

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

Fakulta tělesné výchovy a sportu

## DIPLOMOVÁ PRÁCE

2011

Bc. Karel Kouba

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

Fakulta tělesné výchovy a sportu

**Analýza činnosti Zdravotnické záchranné služby  
Královehradeckého kraje, výjezdové středisko Trutnov 2006 - 2009**

Diplomová práce

Vedoucí diplomové práce:  
Ing. et Mgr. Miloš Fiala, Ph.D.

Vypracoval:  
Bc. Karel Kouba

Trutnov, 2011

## **Abstrakt**

- Název práce:** Analýza činnosti Zdravotnické záchranné služby Královehradeckého kraje, výjezdové středisko Trutnov 2006-2009
- Cíl práce:** Analyzovat činnost zdravotnické záchranné služby Trutnov.
- Metoda:** Rešerše dostupných pramenů, sběr dat a spolupráce při výjezdech členů zdravotnické záchranné služby.
- Výsledky:** Všechny zde srovnávané statistické údaje vycházely z výjezdové dokumentace střediska Trutnov. Nelze proto brát zde předložené výsledky a zobecňovat je i na jiná střediska a předpokládat, že budou srovnatelná.
- Klíčová slova:** Integrovaný záchranný systém, zdravotnická záchranná služba, RLP, RZP, výjezdy posádek ZZS.

## **Abstract**

- Thesis's Topic:** The Activity Analysis of Rescue of Královehradecký kraj, station Trutnov 2006-2009
- Aim of the thesis:** To analyze the operation of the Emergency Medical Service in Trutnov.
- Method:** Research of available sources, data collection and the cooperation of the members of the Emergency Medical Service coming to the patient.
- Results:** All here listed statistics data are base on intervencion documentation of Trutnov center. Therefore the presented results can't be taken, generalled to other centers and assumed that will be comparable.
- Keywords:** Integrated Emergency Services, Emergency Medical Service, rapid response vehicle, advanced life support vehicle, calls for the crew of the Emergency Medical Service.

Chtěl bych poděkovat panu Ing. et Mgr. Miloši Fialovi, Ph.D. mému vedoucímu práce, MUDr. Zdeňku Tichému (ředitel oblasti sever Zdravotnické záchranné služby Královehradeckého kraje) a Jaroslavě Makovské (vrchní sestra oblasti sever Zdravotnické záchranné služby Královehradeckého kraje) za cenné rady a poskytnuté materiály nutné k sepsání této diplomové práce .

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracoval samostatně a všechny použité prameny jsem uvedl v seznamu použité literatury.

.....  
Karel Kouba

Svoluji k zapůjčení své diplomové práce ke studijním účelům. Prosím, aby byla vedena přesná evidence vypůjčovatelů, kteří musejí pramen převzaté literatury řádně citovat.

Jméno Příjmení: Číslo obč. průkazu: Datum vypůjčení: Poznámky:

## Obsah

OBSAH .....	7
1. ÚVOD .....	8
2. CÍLE A METODY DIPLOMOVÉ PRÁCE .....	10
3. TEORETICKÁ ČÁST .....	12
3.1. HISTORIE .....	12
3.2. INTEGROVANÝ ZÁCHRANNÝ SYSTÉM .....	15
3.2.1. IZS – hromadný výskyt raněných .....	16
3.3. ZÁKLADNÍ PRÁVNÍ NORMY .....	20
3.3.1. Právní odpovědnost ve zdravotnictví .....	25
3.3.2. Další právní aspekty ve zdravotnictví .....	27
4. PRAKTICKÁ ČÁST .....	30
4.1. STATISTICKÉ VYJÁDŘENÍ VÝJEZDŮ POSÁDEK ZZS .....	30
4.1.1. Rok 2006 .....	30
4.1.2. Rok 2007 .....	35
4.1.3. Rok 2008 .....	39
4.1.4. Rok 2009 .....	44
4.1.5. Celkový počet výjezdů 2006 až 2009 .....	48
4.2. KAZUISTIKA .....	51
5. DISKUSE .....	55
6. ZÁVĚR .....	57
7. SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK .....	58
8. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....	59
9. PŘÍLOHY .....	62

