ředitele pražské c.k. policie barona Antonína von Päumanna založen *Sbor ochraňovací při požáru a podobných nehodách*. Působilo zde 36 dobrovolníků, především hasičů, pouze 3 členové sboru byli zdravotníci. cílem tohoto sboru bylo "ochrániti co jest ochrany hodno, zachrániti v každém druhu nebezpečí jak životy lidské, tak i majetek spoluobčanů dobrovolně neohroženě a nezištně". Členové tohoto sboru byli označeni červeno-bílou stuhou na levé paži. (26) (28)

Dobrovolníci z pražské organizace byli často zváni, aby pomáhali při budování dalších ochranných spolků. V roce 1858 tak byl po vzoru Prahy vybudován ochranný spolek také v Opavě, Olomouci a Rumburku. Záchranné sbory také začaly vznikat při větších podnicích (25)

Krátce po vzniku samostatného Československa přešla záchranná péče o raněné a nemocné na dobrovolné zdravotníky Československého červeného kříže (ČSČK). Na základě dohody mezi ČKSČK, Ministerstvem národní obrany a Ministerstva veřejného zdravotnictví se od roku 1925 začala budovat celostátní síť automobilových záchranných stanic. Koncem roku 1927 již bylo v provozu 17 stanic v Čechách, 23 na Moravě a ve Slezsku, 4 na Slovensku a 1 na Podkarpatské Rusi. Tyto stanice se postupně šířily i do menších měst, ve větších městech narůstal počet vozů a v roce 1936 bylo na území Československé republiky 120 záchranných stanic se 190 automobily. (29)

Po vzniku Protektorátu Čechy a Morava v roce 1939 došlo k převzetí povinností ČSČK hasičskými sbory ve spolupráci s Ústředím měst a obcí, a v roce 1940 došlo k úplnému zákazu a rozpuštění ČSČK. (29)

Po roce 1939 se na základě dohody Ministerstva sociální a zdravotní správy a Ministerstva vnitra začala záchranná služba dělit na dvě části, a to Stanice první pomoci, které spadaly pod přímou správu obcí, a Samaritánskou hasičskou službu. 5. srpna 1940 byl ČSČK zakázán, jeho budovy byly zabrány gestapem, majetek připadl buď Německému červenému kříži nebo německé zdravotnické službě. Mnoho členů ČSČK bylo vězněno, někteří byli i popraveni. Po skončení války došlo k postupnému obnovení činností ČSČK (29) (30)

2.1.3 Vývoj po roce 1948

Po únorovém převratu v roce 1948 došlo ke změnám v činnosti ČSČK, organizace ztratila svou nezávislost a samostatnost. Musela odevzdat veškeré vybavení a vozy, a tím došlo k zániku záchranných stanic. Celkem došlo k zabavení 804 sanitních vozů a následně zaniklo 392 záchranných stanic. Toto nejvíce zasáhlo menší obce a především venkov, kde záchranné stanice představovaly často jedinou možnost přístupu zdravotní péče. Dále došlo k přejmenování záchranných sborů na Zdravotnickou dopravní službu. (26) (30)

V 50. letech docházelo k budování rozsáhlé sítě zdravotnických zařízení, významně přibývalo lékařů a dalších profesionálních zdravotnických pracovníků a tím také klesal počet dobrovolníků v rámci zdravotnických složek. V této době tvoří posádku výjezdové skupiny 1-2 řidiči-záchranáři, a lékař podle rozpisu služeb. Později se do výjezdových skupin začaly začleňovat i sestry, ale až do 70. let 20. století tomu nebylo vždy zvykem. Vybavení vozu bylo většinou velmi skromné, často se skládalo pouze z nosítek a lékové brašny. Dispečink byl tvořen jednou nebo dvěma linkami, na jejichž konci byla nejčastěji vrátná nemocnice. (26) (31)

Po roce 1974 začalo budování sítě záchranných služeb na základě vyhlášky MZ ČSR 121/1974 a doporučení vydaných ve Věstníku MZ ČSR téhož roku. Stanice rychlé zdravotnické pomoci vznikaly při anesteziologicko-resuscitačních odděleních (ARO), výjezdovou skupinu tvořil lékař - nejčastěji anesteziolog, sestra, řidič-sanitář. (3)

V roce 1988 ustanovil výbor České společnosti anesteziologie a resuscitace České lékařské společnosti Jana Evangelisty Purkyně (ČLS JEP) samostatnou sekci přednemocniční neodkladné péče, což byl další krok k rozvoji tohoto oboru. (3)

Rok 1989 přinesl pro zdravotnictví obrovské změny, zejména co se týká modernizace. Otevřel se nám nový trh s mnohem vyspělejšími přístroji pro diagnostiku a léčbu. V této době byla nejčastější sanitní vozidla Škoda 1203 a Avia A 21 F v úpravě sanita, která byla velmi zastaralá a nevyhovující, proto docházelo k nutné obměně vozového parku. Dále také docházelo k organizačním změnám. ZZS začaly vznikat i samostatně, nezávislé na ARO, ty již fungující se osamostatňovaly. (26) (3)

2.2 Historie zdravotnické záchranné služby Plzeňského kraje

2.2.1 1882 - 1947

Organizovaná doprava raněných v Plzni se datuje od roku 1882, kdy v zadním traktu radnice ve Veleslavínově ulici byla zřízena Zdravotní stanice pro případ nemoci. Nepřetržitou službu zajišťovali dva zdravotní zřizenci, vybavení *ochrannými skříněmi s obvazovým a jiným záchranným materiálem*, nosítky jak ručními, tak dvoukolými, povozy taženými koňmi. Jejich úkolem byla doprava raněných, nemocných, opilců, a zemřelých, dále zajišťovali desinfekci v bytech a školách, a dozor nad duševně chorými, kteří byli dopravováni vlakem do léčebny v Dobřanech. Od roku 1897 byly ochranné skříně se sanitním materiálem zřizovány i v tramvajích, které začaly fungovat jako rychlejší možnost dopravy nemocných a raněných, dále se zřizovaly i ve větších továrnách, divadlech, na nádražích, policejních strážnicích a úřadech. (29) (32)

Souběžně s dopravní službou se začaly na první pomoci podílet také hasičské sbory. První záznam o školení první pomoci na území Plzeňského kraje je ze dne 19. ledna 1886, kdy byl v Plzni na popud hasičského sboru, rolníka Čejky z Plzně a učitele V. Ambrože uspořádán první kurz samaritský, který měl za úkol poučit členy hasičského sboru v první pomoci. Tento kurz se setkal se značným úspěchem, což se dá přisuzovat především MUDr. Antonínu Čížkovi ze Štáhlav, který později provedl kurzy i ve Štáhlavech, Plzenci, Nezvěsticích a Milínově, a dokonce těmto sborům věnoval i potřebné základní zdravotnické vybavení a medikamenty. Za provedení těchto kurzů mu bylo v Plzeňských listech uveřejněno poděkování. Po roce 1890 již probíhal výcvik dobrovolných hasičů v první pomoci pravidelně, nejčastěji pod vedením obvodních lékařů. (29) (32)

První sanitní auto značky Laurin v Plzni bylo pořízeno v roce 1913 a bylo pojmenováno podle prvního převáženého pacienta - Eman. V tomto voze se nesměli převážet infekčně nemocní pacienti. V roce 1919 došlo k reorganizaci zdravotní stanice, v čele stál nyní lékař a sloužilo již 6 zřizenců. (33) (32)

Po roce 1920 začala organizace první pomoci a záchranné služby spadat pod státní správu (ustanoveno zákonem č. 332/1920), která ovšem vykonávala pouze dohled a výkon zdravotní služby určila ČSČK a Čsl. hasičským sborům. Tyto organizace pověřila i financováním provozu, což bylo výhodné pro státní

pokladnu, avšak pro organizace samotné už nikoliv. Hned od začátku se tedy obě organizace se potýkaly s finančními problémy. Až do roku 1928 fungovaly organizace odděleně, přičemž ČSČK zajišťoval především území města plzeň a hasičské sbory zajišťovaly menší obce a venkov. (32)

Od samotného začátku, kdy v Plzni začal záchrannou službu provozovat ČSČK, žádala plzeňská divize o přidělení dalšího sanitního vozu. Nejdříve bylo vozidlo přislíbeno s finanční pomocí Ministerstva národní obrany, vozu se ovšem v Plzni nedočkali. Dalších několik žádostí bylo zamítnuto s tím, že si vůz má opatřit obec sama. V roce 1927 tedy bez přispění ČSČK pořídilo město druhý sanitní vůz. (32)

V roce 1928 došlo k sjednocení, a záchrannou službu po celém plzeňském kraji začal provozovat ČSČK. V Plzni zároveň došlo k přestěhování zdravotní stanice do nové budovy ČSČK v Pobřežní ulici. (33) (32)

