Vyšší odborná škola, střední škola, jazyková škola s právem státní jazykové zkoušky a základní škola MILLS, s. r. o.
ČELÁKOVICE

RENDEZ-VOUS SYSTÉM VE STŘEDOČESKÉM KRAJI

Diplomovaný zdravotnický záchranář

Vedoucí práce:
MUDr. Jaroslav Ďurčovič

Vypracoval:
Vladimír Marks

Čelákovice 2015

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem absolventskou práci vypracoval samostatně a všechny použité písemné i jiné informační zdroje jsem řádně ocitoval. Jsem si vědom, že doslovné kopírování cizích textů v rozsahu větším než je krátká doslovná citace je hrubým porušením autorských práv ve smyslu zákona 121/2000 Sb., je v přímém rozporu s interním předpisem školy a je důvodem pro nepřipuštění absolventské práce k obhajobě.

Strašnov, dne 10.3.2015 …….

Vladimír Marks

Poděkování:

Rád bych poděkoval panu MUDr. Jaroslavu Ďurčovičovi, primáři výjezdového stanoviště Zdravotnické záchranné služby Středočeského kraje v Mladé Boleslavi za vedení mé absolventské práce a cenné připomínky, paní Ivaně Plíškové, vrchní sestře výjezdového stanoviště v Mladé Boleslavi, dále řediteli ZZSSK MUDr. Martinu Houdkovi za souhlas s uveřejněním interních statistických dat a v neposlední řadě své rodině za podporu a pomoc při studiu.

Obsah

Úvod 5
1 Cíle práce 5
1.1 Hlavní cíl 5
1.2 Dílčí cíle 6
2 Teoretická část 7
2.1 Historie a současnost ZZSSČK 7
2.2 RV z pohledu řidiče 8
2.3 Hlavní výhody RV 9
2.4 Hlavní nevýhody RV 10
2.5 Typické indikace výjezdu RV bez doprovodu RZP 10
2.6 Vzdělávání a kontrolní mechanismy ve ZZSSČK 11
2.7 Rizika ohrožení dostupnosti PNP ve SČK 11
2.8 Pokrytí SČK výjezdovými skupinami 12
2.8.1. Přehled výjezdových stanovišť ZZSSČK 13
2.9 Základní statistická data ZZSSČK 14
2.9.1. Srovnání pokrytí jednotlivých krajů se ZZSSČK 14
2.9.2. Statistická data ZZSSČK – vybrané ukazatele let 2009 a 2014 16
2.9.3. Statistická data ZZSSČK – vybrané ukazatele za rok 2014 20
3 Praktická část 29
3.1 Srovnání záchranných služeb v ČR 29
3.1.1. Přepočet posádek a lékařů na obyvatele 29
3.1.2. Přepočet posádek a lékařů na km^2 30
3.2 Další statistická data ZZSSČK 30
3.2.1. Počet pacientů dle věku, rok 2014 30
3.2.2. Výjezdy dle pohlaví, rok 2014 31
3.2.3. Výjezdy dle dnů v týdnu, rok 2014 32
3.2.4. Výjezdy v jednotlivých měsících, rok 2014 32
3.2.5. Výjezdy dle denní doby, rok 2014 33
3.2.6. Výjezdy k cizincům, rok 2014 34
3.2.7. Počet negativních reverzů, rok 2014 34

3.2.8. Doprovod pacientů posádkou RV, rok 2014 35
3.2.9. Počet výjezdů dle okresů – srovnání let 2009 a 2014 36
3.2.10. Počet najetých kilometrů – srovnání let 2009 a 2014 36
3.2.11. Počet výjezdů podle výjezdových skupin, rok 2014 37
3.2.12. Pokrytí Středočeského kraje výjezdovými skupinami, rok 2014 38
3.2.13. Vybrané časové ukazatele, rok 2014 39
4 Diskuse 40
Závěr 41
Резюме 42
Bibliografie 43
Použité zkratky 44

Úvod

Pracuji již 17 let jako řidič vozidla zdravotnické záchranné služby ve Zdravotnické záchranné službě Středočeského kraje.

Poté, co byl v posledních několika letech v naší organizaci zaveden systém tzv. rendez-vous, se moje práce v několika zásadních ohledech změnila díky tomu, že i já sám jsem byl zařazen na tzv. malé auto v rámci RV systému. Mým nejbližším spolupracovníkem se od této doby stal lékař a tudíž jsem zjistil, že na moji práci jsou kladeny daleko vyšší nároky.

Práce se tím ale stala mnohem zajímavější, protože největší část pracovní doby trávím na primárních výjezdech a ne doprovázením pacientů do nemocnice. To je klíčová změna, kterou jsem si nejvíce uvědomil. A právě tato změna ve mne vyvolala jakousi zvědavost po konkrétních číslech, která ukazují, jak to vlastně s naší záchrankou vypadá a co všechno se změnilo poté, co byl RV systém zaveden plošně v celém Středočeském kraji.

Jelikož ke statistickým datům nemám přístup, požádal jsem našeho primáře, zda by bylo možné nějaká čísla z naší databáze získat. On souhlasil a zjištěná data mi přijdou natolik zajímavá, že jsem se rozhodl těmto informacím věnovat tuto práci.

Navíc při studiu starších absolventských prací naší školy jsem nenašel žádnou, která by v konkrétních číslech čtenářům přiblížila práci záchranářů. Práce je zaměřena na prezentaci statistických dat naší organizace. V některých grafech srovnávám stávající období RV systému s obdobím před jeho zavedením. Výstupem práce jsou statistické informace hodnotící z různých kritérií práci našich výjezdových skupin. V neposlední řadě zde najdete i několik čísel, která srovnávají naší organizaci s ostatními záchrannými službami v ČR.

1 Cíle práce

1.1 Hlavní cíl

Práce si klade za hlavní cíl zmapovat a přiblížit práci záchranářů naší organizace na statistických číslech, která se běžně používají k hodnocení parametrů záchranných

služeb v ČR. Porovnat, co se změnilo od doby, kdy systém RV v roce 2009 v naší organizaci začínal s dnešním stavem.

1.2 Dílčí cíle

Dílčími cíli je poukázat na výhody i nevýhody RV systému v našem kraji, jakož i upozornit na fakta, která nám zbytečně komplikují práci díky mnohdy velmi nevstřícné legislativě, která upravuje práci zdravotníků v přednemocniční odkladné i neodkladné péči.

V práci jsou výstupy jak z veřejně dostupných statistických dat, tak z neveřejných dat naší organizace, která jsou již několik let shromažďována v elektronickém informačním systému Profia [www.profia.cz, 10].

2 Teoretická část

2.1 Historie a současnost ZZSSČK

1. dubna 2003 rozhodnutím zastupitelstva Středočeského kraje došlo ke sloučení dvanácti okresních záchranných služeb v jeden celek. Vedení tehdejšího Územního střediska záchranné služby Středočeského kraje (původní název naší organizace) stálo před nelehkým úkolem sjednotit okresní záchranné služby v jednu organizaci [POKORNÝ, 2004]. Krajské uspořádání bylo v té době zcela novým fenoménem a ve Středočeském kraji bylo do roku 2003 dvanáct okresních záchranných služeb, které vznikaly v různých časových obdobích. Každá z nich měla trochu jiný přístup k organizování PNP pro občany v daném regionu a rozdílné technické vybavení a logistické zázemí. Bylo těžké hledat společný bod rozvoje. Prioritou bylo sjednotit nejen technické zázemí, ale i operační a logistické postupy. Budovat záchrannou službu v největším kraji České republiky s 1 300 000 obyvatel byl úkol opravdu nelehký, umocněný ještě tím, že Středočeský kraj, rozprostřený kolem Prahy, nemá jako jediný v ČR vlastní přirozené centrum a chybí v něm hlavní spádová nemocnice s urgentním příjmem, traumacentrem, kardiocentrem a jinými specializovanými pracovišti.
Během pěti let se středočeští záchranáři zaměřili mimo jiné i na vylepšení sítě výjezdových základen a tehdy vzniklo pět nových - v Krásné Hoře na Příbramsku, Zbraslavicích, Roztokách u Křivoklátu, Zdibech a Březnici. Do provozu bylo uvedeno 50 nových sanitní vozů. V roce 2003 bylo průměrné stáří všech našich vozů 11 let, postupně se podařilo vozový park zmodernizovat tak, že v roce 2008 byly všechny vozy v průměrném stáří 4 let. Bylo také zrekonstruováno osm výjezdových základen.

V roce 2007 byla slavnostně otevřena v Kladně budova středočeské záchranky s výjezdovým stanovištěm záchranné služby a operačním střediskem s celokrajskou působností.

Rok 2009 byl ve znamení budování hustší sítě výjezdových základen v souladu s plánem plošného pokrytí kraje schváleným zastupitelstvem Krajského úřadu Středočeského kraje a zavádění RV systému. Do roku 2009 tento systém fungoval pouze na několika stanovištích, poté byl postupně zaváděn v celém kraji. Nyní funguje RV systém již na 17 výjezdových základnách. V současnosti má středočeská záchranka

denně v terénu 80 sanitních vozů. Jako první v ČR využila pro RV systém vozy Škoda Yeti. Tyto vozy jsou cenově výhodné, v terénu se osvědčily (poruchovost prakticky nulová) a v současnosti jsou využívány jak v ostatních ZZS, tak i jinými složkami IZS.

Od roku 2009 do současnosti byly otevřeny čtyři nové výjezdové základny záchranné služby – ve Vranově, Hostivici u Prahy, Mnichově Hradišti a Novém Strašecí a nevyhovující prostory základen v Brandýse nad Labem a Hořovicích byly nahrazeny novými.

Nové výjezdové základny jsou otevírány především pro dosažení lepších dojezdových časů v určených částech regionu a pokrytí hůře dostupných oblastí. Tím samozřejmě dochází ke zrychlení a zlepšení dostupnosti péče záchranné služby v určitých oblastech.

V současné době ZZSSČK provozuje 44 výjezdových základen (včetně smluvních partnerů) a jedno stanoviště sezónní vodní záchranné služby, které funguje přes letní prázdniny na Slapské přehradě [www.zachranka.cz, 5].

V roce 2013 došlo ke zrušení posledního okresního operačního střediska, takže od této doby jsou výjezdové skupiny řízeny výhradně KZOS v Kladně. To sebou neslo zavedení nových technologií (navigace a GPS, rekonstrukce sítě rádiových převaděčů) jak na KZOS, tak do všech výjezdových vozidel. Ve všech okresech byla výjezdová vozidla vybavena jednotně tak, aby byla hladká spolupráce v případě společného zásahu.

2.2 RV z pohledu řidiče

O systému RV již bylo popsáno mnoho, omezím se proto pouze na konstatování základních faktů.

Krajský úřad SČK v souladu se zákonem č. 374/2011 Sb. o zdravotnické záchranné službě definoval pokrytí celého kraje výjezdovými stanovišti tak, aby ke každému pacientovi dorazila zdravotnická posádka do 20 minut tak, jak to tento zákon ukládá.

To však naráží na zásadní problém, kterým je v posledních letech neustále se snižující počet výjezdových skupin s lékařem. Řešením je právě RV systém, který umožní lékaře maximálně využít, jelikož v okamžiku skončení jeho práce u pacienta v terénu je již k dispozici k dalšímu výjezdu a o pacienta se dále postará kvalifikovaná posádka bez

lékaře. Samozřejmě vždy budou pacienti, které lékař s ohledem na poruchu jejich zdraví nemůže předat nelékařské posádce a musí jim proto poskytovat lékařskou péči až do předání v nemocnici.

2.3 Hlavní výhody RV

- lékař přijede zpravidla rychleji na místo události díky menšímu autu, které nemá zásadní problémy v úzkých místech, v hustém provozu a snáz dojede do špatně přístupného terénu;
- veškerá mobilní výbava je v batohu, nikoli v kufru, takže posádka má volné ruce;
- lékař pacienta vyšetří, zaléčí a rozhodne o případném doprovodu do nemocnice. Pokud nedoprovází, předá jej posádce RZP a je ihned k dispozici k dalšímu výjezdu.
- cca 20% pacientů zůstává po ošetření lékařem RV na místě zásahu, tj. nevyžadují následnou péči v nemocnici;
- tak, kde je z tísňové výzvy vysoce pravděpodobné, že bude zapotřebí pouze lékař, je vyslána pouze posádka RV bez RZP (maligní bolest, ohledání, apod.). Naopak např. i akutních sekundárních výjezdů s požadavkem na lékaře je přednostně vyslána posádka RLP.
- rychlý zásah ve vzdálených mimookresních či dokonce mimokrajských lokalitách;
- dobrá spolupráce členů posádky – psychologie snahy se co nejrychleji dopravit na místo zásahu, většina lékařů má čas během jízdy pomáhat s navigací, atd.;
- RV posádky jsou základním prvkem propojení spolupráce jednotlivých okresů tak, aby posádky byli vzájemně zastupitelné, což učí jak lékaře, tak záchranáře myslet v tom smyslu, že není „náš okres“, ale naše záchranka (myšleno Středočeský kraj).

2.4 Hlavní nevýhody RV

- RV musí občas čekat na posádku RZP, což zejména při závažných stavech či nepřízni počasí zejména před laickými svědky události nepůsobí profesionálně (vždy vypadá neprofesionálně, pokud na posádku RV i pacienta prší či je pacient na ulici po KPR a tým RV pořád čeká na RZP);
- spolupráce s neznámými členy posádek RZP z jiných okresů (sice stejné vybavení, stejné pomůcky, ale jiné pracovní návyky);
- jízda 2 vozidel ZZS za sebou z jednoho stanoviště (u nás cestou na místo zásahu je vždy RV vozidlo následováno RZP); ostatní účastníci silničního provozu mají tendenci po projetí prvního sanitního vozu se řadit zpět do svého jízdního pruhu, což řidičům RZP mnohdy stěžuji situaci.

Po zavedení RV systému v Mladé Boleslavi jsme byli zejména laickou veřejností dotazování na to, jak se všechny naše pomůcky mohou vejít do malého auta. Je tomu ale opravdu tak, všechny potřebné pomůcky vyjma nosítek v malém autě máme a po 2 letech fungování RV v Mladé Boleslavi lze říct, že jsme nikdy nepotřebovali pomůcku, kterou bychom neměli.

2.5 Typické indikace výjezdu RV bez doprovodu RZP

- bolestivé syndromy u malignit
- recidivující koliky
- recidivující hypoglykémie
- recidivující stavy po kolapsu
- recidivující stavy po epileptickém záchvatu
- alergie bez alterace celkového stavu
- vyšetření pacienta ve vazbě
- ohledání

2.6 Vzdělávání a kontrolní mechanismy ve ZZSSČK

Po zavedení RV systému se zvýšili i nároky na některé dovednosti záchranářů – nelékařů díky tomu, že v posádkách „velkých“ vozidel ubyli lékaři a naopak v malých vozidlech RV se jejich posádka dostává do situací, kdy si musí vystačit pouze sama. To klade velké požadavky na jejich týmovou spolupráci. Navíc zákon o zdravotnické záchranné službě č. 374/2011 Sb. stanoví, že ZOS musí poskytovat instrukce k zajištění první pomoci do příjezdu výjezdové skupiny na místo události. Stejný zákon stanoví tzv. aktivační čas, což je max. 2 minutový limit, v kterém výjezdová skupina musí od výzvy KZOS zahájit výjezd.

V naší organizaci proto zaměřujeme zejména na:

- nepřetržitý důsledný odborný výcvik členů výjezdových skupin, tj. lékařů i nelékařů zejména v praktickém nácviku týmové neodkladné resuscitace; zde je zásadní rozdíl proti systému bez RV – nyní zpravidla začíná KPR pouze dvoučlennou posádkou;
- v případě KZOS pak nepřetržitý odborný výcvik v telefonicky asistované první pomoci (TAPP) a telefonicky asistované neodkladné resuscitace (TANR);
- důsledné kontroly aktivačních časů posádek;
- důsledný výcvik v oblasti krizové připravenosti (cvičení ve spolupráci s dalšími složkami IZS). U skupin RV z různých okresů jsou tato cvičení zcela zásadní pro nácvik jejich týmové práce, protože ač mají stejně vybavená vozidla, jejich pracovní návyky zůstávají různé.