# 1. Úvod

Pracovat jako zdravotnický záchranář byl vždy můj sen. Proto jsem se rozhodl studovat tříletý obor Diplomovaný zdravotnický záchranář. Studium jsem ukončil v září 2008 úspěšným složením závěrečných zkoušek. Po úspěšném ukončení studia jsem dostal nabídku od paní Jaroslavy Makovské, pracovat jako zdravotnický záchranář Zdravotnické záchranné služby Královehradeckého kraje na výjezdovém stanovišti Trutnov, kde působím dodnes.

Zároveň se studiem zdravotnického záchranáře jsem začal studovat na Fakultě tělesné výchovy a sportu na Karlově univerzitě v Praze a to obor tělesná výchova a sport s nově otevřeným studijním směrem Ochrana obyvatelstva. Studijní směr Ochrany obyvatelstva se zaměřuje na činnost a působnost jednotlivých složek Integrovaného záchranného systému (IZS) a kompletním zabezpečením ochrany lidí, jejich majetku, ale i zvířat či přírody v případě mimořádné události. Studium právě tohoto studijního směru mi přišlo jako dobrým doplněním znalostí a vědomostí získaných studiem zdravotnického záchranáře, neboť Zdravotnická záchranná služba (ZZS) je jednou ze základních složek Integrovaného záchranného systému (IZS).

Vědomosti získané při studiu právě těchto dvou oborů se budu snažit využít k vypracování své závěrečné práce. Tato diplomová práce se bude zabývat jedním z dvanácti výjezdových středisek Zdravotnické záchranné služby Královehradeckého kraje a sice Trutnovem. V této závěrečné práci se budu zabývat množstvím a statistikou výjezdů k pacientům v letech 2006 až 2009. Budou se zde srovnávat počty výjezdů k interním, neurologickým potížím či úrazům popřípadě k dopravním nehodám. Další neodkladnou složkou bude statistické vyjádření výjezdů rychlé zdravotnické pomoci (RZP), tedy posádky ve složení řidič a zdravotnický záchranář a posádky rychlé lékařské pomoci (RLP), jejímiž členy jsou řidič, zdravotnický záchranář a lékař.



Samotné zkoumání a porovnávání mi může hodně usnadnit to, že již dva roky pracuji jako zdravotnický záchranář a tudíž budu mít dobrý přístup k záznamům o výjezdech, který mi ochotně a vstřícně umožnil MUDr. Zdeněk Tichý a Jaroslava Makovská. V neposlední řadě budu také vycházet z vlastní účasti na výjezdech a to jako člen posádky RZP, tak i člen posádky RLP.

## 2. Cíle a metody diplomové práce

Cílem této diplomové práce je zhodnocení a statistické vyjádření množství výjezdů posádek RZP a RLP výjezdového střediska Trutnov, které patří mezi jedno z dvanácti středisek Královehradeckého kraje. Pomocí srovnávací metody bylo úkolem zjistit rozdíl v počtu výjezdů posádek RZP a RLP a jejich indikaci či zjištění zdravotního stavu pacienta.

Pro splnění daných cílů diplomové práce bylo nutné provést následující kroky:

- vyhledání a zpracování jednotlivých výjezdů posádek RZP, RLP,
- rozdělení výjezdů na posádky RZP, RLP,
- rozdělení výjezdů podle indikace a zjištění zdravotního stavu pacienta,
- zhodnocení a vypracování statistických údajů.

Pro sepsání této diplomové práce byla použita srovnávací metoda, pomocí které budou zpracovány a vyhodnoceny zjištěné informace.

Vzorkem výzkumu této diplomové práce se stala Zdravotnická záchranná služba Královehradeckého kraje (ZZS KHK) a to konkrétně výjezdové středisko Trutnov.