Když byl v roce 1940 ČSČK zakázán, převzala zdravotní službu první pomoci města, a v rámci požární ochrany ji začaly provozovat hasičské sbory. V tomto roce provozovaly stanice sanitních automobilů na území Plzeňského kraje obce Domažlice, Kdyně, Klatovy, Kaznějov, Nepomuk, Plzeň, Staňkov, Sušice a Zbiroh. (26) (32)

2.2.2 Vývoj Záchranné služby Plzeňského kraje po roce 1948

V roce 1948 byl majetek záchranných stanic, vedených ČSČK, převeden do vlastnictví ÚNZ. Záchranné stanice tak přišly o veškeré zdravotnické vybavení a vozy, na které se často skládali samotní obyvatelé obce, popřípadě i přilehlého okolí. Tyto události byly pro záchranné stanice likvidační. První pomoc a zdravotnické transporty tedy začal zajišťovat ÚNZ, později krajský úřad národního zdraví (KÚNZ) a okresní úřad národního zdraví (OÚNZ). (26)

ZZS oblasti Rokycany byla třetí oblastí Československa, kde začala fungovat stanice rychlé lékařské pomoci, a to od roku 1963. Tato výjezdová stanice byla zřízena při ARO OÚNZ Rokycany. Zpočátku byl pořízen vůz IMV 6, který byl vybaven svépomocí. Později začala tato stanice využívat vůz Škoda

1203. ZZS měla pouze omezenou pracovní dobu, mimo kterou fungovala pouze lékařská služba první pomoci (LSPP). (34)

Zakládání dalších stanic ZZS v plzeňském kraji se odvíjelo od vydání Věstníku MZ ČR v roce 1974, který obsahoval Zásady organizace a poskytování první pomoci a Zásady organizace služby rychlé zdravotnické pomoci. Tento dokument vytvořil podklady pro vznik ZZS při Fakultní nemocnici (FN) Bory v Plzni. FN Plzeň poskytla prostory a zdravotnický personál (lékaře a sestry), zatímco dispečink, řidiče a dopravní prostředky zajistil Krajský úřad národního zdraví (KÚNZ). Provoz byl zahájen vozy Škoda 1203, které byly na tuto dobu poměrně dobře technicky vybavené. Provozní doba ZZS byla nepřetržitá, zajišťovala ji jedna posádka rychlé lékařské pomoci (RLP). (34)

V následujících letech došlo k nárůstu tísňových výzev a stávající kapacita ZZS již nebyla dostačující. Došlo tedy k rozšíření a reorganizaci, sestry a lékaři nastoupili na plný pracovní poměr, personál byl také navýšen o externí pracovníky na částečný úvazek a studenti vyšších ročníků lékařské fakulty měli možnost brigádní výpomoci. (34)

Vzhledem k narůstajícím počtům výzev se začaly budovat nové stanice ZZS při nemocnicích, nejčastěji jako součást ARO. Chronologický seřazené budování nových výjezdových stanovišť v Tabulce 1.

Tabulka 1 Vznik stanovišť ZZS

Rok	Vznik ZZS
1963	Rokycany, při ARO
1974	Plzeň-město, při ARO FN Bory - v r. 1993 přesunuto do ul. Edvarda Beneše - v r. 2013 přesunuto do budovy na Klatovské třídě
1976	Klatovy, při ARO
1988	Domažlice, při ARO
1993	Plzeň, ul. Skrétova v budově bývalé polikliniky - v roce 1998 přesunuto do ul. Lidická Kralovice, v budově léčebny dlouhodobě nemocných
1994	Stod, při nemocnici s poliklinikou Blovice, součást Stodské nemocnice s poliklinikou
1995	Přesunutí ZZS z Blovic do Vlčic
2001	Nýrsko Radnice
2002	Stříbro
2003	Horažďovice Sušice, při Nemocnici Sušice o.p.s Tachov
2005	Nepomuk
2008	Manětín
2011	Konstantinovy Lázně
2014	Železná Ruda - nepřetržitý provoz, do této době pouze sezónní provoz
2015	Modrava

Zdroj: vlastní, data www.zzspk.cz

K 1. 1. 2003 vznikly vzhledem k reformě státní správy na území bývalého Západočeského kraje dva územněsprávní celky a to Plzeňský a Karlovarský kraj. Podle nově zamýšleného konceptu Krajského úřadu Plzeňského kraje vznikla k 1.5.2003 nová organizace, ZZS Pk, jejímž zřizovatelem je Krajský úřad Pk. V následující době dochází k integraci všech středisek na území plzeňského kraje pod jednu organizaci. Zároveň zanikají okresní operační střediska - tísňové výzvy přijímá KZOS v Plzni. Mezi největší výhody nového zřízení rozhodně patří sjednocení úrovně poskytování PNP, výrazné zkvalitnění technického vybavení především pro menší ZZS, sjednocení zdravotnické dokumentace, lepší

komunikace mezi základnami a tím i zlepšení jejich vzájemné spolupráce, tísňové výzvy přijímá krajské operační středisko, čímž došlo nejen ke snížení nákladů, jednotnému metodickému postupu při příjmu tísňové výzvy, ale také k lepší přehlednosti o pohybu a dostupnosti výjezdových skupin. (34)

3 SOUČASNOST ZDRAVOTNICKÉ ZÁCHRANNÉ SLUŽBY PLZEŇSKÉHO KRAJE

3.1 Zdravotnická záchranná služba

ZZS Pk je příspěvková organizace, jejímž zřizovatelem je Krajský úřad Plzeňského kraje. Její ředitelství má sídlo na adrese Klatovská třída 2960/200i, Plzeň. V současné době je na území Plzeňského kraje 23 výjezdových stanovišť ZZS (viz Obrázek 6) a jedno samostatné stanoviště LZS v Líních, které organizačně pod ZZS Pk nespadá, jejím provozovatelem je Armáda ČR. Výjezdové stanoviště v Domažlicích jako jediné poskytuje dopravu raněných, nemocných a rodiček v rámci organizace ZZS Pk.

3.2 Vozidla zdravotnické záchranné služby a jejich vybavení

Vozy ZZS a jejich vybavení musí splňovat požadavky dle Vyhlášky č. 296/2012 Sb., o požadavcích na vybavení poskytovatele zdravotnické dopravní služby, poskytovatele zdravotnické záchranné služby a poskytovatele přepravy pacientů neodkladné péče dopravními prostředky a o požadavcích na tyto dopravní prostředky. Tato vyhláška rozděluje vozy ZZS dle minimálního vybavení na RZP, RLP, Vozidlo rychlé lékařské pomoci v setkávacím systému (dále jen RV), Vozidlo pro přepravu nedonošených a patologických novorozenců a Vrtulník pro leteckou výjezdovou skupinu. (35)

„Základní barva karoserie vozidla je žlutá. Na bocích vozidla je umístěno retroreflexní značení v podobě pravidelně se střídajících obdélníkových polí zelené a žluté barvy o minimálním rozměru 590 x 300 mm v jednom nebo dvou vodorovných pruzích vytvářejících vzhled šachovnice, přičemž kratší strana obdélníkového pole určuje šíři pruhu. Vozidlo je dále na bocích výrazně označeno nápisem „Zdravotnická záchranná služba“ o minimální výšce písmen 150 mm a názvem poskytovatele zdravotnické záchranné služby a na střeše volací značkou radiostanice vozidla o minimální výšce písmen 150 mm.“ (35)

Vozidlo RZP musí být vybaveno:

- Pomůckami pro transport (nosítka, zařízení pro transport sedících pacientů, vakuová matrace, transportní plachta, Scoop rám nebo spinální rám, vyprošťovací pomůcky)
- Pomůckami k zajištění dýchání (laryngoskop, endotracheální Magillovy kleště, kanyly všech velikostí, zavaděč do endotracheální kanyly, supraglotické pomůcky, souprava pro koniotomii, PEEP ventil, samorozpínací dýchací vak pro děti a dospělé, přenosný přístroj pro umělou plicní ventilaci, přetlakové kyslíkové lahve 10l - 2x a 2l - 2x, příslušenství k inhalačnímu podání kyslíku)
- Přenosnou odsávačkou
- Přenosným defibrilátorem s možností 12-ti svodového záznamu EKG křivky
- Pomůckami k zajištění vstupu pro podání léčiv a pomůcky k podání léčiv (zajištění intravenózního a intraoseálního vstupu, podání léčiv do dýchacích cest, přetlaková infuzní manžeta, lineární dávkovač, zařízení pro upevnění infuze, ohřev infuze)
- Pomůcky k vyšetření a monitorování pacienta (kapnometr, tonometr s různými velikostmi manžety, stetoskop, pulzní oxymetr, glukometr, teploměr, diagnostické světlo, odběrové zkumavky pro odběr hemokultury)
- Pomůcky k imobilizaci pacienta (pomůcky k znehybnění krční páteře, dlahy pro různé části těla - vakuové, trakční, pneumatické, Kramerovy)
- Ochrannými pomůckami pro všechny členy výjezdové skupiny (jednorázové rukavice sterilní a nesterilní, bezpečnostní přilby, náhlavní osvětlovací soupravy, dezinfekční prostředky na ruce, bezpečnostní rukavice, ochranné vybavení proti infekci)
- Materiálem pro ošetření pacienta (obvazový materiál, materiál pro ošetření popálenin, termoizolační folie)
- Pohotovostní porodní soupravou