2.7 Rizika ohrožení dostupnosti PNP ve SČK

Přes všechna výše uvedená pozitiva jsou i ve SČK kraji problémy, které představují rizika ohrožení dostupnosti přednemocniční neodkladné péče. Jsou to zejména:

- kraj nemá zdravotnická zařízení poskytující vysoce specializovanou péči (koronární intervence, traumacentra, atd.), což vede k tomu, že výjezdové skupiny při transportech do těchto zařízení opouštějí oblast, ve které zajišťují PNP;

- špatně fungující nemocnice v některých městech – chybějící oddělení, nesloužící neurolog, nefungující komplement (zejména CT). Není výjimkou telefonát z nemocnice na KZOS typu „nevozte nám traumata, chirurg jde na sál“;
- chybějící urgentní příjmy v nemocnicích – ty mají pouze oblastní nemocnice, v naproté většině však jako tzv. vysokoprahové, tj. nepřijímá se sem celé spektrum pacientů, ale pouze ti v kritickém stavu. Tato praxe však způsobuje zbytečné zdržování a organizaci kolem umístění pacienta (zbytečné telefonování operátora KZOS směřující k najití vhodného lůžka).
- zneužívání ZZS některými praktickými lékaři – což se odráží na nárůstu počtu výjezdů zejména v době letních prázdnin a na přelomu prosince a ledna. Praktičtí lékaři dobře vědí, že záchranka každou tísňovou výzvu řešit musí, což znamená výjezd [MACH, 2010].
- zbytečné výjezdy do zařízení sociální péče (domy s pečovatelskou službou, Alzheimer centra, apod.), kde se v naprosté většině případů jedná o dekompenzaci základního onemocnění u seniorů dané nedostatečnou dostupností smluvního praktického lékaře (bohužel běžná je návštěva některých praktických lékařů v těchto centrech pouze jedenkrát týdně);
- výjezdy z indikace ohledání zemřelého. V našem kraji stále není subjekt, který by tuto činnost zajišťoval.

2.8 Pokrytí SČK výjezdovými skupinami

ZZSSČK poskytuje PNP na rozloze 11 015 km^2 s počtem obyvatel 1 312 481 [www.czso.cz, 6], z nichž každý jeden představuje potenciálního pacienta. Systém je postavený, jako všude jinde v ČR, na přítomnosti lékaře v PNP, který je nositelem odbornosti.

Celkově ve ZZSSČK pracuje 17 skupin RV, 14 skupin RLP a 49 skupin RZP. Přesné rozložení výjezdových skupin podle okresů najdete v praktické části v tabulce č. 7. Pro přehlednost a základní představu uvádím níže seznam a přehlednou mapu výjezdových stanovišť.

2.8.1. Přehled výjezdových stanovišť ZZSSČK

ZZS okresu Kladno

Kladno, Slaný

ZZS okresu Rakovník

Rakovník, Roztoky u Křivoklátu, Nové Strašecí

ZZS okresu Mělník

Mělník, Neratovice, Kralupy nad Vltavou

ZZS okresu Mladá Boleslav

Mladá Boleslav, Mnichovo Hradiště

ZZS okresu Kolín

Kolín, Český Brod

ZZS okresu Nymburk

Nymburk, Městec Králové, Lysá nad Labem

ZZS okresu Kutná Hora

Kutná Hora, Zruč nad Sázavou, Uhlířské Janovice, Čáslav, Zbraslavice

ZZS okresu Benešov

Benešov, Votice, Vlašim, Vranov

ZZS okresu Příbram

Příbram, Dobříš, Krásná Hora, Sedlčany, Březnice

ZZS okresu Beroun

Beroun, Hořovice, Zdice

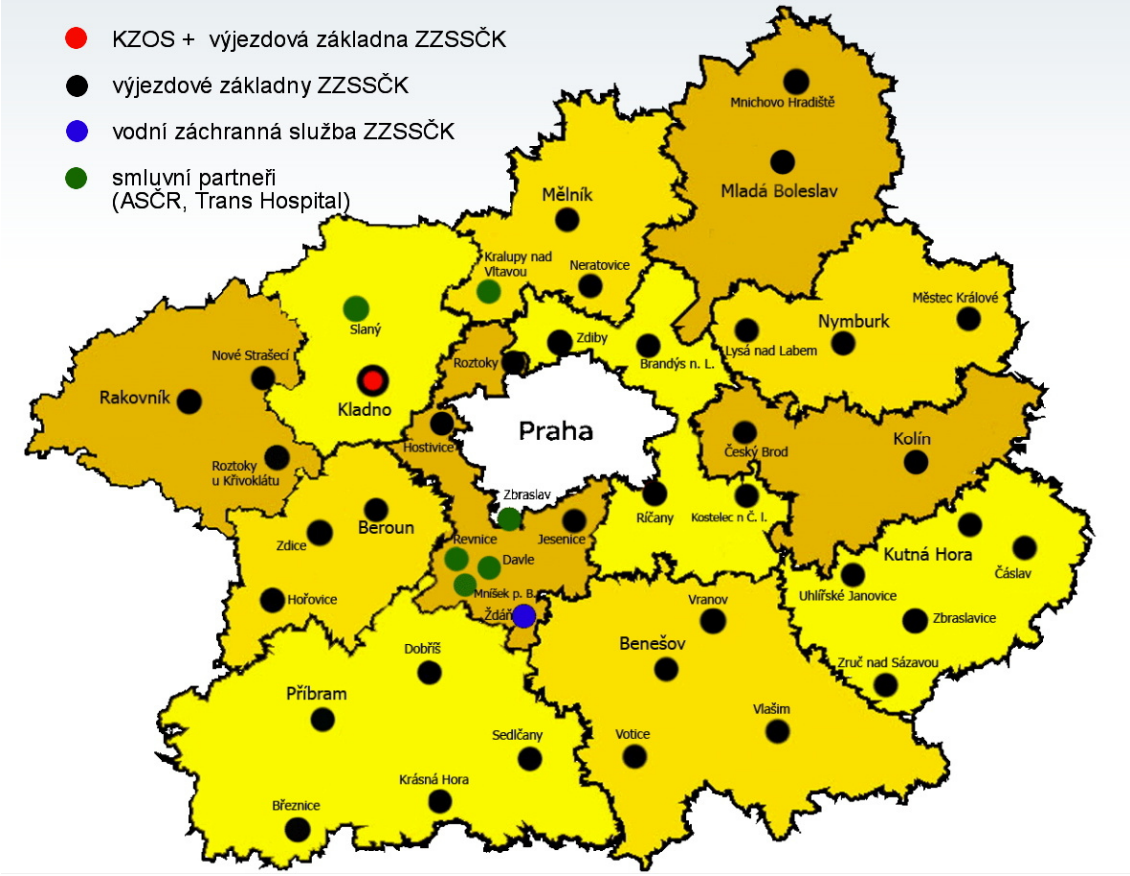
ZZS okresu Praha-východ

Říčany u Prahy, Brandýs nad Labem, Kostelec nad Černými lesy, Zdiby

ZZS okresu Praha-západ

Roztoky u Prahy, Hostivice, Jesenice, Řevnice, Davle, Mníšek pod Brdy, Zbraslav, Ždáň (sezónní vodní ZS)

Obrázek č. 1 Mapa výjezdových stanovišť ZZSSČK



Mapa a přehled výjezdových stanovišť odpovídá stavu v den odevzdání absolventské práce. Za zmínku stojí, že na zajištění PNP se nepodílí jenom naše organizace, ale i dva smluvní partneři, kterými jsou Záchranná služba Asociace samaritánů České republiky Praha–západ a společnost Trans Hospital s.r.o.

Výjezdové skupiny obou partnerů jsou plně řízeny KZOS naší organizace a bez problémů kooperují s našimi výjezdovými skupinami.

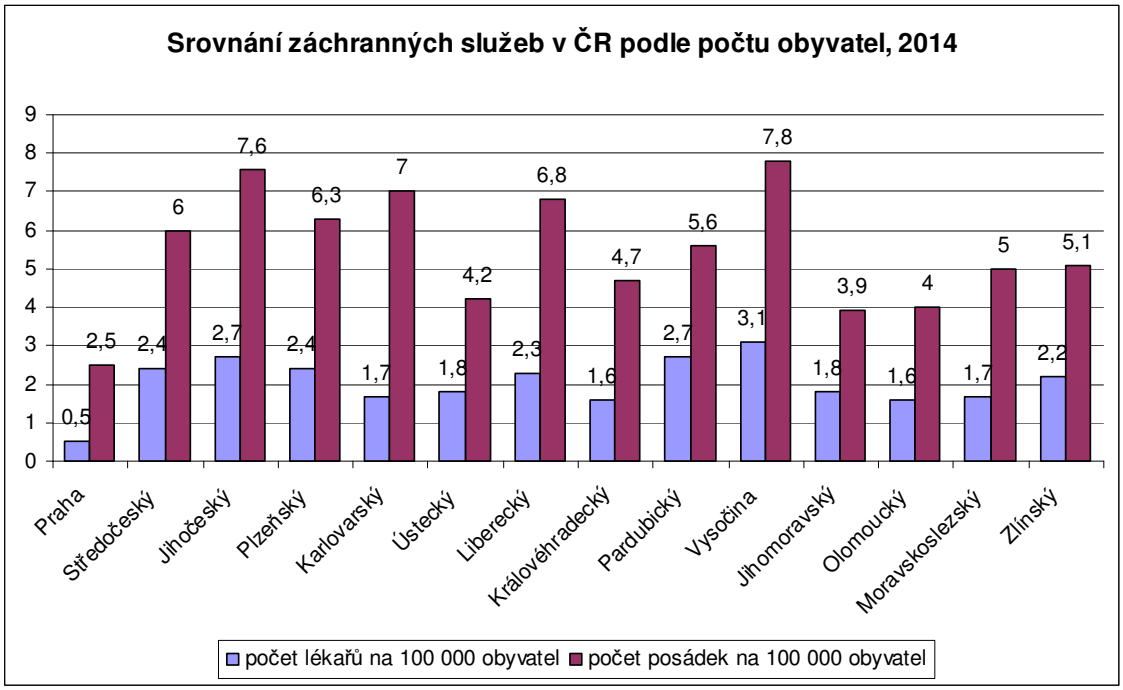
V mapě modře označené stanoviště ve Ždáni je v provozu pouze v měsících červenec a srpen z důvodu velkého nárůstu počtu zejména rekreantů na vodní nádrži Slapy, má k dispozici sanitní vůz a záchranářský člun.

2.9 Základní statistická data ZZSSČK

2.9.1. Srovnání pokrytí jednotlivých krajů se ZZSSČK

Graf č. 1 srovnává naší organizaci se všemi ostatními poskytovateli ZS v ČR z hlediska počtu lékařů a posádek na 100000 obyvatel. Počty obyvatel jednotlivých krajů jsou ke dni 30.9.2014 [www.czso.cz, 6], viz tabulka č. 1 v praktické části. Počty posádek a lékařů jsou nejvyšší v krajích s nejvyšším počtem obyvatel.

Graf č. 1 Srovnání záchranných služeb v ČR podle počtu obyvatel, 2014

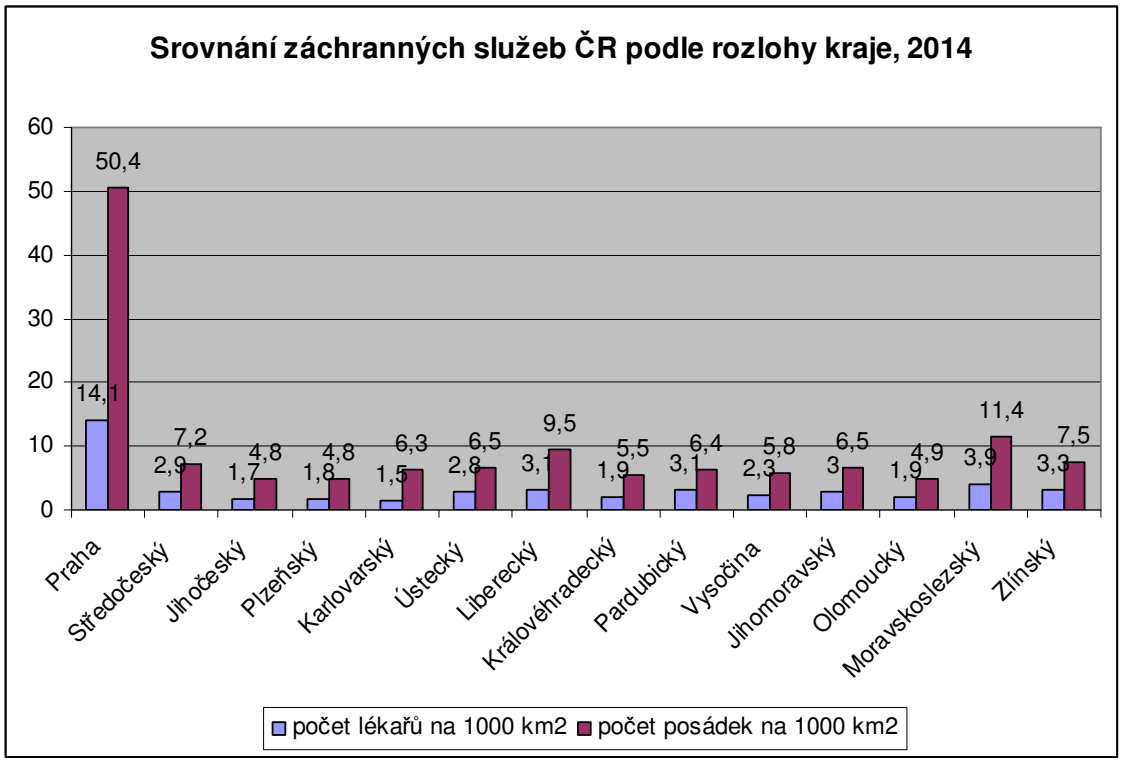


Překvapivě náš kraj, který má v ČR nejvíc obyvatel, není krajem s nejvyšším počtem akceschopných posádek. Je to dáno silniční dostupností v daném kraji při dodržení zákonného 20 minutového dojezdového času v souladu s plánem plošného pokrytí daného kraje. Naprosto nesrovnatelné s ostatními kraji je zajištění Prahy, což je ale dáno koncentrací obrovského množství obyvatel na relativně malém území. Kritérium rozlohy kraje ukazuje další graf.

Na dalším grafu č. 2 je vidět, jak zásadním parametrem je rozloha území, na kterém záchranky poskytují PNP [www.azzs.cz, 7], viz tabulka č. 2 v praktické části. Pro názornost jsem počty posádek a lékařů přepočítal na 1000km^2. Opět poněkud stranou leží Praha, jejíž území je 496km^2 proti ostatním krajům, která zajišťují území mnohonásobně větší. SČK přes svojí největší velikost přes zdánlivé očekávání není na

prvním místě. Je to opět dáno dopravní dostupností s ohledem na zákonem stanovený dojezdový čas.