Výjezdové středisko Trutnov znám velmi dobře, neboť zde sám pracuji jako zdravotnický záchranář. V rámci srovnávání výjezdů se bude tato práce zabývat počtem jednotlivých výjezdů a indikací popřípadě i zjištěním zdravotního stavu pacienta. Ne vždy posádky ZZS zjistí na místě zásahu stejnou příčinu jejich nutné přítomnosti, která jim byla nahlášena z krajského zdravotnického operačního střediska. Statistické údaje podle indikace budou rozděleny do čtyř kategorií a budou zobrazeny v tabulkách a grafech podle ročních období jednotlivých roků.

## Rozdělení indikací k výjezdům posádek ZZS

- Traumata: úrazy, dopravní nehody, násilné činy.
- Interní diagnózy: akutní infarkt myokardu (AIM), hypertenze, dušnosti, kolapsy, bolesti na hrudi.
- Neurologické potíže: cévní mozková příhoda (CMP), tranzitorní ischemická ataka (TIA), bolesti hlavy, nevolnosti, epilepsie.
- Ostatní diagnózy: psychiatrické indikace, porody, bolesti břicha, opilost.

## 3. Teoretická část

### 3.1. Historie

V osmnáctém století město Hradec Králové ještě nemělo svou vlastní všeobecnou nemocnici, které už byly zřízeny ve městech jako byla třeba Vídeň nebo Praha, vzhledem k zákazu stavby v pevnostním obvodu Hradec Králové. V roce 1874 byla zrušena městská nemocnice a následně v roce 1887 byla za Slezskou branou, tedy mimo hranice tehdejší pevnosti, otevřena sedmdesátilůžková všeobecná veřejná nemocnice arcivévodkyně Elišky (dnes se tato nemocnice nazývá „stará“).

Provoz první části „nové“ nemocnice (dnes již dobře známé fakultní) byl slavnostně zahájen 4. listopadu 1928. Od této doby, byla otvírána další oddělení a v roce 1945 měla celkem 925 lůžek. V roce 2001 tvořilo Fakultní nemocnici 38 samostatných oddělení.

I když byl Hradec Králové městem, které se mohlo pyšnit vysokou úrovní medicíny, vznik pracoviště přednemocniční neodkladné péče stále nebyl až tak dokonalý, jako byla jiná oddělení. Nebylo snadné prosadit do života nové poznatky v neodkladné péči jako například třeba o resuscitaci. Ani metodické opatření Ministerstva zdravotnictví z roku 1974, které bylo sice velmi pokrokové, nepřimělo odpovědné pracovníky hradecké nemocnice k respektování faktu, že bez rychlého a odborného ošetření pacientů s život ohrožujícími stavy v přednemocniční péči nedojde ani k vylepšení výsledků následné léčby v nemocnici (URL<sub>1</sub>).

Zvrat nastal roku 1980, kdy poprvé vyjely posádky k záchraně lidského zdraví či přímo lidského života. Tyto posádky byly součástí anesteziologického resuscitačního oddělení jednotlivých nemocnic měst v Královehradeckém kraji (URL<sub>2</sub>).

V roce 1990 byl zahájen provoz letecké záchranné služby v Hradci Králové.

V lednu 1992 přestala být služba přednemocniční lékařské pomoci součástí anesteziologicko-resuscitačního oddělení a vznikla samostatná Záchránná služba Fakultní nemocnice v Hradci Králové.

Následujícího roku (1993), vešla v platnost Vyhláška Ministerstva zdravotnictví č. 433/1993 Sb., upravující činnost Zdravotnické záchranné služby. Tato vyhláška umožnila vznik zcela samostatné, na nemocnici již nezávislé, příspěvkové organizace a to Územní středisko záchranné služby Hradec Králové, jehož součástí bylo zdravotnické operační středisko, výjezdové stanoviště RLP, středisko letecké záchranné služby, pracoviště lékařské služby první pomoci (LSPP) pro dospělé, pro děti, stomatologickou pohotovostní službu a přepravu novorozenců v kritickém stavu (URL<sub>3</sub>).