- Prostředky pro komunikaci (vozidlová radiostanice, přenosná radiostanice, připojení k veřejné telefonní síti mobilním telefonem nebo prostřednictvím radiostanice)
- Dalšími nezbytnými pomůckami (přikrývky, lůžkoviny, vak pro zemřelé, nádoba na moč, jednorázové emitní misky nebo sáčky na zvratky, nádoby na zdravotnický a běžný odpad, přenosný reflektor) (35)

Pokud se jedná o vozidlo RLP, musí obsahovat navíc soupravu pro hrudní punkci a jehlu k punkci perikardu (35)

Vozidlo RV musí být vybaveno jako vozidlo RLP, vyjma transportních pomůcek a zařízení pro přepravu pacienta, imobilizačních pomůcek a tlakových lahví na kyslík s obsahem 10 l. (35)

Vozidlo pro přepravu nedonošených a patologických novorozenců stejně jako RLP, navíc musí být vybaveno automatickým plicním ventilátorem s možností ventilace novorozenců a zdrojem stlačeného vzduchu. Pokud není využíván výhradně inkubátor zdravotnického zařízení poskytovatele lůžkové péče, musí být vozidlo dále vybaveno transportním inkubátorem s vybavením pro pokračování v neodkladné péči o novorozence během přepravy. (35)

Vrtulník pro leteckou výjezdovou skupinu musí být vybaven jako vozidlo RLP, navíc musí být vybaven radiostanicí pro spojení se ZOS a výjezdovými skupinami. Nosítka nemusí mít podvozek. (35)

U vozů ZZS Pk se můžeme navíc setkat s přístroji LUCAS pro mechanizovanou nepřímou srdeční masáž, kterými jsou nyní vybaveny všechny vozy RV, všechny vozy jsou také vybaveny přístroji Lactate Scout pro měření hladiny laktátu z kapilární krve, v několika vozech se můžeme také setkat s ultrazvukovými diagnostickými přístroji nebo analyzátory krve Irma TRUpoint. Na výjezdové stanici Plzeň-Bory jsou také k dispozici kontejnery pro případ hromadného neštěstí, z nichž každý obsahuje zdravotnický materiál k ošetření přibližně 50 poškozených V současné době je vozový park složen především z velkých sanitních vozů typu Volkswagen T5 a několika starších T4 (momentálně spíše záložní), pro vozidla RV slouží Škoda Yeti, případně starší Škoda Octavia. (viz Obrázek 7-14)

3.3 Výjezdové skupiny

V současné době může tvořit posádku výjezdových skupin:

- Řidič-záchranář, minimální požadované vzdělání je střední ukončené maturitou a absolvováním akreditovaného kvalifikačního kurzu v oboru řidič vozidla zdravotnické záchranné služby, řidič vozidla rychlé zdravotnické pomoci, nebo řidič vozidla rychlé lékařské pomoci. Povolání řidič-záchranář může také vykonávat zdravotnický záchranář, nebo všeobecná sestra se specializací pro intenzivní péči, viz níže. (36)
- Zdravotnický záchranář, tedy absolvent vysoké školy (VŠ) v bakalářském oboru zdravotnický záchranář, nebo absolvent vyšší odborné školy zdravotnické (VOŠZ), v oboru diplomovaný zdravotnický záchranář, nebo absolvent střední zdravotnické školy (SZŠ) v oboru zdravotnický záchranář, pokud bylo studium zahájeno nejpozději v roce 1998/1999. (36)
- Všeobecná sestra se specializací v intenzivní péči, tedy absolvent/ka VŠ v bakalářském oboru všeobecná sestra nebo VOŠZ, diplomovaná sestra v obou případech s ukončeným specializačním vzděláváním, dříve oboru Ošetrovatelská péče v anesteziologii, resuscitaci a intenzivní péči (ARIP), které nyní plně nahrazuje nový obor Intenzivní péče (IP) (specializaci poskytuje Všeobecná fakultní nemocnice, Praha a Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů - NCO NZO, Brno), absolvent/ka VŠ v navazujícím magisterském oboru intenzivní péče, dále je možné vykonávat toto povolání s ukončeným středoškolským vzděláním na SZŠ, v oboru zdravotní sestra, pokud bylo studium zahájeno nejpozději v roce 2003/2004, doplněným o specializační vzdělání v oboru ARIP, nebo IP. (36)
- Lékař, absolvent vysoké školy, obor urgentní medicína, anesteziologie a resuscitace, chirurgie, vnitřní lékařství, praktické lékařství, praktické lékařství pro děti a dorost, dětské lékařství se specializovanou způsobilostí ve výše uvedeném oboru.

Výjezdové skupiny dělíme:

- Rychlá zdravotnická pomoc (RZP), je dvoučlenná posádka, kterou tvoří řidič-záchranář a záchranář nebo všeobecná sestra se specializací
- Rychlá lékařská pomoc (RLP), jejíž posádka je trojčlenná a tvoří ji řidič-záchranář, záchranář nebo všeobecná sestra se specializací a lékař.
- Rendez-vous (RV), je tvořen dvoučlennou posádkou ve složení řidič-záchranář a lékař. Tato výjezdová skupina nevyužívá klasické sanitní vozidlo, ale malé osobní vozidlo - v ZZS Pk je k tomuto využíváno především vozidlo Škoda Yeti.

V současné době se upřednostňuje setkávací systém, tedy RZP a RV skupiny. Tento systém má značné výhody. Malé vozidlo je rychlejší a menší, což je výhoda především v dopravní špičce. Dále také v případě, kdy lékař na místě události zjistí, že se nejedná o stav vyžadující lékařskou pomoc, může být uvolněn k jinému případu, čímž se zrychluje dostupnost lékařské péče. Výhodné je to i pro opačné případy, tedy když je výzva vyhodnocena tak, že je vyslána pouze posádka RZP, která na místě zjistí, že stav pacienta vyžaduje lékařskou péči, nebo se stav pacienta rapidně zhorší, je možné si lékaře přivolat. Další výhodou je rozhodně snížení finančních nákladů, zejména pro menší výjezdové stanice s nízkým počtem výjezdů. Z tohoto důvodu jsou v současné době budovány některé stanice pouze s výjezdovými skupinami RZP a lékař v případě potřeby dojíždí z jiné základny (kupříkladu nejnovější výjezdová stanice na Modravě, kde je pouze posádka RZP, lékař je k dispozici z výjezdové stanice v Klatovech, nebo v Sušici).

Zvláštní skupinou ZZS Pk je „Bio Hazard tým“, což je tým složený z řad ZZS Pk, kteří prošli sérií školení a cvičení pro případ přednemocniční péče o pacienta s podezřením na vysoce virulentní nákazu nebo s nákazou již prokázanou. (viz Obrázek 15) (34)

3.4 Priority Zdravotnické záchranné služby Plzeňského kraje

Kvalitní péče o nemocné

Je kladen důraz na to, aby výjezdové skupiny ZZS Pk využily všech možností, které mohou zlepšit diagnostiku či terapii konkrétního pacienta s cílem příznivého ovlivnění konečného výsledku stonání. Dalším bodem je zlepšení péče o dětské

pacienty. Akutní stavy u dětí jsou ve většině případů nečekané, vycházejí z plného zdraví, jsou extrémně stresové a časově naléhavé. Proto je nutný nácvik praktických dovedností a teoretické znalosti u všech členů posádek. Také je snaha o vysílání RV posádky ke každému akutnímu stavu u dětí do deseti let. Samozřejmostí je vybavení přiměřené věku těchto pacientů.

Personální stabilizace

K zajištění kvalitní přednemocniční péče je především potřeba dostatečného počtu erudovaného a zkušeného personálu. Na území ZZS Pk je problémem zejména akutní nedostatek lékařů. Z tohoto důvodu začal v oblasti Plzeň-město fungovat v roce 2010 systém předatestační přípravy lékařů – absolventů ZZS Plzeňského kraje.

Komunikace se všemi zaměstnanci, zvláště pak s odborovými organizacemi ZZS Pk

Komunikace mezi zaměstnanci ZZS Pk je důležitou součástí nejen v řešení ale především také předcházení problémů. Proto byly zřízeny pracovní e-mailové adresy pro všechny pracovníky ZZS Pk, dále se také uskutečňují pravidelné pracovní porady, ať již v rámci managementu, s vedoucími pracovníky jednotlivých výjezdových stanovišť, nebo přímo na výjezdových stanovištích.