Graf č. 2 Srovnání záchranných služeb v ČR podle rozlohy kraje, 2014



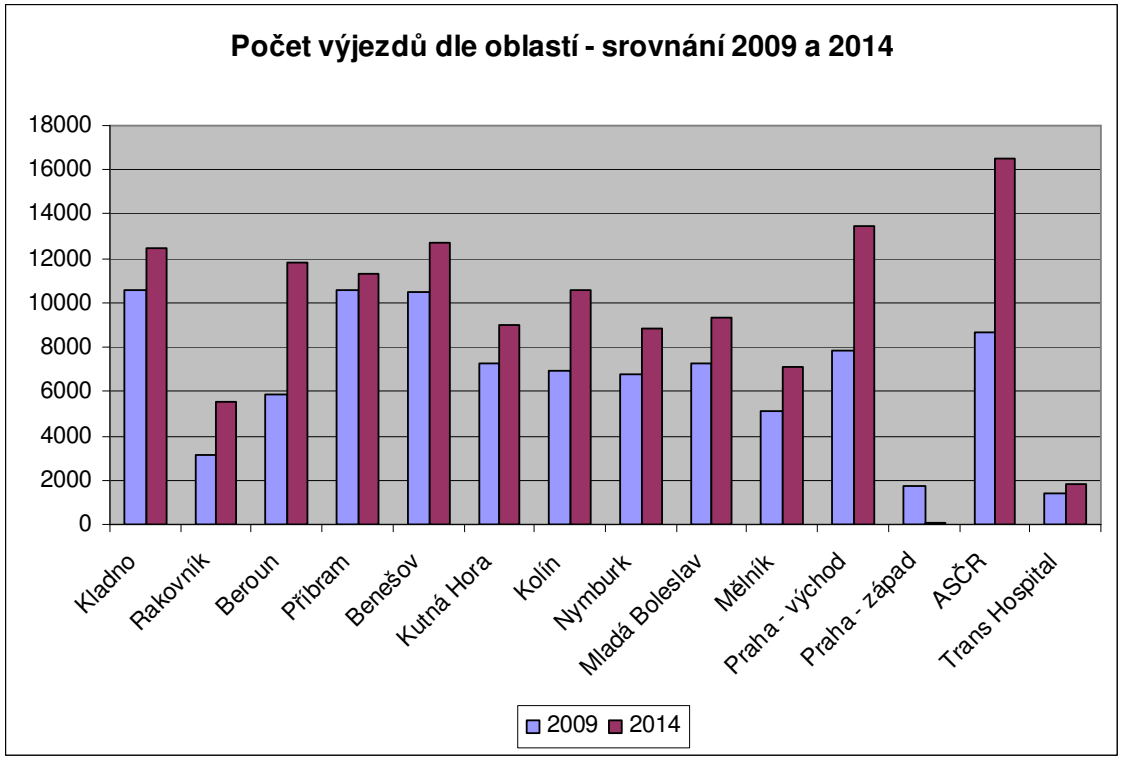
2.9.2. Statistická data ZZSSČK – vybrané ukazatele let 2009 a 2014

Graf č. 3 ilustruje nárůst počtu výjezdů v roce 2014 proti roku 2009. Tyto dva roky srovnávám proto, že v roce 2009 měla naše organizace pouze 4 posádky RV (a další 3 naši smluvní partneři). V roce 2014 jsme již měli celkem 17 posádek RV (a 15 posádek RLP) . Nárůst počtu výjezdů je dán nárůstem nemocnosti obyvatel (což koresponduje se obecně známým zvyšujícím se počtem hospitalizovaných pacientů ve středočeských nemocnicích). Nemalý podíl na těchto počtech však mají i činnosti, ve kterých posádky ZZS suplují práci některých praktických lékařů, zbytečné výjezdy do zařízení sociální péče a bohužel i neochota mnoha obyvatel navštívit praktického lékaře v jeho ordinaci.

Další příčinou vzestupu počtu výjezdů je systém RV samotný, kdy jsou k jednomu pacientovi vyslány dvě posádky ZZS. Se zvyšujícím se počtem posádek RV nutně stoupá

počet výjezdů. To je však daň za to, že lékař po ošetření předá pacienta nelékařské posádce (nevyžaduje-li jeho stav přítomnost lékaře) a je k dispozici na další výjezd. Procentuální vyjádření nárůstu/poklesu počtu výjezdů uvádím v tabulce č. 4 a absolutní počty výjezdů za rok 2014 v tabulce č. 6 v praktické části práce.

Graf č. 3 Srovnání počtů výjezdů v letech 2009 a 2014

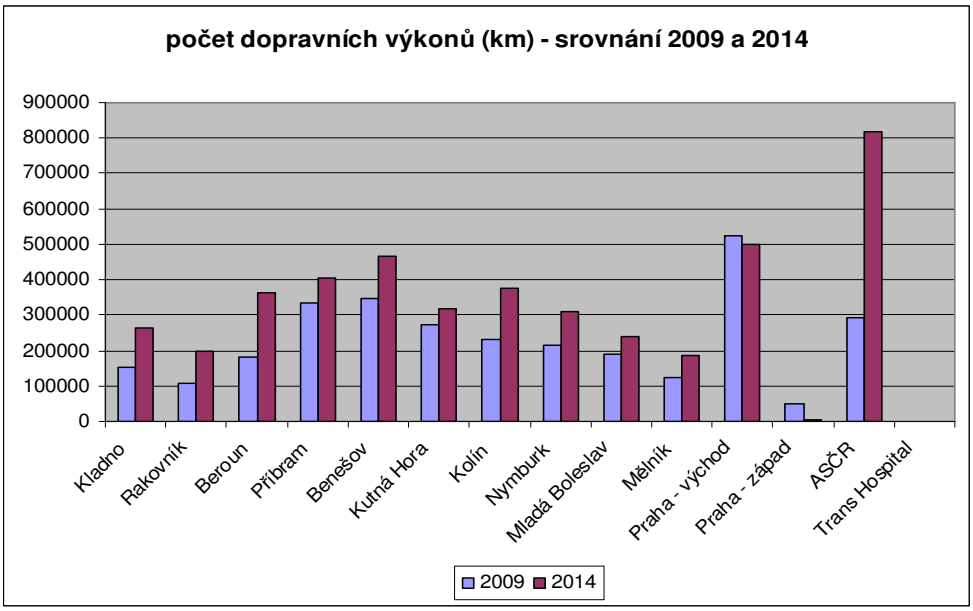


Enormní pokles v oblasti Praha – Západ je dán převzetím výjezdů z této oblasti našim smluvním partnerem, což odpovídá 47,5% nárůstu počtu výjezdů u Asociace samaritánů ČR.

Vzestupu počtu výjezdů odpovídají i počty najetých kilometrů v grafu č. 4. Opět je patrný nárůst ve všech okresech. Významný je vzestup počtu kilometrů u Asociace samaritánů, což je dáno jednak vysokým počtem sekundárních mezinemocničních výjezdů, kdy jejich posádky jezdí doslova z jednoho okraje SČK na druhý a jednak nárůstem počtu výjezdů, což odpovídá údajům v předchozím grafu č. 3. Nárůst počtu najetých kilometrů způsobují i v kraji chybějící specializovaná centra (koronární intervence, traumacentra), takže pacienti se transportují do těchto center nejčastější v Praze a Liberci. Graf u společnosti Trans Hospital chybí, protože v naší databázi

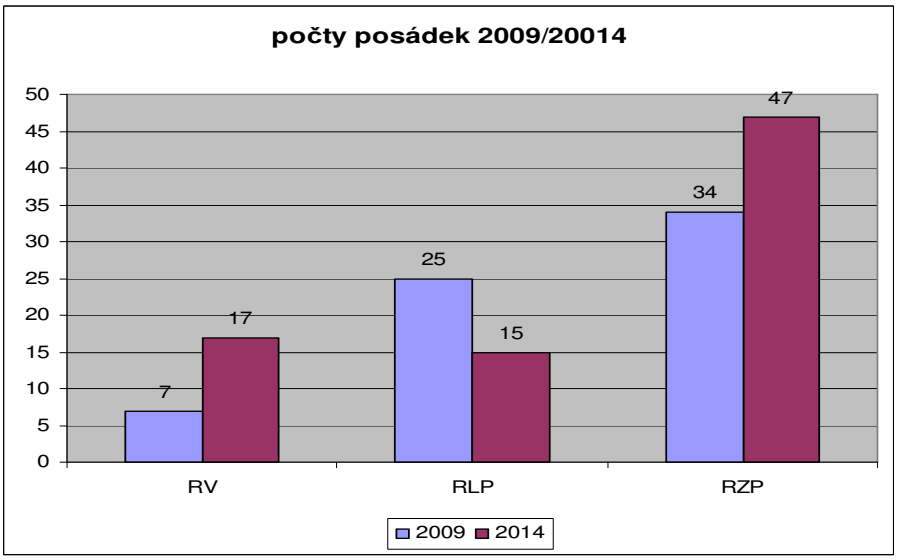
nemáme data. Detailní přehled najetých kilometrů uvádím v tabulce č.5 v praktické části.

Graf č. 4 Počet dopravních výkonů (km) – srovnání 2009 a 2014



Graf č. 5 srovnává počty posádek opět v letech 2009 a 2014. V průběhu těchto let došlo ke snížení počtu posádek RLP ve prospěch posádek RV, což z hlediska kooperace samozřejmě vyžaduje vyšší počet posádek RZP. V úvahu nutno vzít i zahájení provozu na nových výjezdových stanovištích ve Vranově, Hostivici, Zdicích, Mnichově Hradišti a Novém Strašecí.

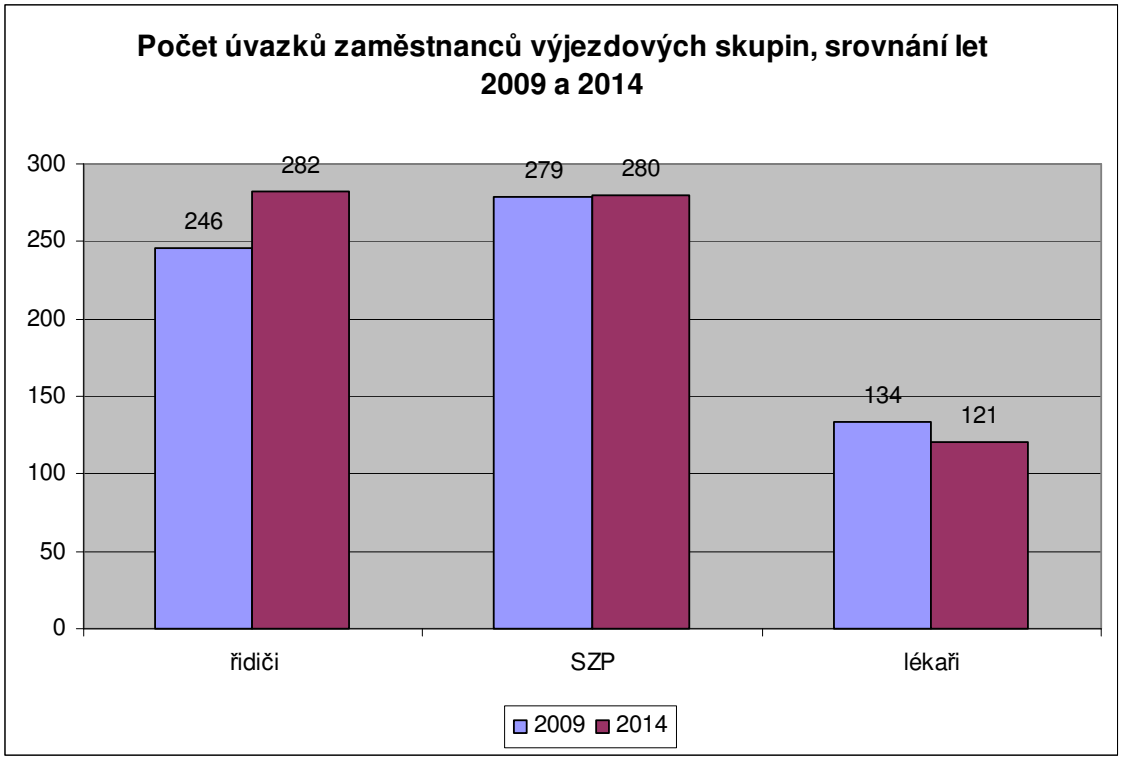
Graf č. 5 Počet posádek – srovnání 2009 a 2014



Při uvažování o počtu výjezdů či výjezdových skupin automaticky vyvstane otázka personálního obsazení výjezdových vozidel a tudíž počtu zaměstnanců ve výjezdových skupinách, což dokladuje další graf.

V dalším grafu č. 6 navýšení počtu zaměstnanců odpovídá navýšení počtu výjezdových skupin. V naprosté většině jsou ve výjezdech zaměstnanci na hlavní pracovní poměr, výrazně menší skupinu pak tvoří zaměstnanci na dohodu o pracovní činnosti (DPČ). Kvalifikovaných nelékařů a řidičů – záchranářů je na trhu práce dostatek. Lékařů je již mnoho let nedostatek, což je dáno nepoměrem mezi odchodem kmenových lékařů do důchodu či jiných oblastí zdravotnictví a lékařů do systému ZZS přicházejících, ať již z důvodu nedostatečné kvalifikace, vysoké míry rizika a stresu [ŠEBLOVÁ, KNOR, 2013]. Obsazení lékařských míst ve stávajícím počtu je možné pouze díky lékařům na DPČ. Aby bylo možné obě tyto skupiny jednoduše zobrazit graficky, přepočetl jsem počet osob na DPČ tak, že jedna osoba na DPČ odpovídá 0,4 úvazku, což v průměru odpovídá jejich skutečně odpracovaným hodinám. Graf nezahrnuje zaměstnance našich smluvních partnerů (ASČR a TH Řevnice.).

Graf č. 6 Počet úvazků zaměstnanců výjezdových skupin, srovnání let 2009 a 2014

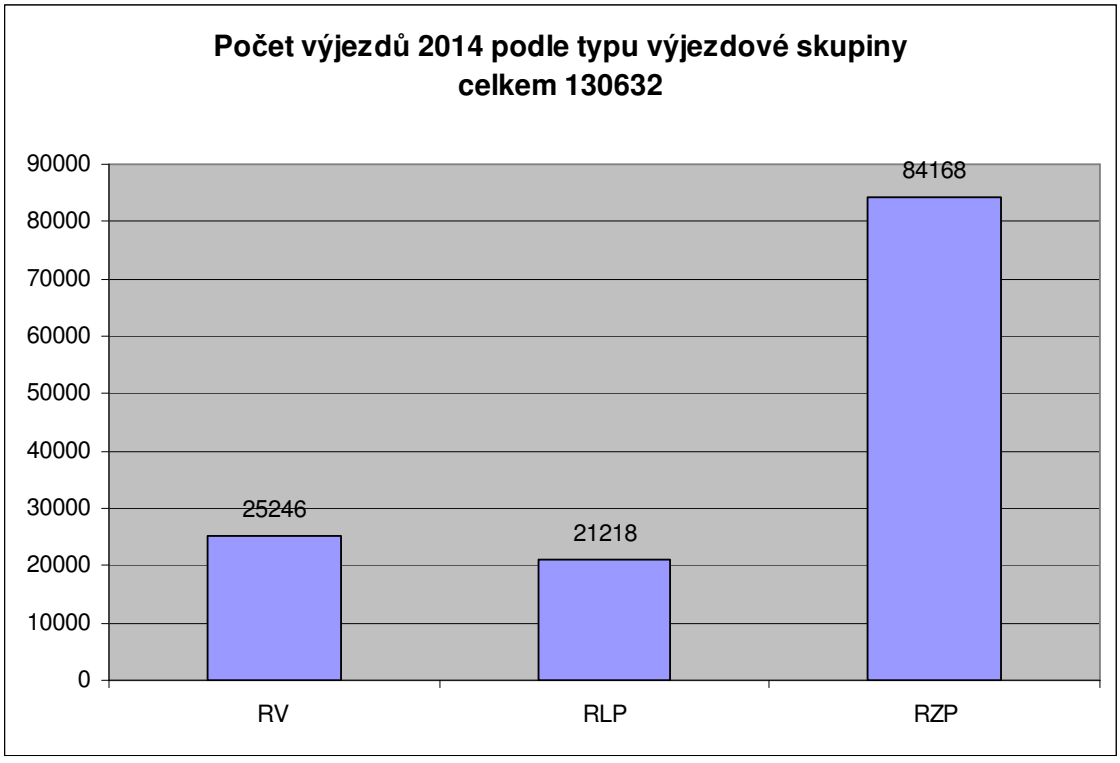


2.9.3. Statistická data ZZSSČK – vybrané ukazatele za rok 2014

Graf č. 7 nám ilustruje počet výjezdů rozdělený podle typu výjezdové skupiny. Je zřejmé, že nejvíce jsou vytížené posádky RZP. Je to samozřejmé, záchranáři v těchto posádkách jsou plně kvalifikováni pro poskytování PNP a bez jejich přítomnosti by systém RV nefungoval.