Zdravotnická záchranná služba Královehradeckého kraje vznikla 1. 1. 2004 sloučením osmnácti posádek záchranných služeb ve 12 městech Královehradeckého kraje. Před tímto sloučením byly posádky ZZS součástí okresních nemocnic Jičín, Náchod a Rychnov nad Kněžnou, soukromé nemocnice Opočno, léčebny dlouhodobě nemocných Hořice, městské nemocnice Nový Bydžov, Hradec Králové, Trutnov a Náchod (URL<sub>4</sub>).

V současné době (prosinec 2010) má Zdravotnická záchranná služba dvanáct výjezdových středisek s tímto složením posádek.

- Broumov RLP, RZP,
- Dvůr Králové nad Labem RLP,
- Hořice RZP,
- Hradec Králové 2x RZP, 2x RLP, letecká záchranná služba (LZS),
- Jičín RLP, RZP,
- Jaroměř RLP, RZP,
- Náchod RLP, RZP,
- Nový Bydžov RLP,
- Opočno RLP,
- Rychnov nad Kněžnou RLP, RZP,
- Trutnov RLP, RZP,
- Vrchlabí RLP, RZP.

Od 1. ledna 2010 přešla ZZS KHK na nový systém výjezdů posádek a rozložení posádek. Byl zaveden takzvaný rendez-vous systém, což znamená, že lékař již nebude jezdit v sanitním voze. Lékař bude vyjíždět v osobním automobilu s řidičem (tento řidič musí být vystudovaný zdravotnický záchranář) a na místě zásahu se k lékaři přidá posádka RZP se sanitním vozem (URL<sub>5</sub>).

### 3.2. Integrovaný záchranný systém

Vzhledem ke stále vzrůstajícímu počtu mimořádných událostí, jenž způsobují velké majetkové škody, ohrožují zdraví a životy lidí, a které si svým velkým rozsahem vynucují dostupnost mnoha záchranných organizací, byl rozhodujícím okamžikem pro zahájení prací na tvorbě systému, který spojoval všechny nutné záchranné složky, určené pro dobré a účelné zvládnutí mimořádné události. Proto byl vytvořen, dnes již dobře známý, Integrovaný záchranný systém. Tento systém byl budovaný od roku 1993 usnesením vlády č. 246 až k současné (prosinec 2010) podobě zákona č. 239/2000 Sb., zákon o IZS (Štorek, 2003).

Základními složkami IZS jsou:

- Zdravotnická záchranná služba,
- Hasičský záchranný sbor ČR (HZS ČR),
- Jednotky požární ochrany zařazené do plošného pokrytí krajů jednotkami požární ochrany,
- Policie České republiky.

Ostatními (vedlejšími) složkami jsou např.:

- Horská služba České republiky,
- Armáda České republiky,
- Vodní záchranná služba Českého červeného kříže (ČČK).

Všechny tyto ostatní složky poskytují pomoc při mimořádné události ve smyslu právní úpravy formou plánované pomoci na vyžádání. Touto pomocí na vyžádání se rozumí předem písemně dohodnutý způsob poskytování pomoci základním složkám IZS (Štorek, 2003).

O veškerých složkách IZS (základní i ostatní) a jejich vzájemnému vyzkoušení a další důležité činnosti pro řízení IZS zajišťují operační a informační střediska IZS, jejich funkci zabezpečují operační střediska HZS. Proto při koordinaci záchranných prací v místě mimořádné události, pokud zvláštní právní předpis nestanoví jinak, je velitelem zásahu velitel jednotky požární ochrany nebo příslušný funkcionář hasičského záchranného sboru s právem přednostního velení (Štorek,2003).

### 3.2.1. IZS – hromadný výskyt raněných

V letech 1997 a 2002 došlo k velkým katastrofálním povodním, které postihly celá území podél řek Vltavy, Labe, Moravy a soutoku řek Úhlava, Úslava Mže a Radbúza u Plzně. Tyto povodně obrovského rozsahu si vyžádaly škody za více jak 150 miliard korun a více jak 60 lidských obětí. Proto bylo nutné, aby Česká republika byla schopna na tyto ničivé události reagovat (Štorek, 2003).

To má za následek zvyšující se požadavky na všechny složky IZS, ale i na širokou veřejnost, k poskytování první pomoci, tak aby byly schopni zvládat stavy náhlého ohrožení života a zdraví, způsobené příčinou ze spektra možných mikrorizik i makrorizik dnešní doby (Štorek, 2003).