Vzdělávání

Vzhledem k pokroku a novým technologiím je důležité celoživotní vzdělávání všech pracovníků ZZS. Proto je kladen důraz na odbornost, kterou zajišťují cvičení v rámci KPR, neodkladných stavů, nácvik mimořádných událostí, cvičení složek IZS, odborné semináře, častá aktualizace doporučených postupů v PNP.

Věda a výzkum

Věda a výzkum by neměly být opomíjeny, jsou nutnými složkami ve zdokonalování PNP, jsou vytvářeny nové postupy pro akutní péči, zkoumají se možnosti využití nových léků, nové přístrojové a diagnostické techniky v PNP (sonografický přístroj, laboratorní analyzátor).

Spolupráce s ostatními ZZS, FN a dalšími zdravotnickými zařízeními

V rámci spolupráce se konají různé semináře a cvičení, do kterých se zapojují pracovníci ze ZZS Středočeského, Karlovarského, Jihočeského kraje a hlavního města SR Bratislavy, dále lékaři a NLZP z FN Plzeň, dochází k výměně poznatků nebo nových postupů. ZZS Plzeňského kraje trvale komunikuje se všemi lůžkovými zdravotnickými zařízeními v Plzeňském kraji, cílem této spolupráce je poskytování kvalitní péče nemocnému v Plzeňském kraji.

Vybudování nových objektů ZZS Pk

Na podzim 2013 došlo k přestěhování výjezdového stanoviště Bory z nevyhovující budovy v ulici Edvarda Beneše do nové budovy na Klatovské třídě. Koncem září 2014 se do téže budovy přestěhoval i dispečink. V budoucnu se počítá s dalším budováním výjezdových stanic, aby se zajistila lepší dostupnost neodkladné péče po celém kraji.

Ekonomika - stabilita a hospodárnost provozu

ZZS Pk je příspěvkovou organizací zřízenou Krajským úřadem Plzeňského kraje, je tedy závislá na prostředcích a příspěvcích od zřizovatele. Další možností je získání prostředků od sponzorů a dárců. Proto je snaha o získání finančních prostředků i vlastní činností, jako je zajišťování zdravotnického dohledu na různých kulturních a sportovních akcích, vzdělávací programy pro širokou veřejnost, kurzy první pomoci, komerční semináře pro odbornou veřejnost.

Kvalitní vozový park se standardním vybavením přístroji, prostředky zdravotnické techniky, léky

Pro výběr transportních prostředků je kladen důraz na minimalizaci transportního traumatu, poskytnutí co nejlepšího přístupu k pacientovi, zajišťují co nejkratší čas transportu a co největší bezpečnost jak pro personál, tak pro posádku vozu. Pro volbu přístrojového vybavení, zdravotnické techniky a lékových přípravků je důležité, aby s ním byla posádka vozu schopna zvládnout stav bezprostředně ohrožující život přímo na místě události.

Koncepce vnějších vztahů - komunikace s veřejností a médii

Byl zřízen úsek vnějších vztahů a mediální komunikace, který vydává aktuální tiskové zprávy, komunikuje s médii, dále se zabývá marketingovou spoluprací se sponzory a dárci.

3.5 Zdravotnické operační středisko

Zdravotnické operační středisko je pracoviště, které je v nepřetržitém provozu, zabývá se operačním řízením ZZS, tedy příjmem a vyhodnocením tísňových výzev na lince 155, koordinací jednotlivých výjezdových skupin, podáváním pokynů výjezdovým skupinám, spolupracuje s ostatními operačními středisky IZS, zajišťuje komunikaci se dalšími poskytovateli zdravotních služeb, dále také poskytováním telefonicky asistované neodkladné resuscitace (TANR) a telefonicky asistované první pomoci (TAPP). (37)

Práci operátora zdravotnického operačního střediska (dispečera) může vykonávat zdravotnický záchranář dle §17 vyhlášky č. 55/2011 Sb. (38)

Zdravotnické operační středisko je tedy velmi důležitou, avšak bohužel často nedocenenou součástí v poskytování přednemocniční neodkladné péče. Vzhledem k tomu, že nejčastěji je volajícím příbuzný nebo někdo z blízkého okolí pacienta, který byl právě svědkem rapidního zhoršení zdravotního stavu u svého blízkého, je jasné, že v danou chvíli je zděšený, ve stresu, někdy své obavy o život postiženého můžou obrátit v agresi vůči dispečerovi. Právě zvládnutí těchto situací je úkolem dispečera. V první řadě musí co nejvíce uklidnit volajícího, aby byl schopen podat potřebné informace. Co přesně se stalo, počet poškozených, jejich stav (dýchání, krvácení, vědomí...), přibližný věk popřípadě jméno, místo události. Dále musí správně odhadnout situaci, vhodně zvolit výjezdovou skupinu nebo skupiny a vyslat ji/je na místo, popřípadě ještě telefonicky podávat instrukce k záchraně pacienta do příjezdu ZZS.

ZOS pro Plzeňský kraj má sídlo v Plzni, v nové budově ZZS PK na Klatovské třídě, kam bylo přestěhováno na podzim 2014. Denně přijme přibližně 1200 tísňových volání. V současnosti je používán systém S.O.S. od firmy PER4MANCE, jehož součástí je i záložní datový systém, který je umístěn v jiné lokalitě než hlavní databázový server.

3.6 Současné problémy zdravotnické záchranné služby

Zneužití zdravotnické záchranné služby

Jeden z nejčastějších problémů, který netrápí zdravotníky pouze dnes, že k tomuto docházelo již v minulosti je patrné z dobových plakátů (viz Obrázek 16, 17). Zneužití ZZS má více forem. První formou je zneužití tísňové linky 155. Jedná se o "vtipné" telefonáty na KZOS. Většina těchto případů je operátorkami rozeznána, často se jedná o hovory, v jejichž pozadí je slyšet smích, nebo volající řekne pár hloupostí a zavěsí. Ovšem najdou se i případy, kdy vše vypadá jako normální tísňová výzva, nebo operátorka nemůže najisto určit, jestli na druhé straně někdo opravdu nepotřebuje pomoci a v tom případě pro jistotu výjezdovou skupinu vyšle. S tímto souvisí i další forma zneužití ZZS, tedy marné výjezdy. Výjezdová skupina přijede na místo události, kde není žádný postižený. Následuje komunikace výjezdové skupiny s KZOS o upřesnění detailů, KZOS uskuteční zpětný hovor na číslo ze kterého bylo voláno. Pokud je takto zneužita ZZS, dojde většinou k dohledání a následnému dopadení pachatele Policií ČR (PČR).

Další případy zneužití ZZS už jsou prokazatelné hůře. Jedná se například o zneužití ZZS jako rychlého taxi. Dotyčná osoba si zavolá KZOS, popíše zdravotní problém, většinou velmi věrně, je vyslána výjezdová skupina na místo. "Pacient" udává bolesti, je vyšetřen a odvezen do zdravotnického zařízení, kde ihned po přijetí se najednou cítí dobře, podepíše negativní revers a ze zařízení odejde. Velmi časté jsou také výjezdy na banality. Vymknutý kotník, bolest zad trvající týden, rýma. I k takovým případům si lidé volají ZZS.

Všechny tyto případy mohou mít za následek, že nebude k dispozici pomoc tam, kde je skutečně potřeba.

Napadení posádky ZZS

Čím dál tím častěji se zdravotníci setkají s násilným chováním ať již ze strany pacienta, příbuzných, nebo jen přihlížejících. V lepším případě "pouze" nadávky, v horším fyzické napadení ve formě strkání, házení předmětů, údery pěstí nebo kopy. Velmi často zde hraje roli alkohol, nebo jiné návykové látky. Jak se těmto napadením ubránit? Tento problém bohužel není řešen. Posádka nemá k dispozici žádné pomůcky osobní obrany (například pepřový sprej), v rámci

pravidelných školení chybí možnost kurzů profesní sebeobranu, v očích zákona je zasahující člen ZZS brán jako běžný občan. Jako jediná možnost tak zůstává přivolat k asistenci hlídku PČR nebo obecní policii, a vyčkat jejího příjezdu.

Návaznost přednemocniční neodkladné péče

Návaznost PNP bohužel legislativně není ošetřena, proto se může stát, že zdravotnické zařízení pacienta odmítne (momentálně velmi diskutovaný problém, obzvláště v Praze). Na jednu stranu musí výjezdová skupina co nejdříve pacienta předat do specializované péče (aby byla uvolněna k dalšímu zásahu a pacient byl včasně diagnostikován a léčen) na druhou stranu však kapacita zdravotnických zařízení není "nafukovací". Otázka tohoto problému je velmi palčivá, vyžaduje řešení v co nejbližší době. Pracuje se na novém systému, který by KZOS informoval o počtu volných míst v daných zdravotnických zařízeních, což by zajistilo rychlejší předání pacienta do nemocniční péče.