Je nesporné, v jiných záchranářských systémech, např. v USA, lékař nepracuje v PNP vůbec. A právě z tohoto grafu plynou některé názory zejména laické veřejnosti či některých politiků, které říkají, že poskytování PNP pozvolna spěje k tzv. paramedickému systému, tj. bez lékaře. Vyslovení takového názoru však svědčí pro hrubou neznalost problematiky, jelikož oba systémy mají své geopolitické a historické důvody a jsou naprosto nepoužitelné mimo oblast, než v které právě vznikli [GŘEGOŘ, 2014]. Nejsou k dispozici žádné statistiky o tom, kolik pacientů přežilo či nemělo poškozené zdraví méně právě díky přítomnosti lékaře v PNP.

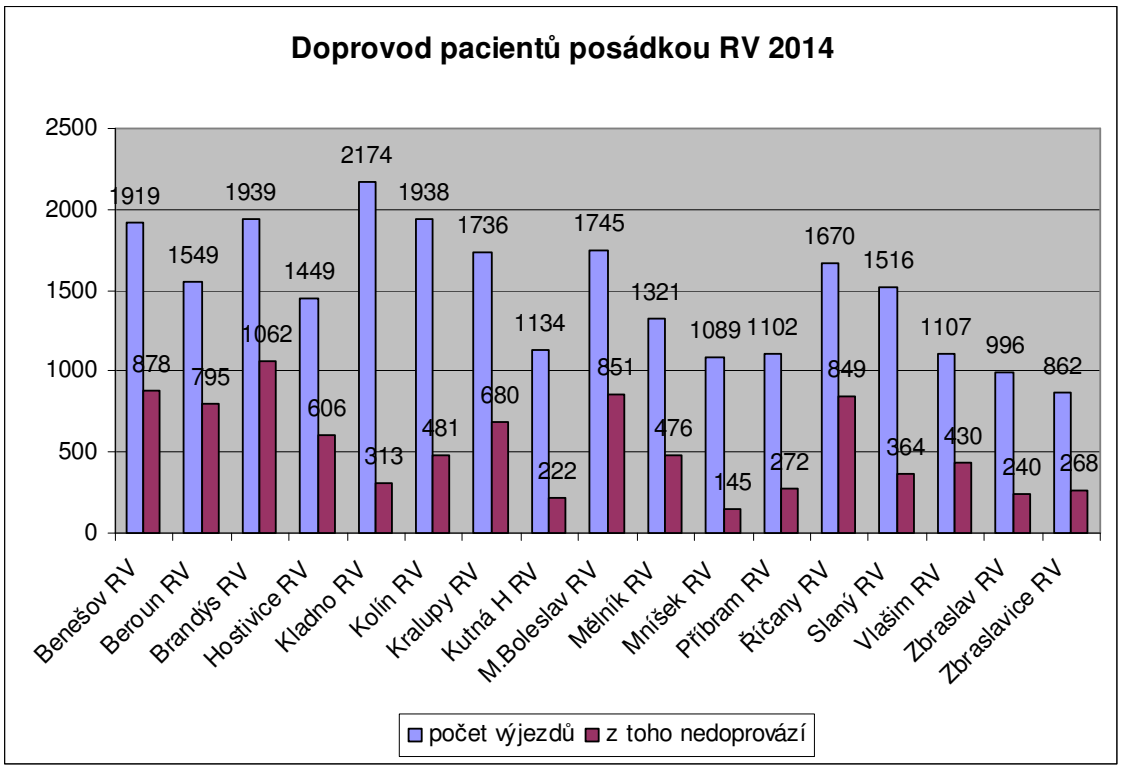
Graf č. 7 Počet výjezdů podle výjezdové skupiny, rok 2014



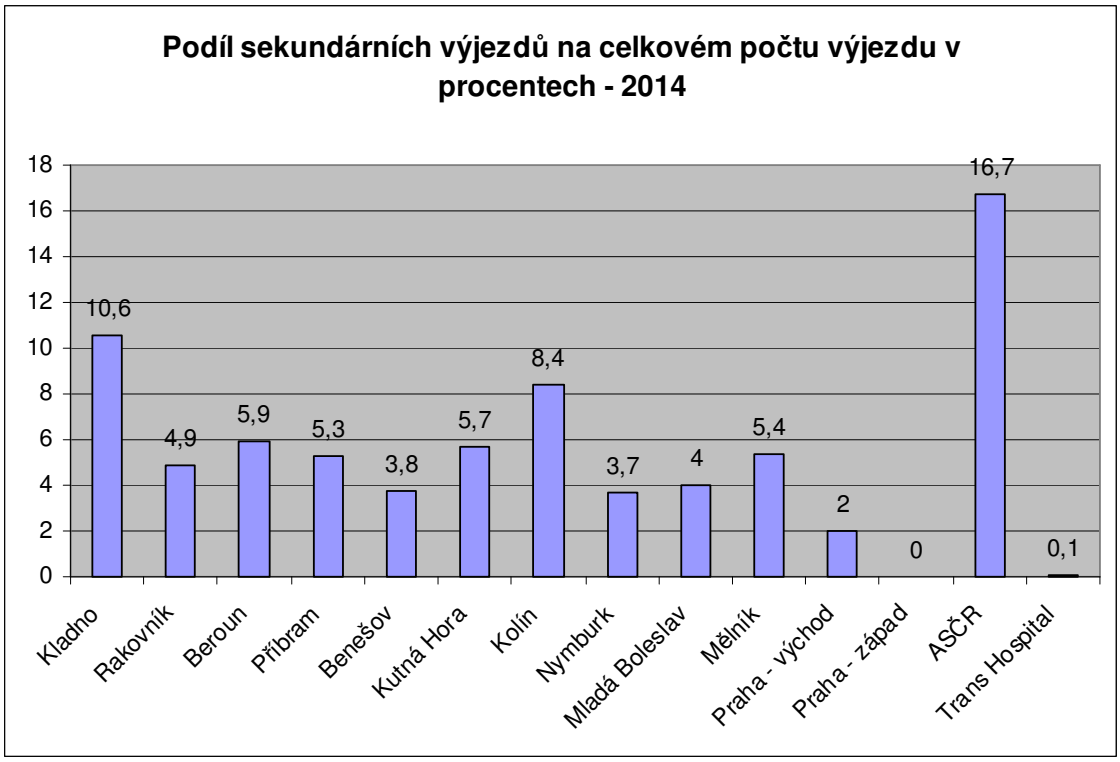
Velmi důležitým aspektem práce skupin RV je to, jestli doprovází pacienta do lůžkového zařízení. Pokud ne, je k dispozici k dalšímu výjezdu. A to je právě smysl tohoto systému. Jak na tom v našem kraji jsme, ukazuje graf. č. 8.

Jak vidíme, zde jsou obrovské rozdíly – graf č. 8. Těžko lze uvěřit, že v některých okresech mají pouze „těžké“ pacienty vyžadující doprovod lékaře a v jiném ne. Rozhodnutí doprovázet či nedoprovázet je výhradně v pravomoci lékaře. Mnohdy je stav pacienta tzv. hraniční, což znamená, že lékař pacienta doprovází tak, že jede ve vozidle RV za RZP, oba směřují do cílového zdravotnického zařízení, lékař ale informuje KZOS, že pokud by pro něj měli tísňovou výzvu vyšší priority, tak pro tyto případy je k dispozici. Pokud výzva nepřijde, doprovází pacienta do nemocnice, kde ho osobně předá. V naší organizaci nedoprovází lékař pouze 35,3% pacientů. Přesná čísla o jednotlivých okresech v procentech najdete v praktické části v tabulce č. 3.

Graf č. 8 Doprovod pacientů posádkou RV, rok 2014



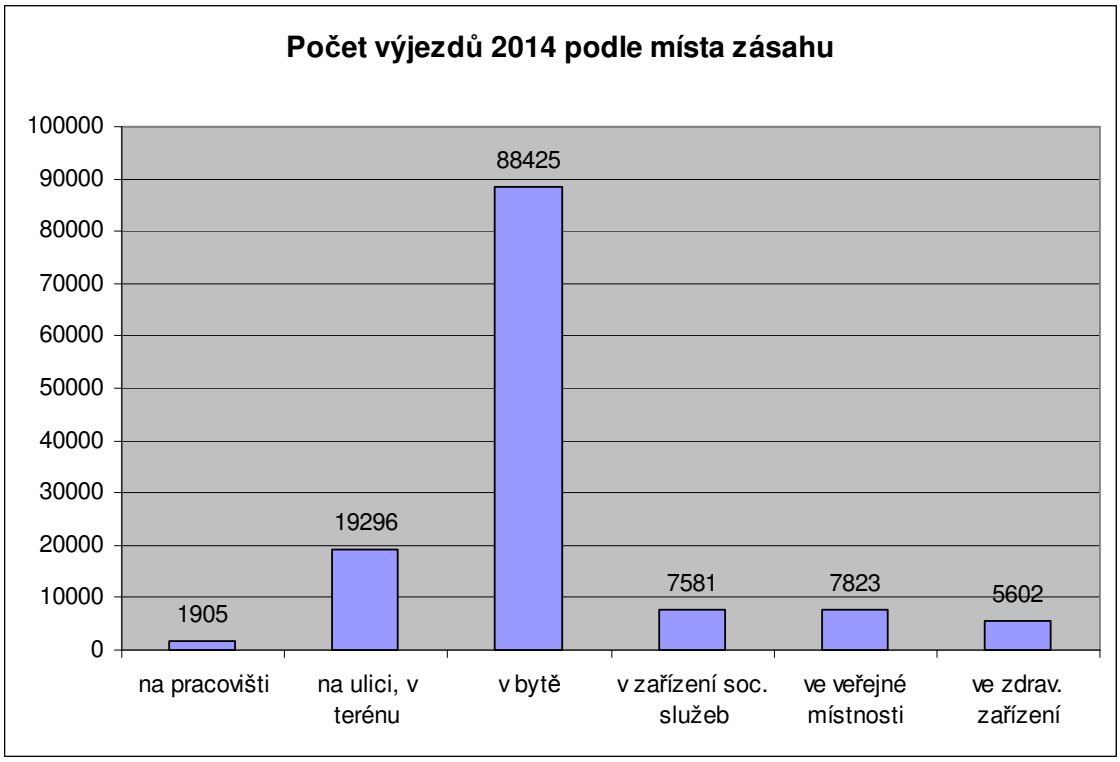
Graf č. 9 podíl sekundárních výjezdů na celkovém počtu výjezdů, rok 2014



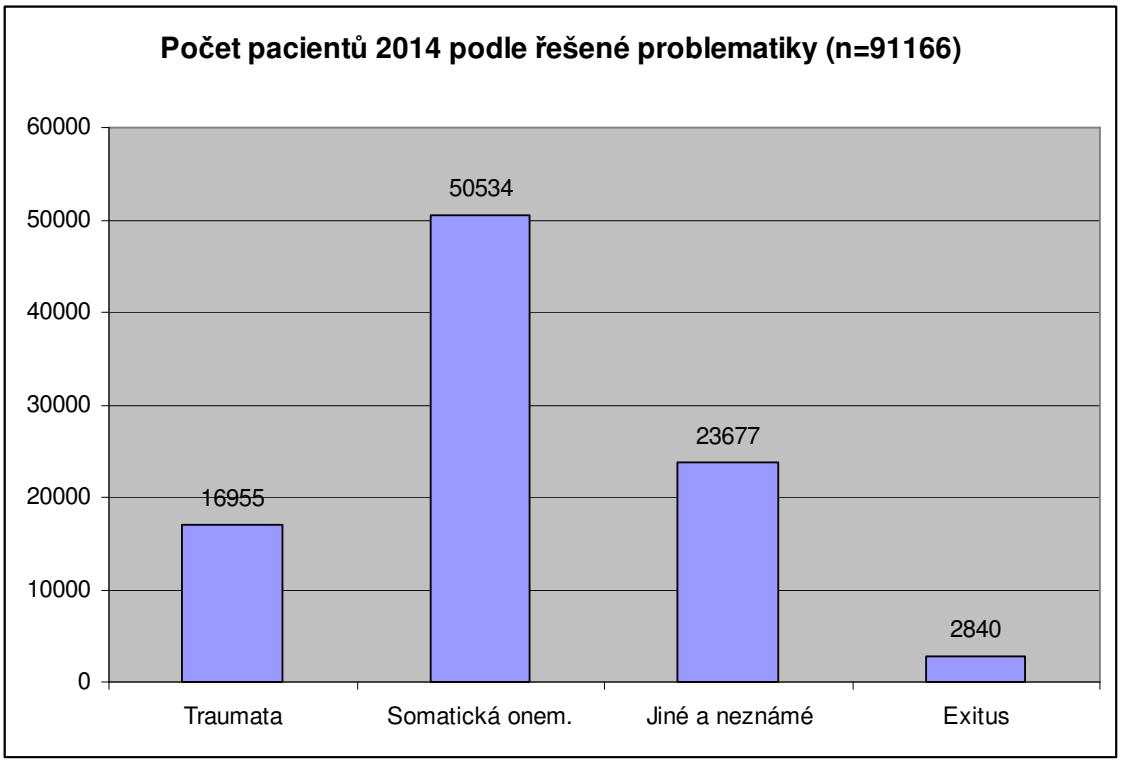
Z grafu č. 9 je mimo jiné patrné, že právě společnost Asociace samaritánů má nejvíce sekundárních výjezdů, což úzce souvisí a zároveň mimo jiné vysvětluje vysoký počet najetých kilometrů v grafu č. 4. Graf nerozlišuje, jestli se jedná o akutní nebo neakutní sekundární výjezdy. Pod pojmem sekundární výjezd se rozumí transport zdravotnicky zajištěného pacienta z jednoho zdrav. zařízení do jiného (v naprosté většině vyššího typu).

Graf č. 10 nám ukazuje místo zásahu. Většina událostí se odehrává v bytech, na druhém místě jsou zásahy na ulici či v terénu. V počtu výjezdů, které jsou pod názvem na ulici či v terénu, se skrývá i velké množství výjezdů s indikací „ležící osoba“, což v nemalém počtu výjezdů znamená osoby neschopné chůze pod vlivem alkoholu či jiných drog. Pod pojmem zařízení sociálních služeb rozumíme domovy s pečovatelskou službou, Alzheimer centra a pod. Pod pojmem veřejná místnost se rozumí typické veřejné místnosti typu restaurační zařízení, úřady, ale třeba i služebny policie. Pod pojmem zdravotnická zařízení se rozumí zásahy v ordinacích praktických lékařů a samozřejmě všechny sekundární transporty.