Tab. č. 1. rámcový přehled míry závažnosti událostí (Štětina, 2000)

Nehoda	2 – 5 osob	
Hromadné neštěstí omezené	do 10 osob	Situace, kdy je postiženo do 10 osob, z toho minimálně jedna osoba se nachází v kritickém stavu ( ve stavu bezprostředního ohrožení života
Hromadné neštěstí rozsáhlé	do 50 osob	Situace, kdy je postiženo více jak 10 osob, nepřekračuje počet 50
Katastrofa	nad 50 osob	Situace, kdy je postiženo více jak 50 osob, a to bez ohledu na počty mrtvých, či lehce postižených



Pojem hromadné neštěstí není fixní ani rigidní, ale právě naopak flexibilní a dynamický, aby i obecná charakteristika hromadného postižení osob byla použitelná a přizpůsobitelná místním podmínkám, které jsou určující pro co nejefektivnější zvládnutí hromadného neštěstí (Štorek, 2003).

I pojem katastrofa vyjadřuje vzniklou situaci takového rozsahu, kdy postižená města či obce musí vynaložit značné úsilí, aby byla katastrofě, co možná nejlépe čelit a s následky se vypořádat (Štorek, 2003).

Příčiny hromadného neštěstí můžeme rozdělit do čtyř základních skupin (Štorek, 2003).

#### 1. Přírodní rizika:

- hladomory,
- extrémní zima,
- extrémní horko, sucho,
- plošné požáry,
- povodně,
- laviny,
- posuny půdy – zemětřesení, eroze, propady,
- přívalové deště, extrémní sněžení,
- sopečná činnost,
- veterinární epidemie.

#### 2. Technická rizika:

- nebezpečné škodliviny,
- transport nebezpečných škodlivin,
- výbuchy, požáry,
- zřícení budov a staveb,
- vodojemy, přehradní hráze, přehrady,
- energetické sítě,
- nedostatek paliv,

- dopravní nehody,
- podzemní dráhy.

### 3. Občansko – politická rizika:

- ekonomická krize,
- sociální nepokoje, demonstrace, stávky,
- hromadné akce – společenské, sportovní, politické ,
- nepřátelský útok – nukleární, biologický, konvenční, nekonvenční,
- terorismus – individuální, kolektivní, náboženský státní.

### 4. Sekundární rizika – důsledky rizik 1. až 3.:

- zřícení poškozených staveb,
- zamoření nebezpečnými látkami,
- následné výbuchy, požáry,
- protržení hrází, přehrad,
- přerušení vedení – energie, vody, plynu, tepla,
- zamoření vody, vodních toků, pitných zdrojů,
- trosky dopravních prostředků a technologií.

Tab. č. 2. Charakteristické znaky hromadných neštěstí (Štorek, 2003)

Příčiny	přírodní živél	geofyzikální meteorologické
	lidská činnost	
Lokalizace	bodová	ojedinělý výskyt vícečetný výskyt
	plošná	ojedinělý výskyt vícečetný výskyt
Předvídatelnost	jasná neurčitá	
Začátek	postupný náhlý	
Trvání	dlouhé krátké	
Postižení	rozsah škod	na životech na zdraví na materiálu
	rozsah možností	soběstačnost vnitřní nutná pomoc vnější

Při ošetřování osob v případě hromadného neštěstí se používá takzvané metody START (snadné třídění a rychlý transport). Následující dva obrázky ukazují třídící kartu, kterou používá ZZS KHK. Do této karty se zapisují nejdůležitější informace o pacientovi. Karta se předává společně s pacientem ve zdravotnickém zařízení.