Multikulturní ošetřovatelství

Multikulturní ošetřovatelství je péče o pacienty jiné kultury, národnosti, etnika, rasy, vyznání (39)

Každá kultura má specifika a to i na poskytování zdravotnické péče. Proto by mělo být na každého pacienta nahlíženo individuálně, vyslyšet jeho přání a potřeby. Od roku 1990 se na území České republiky postupně zvyšuje počet cizinců, kteří přijíždí za prací, studiem, nebo na dovolenou. Prvním blokem při ošetřování bývá jazyková bariéra. Dnes již jsou ve vozech komunikační karty v několika jazycích, s názornými obrázky, které ovšem pomáhají pouze v začátku ošetření. Dalším problémem může být blok kulturní. V některých kulturách je nemyslitelné podání krevních derivátů (problém spíše ve zdravotnických zařízeních, ve vozech nejsou součástí výbavy), někdy i všech léčiv (například pro praktikujícího muslima při Ramadánu), v některých kulturách má svá specifika porod, vyšetření ženy zdravotníkem-mužem a podobně. V tomto problému se vše opět stáčí k jazykové bariéře, pokud jsou sdělena přání pacienta, vždy je možné najít kompromis. V neodkladné péči toto ovšem není vždy možné, zvláště pokud je pacient v přímém ohrožení života.

4 LETECKÁ ZÁCHRANNÁ SLUŽBA

4.1 Vývoj letecké záchranné služby

První návrhy na použití letecké techniky v rámci záchrany života nacházíme již během první světové války. V Československu se první záchranná akce za použití letadla stala v druhé polovině třicátých let dvacátého století. (40)

V době vzniku policejního letectva se velmi polemizovalo o jeho potřebnosti, jeho zastánci však argumentovali tím, že v mírových dobách lze leteckou techniku využít právě k pomoci zraněným nebo k preventivní protipožární hlídkové činnosti. Tyto činnosti byly ustanoveny v právní úpravě postavení Četnických hlídek. (41)

První nasazení vrtulníku v rámci záchranné akce se udála 27. dubna 1956, jednalo se o transport zraněného pacienta z Terezína do Ústřední vojenské nemocnice ve Střešovicích. Následovaly další transporty pacientů, jednalo se ovšem o ojedinělé akce. Trvalo dalších třicet let, než došlo k založení LZS jako takové. Od roku 1977 probíhal na Federálním ministerstvu vnitra sběr materiálů a podkladů nutných k vzniku LZS, což trvalo dlouhých deset let. Od 1. 4. 1987 byl zahájen zkušební provoz LZS ve středočeském kraji - oblast Praha, který zajišťoval vrtulník Mi-2. Od tohoto data se začala rozšiřovat síť LZS a k úplnému pokrytí celého Československa došlo v roce 1992. (40) (41)

Zkušební provoz LZS v Západočeském kraji byl zahájen 17.7.1990, jeho stanice se nacházela na letišti v Plané u Mariánských Lázní, používala vrtulník Mi-2 a provozovatelem byl státní podnik Slov-Air. V polovině roku 1991 převzala provoz LZS v regionu 1. letka velení a průzkumu Československé armády, a základna se přesunula na letiště v Líních. Používali stroje Mi-2 s kamufláží v žluto-černé barvě, která byla charakteristická pro LZS v západních Čechách. Jejich volací znak byl „Záchrana 214“, a to až do 1.1.1993, kdy se volacím znakem pro celou českou republiku stává „KRYŠTOF“, pro stanoviště Líně pak „KRYŠTOF 07“, který se používá i dnes. Zároveň, vzhledem k novému státnímu zřízení, se provozovatelem LZS Líně stává Armáda České republiky (AČR). V roce 1995 došlo k zřízení nové jednotky, s názvem Letecké středisko záchranné služby. Tím byla LZS rozdělena na dvě samostatné složky, leteckou (piloti, technici) a

zdravotnickou (lékaři, sestry). V této době byly na základně dva vrtulníky Mi-2, nově v červeno-bílém provedení, a jeden Mi-17, v původním barevném provedení. Na přelomu let 1996 a 1997 byly stroje vyměněny za vrtulníky W-3A Sokol. V roce 1997 bylo vypsáno výběrové řízení na provoz LZS, které vyhrála společnost Aerocentrum, která nabídla výrazně nižší cenu, než konkurence. K 1. 4. 1997 AČR oficiálně ukončila provozování LZS v Líních. Nový provozovatel však k tomuto datu nebyl schopen zajistit vlastní vrtulník pro provoz LZS, a proto AČR provozovala LZS až do 17. 4., kdy byl zajištěn pronájem vrtulníku Bell 222 z Německa. Provoz byl však velmi chaotický, a proto koncem roku provoz přechodně převzala Policie ČR. Od 1. 5. 1998 se LZS vrací pod správu AČR. (42) (41)

4.2 Současnost letecké záchranné služby v Plzeňském kraji

V současné době AČR v Líních provozuje nepřetržitou LZS, přes den pro Plzeňský i Karlovarský kraj, v noci pro celou českou republiku (spolu s LZS pro Hlavní město Prahu a Středočeský kraj, LZS pro Olomoucký kraj a LZS pro Moravskoslezský kraj). Norma pro vzlet během dne jsou 4 minuty, v noci 10 minut. Ve 24hodinové pohotovosti LZS je připraven jeden vrtulník W-3A Sokol.(viz Obrázek 18) (41)

Posádka LZS je minimálně pětičlenná, střídá se ve 24hodinových směnách a tvoří ji:

- Kapitán vrtulníku, velitel posádky vrtulníku, je hlavním pilotem a je zodpovědný za průběh celého letu
- Druhý pilot, spolupracuje s kapitánem vrtulníku, obsluhuje navigační vybavení vrtulníku, v případě nutnosti musí být schopen převzít řízení
- Palubní technik, který asistuje pilotům za letu, navádí kapitána vrtulníku při přistávání a při probíhajících záchranných pracích, má na starost technickou stránku zásahu (obsluhuje palubní jeřáb, slaňovací a podvěšové lano)
- Lékař viz kapitola 3.2
- Všeobecná sestra nebo záchranář viz kapitola 3.2

- Dalším členem posádky může být letecký záchranář, který je vycvičen pro práci v těžko přístupných terénech (záchrana z vody, slaňování, lezení...), v případě letů SAR je zdravotnická složka (lékař a sestra) nahrazena dvěma leteckými záchranáři (41)

V lety konané LZS se dělí na:

- Lety HEMS (helicopter emergency service), což je označení pro zásahy, které jsou neodkladné, ve starší terminologii byly označovány jako primární a sekundární, jedná se o zásahy neplánované a zahrnuje transporty primární, nebo neplánované transporty sekundární.
- Sanitní lety, neboli předem plánované lety, dříve označované jako předem plánované sekundární lety
- Lety v rámci transplantačního programu
- Pátrání po osobách v ohrožení života, také označované jako SAR (search and rescue) (41)

5 INTEGROVANÝ ZÁCHRANNÝ SYSTÉM

Integrovaný záchranný systém (IZS) je soubor koordinovaných postupů jeho složek při přípravě na mimořádné události a při provádění záchranných a likvidačních prací. IZS se aktivuje v přípravě na vznik mimořádné události, nebo v již vzniklých situacích, jejichž řešení zahrnuje záchranné a likvidační práce, které vyžadují zapojení minimálně dvou jeho složek. Tyto složky se rozdělují na základní a ostatní. (4)

5.1 Základní složky integrovaného záchranného systému

- Hasičský záchranný sbor České republiky (HZS ČR), jehož velitel je zároveň i velitelem zásahu, pokud není určeno jinak. Mezi úlohy HZS ČR na místě události tedy patří koordinace a řízení záchranných a likvidačních prací, zajištění bezpečnosti pro činnost ostatních zasahujících složek, vyprošťovací práce, pomoc s tříděním raněných, technické zajištění místa události jako je stavba krytých stanovišť nebo jejich osvětlení, po skončení záchranných prací zajištění likvidace následků události. (25)
- Jednotky požární ochrany zařazené do plošného pokrytí kraje jednotkami požární ochrany, které spadají pod velení HZS ČR, řídí se jejich pokyny. (25)
- Zdravotnická záchranná služba, jejíž úkoly v případě mimořádné události zahrnují poskytování PNP v místě události včetně třídění postižených a transport do zdravotnických zařízení. (25)
- Policie České republiky (PČR), mezi její úkoly patří především zajištění prostoru místa mimořádné události a jeho okolí, aby bylo zamezeno vstupu nežádoucích osob, po skončení záchranných prací vyšetřují příčinu mimořádné události (25)

Základní složky IZS mají nepřetržitý provoz, obsluhují tísňové linky 155 - ZZS, 158 - PČR, 150 a 112 HZS ČR, které přijímají a vyhodnocují tísňové výzvy a následně zajišťují vyslání složky na místo události. Při zásahu více složek IZS bývá velitelem zásahu člen HZS ČR, taktéž řízení operačního a informačního střediska je pod vedením HZS ČR. (4)