Graf č. 10 Počet výjezdů podle místa zásahu, rok 2014



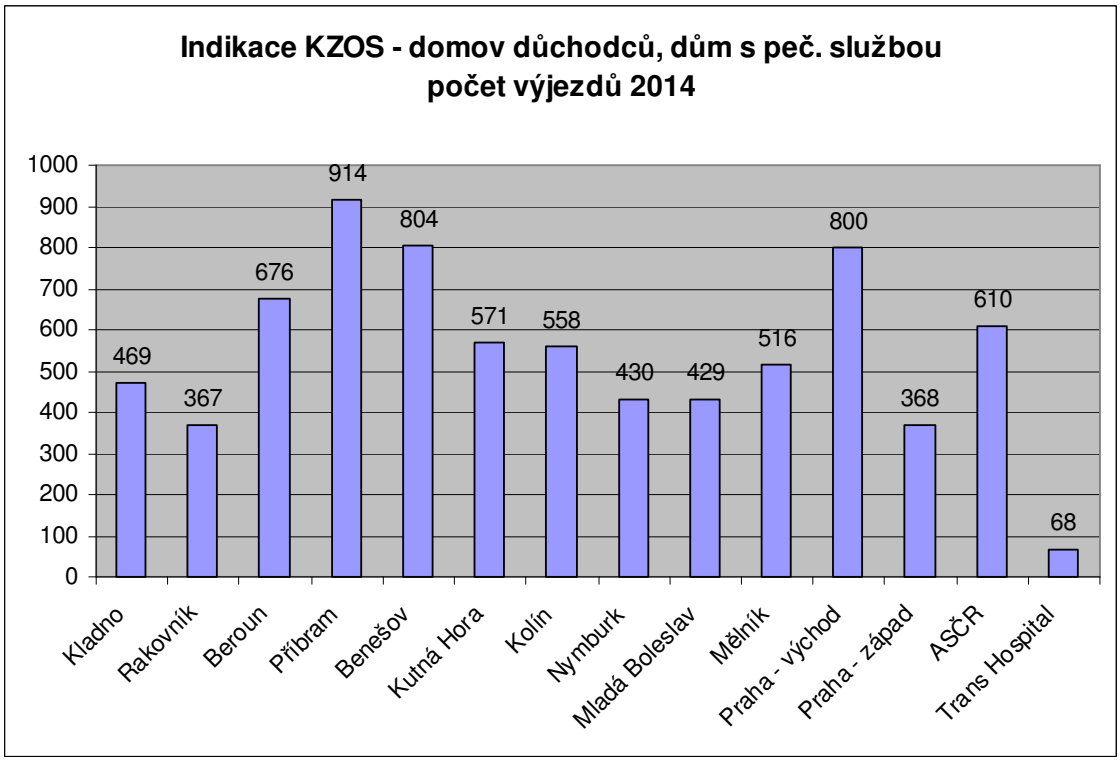
Graf č. 11 Počet pacientů podle sledované problematiky, rok 2014



Podle grafu č. 11 poměrně vysoké číslo Jiné a neznámé např. znamená, že nelze přesně určit příčinu poruchy zdraví nebo ho pouze lékař při vyplňování statistických dat přesněji neurčil. Nicméně z grafu je jasná dominance neúrazových stavů.

Další graf č. 12 ukazuje absolutní počty výjezdů do zařízení sociálních služeb v roce 2014. Z nich cca třetina jsou výjezdy kvůli dramatickému zhoršení zdravotního stavu. Naprostá většina z nich jsou však výjezdy, při kterých najdeme dekompenzované seniory, kteří trpí dehydratací nebo jsme voláni na ohledání, protože praktický lékař „dnes nechodí“ a zpravidla ani není na telefonu.

Graf č. 12 Počet výjezdů do zařízení sociálních služeb, rok 2014

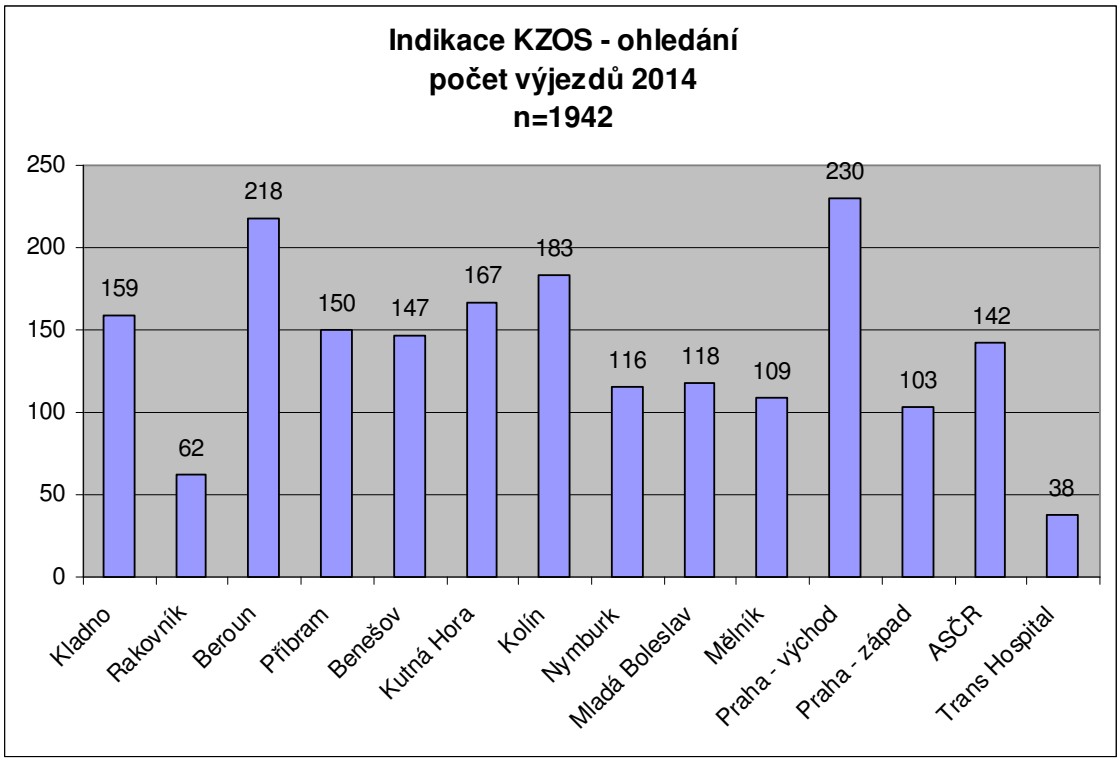


Následující graf č. 13 ukazuje výjezdy z indikace ohledání zemřelého. To znamená, že lékařská posádka (téměř vždy RV) vyjíždí na výjezd nejnižší priority, bez použití výstražných znamení a je z tohoto výjezdu kdykoli odvolatelná.

V těchto případech dělají naše výjezdové skupiny práci, kterou nám žádný právní předpis neukládá jenom proto, že to prostě nemá kdo udělat. Zákon o zdravotních službách č. 372/2011 Sb. ve svém § 84, odst. 2, písm. d) jasně říká, že poskytovatel

zdravotnické záchranné služby zajišťuje prohlídku těla zemřelého v případě, kdy k úmrtí došlo při poskytování přednemocniční neodkladné péče [www.mvcr.cz, 8]. Tato podmínka nikdy splněna v našem případě není. Nicméně z hlediska zákonných norem může ZZS tuto činnost s odkazem na zákon č. 374/2011 Sb. o zdravotnické záchranné službě vykonávat, jelikož v jeho § 28 je výslovně uvedeno, že poskytovatel ZZS může poskytovat i jiné zdravotní služby a jiné činnosti, nesmí tím být ale ohroženo poskytování ZZS či připravenost na mimořádné a krizové situace [www.mvcr.cz, 9]. Nedovedu si však představit situaci a její forenzní dopady, pokud by posádka z místa ohledání zemřelého jela 40km na druhý konec okresu ke kriticky nemocnému, který by před příjezdem zemřel. Krajský úřad se však snaží tuto věc vyřešit a hledá cesty, jak uvést do praxe subjekt, který by tuto činnost provozoval.

Graf č. 13 Počet výjezdů z indikace ohledání zemřelého, rok 2014

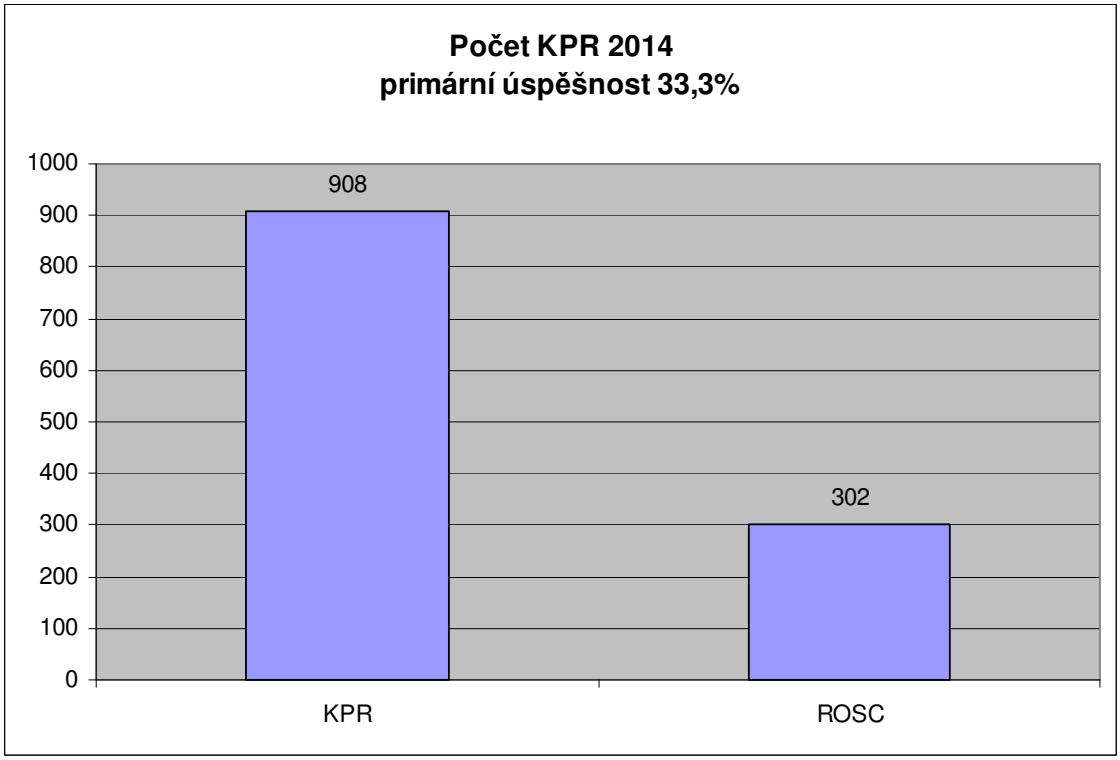


Níže uvedený graf č. 14 ukazuje jeden z nejdůležitějších parametrů hodnocení ZZS. Za rok 2014 proběhlo celkem 908 neodkladných resuscitací, ve 302 případech došlo k obnovení spontánního krevního oběhu (ROSC) a pacient byl ve 33,3% případů

předán k další péči do zdravotnického zařízení (mluvíme o tzv. primární úspěšnosti neodkladné resuscitace).

Uvedený výsledek primární úspěšnosti nás jednoznačně řadí mezi nejvyspělejší záchranné služby světa. Zkratka ROSC znamená restore of spontaneous circulation, což přeloženo znamená obnovení spontánního krevního oběhu.

Graf č. 14 Počet KPR 2014

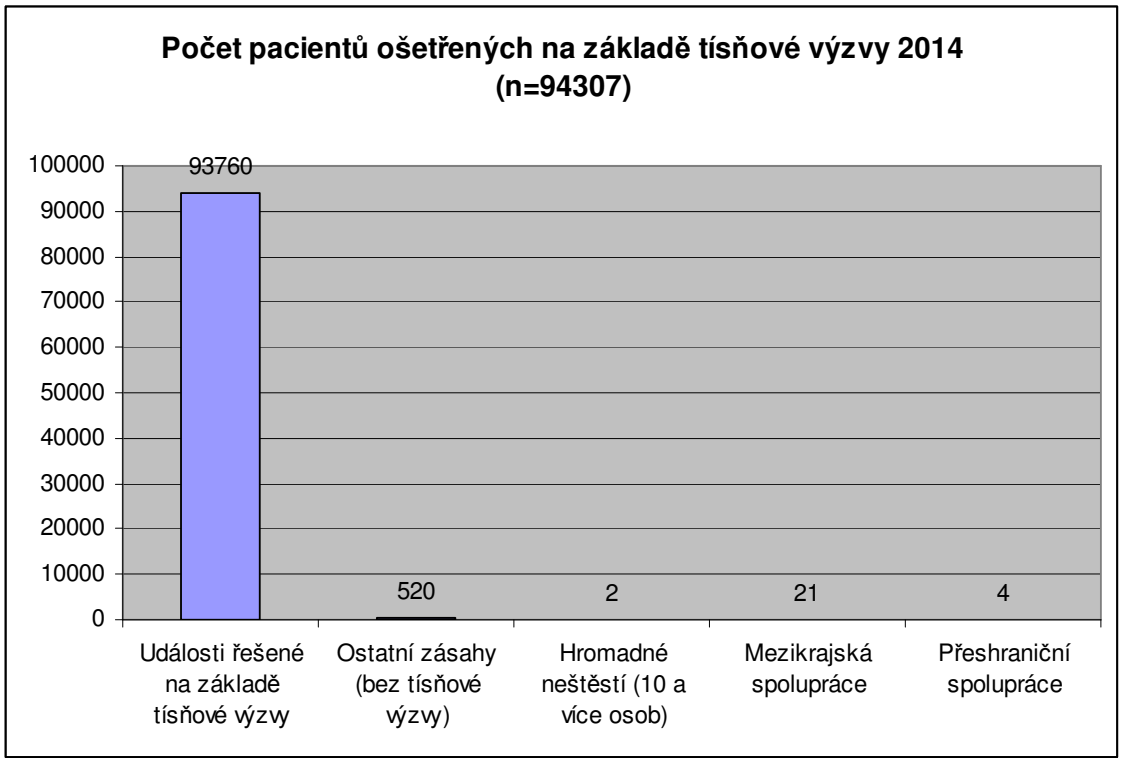


Ve všech předchozích grafech byla vždy řeč o počtu výjezdů. Níže uložený graf č. 15 ukazuje počet ošetřených pacientů za rok 2014. Vyplývá z něj, že 99,4% všech pacientů je ošetřeno na základě tísňové výzvy na linku 155 nebo 112. Pod pojmem Ostatní zásahy rozumíme ty, kterým nepředcházela tísňová výzva (např. předem objednané neakutní sekundární transporty). Mezikrajská spolupráce znamená součinnost našich posádek s posádkami okolních krajů typicky při dopravních nehodách či vzájemné výpomoci, jedná se vesměs o primární výjezdy.

Počet pacientů je samozřejmě nižší než v předchozích grafech popisovaný počet výjezdů (těch bylo za rok 2014 celkem 130 632), což je dáno současným výjezdem

lékařské a nelékařské posádky v systému RV k jednomu pacientovi, čímž se na jednoho pacienta zdvojí počet výjezdů.

Graf č. 15 Počet pacientů ošetřených na základě tísňové výzvy, rok 2014

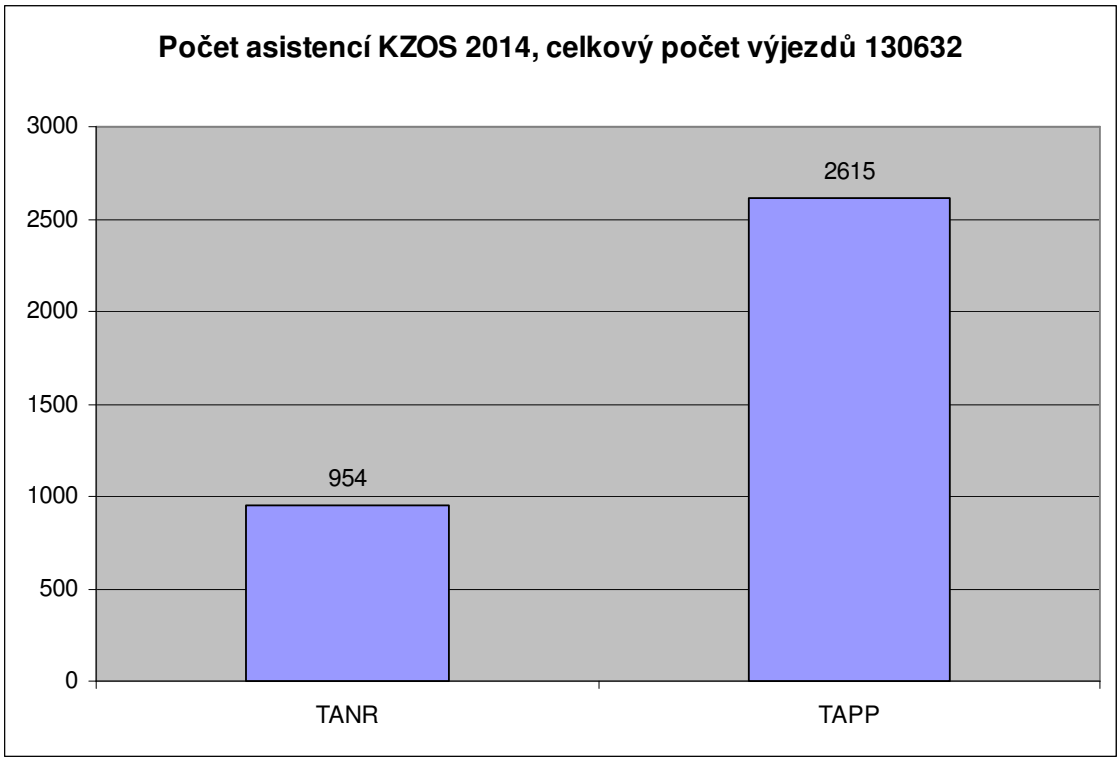


Graf č. 16 (níže) ukazuje počet telefonicky asistované neodkladné resuscitace a telefonicky asistované první pomoci, kterou poskytuje volajícímu na tísňovou linku operátor KZOS.