Obr. č. 1. třídící karta ZZS KHK přední strana

**IDENTIFIKAČNÍ A TŘÍDICÍ KARTA** H 0226

MÍSTO: \_\_\_\_\_ DATUM: \_\_\_\_\_  
 ČAS: \_\_\_\_\_

ČAS VYTŘIDĚNÍ: \_\_\_\_\_ ČAS PŘETŘIDĚNÍ: \_\_\_\_\_

**TRANSPORT - NALÉHAVOST**  
 NALÉHAVOST: **1** **2** **3** **†**

POLOHA:

TRANSPORT:

DOPROVOD:

LÉKÁŘ:  SZP:

ZAHÁJENÍ: \_\_\_\_\_ PŘEDÁNÍ: \_\_\_\_\_ PŘEDÁN KAM: \_\_\_\_\_

RAZÍTKO PŘÍJMOVÉHO ZDRAV. ZAŘÍZENÍ: \_\_\_\_\_

**KONTAMINACE** - ANO  NE  LÁTKA: \_\_\_\_\_

DRUH: CHEMICKÁ  BIOLOGICKÁ  RADIČNÍ

DEKONTAMINACE: PŘEVEDENA  NEPŘEVEDENA  ČAS: \_\_\_\_\_

**OSOBNÍ ÚDAJE**

JMÉNO: \_\_\_\_\_ VĚK: \_\_\_\_\_ POHLAVÍ: \_\_\_\_\_ ADRESA: \_\_\_\_\_  
 PŘÍJMENÍ: \_\_\_\_\_ M  Ž

RODNÉ ČÍSLO: \_\_\_\_\_ PRACOVNÍ DIAGNÓZA: \_\_\_\_\_

**PORANĚNÍ**

POVRCHOVÉ

OTEVŘENÉ

ZAVŘENÉ

ZLOMENINA

AMPUTACE

POPÁLENÍ

Obr. č. 2. třídící karta ZZS KHK zadní strana

VYŠETŘENÍ			
ČAS:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
STAV VĚDOMÍ - GCS:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
A - PŘI VĚDOMÍ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
V - REAKCE NA OSLOVENÍ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
P - REAKCE NA BOLEST	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
U - NEREAGUJE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DECHOVÁ FREKVENCE (min <sup>-1</sup> ):	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
PULS (min <sup>-1</sup> ):	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
KAPILARNÍ NÁVRAT (s):	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
KREVŇÍ TLAK (mmHg):	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
VÝKONY			
ČAS:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
ŽILNÍ VSTUP (POČET):	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
IMOBILIZACE:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
INTUBACE + UPV:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
JINÉ:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
FARMAKOTERAPIE:		ČAS:	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
ANAMNÉZA			
OA:	<input type="text"/>		
FA:	<input type="text"/>		
H 0226 H 0226 H 0226 H 0226 H 0226 H 0226 H 0226 H 0226 H 0226 H 0226 H 0226 H 0226			
INFORMACE PODEJTE:			
JMÉNO:	<input type="text"/>		
PŘÍJMENÍ:	<input type="text"/>		
TEL.:	<input type="text"/>		
ADRESA:	<input type="text"/>		

### 3.3. Základní právní normy

Mezi základní povinnosti zdravotnické záchranné služby patří zabezpečovat a poskytovat přednemocniční neodkladnou péči, což vyplývá z níže uvedených právních předpisů (Ertlová, Mucha, 2004).

Listina základních práv a svobod, která byla usnesením předsednictva České národní rady pod č. 2/1993 Sb. vyhlášena jako součást ústavního pořádku České republiky, ve svém článku 31 stanoví, že každý člověk má právo na ochranu a zdraví (Ertlová, Mucha, 2004).

Zákon o péči a zdraví lidu (č. 20/1966 Sb., v platném znění, vyhlášený v úplném znění zákonem č. 86/1992 Sb. a poté dále novelizovaný zákony č. 590/1992 Sb., 15/1993 Sb., 161/1993 Sb., 307/1993 Sb., 60/1995 Sb., nálezem Ústavního soudu ČR č. 206/1996 Sb. a zákony č. 14/1997 Sb., 79/1997 Sb., 110/1997 Sb., 83/1998 Sb. a 167/1998 Sb.) upravuje základní zásady péče o zdraví lidu, účast občanů, zaměstnavatelů, státních orgánů a zdravotnických zařízení v této oblasti, definuje druhy a obsah zdravotní péče (zde § 17, odst. 2 zmiňuje přednemocniční neodkladnou péči a dopravu nemocných a § 18 uvádí zdravotnickou záchrannou službu a odkazuje na prováděcí předpis pro tuto odbornost), pojednává o zdravotnické soustavě a o pracovnících ve zdravotnictví (Ertlová, Mucha, 2004).