5.2 Ostatní složky integrovaného záchranného systému

„Ostatními složkami integrovaného záchranného systému 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 obrany, neziskové organizace a sdružení občanů, která lze využít k záchranným a likvidačním pracím. Ostatní složky integrovaného záchranného systému poskytují při záchranných a likvidačních pracích plánovanou pomoc na vyžádání.“ (4)

Mezi ostatní složky IZS lze tedy zahrnout především obecní policii, Armádu ČR, zdravotnická zařízení, Vojenskou policii, Vodní záchrannou službu, Český červený kříž, Horskou službu ČR, orgány ochrany veřejného zdraví (krajské hygienické stanice, Ministerstvo zdravotnictví, Ministerstvo vnitra, Ministerstvo obrany, Ministerstvo vnitra, Ministerstvo pro místní rozvoj, Ministerstvo dopravy, Ministerstvo životního prostředí, krajské úřady), Technické služby obcí a krajů, a jiné. (43)

6 DISKUZE

Historie první pomoci sahá hluboko do minulosti, avšak organizovaná první pomoc je otázkou posledních tří století, kdy se začal formovat koncept přednemocniční péče. Jako většina zdravotnických oborů, i tento se bohužel největšího rozvoje dočkal během období válek. Za zakladatele přednemocniční péče je považován Dominique-Jean Larrey, vojenský chirurg, který během napoleonských válek na přelomu 18. a 19. století poukázal na špatnou dostupnost pomoci raněným vojákům hluboko ve válečném poli. Proto přišel s myšlenkou vytvořit mobilní lazarety, které byly přemísťovány spolu s postupující armádou, a také ošetření a transport vojáků přímo z boje.

Významným posunem k poskytování odborné přednemocniční péče bylo jistě založení Mezinárodního červeného kříže. Této organizaci vděčíme především za vzdělávání zdravotníků, první organizované spolky pro poskytování první pomoci, a tím také postavení základů pro budování sítě zdravotnické záchranné služby.

V Plzeňském kraji se historie zdravotnické záchranné služby začala psát roku 1882, kdy byla v Plzni zřízena Zdravotní služba pro případ nemoci, která zajišťovala dopravu nemocných a raněných do zdravotnických zařízení. Dopravu zajišťovali zřizenci bez zdravotnického vzdělání, dispozici měli nosítka nebo koňské potahy a velmi omezené zdravotnické vybavení. Současně se na území Plzeňského kraje začala budovat síť Ochranných spolků v rámci hasičských sborů, první pomoc a transport poskytovali dobrovolníci. Později byli tito dobrovolníci pravidelně školeni pod vedením obvodních lékařů. I zdravotní služba se postupně zaměřovala na poskytování odborné pomoci. Do čela byl jmenován lékař a zřizence postupně nahrazovali členové ČSČK.

Od roku 1928 byly tyto organizace sjednoceny pod vedení ČSČK, a sjednocen byl i název, záchranná služba. Toto zřízení fungovalo až do roku 1940, kdy byl ČSČK zakázán, a záchrannou službu převzaly opět hasičské sbory. Po roce 1948 došlo se změnou režimu opět k reorganizaci a organizace zdravotní péče přešla pod Ústav národního zdraví, který následně péči rozdělil dále pod Krajský ústav národního zdraví a Okresní ústavy národního zdraví. Tímto krokem

dostupnost stanic záchranné služby razantně poklesla, obzvláště mimo větší města, neboť zanikly malé stanice při hasičských sborech.

Zásadní pro budování moderní zdravotnické záchranné služby, tak jak ji známe dnes byl rok 1974, kdy byly vydány směrnice pro poskytování první pomoci a organizaci služby rychlé zdravotnické pomoci, a vyhláška, která ukládala nemocnicím a poliklinikám povinnost zajistit přednemocniční péči. Od tohoto roku byly při nemocnicích budovány stanice záchranné služby, většinou při oddělení ARO. Posádku zprvu tvořil lékař-anesteziolog a řidič, později přibyla i sestra, většinou taktéž z ARO.

Po roce 1989 začal další rozvoj zdravotnické záchranné služby, tentokrát především ve směru technickém. Začala modernizace vozového parku, přístrojového vybavení a zdravotnických pomůcek. Začaly se také budovat samostatné zdravotnické záchranné služby a ty již vzniklé se začaly osamostatňovat od nemocnic. Od roku 1990 se na území Plzeňského kraje k poskytování přednemocniční péče přidal provoz letecké záchranné služby. Dále vznikl nový obor, urgentní medicína, který významně přispěl k tvoření nových postupů pro léčbu akutních stavů v přednemocniční péči. V roce 2003 začala integrace zdravotnických záchranných služeb pod jednu organizaci, jejímž zřizovatelem je krajský úřad.

V současné době je Zdravotnická záchranná služba Plzeňského kraje jednotná organizace, která poskytuje přednemocniční péči na celém jeho území. V současné době je na tomto území 23 výjezdových stanic ZZS Pk a jedno stanoviště Letecké záchranné služby v Líních, jehož provozovatelem je Armáda České republiky.

Na závěr bych ráda uvedla srovnání přednemocniční péče v Plzni v roce 1914 a 2014, které velmi názorně ukazuje obrovský pokrok za posledních 100 let.

Rok 1914. V Plzni je jedna záchranná stanice, jejíž služby zajišťuje 6 zřízenců bez zdravotnického vzdělání, k dispozici je jeden automobil, dojezdová doba není nijak stanovena. "Tísňové výzvy" se uskutečňují pomocí telegrafu, nebo se někdo z přihlížejících vyše přímo na stanici. Záchranná stanice je spíše

transportní službou, zdravotnický materiál ve voze je velmi strohý, často jde pouze o obvazový materiál, poskytování první pomoci na místě události nebývá zvykem.

Rok 2014. Na území města Plzeň slouží tři výjezdové stanice, dvě pro oblast Plzeň-město (Bory a Koterov), jedna se řadí do oblasti Plzeň-sever (Lidická). Výjezdové skupiny se skládají z vyškolených profesionálů, 24hodinovou pohotovost zajišťuje celkem 7 výjezdových skupin RZP a 3 výjezdové skupiny RV. Tyto výjezdové skupiny poskytují přednemocniční neodkladnou péči přímo na místě události a také během transportu do zdravotnického zařízení. Vybavení vozů záchranné služby je velmi rozsáhlé, s jeho pomocí je posádka schopna provést základní diagnostiku, zajistit základní životní funkce, podávat léčiva, v případě potřeby provést imobilizaci pacienta... Probíhají pravidelná školení a cvičení, neustále se vyvíjejí nové postupy pro zvládnutí akutních stavů, probíhá modernizace vybavení. Tísňová volání přijímá krajské zdravotnické operační středisko, jehož dispečeri nejen vysílají pomoc na místo události, ale jsou také schopni poskytovat telefonicky asistovanou první pomoc, nebo neodkladnou resuscitaci.

ZÁVĚR

Cílem této práce bylo popsat vznik, vývoj a současnost zdravotnické záchranné služby v Plzeňském kraji. Pro lepší zasazení do kontextu se práce věnuje i zásadním bodům ve vývoji přednemocniční péče ve světě a na území České republiky.

Práce se věnuje nejen historii vývoje zdravotnické záchranné služby, ale také současnému stavu a fungování Zdravotnické záchranné služby Plzeňského kraje. Popisuje její organizační strukturu, úkoly, jednotlivé výjezdové skupiny, vybavení vozů, zdravotnické operační středisko, spolupráci s leteckou záchrannou službou a součinnost v rámci integrovaného záchranného systému. Práce také nastiňuje některé problémy v rámci fungování zdravotnické záchranné služby.