Tato asistence je od 1.4.2012 zakotvena v zákoně č. 374/2011 Sb. o zdravotnické záchranné službě, konkrétně v jeho § 11, odst. 2), písm. d), kde se stanoví, že zdravotnické operační středisko musí poskytovat instrukce k zajištění první pomoci do příjezdu výjezdové skupiny na místo události [www.mvcr.cz, 9].

Zde lze namítnout, že počet TANR je vyšší než počet provedených KPR (celkem 908). Je to dáno tím, že v některých případech po dojezdu na místo lékař nepokračuje v laické KPR, protože není indikována (pacient zemřel před příjezdem či KPR není indikována např. pro terminální stádium nevyléčitelného onemocnění nebo se vůbec nejednalo o srdeční zástavu).

Graf č. 16 Počet asistencí KZOS, rok 2014



Další velmi důležité ukazatele uvádí tabulka č. 1. Dojezdový čas od výzvy k dosažení místa výjezdu je max. 20 minut vyjma okolností zvláštního zřetele hodných a aktivační čas max. 2 minuty. Oba parametry jsou dány zákonem č. 374/2011 Sb. o zdravotnické záchranné službě [www.mvcr.cz, 9].

Pro úplnost uvádím, že pod pojmem dojezdová doba se počítá od okamžiku převzetí pokynu k výjezdu výjezdovou skupinou od operátora KZOS. Pod pojmem aktivační čas se rozumí, že do 2 minut od pokynu operátora KZOS musí výjezdová skupina zahájit výjezd.

Tabulka č. 1 Průměrný aktivační a dojezdový čas ZZSSČK, 2014

průměr časů od výzvy k příjezdu na místo zásahu, tzv. dojezdová doba (ve formátu hh:mm:ss)	00:10:01
průměr aktivačních časů, tj. od výzvy k zahájení výjezdu (ve formátu hh:mm:ss)	00:01:27

3 Praktická část

V této části svojí práce předkládám čtenáři další zajímavá statistická data naší organizace vztahující se k výjezdové činnosti.

Některé tabulky blíže vysvětlují data a podklady k nim zobrazená v grafech teoretické části práce, jiné tabulky či grafy přináší zajímavá statistická data, která však již nepatří mezi ty, které hodnotí činnost záchranných služeb v ČR.

Všechny údaje jsou zpracovány z informačního systému ZZSSČK Profia.

3.1 Srovnání záchranných služeb v ČR

3.1.1. Přepočet posádek a lékařů na obyvatele

Tabulka č.1 Srovnání ZS v ČR podle počtu obyvatel a přepočet počtu lékařských a nelékařských posádek, 2014

Kraj	počet lékařů na 100 000 obyvatel	počet posádek na 100 000 obyvatel	počet obyvatel k 30.9.2014
Praha	0,5	2,5	1 252 202
Středočeský	2,4	6	1 312 481
Jihočeský	2,7	7,6	673 143
Plzeňský	2,4	6,3	574 688
Karlovarský	1,7	7	299 445
Ústecký	1,8	4,2	824 160
Liberecký	2,3	6,8	438 767
Královéhradecký	1,6	4,7	551 689
Pardubický	2,7	5,6	516 315
Vysočina	3,1	7,8	510 099
Jihomoravský	1,8	3,9	1 171 158
Olomoucký	1,6	4	636 015
Moravskoslezský	1,7	5	1 218 732
Zlínský	2,2	5,1	585 583

Tabulka č. 1 srovnávající jednotlivé ZS v ČR uvádí skutečný počet obyvatel k 30.9.2014 [www.czso.cz, 6] a přepočet lékařských a pak všech posádek ZS v jednotlivých krajích na 100 000 obyvatel tak, jak ukazuje graf č. 1 v teoretické části práce. Počty jednotlivých posádek jsem převzal z dat Asociace ZZS České republiky [www.azzscr.cz, 7].

3.1.2. Přepočet posádek a lékařů na km^2

Tabulka č. 2 srovnává ZS v ČR podle rozlohy kraje [www.azzscr.cz, 7] s propočtem na 1000km^2. Je to doplňující tabulka ke grafu č. 2 v teoretické části práce s uvedením rozlohy kraje.

Tabulka č.2 Srovnání ZS v ČR podle rozlohy kraje a přepočet počtu lékařských a nelékařských posádek, 2014

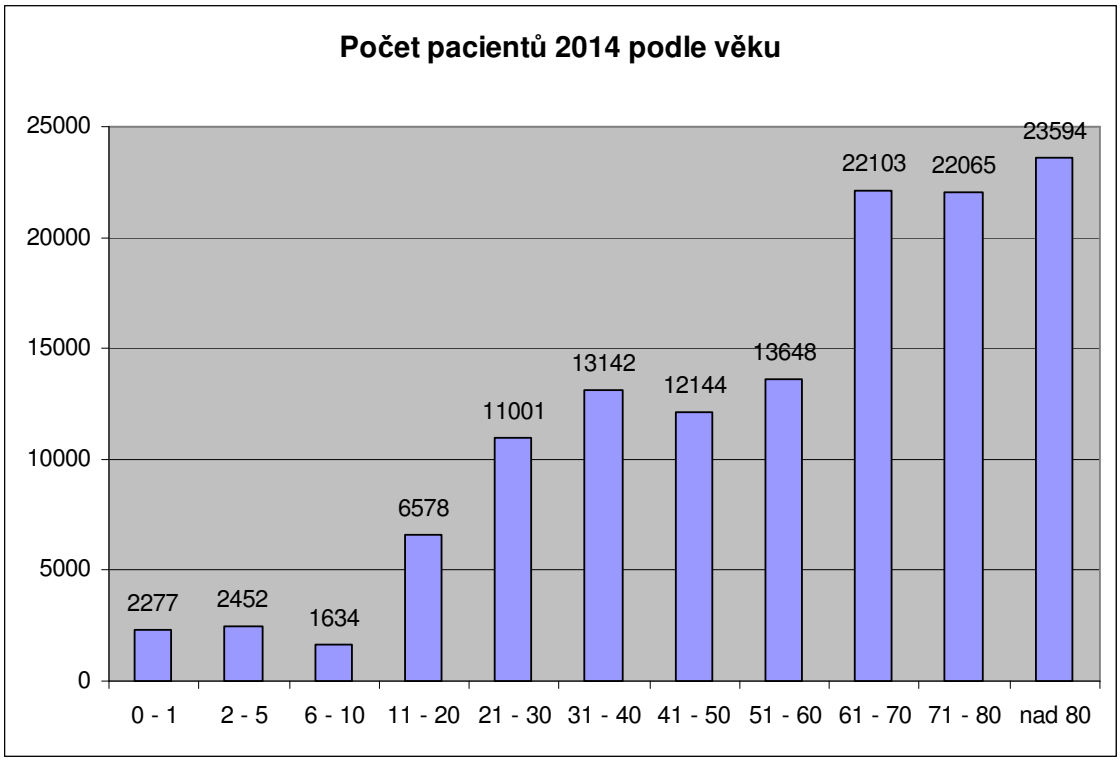
Kraj	počet lékařů na 1000 km^2	počet posádek na 1000 km^2	rozloha kraje v km^2
Praha	9	40	496
Středočeský	2,9	7,2	11 015
Jihočeský	1,7	4,8	10 057
Plzeňský	1,8	4,8	7 561
Karlovarský	1,5	6,3	3 315
Ústecký	2,8	6,5	5 335
Liberecký	3,1	9,5	3 163
Královéhradecký	1,9	5,5	4 759
Pardubický	3,1	6,4	4 519
Vysočina	2,3	5,8	6 925
Jihomoravský	3	6,5	7 067
Olomoucký	1,9	4,9	5 267
Moravskoslezský	3,9	11,4	5 427
Zlínský	3,3	7,5	3 963

3.2 Další statistická data ZZSSČK

3.2.1. Počet pacientů dle věku, rok 2014

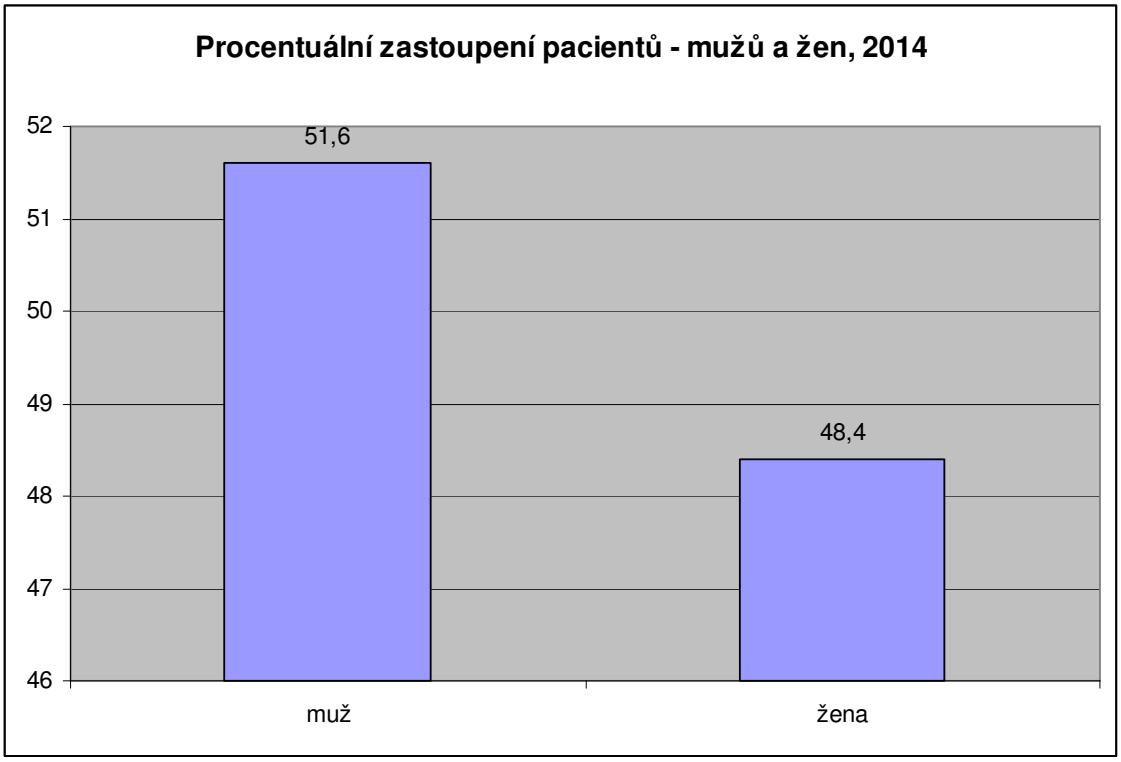
Výsledky v grafu č. 1 jsou celkem logické a není zde žádné překvapení. Ve věkové kategorii 0 – 5 let jsou nejčastější zásahy u úrazů (dominuje opaření), dále pak záněty hrtanu s dušností a mnoho výjezdů je i třeba kvůli banalitám, kdy rodiče prostě mají strach o svého potomka a přitom zdravotní problém není nijak zásadní a hospitalizaci nevyžaduje. Od 10. roku věku pak jednoznačně dominují dětské úrazy. V dalších věkových kategoriích pak vzestup počtu obyvatel odpovídá nemocnosti populace.

Graf č. 1 Počet pacientů podle věku, 2014



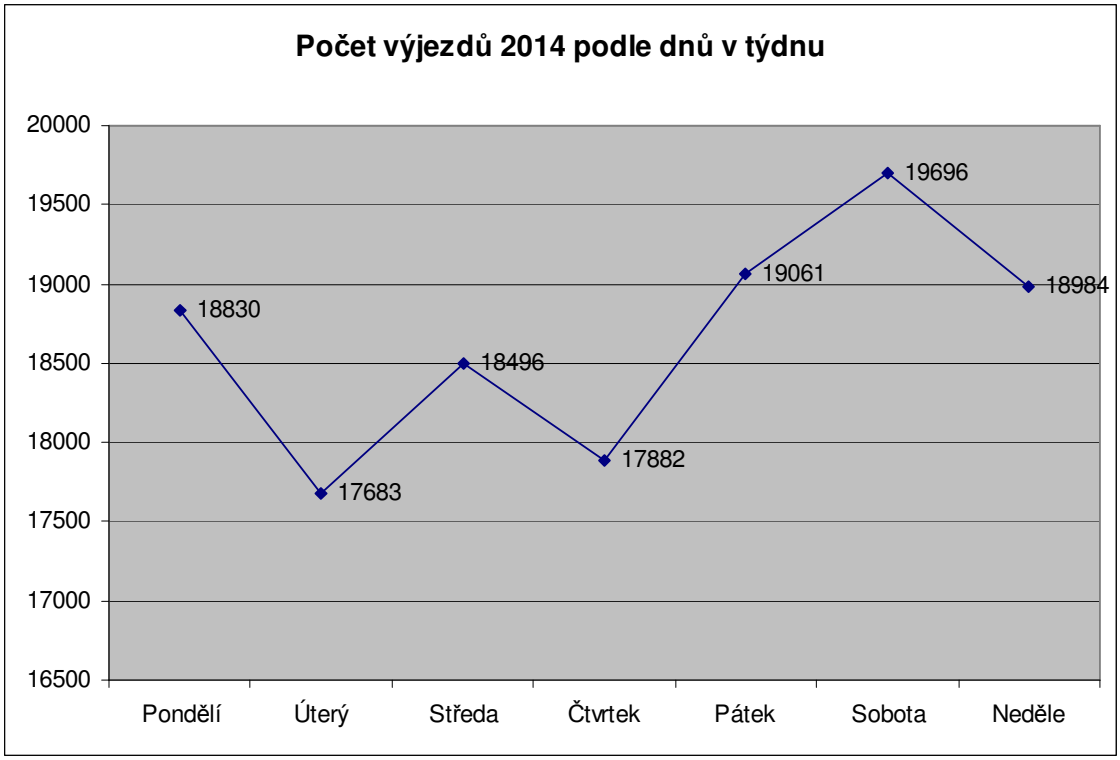
3.2.2. Výjezdy dle pohlaví, rok 2014

Graf č. 2 Procentuální zastoupení pacientů – mužů a žen, 2014



3.2.3. Výjezdy dle dnů v týdnu, rok 2014

Graf č. 3 Počet výjezdů podle dnů v týdnu, 2014



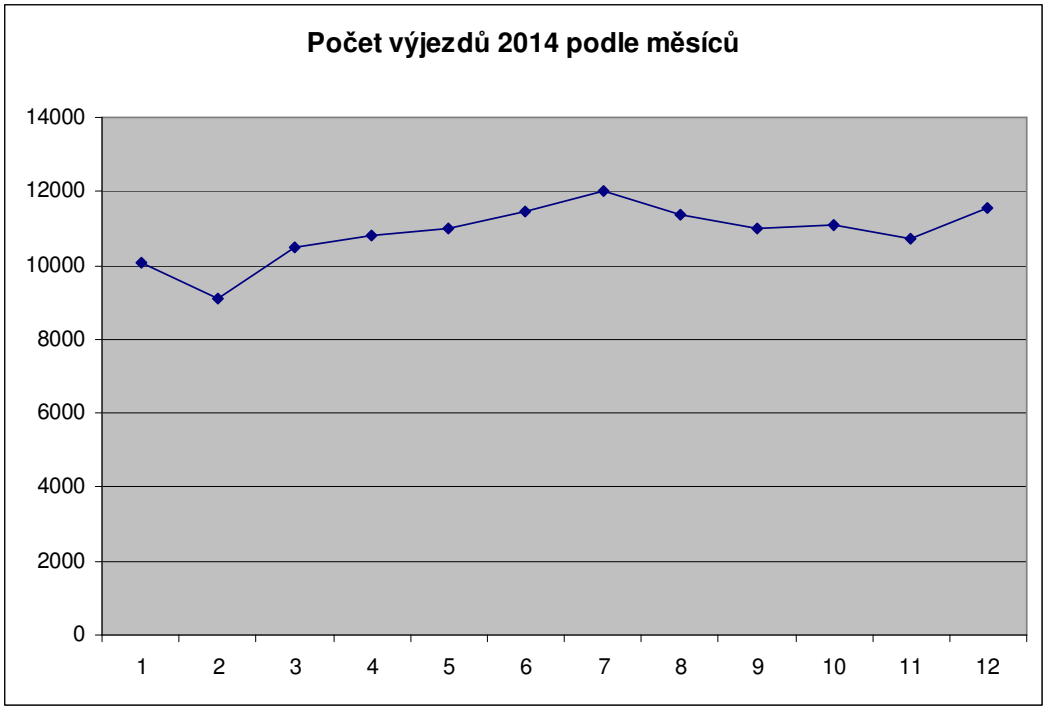
Graf č. 3 – vzestup počtu výjezdů v sobotu je těžké hodnotit. Domnívám se však, že je spojen s volnočasovými aktivitami populace (úrazy, dopravní nehody) a dekompenzací většinou chronicky nemocných pacientů, kteří byli na sklonku pracovního týdne propuštěni z nemocnice.