Význam této bakalářské práce je především v tom, že podává ucelený pohled na vývoj zdravotnické záchranné služby na území Plzeňského kraje, a v tomto směru může působit jako edukační materiál.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY A ZDROJŮ

1. Health. In: *World Health Organization* [online]. 2014 [cit. 2014-11-25]. Dostupné z: <http://www.who.int/trade/glossary/story046/en/>
2. Česká republika. Zákon č. 374/2011 Sb., o zdravotnické záchranné službě. In: *Sbírka zákonů*. 2011, 131/2011.
3. POKORNÝ, Jiří. *Urgentní medicína*. 1. vyd. Praha: Galén, 2004, 547 s., obr. ISBN 80-726-2259-5.
4. Česká republika. Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů. In: *Sbírka zákonů*. 2000, 73/2000.
5. Rakousko-Uhersko. Zákon č. 68/1870 ř.z., jenž se týče organizace veřejné služby zdravotní. In: *Říšský zákoník*. 1870. Dostupné z: http://www.spolecnost-hygieny.cz/dokumenty/zakon-68_1870.pdf
6. Československá republika. Zákon č. 332/1920 Sb., jímž stát přejímá výkony zdravotně-policejní. In: *Sbírka zákonů*. 1920, 63/1920.
7. Československá republika. Vládní nařízení č. 219/1948 Sb., o ústavech národního zdraví. In: *Sbírka zákonů*. 1948, 80/1948.
8. Československá republika. Zákon č. 103/1951 Sb., o jednotné preventivní a léčebné péči. In: *Sbírka zákonů*. 1951, 50/1951.
9. Československá socialistická republika. Zákon č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu. In: *Sbírka zákonů*. 1966, 7/1966.
10. Československá socialistická republika. Vyhláška MZ ČSR č. 121/1974 Sb., o soustavě zdravotnických zařízení. In: *Sbírka zákonů*. 1974, 22/1974.
11. Československá socialistická republika. Metodická opatření Ministerstva zdravotnictví ČSR č. 33,34,35/1974. In: *Věstník Ministerstva zdravotnictví*. 1974.
12. Česká a Slovenská federativní republika. Vyhláška MZ ČR č. 434/1992 Sb., o zdravotnické záchranné službě. In: *Sbírka zákonů*. 1992, 41/1992.
13. Česká republika. Vyhláška Ministerstva zdravotnictví č. 49/1993 Sb., o technických a věcných požadavcích na vybavení zdravotnických zařízení. In: *Sbírka zákonů*. 1993, 14/1993.
14. Česká republika. Vyhláška MZ ČR č. 51/1995 Sb., kterou se mění a doplňuje vyhláška Ministerstva zdravotnictví č. 49/1993 Sb., o technických a věcných požadavcích na vybavení zdravotnických zařízení, a mění vyhláška Ministerstva zdravotnictví č. 434/1992 Sb., o zdravotnické záchranné službě. In: *Sbírka zákonů*. 1995, 10/1995.
15. Česká republika. Vyhláška MZ ČR č. 175/1995 Sb., kterou se mění a doplňuje vyhláška Ministerstva zdravotnictví České republiky č. 434/1992 Sb., o zdravotnické záchranné službě, ve znění vyhlášky č. 51/1995 Sb. In: *Sbírka zákonů*. 1995, 47/1995.
16. Česká republika. Vyhláška Ministerstva zdravotnictví č. 14/2001 Sb., kterou se mění vyhláška Ministerstva zdravotnictví č. 434/1992 Sb., o zdravotnické záchranné službě, ve znění vyhlášky č. 51/1995 Sb. a vyhlášky č. 175/1995 Sb. In: *Sbírka zákonů*. 2001, 3/2001.

17. Česká republika. Zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách). In: *Sbírka zákonů*. 2011, 131/2011.
18. DAVIES, Gill. *Kompletní historie medicíny*. 1. vyd. Brno: CPress, 2013, 223 s. ISBN 978-80-264-0099-8.
19. STAŇKOVÁ, Ivana. Před 245 lety se narodil zakladatel akutní medicíny. *Mladá fronta: Zdravotnické noviny* [online]. 2011 [cit. 2014-09-11]. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/mlada-fronta-zdravotnicke-noviny-zdn/pred-245-lety-se-narodil-zakladatel-akutni-mediciny-460890>
20. WALZ, Bruce J, Kurt M KRUMPERMAN, Jason J ZIGMONT a Bruce J WALZ. *Foundations of EMS systems*. 2nd ed. Clifton Park, NY: Delmar Cengage Learning, c2011, xxvii, 306 p. ISBN 14-354-8027-9.
21. ŠVEJNOHA, Josef. *Historie Mezinárodního Červeného kříže*. Praha: Úřad Českého červeného kříže, 2008, 151 s. ISBN 978-80-87036-28-0.
22. BAUERKÄMPER, Arnd, Hans Erich BÖDEKER a Bernhard STRUCK. *Die Welt erfahren: Reisen als kulturelle Begegnung von 1780 bis heute*. Frankfurt/Main: Campus, 2004. ISBN 3-593-37486-2.
23. FIGL, Markus a Linda E. PELINKA. Jaromir Baron von Mundy—Founder of the Vienna ambulance service. *Resuscitation*. 2005, vol. 66, issue 2, s. 121-125. DOI: 10.1016/j.resuscitation.2005.03.004
24. POKORNÝ, Jiří sen.. Přednemocniční péče o nemocné a raněné v minulosti. *Urgentní medicína*. Praha: Galén, 2008, č. 10, ISSN 1212-1924
25. VILÁŠEK, Josef, Miloš FIALA a David VONDRÁŠEK. *Integrovaný záchranný systém ČR na počátku 21. století*. 1. vyd. V Praze: Karolinum, 2014, 189 s. ISBN 978-802-4624-778.
26. ŠUMAN-HREBLAY, Marián. *Sanitní vozidla: české a slovenské sanitní automobily, karoserie a nástavby od roku 1907 do současnosti*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2011, 200 s. Autosalon (Computer Press). ISBN 978-80-251-3101-5.
27. VANÍČEK, František. Malý velký muž: Lékař a jeho práce v zrcadle minulosti a přítomnosti. *Ozvěny Smidarska*. 1998, č. 20. Dostupné z: http://www.smidary.cz/e_download.php?file=data/editor/68cs_35.pdf&original=Ozveny+20+1998.pdf
28. ZZS HMP. *Zdravotnická záchranná služba hl. m. Prahy* [online]. 2011 [cit. 2014-10-09]. Dostupné z: <http://www.zzshmp.cz/>
29. HOMOLKA, Sv. Samaritské hnutí. In MACHÁČEK, Fridolín, ed. *Plzeň a Plzeňsko. Díl 2. Plzeň: Učitel. rada, 1930*, s. 296-300.
30. ŠVEJNOHA, Josef. *Historie Mezinárodního Červeného kříže*. Praha: Úřad Českého červeného kříže, 2008, 151 s. ISBN 978-80-87036-28-0.
31. DVOŘÁČEK, David. Historie zdravotnické záchranné služby v ČR. *Urgentní medicína*. 2010, č. 1, ISSN 1212-1924
32. PAICHL, Přemysl. *Historie plzeňské medicíny: 1295-1948*. Plzeň: Vlastním nákladem, 2001.
33. (ko). Kočárem na záchranku. *Pravda*. 1985, roč.66, č. 148 (26.6.1985), s. 2. ISSN 1803-1633

34. ZZS PK. *Zdravotnická záchranná služba Plzeňského kraje* [online]. 2015 [cit. 2014-10-03]. Dostupné z: <http://www.zzspk.cz/>
35. Česká republika. Vyhláška č. 296/2012 Sb., o požadavcích na vybavení poskytovatele zdravotnické dopravní služby, poskytovatele zdravotnické záchranné služby a poskytovatele přepravy pacientů neodkladné péče dopravními prostředky a o požadavcích na tyto dopravní prostředky. In: *Sbírka zákonů*. 2012, 105/2012.
36. Česká republika. Zákon č. 96/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činností souvisejících s poskytováním zdravotní péče a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o nelékařských zdravotnických povoláních). In: *Sbírka zákonů*. 2004, 30/2004.
37. REMEŠ, Roman a Silvia TRNOVSKÁ. *Praktická příručka přednemocniční urgentní medicíny*. 1. vyd. Praha: Grada, 2013, 240 s. ISBN 9788024745305.
38. Česká republika. Vyhláška č. 55/2011 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků. In: *Sbírka zákonů*. 2011, 55/2011.
39. IVANOVÁ, Kateřina, Lenka ŠPIRUDOVÁ a Jana KUTNOHORSKÁ. *Multikulturní ošetřovatelství 1*. 1. vyd. Praha: Grada, 2005, 248 s. ISBN 80-247-1212-1.
40. STANĚK, Jan, HAVRLANT, Petr. Historie a současnost letecké záchranné služby. *Sestra* [online]. 2011 [cit. 2014-11-23]. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/sestra/historie-a-soucasnost-letecke-zachranne-sluzby-453256>.
41. KOVÁČ, Tibor. *LZS letiště Líně* [online]. 2008 [cit. 2015-01-10]. Dostupné z: <http://www.lzsline.cz/>.
42. ČECH, Bořivoj, Luděk KLUGER a Milan PETRŮ. *Vrtulník* [online]. 2001 [cit. 2015-01-05]. Dostupné z: <http://www.vrtulnik.cz/>.
43. Česká republika. Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů. In: *Sbírka zákonů*. 2000, 74/2000.

SEZNAM ZKRATEK

AČR	Armáda České republiky
ARIP	Anesteziologie, resuscitace a intenzivní péče
ARO	Anesteziologicko-resuscitační oddělení
ČLS JEP	Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně
ČR	Česká republika
Čsl.	Československý
ČSČK	Československý červený kříž
HZS ČR	Hasičský záchranný sbor České republiky
IP	Intenzivní péče
IZS	Integrovaný záchranný systém
KPR	Kardiopulmonální resuscitace
KÚNZ	Krajský ústav národního zdraví
KZOS	Krajské zdravotnické operační středisko
LZS	Letecká záchranná služba
MZ	Ministerstvo zdravotnictví
NCO NZO	Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů
NLZP	Nelékařský zdravotnický pracovník
OÚNZ	Okresní ústav národního zdraví
PČR	Policie České republiky
Pk	Plzeňský kraj
PNP	Přednemocniční neodkladná péče

RZP	Rychlá zdravotnická pomoc
SZŠ	Střední zdravotnická škola
ÚNZ	Ústav národního zdraví
VOŠZ	Vyšší odborná škola zdravotnická
VŠ	Vysoká škola
WHO	World health organization, Světová zdravotnická organizace
ZOS	Zdravotnické operační středisko
ZZS	Zdravotnická záchranná služba

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Vznik stanovišť ZZS

SEZNAM PŘÍLOH

Obrázek 1 Řetězec přežití

Obrázek 2 Nosítka, konec 19. století

Obrázek 3 Koňský potah, počátek 20. století

Obrázek 4 První sanitní vozidlo, Praha, počátek 20. století

Obrázek 5 Škoda 1202

Obrázek 6 Výjezdová stanoviště ZZS Pk

Obrázek 7 Volkswagen T5

Obrázek 8 Škoda Yeti, Volkswagen T5

Obrázek 9 Vnitřní vybavení vozu ZZS Pk

Obrázek 10 Vakuová matrace

Obrázek 11 Ventilátor Oxylog 2000 plus

Obrázek 12 Lineární dávkovač

Obrázek 13 Kufr ZZS Pk

Obrázek 14 Defibrilátor s monitorem Corpuls

Obrázek 15 Bio Hazard tým ZZS Pk, cvičení

Obrázek 16 Plakát 1

Obrázek 17 Plakát 2

Obrázek 18 Sokol W-3A, LZS Líně

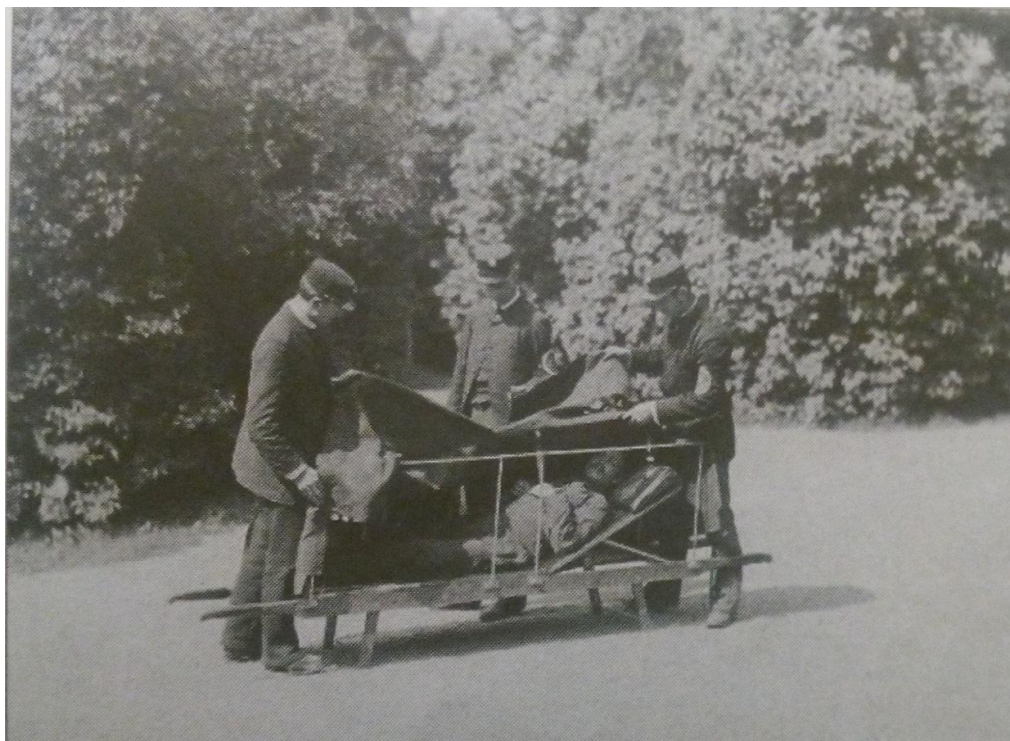
PŘÍLOHY

Obrázek 1 Řetězec přežití



Zdroj: <http://www.resuscitace.cz/?p=1192>

Obrázek 2 Nosítka, konec 19. století



Zdroj: ŠUMAN-HREBLAY, Marián. *Sanitní vozidla: české a slovenské sanitní automobily, karoserie a nástavby od roku 1907 do současnosti*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2011, 200 s. Autosalon (Computer Press). ISBN 978-80-251-3101-5.

Obrázek 3 Koňský potah, počátek 20. století



Zdroj: ŠUMAN-HREBLAY, Marián. *Sanitní vozidla: české a slovenské sanitní automobily, karoserie a nástavby od roku 1907 do současnosti*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2011, 200 s. Autosalon (Computer Press). ISBN 978-80-251-3101-5

Obrázek 4 První sanitní vozidlo, Praha, počátek 20. století



Zdroj: ŠUMAN-HREBLAY, Marián. *Sanitní vozidla: české a slovenské sanitní automobily, karoserie a nástavby od roku 1907 do současnosti*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2011, 200 s. Autosalon (Computer Press). ISBN 978-80-251-3101-5

Obrázek 5 Škoda 1202



Zdroj: vlastní

Obrázek 6 Výjezdová stanoviště ZZS Pk



Zdroj: vlastní

Obrázek 7 Volkswagen T5



Zdroj: vlastní

Obrázek 8 Škoda Yeti, Volkswagen T5



Zdroj: vlastní

Obrázek 9 Vnitřní vybavení vozu ZZS Pk



Zdroj: vlastní

Obrázek 10 Vakuová matrace



Zdroj: vlastní

Obrázek 11 Ventilátor Oxylog 2000 plus



Zdroj: vlastní

Obrázek 12 Lineární dávkovač



Zdroj: vlastní

Obrázek 13 Kufř ZZS Pk



Zdroj: vlastní

Obrázek 14 Defibrilátor s monitorem Corpuls



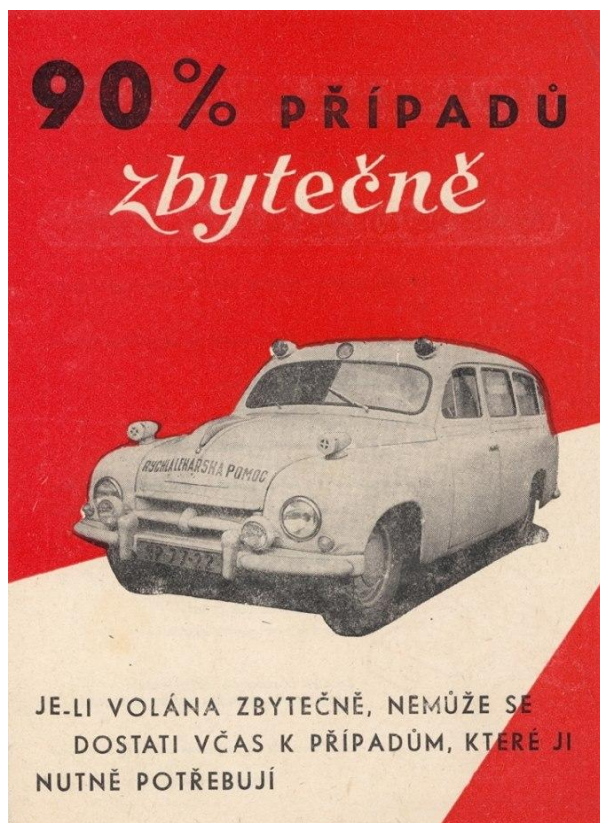
Zdroj: vlastní

Obrázek 15 Bio Hazard tým ZZS Pk, cvičení



Zdroj: <http://www.zzspk.cz/bio-hazard-tym/92-bio-hazard-tym.html>

Obrázek 16 Plakát 1



Zdroj: Komora záchranářů ZZS ČR, <https://scontent-fra.xx.fbcdn.net/hphotos-xpa1/v/t1.0->

9/10456273_10152013576861706_8344615578528840292_n.jpg?oh=51bef409a
b97c9e1b99f95d38d297727&oe=55817027

Obrázek 17 Plakát 2



Zdroj: Komora záchranářů ZZS ČR, https://fbcdn-sphotos-e-a.akamaihd.net/hphotos-ak-xfp1/v/t1.0-9/10371629_10152013577311706_1635819887673538092_n.jpg?oh=9fc27d0cfe7acb04ab8871e2d94691b6&oe=5583A3CF&__gda__=1435152042_31cae245a55b76e82e5c5bea60762720

Obrázek 18 Sokol W-3A, LZS Líně



Zdroj: vlastní