3.2.4. Výjezdy v jednotlivých měsících, rok 2014

Graf č. 4 – zde je důležitý trend vývoje. Vzestup počtu výjezdů v červenci souvisí jednak opět s volnočasovými, zejména sportovními aktivitami populace (úrazy, dopravní nehody), jednak s propuštěním chronicky nemocných pacientů z nemocnic v období dovolených jejich personálu, kdy dojde ke zhoršení jejich chron. onemocnění. V prosinci hraje roli opět propuštění pacientů z nemocnic na vánoční svátky. V obou případech, tedy jak o prázdninách, tak kolem Vánočních svátků však jak lékařské, tak nelékařské posádky významně vnímají nepřítomnost praktických lékařů v jejich

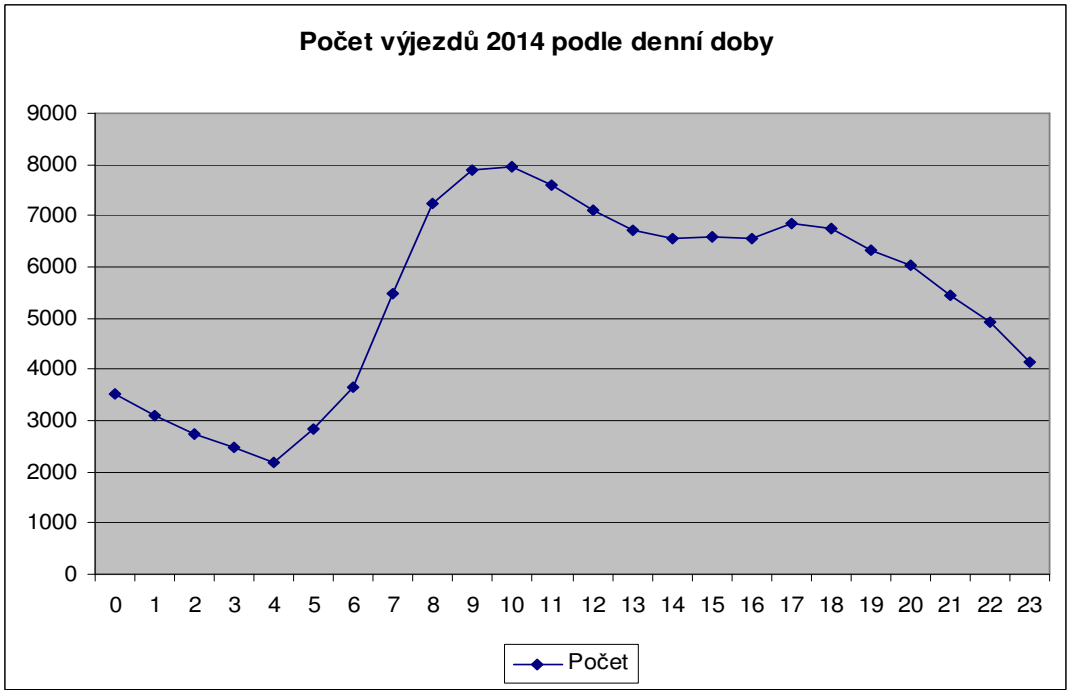
ordinacích, kdy pacienti nevědí, kdo je zastupuje, což se na výjezdech velmi často dovídáme. Jediným řešením pro ně je pak zavolat si záchranku.

Graf č. 4 Počet výjezdů podle měsíců, 2014



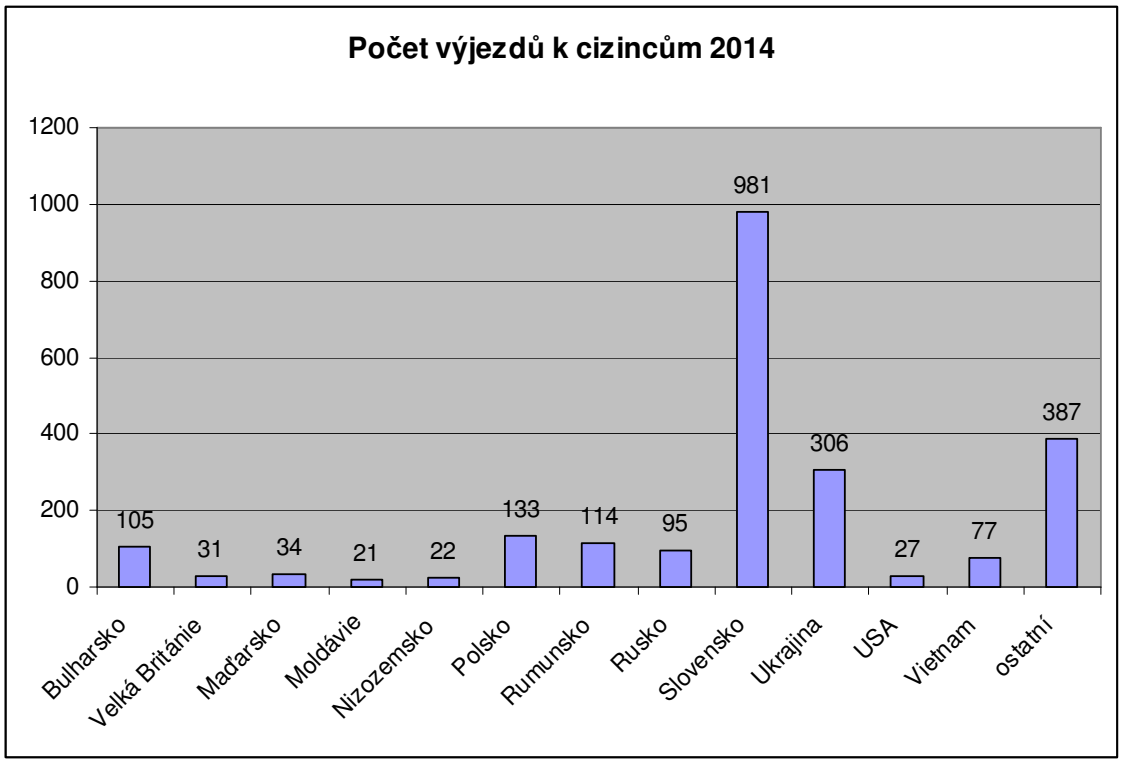
3.2.5. Výjezdy dle denní doby, rok 2014

Graf č. 5 Počet výjezdů podle denní doby, 2014



3.2.6. Výjezdy k cizincům, rok 2014

Graf č. 6 Počet výjezdů k cizincům, 2014



V grafu č. 5 jsou vyznačeni pouze ti cizinci, u kterých byl počet výjezdů 20 a více z dané země. K občanů České republiky bylo celkem 128 299 výjezdů, což je 98,2% všech výjezdů.

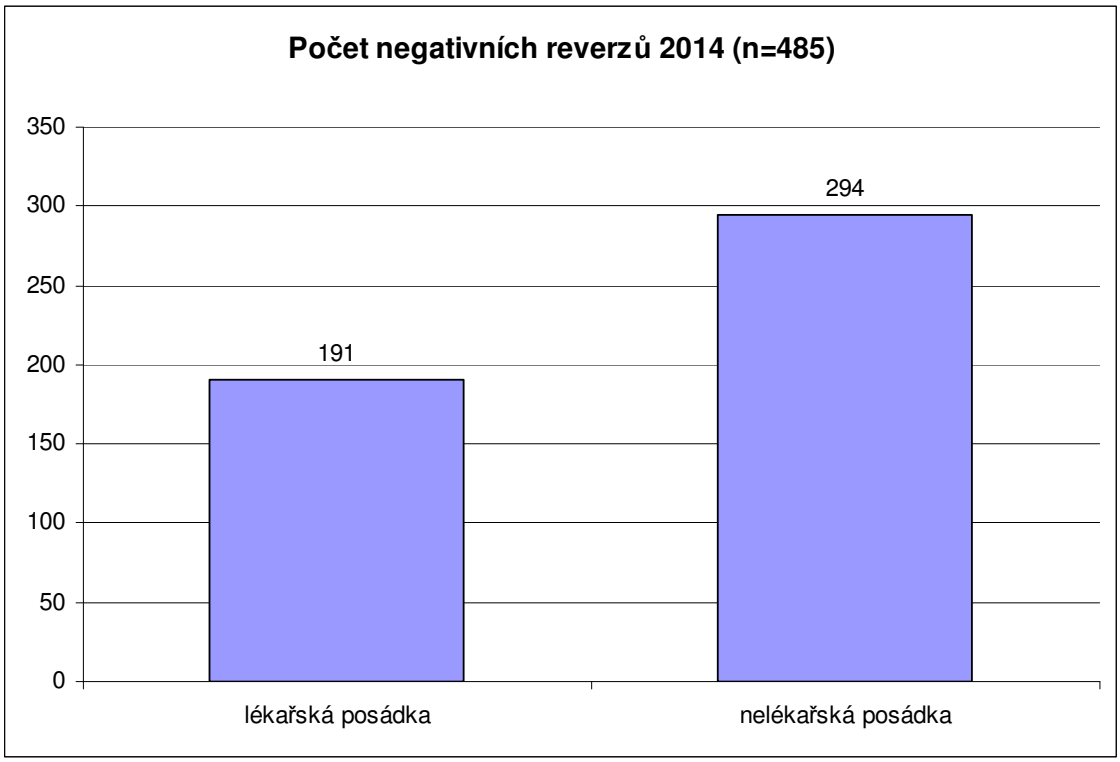
3.2.7. Počet negativních reverzů, rok 2014

Graf č. 7 ukazuje počet pacienty podepsaných negativních reverzů, tj. odmítnutí poskytování přednemocniční neodkladné péče.

Nejčastěji se situace v těchto případech vyvíjí tak, že pacient se nechá na místě zásahu ošetřit a léčit, nicméně odmítne doporučovaný transport do lůžkového zdravotnického zařízení.

Lékařská posádka nechala podepsat ve 39,4% z celkového počtu negativních reverzů a nelékařská posádka ve 60,6%. Z celkového počtu za rok 2014 ošetřených 94 307 pacientů tedy negativní reverz podepsalo 0,51%.

Graf č. 7 Počet negativních reverzů, 2014



3.2.8. Doprovod pacientů posádkou RV, rok 2014

Tabulka č. 3 Doprovod pacientů posádkou RV, 2014

Okres	počet výjezdů	z toho nedoprovází	nedoprovází v %
Benešov RV	1919	878	45,7
Beroun RV	1549	795	51,3
Brandýs RV	1939	1062	54,7
Hostivice RV	1449	606	41,8
Kladno RV	2174	313	14,3
Kolín RV	1938	481	24,8
Kralupy RV	1736	680	39,1
Kutná H RV	1134	222	19,5
M.Boleslav RV	1745	851	48,7
Mělník RV	1321	476	36
Mníšek RV	1089	145	13,3
Příbram RV	1102	272	24,6
Říčany RV	1670	849	50
Slaný RV	1516	364	24
Vlašim RV	1107	430	38,8
Zbraslav RV	996	240	24
Zbraslavice RV	862	268	31
Celkem	**25246**	**8932**	**35,3**

Tabulka č. 3 poskytuje přesná čísla ke grafu č. 8 v teoretické části práce. Je z ní zřejmé, že pouze 35,3% pacientů posádky RV nedoprovází do zdravotnického zařízení.

3.2.9. Počet výjezdů dle okresů – srovnání let 2009 a 2014

Tabulka č. 4 Počet výjezdů dle oblastí – srovnání 2009 a 2014

oblast	2009	2014	nárůst/pokles v procentech
Kladno	10609	12491	+ 15
Rakovník	3159	5559	+ 43,1
Beroun	5883	11820	+ 50,2
Příbram	10529	11280	+ 6,6
Benešov	10472	12723	+ 17,6
Kutná Hora	7242	8966	+ 19,2
Kolín	6902	10601	+ 34,8
Nymburk	6747	8812	+ 23,4
Mladá Boleslav	7245	9333	+ 22,3
Mělník	5137	7115	+ 27,8
Praha - východ	7823	13491	+ 42
Praha – západ	1751	80	- 2088
ASČR	8662	16507	+ 47,5
Trans Hospital	1430	1854	+ 22,8
Celkem	**93591**	**130632**	**+ 28,3**

Tabulka č. 4 ukazuje skutečné počty výjezdů podle jednotlivých oblastí, které byly ukázány v grafu č. 3 v teoretické části práce, navíc je v ní vyznačen procentuální nárůst/pokles počtu výjezdů ve srovnávaných letech.

Enormní pokles v oblasti Praha-západ je dán převzetím výjezdů z této oblasti našim smluvním partnerem, což odpovídá 47,5% nárůstu počtu výjezdů u Asociace samaritánů ČR.

3.2.10. Počet najetých kilometrů – srovnání let 2009 a 2014

Tabulka č. 5 ukazuje celkové počty najetých kilometrů v jednotlivých oblastech a doplňuje tím graf č. 4 v teoretické části práce. Celkově došlo k v roce 2014 o zvýšení počtu najetých kilometrů o 31,9% proti roku 2009. Smluvní partner Trans Hospital nám neposkytuje data o najetých kilometrech, v tabulce proto údaj chybí.

Tabulka č. 5 Počet dopravních výkonů (km) – srovnání 2009 a 2014

Okres	**2009**	**2014**
Kladno	152861	263269
Rakovník	107713	199071
Beroun	180978	365288
Příbram	335748	404286
Benešov	346373	467059
Kutná Hora	274348	318188
Kolín	231003	376741
Nymburk	213982	308452
Mladá Boleslav	191347	238055
Mělník	123689	184019
Praha – východ	524951	497831
Praha – západ	48660	5012
ASČR	293871	819453
Trans Hospital	nejsou data	nejsou data
Celkem	**3025524**	**4446724**

3.2.11. Počet výjezdů podle výjezdových skupin, rok 2014

Tabulka č. 6 Počet výjezdů podle výjezdové skupiny, 2014

posádka	**počet**	**posádka**	**počet**	**posádka**	**počet**	**posádka**	**počet**
ASCR	671	Kladno RV	2174	Mělník RV	1371	Říčany RZP	1921
Benešov 1	1788	Kladno RZP	3480	Mělník RZP	2125	Sedlčany RLP	981
Benešov 2	1772	Kladno RZP	3108	Mělník RZP	1744	Sedlčany RZP	1156
Benešov RV	1921	Kladno RZP	869	Městec RLP	1382	Slaný RV	1516
Beroun RV	1549	Kolín RV	1938	Mníšek RV	1089	Slaný RZP 1	1954
Beroun RZP	2304	Kolín RZP	2479	Mníšek RZP	1250	Slaný RZP 2	1933
Brandýs RV	1939	Kolín RZP	2495	Nerat. RLP	1686	Slapy člun	18
Brandýs RZP	2197	Kolín RZPs.	595	N.Straš.RZP	1809	Slapy RZP	62
Brandýs RZP	2151	Kostelec RZP	1449	Nymburk 1	2512	Uhlířské J. RZP	1099
Březnice	1046	Kralupy RV	1736	Nymburk 2	1526	Vlašim RV	1137
Čáslav RLP	947	Kralupy RZP	2466	Nymburk RZP	1078	Vlašim RZP 1	1255
Čáslav RZP	1219	Kralupy RZP	85	Příbram RLP	1482	Vlašim RZP 2	1195
Č. Brod RLP	1695	Krásná Hora	637	Příbram RV	1102	Votice RZP	895
Davle RZP	1287	Křivoklát RZP	529	Příbram RZP	2397	Vranov RZP	1162
Dobříš RZP	1665	Kutná H RV	1184	Příbram RZP	814	Zbraslav RV	996
Hořovice RLP	1105	Kutná H. RZP	1404	Rakovník RLP	1639	Zbraslav RZP	1524
Hořovice RZP	1431	Kutná H. RZP	1391	Rakovník RLP	966	Zbraslavice RV	862
Hostivice RV	1449	Lysá RZP	2314	Rakovník RZP	616	Zdiby RZP	1694
Hostivice RZP	2276	MB RLP	1721	RoztokyP RZP	1492	Zdice RZP	1706
Hradiště RZP	1620	MB RV	1745	Řevnice RLP	1817	Zruč RZP	910
Jesenice RLP	1666	MB RZP1	2860	Říčany RV	1670		
Kladno RLP	1378	MB RZP2	1385	Říčany RZP	1969		

Tabulka č. 6 je ukazuje přesné počty výjezdů jednotlivých posádek a je podkladem pro graf č. 3 v teoretické části práce.

3.2.12. Pokrytí Středočeského kraje výjezdovými skupinami, rok 2014

Tabulka č. 7 ukazuje aktuální pokrytí SČK jednotlivými typy výjezdových skupin, rozděleně podle okresu a výjezdových stanovišť. Navazuje tím na text v kapitole 2.8 teoretické části práce.

Tabulka č. 7 Pokrytí Středočeského kraje výjezdovými skupinami, 2014

okres	výjezdové stanoviště	typ výjezdové skupiny					
Benešov	Benešov	RV			RZP	RZP	
	Vlašim	RV			RZP	RZP	
	Votice				RZP		
	Vranov				RZP		
Beroun	Beroun	RV			RZP		
	Hořovice		RLP		RZP		
	Zdice				RZP		
Kladno	Kladno	RV	RLP		RZP	RZP	RZP
	Slaný (ASČR)	RV			RZP	RZP	
Kolín	Kolín	RV			RZP	RZP	
	Český Brod		RLP				
Kutná Hora	Kutná Hora	RV			RZP	RZP	
	Čáslav		RLP		RZP		
	Zbraslavice	RV					
	Uhlířské Janovice				RZP		
	Zruč nad Sázavou				RZP		
Mělník	Mělník	RV			RZP	RZP	
	Neratovice		RLP				
	Kralupy n. V. (ASČR)	RV			RZP	RZP	
Mladá Boleslav	Mladá Boleslav	RV	RLP		RZP	RZP	
	Mnichovo Hradiště				RZP		
Nymburk	Nymburk		RLP		RZP		
	Městec Králové		RLP				
	Lysá n.L.				RZP		
Praha-východ	Hostivice	RV			RZP		
	Roztoky u Prahy				RZP		
	Řevnice (TH Řevnice)		RLP				
	Zbraslav (ASČR)	RV			RZP		
	Davle (ASČR)				RZP		
	Mníšek p. B. (ASČR)	RV			RZP		
	Jesenice		RLP				
Praha-západ	Zdiby				RZP		
	Brandýs n.L.	RV			RZP	RZP	
	Říčany	RV			RZP	RZP	
	Kostelec n. Č.L.				RZP		
	Rudná						
Příbram	Příbram	RV	RLP		RZP	RZP	
	Březnice				RZP		
	Dobříš				RZP		
	Krásná Hora - Loužek				RZP		
	Sedlčany		RLP		RZP		
Rakovník	Rakovník		RLP	RLP			
	Nové Strašecí				RZP		
	Roztoky u Křivoklátu				RZP		

3.2.13. Vybrané časové ukazatele, rok 2014

Tabulka č. 8 Vybrané časové ukazatele, 2014

průměr časů od převzetí výzvy operátorem KZOS do výzvy výjezdové skupině (ve formátu hh:mm:ss)	00:01:12
průměr časů od příjezdu na místo události do odjezdu, pouze primární výjezdy (ve formátu hh:mm:ss)	00:18:09
průměr časů od příjezdu k odjezdu od cílového zdrav. zařízení, pouze primární výjezdy (ve formátu hh.mm:ss)	00:10:39
průměr časů od zahájení výjezdu do jeho ukončení, pouze primární výjezdy (ve formátu hh:mm:ss)	01:14:26

Tabulka č. 8 nám ilustruje vybrané časové úseky ve výjezdech. Průměry časů jsou počítány ze všech primárních výjezdů za rok 2014.

První parametr – průměr časů od převzetí výzvy operátorem do výzvy výjezdové skupině: čas od okamžiku, kdy operátor začne vyřizovat telefonický hovor na tísňové lince do okamžiku, kdy dojde k aktivaci výjezdové skupiny.

Druhý parametr – průměr časů od příjezdu na místo události do odjezdu: časový úsek od okamžiku příjezdu výjezdové skupiny na místo zásahu do okamžiku jejího odjezdu. Tedy čas, po který se skupina na místě zásahu. Průměr těchto časů je počítán pouze z primárních výjezdů.

Třetí parametr – průměr časů od příjezdu k odjezdu od zdrav. zařízení: čas strávený předáním pacienta v nemocnici. Opět počítáno pouze z primárních výjezdů.

Čtvrtý parametr – průměr časů od zahájení výjezdu do jeho ukončení, což je skutečný čas trvání výjezdu do okamžiku, kdy je skupina připravena k dalšímu výjezdu.

4 Diskuse

K psaní této práce jsem přistupoval s nadšením, zejména poté, co mi dal zaměstnavatel souhlas se zveřejněním základních statistických dat. Po získání těchto dat a všech podkladů jsem zjistil, že nejde psát práci o výsledcích statistického šetření a neumístit do její teoretické části i grafy, na které se v textu této části odvolávám a které komentuji, aniž by se práce stala naprosto nepřehlednou.

Svoji práci jsem postavil na prezentaci statistických dat. Jsem toho názoru, že nemá žádný smysl psát sáhodlouhé texty o RV systému, které již byly mnohokrát napsány. Omezil jsem se proto na shrnutí základních informací pouze o naší záchrance, která v posledních letech prošla zásadními změnami a navíc z pohledu řidiče RV.

Ke srovnání některých základních ukazatelů jsem si vybral právě roky 2009 a 2014, což nebyla náhoda. Od roku 2009 totiž dochází k prakticky neustálým změnám v našem informačním systému podle požadavků naší práce a s ohledem na vznik nových posádek. Z těchto důvodů již starší ročníky nelze jednoznačně a spolehlivě roztřídit tak, aby nedošlo ke zkreslení získaných dat.

Já a všichni kolegové řidiči (a nejen řidiči) jsme se domnívali, že když naše záchranka zajišťuje největší a nejlidnatější kraj v ČR, tak nepochybně musíme mít největší počet posádek. Překvapivé bylo zjištění, že tomu tak vůbec být nemusí a není a že je také nutno zohlednit dopravní infrastrukturu a geomorfologické parametry kraje.

V práci se jednoznačně potvrdilo to, co všichni zaměstnanci vnímáme již několik posledních let, a to významný vzestup počtu výjezdů a ošetřených pacientů. Příčiny jsou rozebrány v textu práce, zcela jednoznačně ale mezi ně nepatří zvýšená morbidita populace, ale bohužel naopak mnoho příčin, jejichž společným jmenovatelem je zneužívání naší práce.

Za zmínku v této kapitole rozhodně stojí poměrně vysoké procento pacientů, kteří jsou našimi posádkami RV doprovázeny do nemocnic. Rozhodnutí doprovázet či nedoprovázet pacienta je výhradně na lékaři RV. Zde je dle mého názoru ještě jistá rezerva, kterou bude vhodné do budoucna využít tak, aby RV systém byl maximálně smysluplný.

Když mluvíme o lékařích, je nutno se zmínit o jejich léta trvajícím nedostatku. Příčin je jistě mnoho, mezi hlavní však patří naprostá devastace jejich specializačního

vzdělávání, která vede k tomu, že případní zájemci prostě nemají potřebnou kvalifikaci pro tuto náročnou práci. Jako další příčiny lze uvést řadu rizik, vysokou míru zodpovědnosti a stresu.

Dále zde chci zdůraznit statistická data vypovídající o primární úspěšnosti neodkladné resuscitace, ve kterých se naše organizace vyrovná kterékoli záchranné službě v kterémkoli vyspělém státě. Je to jistě z velké většiny zásluha posádek v terénu, zcela zásadní roli však zde má i verbální nápověda operátorů našeho KZOS a v mnoha případech i aktivní přístup laické veřejnosti, která má o tuto problematiku zájem a neštítí se pomoct člověku se zástavou oběhu.

Závěr

V práci jsem se pokusil čtenáři přiblížit zásadní změny, kterými naše záchranka prošla v posledních letech od mnoha okresních záchranek ke stávající jednotné organizaci.

Výsledky naší práce nehodnotím subjektivně, ale objektivními statistickými daty tak, jak je již po mnoho let naši zaměstnanci sbírají a zapisují do informačního systému.

Čtenář zde najde statistická data běžně používaná k hodnocení práce záchranných služeb, jakož i data, která odhalují naše rezervy. Část grafických výsledků tvoří zajímavosti, které dokladují naši práci a doposud nebyly nikde publikovány. To vše má sloužit k tomu, aby si čtenář udělal o naší organizaci ucelený obrázek a pochopil, jak záchranka pracuje a jak náročná ta práce je. Posouzení, jestli se mi to podařilo, ponechávám na laskavém čtenáři.

Резюме

Моя выпускная работа посвящена системе «рандеву» (rendez-vous) в Среднечешском крае. Я выбрал эту тему, так как я уже 17 лет работаю в службе скорой помощи Среднечешского края, и я присутствовал при запуске системы «рандеву» в нашем выездном пункте в г. Млада Болеслав. Цель работы заключается в подробном изучении и описании деятельности спасателей и в определении преимуществ, но и недостатков этой системы.

Благодаря внедрению системы «рандеву» моя работа в последние годы существенно изменилась в некоторых принципиальных направлениях. Дело в том, что в рамках системы «рандеву» я был переведен в состав т.н. «меньшей машины».

Я стал больше взаимодействовать с врачом и требования ко мне сильно повысились.

Работа сосредоточена на статистических данных нашей организации. В некоторых графиках я сравниваю нынешний период работы с системой «рандеву» с периодом до ее введения. Для проведения анализа я использую данные из системы «Profia» - это внутренняя система Среднечешской службы скорой помощи. Работа в своем результате приносит статистическую информацию оценки работы наших выездных команд по разным критериям. Вы здесь сможете найти и несколько цифр, сравнивающих нашу организацию с остальными спасательными службами Чешской Республики.

Я еще отмечаю и кое-что из истории, значение, требования к повышению образования будущих водителей, взаимодействие с отельными составляющими интегрированной системы. Я стараюсь описать работу системы «рандеву» с точки зрения водителя, так как я присутствовал, как я отметил выше, при вводе системы «рандеву» в действие в нашем выездном пункте. Я пытаюсь найти преимущества и недостатки, приносимые этой системой.

Bibliografie

1. POKORNÝ, J. *Urgentní medicína.* 1. vyd. Praha : Galén, 2004. 547 s. ISBN 80-7262-259-5.
2. MACH, J. *Lékař a právo. Praktická příručka pro lékaře a zdravotníky.* 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2010. 320 s. ISBN 978-80-247-3683-9.
3. ŠEBLOVÁ, J., KNOR, J. *Urgentní medicína v klinické praxi lékaře.* 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2013. 400 s. ISBN 978-80-247-4434-6.
4. GŘEGOŘ, R. *Dostupnost lékaře v přednemocniční neodkladné péči.* Tempus medicorum. 2014, č. 4, s. 19-21.
5. *Historie ZZS Středočeského kraje.* Webové stránky ZZSSČK. [on-line]. 2013 [cit. 2015-3-12]. Dostupný z WWW: <http://www.zachranka.cz/historie>.
6. *Nejnovější údaje o kraji.* Český statistický úřad. [on-line]. 2014 [cit. 2015-2-28]. Dostupný z WWW: <http://www.czso.cz/xs/redakce.nsf/i/home>.
7. *Vybrané ukazatele ZZS ČR za rok 2013.* Asociace zdravotnických záchranných služeb ČR. [on-line]. 2014 [cit. 2015-2-28]. Dostupný z WWW: <http://www.azzs.cz/dokumenty/zzs-cr-v-cislech/>.
8. *Zákon o zdravotních službách.* Sbírka zákonů a Sbírka mezinárodních smluv. [on-line]. 2011 [cit. 2015-1-24]. Dostupný z WWW: <http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/SearchResult.aspx?q=372/2011&typeLaw=zakon&what=Cislo_zakona_smlouvy>.
9. *Zákon o zdravotnické záchranné službě.* Sbírka zákonů a Sbírka mezinárodních smluv. [on-line]. 2011 [cit. 2015-1-24]. Dostupný z WWW: <http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/SearchResult.aspx?q=374/2011&typeLaw=zakon&what=Cislo_zakona_smlouvy>.
10. *Profia.* Systém dokumentace výjezdů zdravotnických záchranných služeb. Verze sestavení 1.1.2.2. [software]. [přístup 3. března 2015]. Dostupné z WWW: <http://www.profia.cz>.

Použité zkratky

ASČR – Asociace samaritánů České republiky

CT - computer tomography (počítačová tomografie)

ČR - Česká republika

DPČ - dohoda o pracovní činnosti

GPS – globální polohovací systém

IZS – integrovaný záchranný systém

KPR - kardiopulmonální resuscitace

KZOS - krajské zdravotní operační středisko

PNP - přednemocniční neodkladná péče

RLP - rychlá lékařská pomoc

ROSC – restore of spontaneous circulation (návrat spontánního krevního oběhu)

RLP – rychlá lékařská pomoc

RZP - rychlá zdravotnická pomoc

RV - rendes-vous systém

SČK - Středočeský kraj

TANR - telefonicky asistovaná neodkladná resuscitace

TAPP - telefonicky asistovaná první pomoc

TH – Trans Hospital

ZOS – zdravotnické operační středisko

ZZS – zdravotnická záchranná služba

ZZSSČK - Zdravotnická záchranná služba Středočeského kraje