Vyhláška ČR o zdravotnické záchranné službě č. 434/1992 Sb., a její novelizace ve vyhlášce č. 51/1995 Sb. ve znění vyhlášky č. 225/1997 Sb., jedná-li se o věcné a technické vybavení, je další změna ve vyhlášce č. 175/1995 Sb. (Ertlová, Mucha, 2004).

Vyhláška ČR o technických a věcných požadavcích na vybavení zdravotnických zařízení č. 49/1993 Sb., a jejich novelizace ve vyhláškách č. 51/1995 Sb., 225/1997 Sb., 184/1997 Sb. (Ertlová, Mucha, 2004).

Vyhláška ČR o hygienických požadavcích na provoz zdravotnických zařízení 207/1992 Sb., určuje základní hygienické podmínky, nutné pro provoz zdravotnických zařízení. (Ertlová, Mucha, 2004).

Zákon o veřejném zdravotním pojištění č. 48/1997 Sb. ve znění zákonů č. 242/1997 Sb., č. 2/1998 Sb., č. 127/1998 definuje:

- práva a povinnosti pojištěnců,
- osobní rozsah pojištění,
- podmínky poskytování zdravotní péče a její úhrady,
- síť zdravotnických zařízení.

Přílohami zákona o veřejném zdravotním pojištění jsou:

- seznam skupin léčivých látek,
- seznam stomatologických výrobků,
- seznam prostředků zdravotnické techniky,
- seznam zdravotních výkonů ze zdravotního pojištění nehrazených nebo hrazených pouze za předem určených podmínek.

(Ertlová, Mucha, 2004).

Zákon o zdravotní péči v nestátních zdravotnických zařízení č. 160/1992 Sb., novelizace č. 161/1993 Sb., určuje rozsah a podmínky nutné pro poskytování zdravotní péče v nestátních zdravotnických zařízení a podmínky k získání registrace pro provoz takových zařízení (Ertlová, Mucha 2004).

Zákon o pojistném na veřejné zdravotní pojištění č. 592/1992 Sb., novelizace č. 217/1996 Sb., poté ještě jedna novelizace č. 48/1997 Sb. a č. 127/1998 Sb., je důležitý pro plátce pojistného, jimž vymezuje především jejich povinnosti a stanoví sankci za jejich nesplnění. Za osoby s příjmem ze závislé činnosti odvádí pojistné zaměstnavatel včetně částky, kterou je povinen platit zaměstnanec. Zaměstnanec je však povinen svému zaměstnavateli bez zbytečného prodlení oznámit svou zdravotní pojišťovnu, popřípadě jakoukoliv změnu (Ertlová, Mucha, 2004).

Zákon o léčivech č. 79/1997 Sb. stanoví podmínky pro výrobu, výzkum, přípravu, distribuci a znečišťování léčiv, pro registraci, předepisování a výdej léčivých přípravků a vedení příslušné dokumentace (Ertlová, Mucha, 2004).

Vyhláška MZČR (Ministerstvo zdravotnictví České republiky) č. 57/1997 Sb., kterou se stanoví léčivé přípravky plně hrazené z veřejného zdravotního pojištění a výše úhrad jednotlivých léčivých látek, seznam léčivých přípravků plně hrazených ze zdravotního pojištění a výše úhrad jednotlivých léčivých látek jsou součástí přílohy této vyhlášky, přičemž tento seznam obsahuje kód přípravku, lékovou formu, název, balení (Ertlová, Mucha, 2004).

Vyhláška č. 134/1998 Sb., s příloženým seznamem zdravotních výkonů s bodovými hodnotami. Jedná se v celku o rozsáhlou právní normu, která obsahuje asi 600 stran textu. V této textové části jsou po kapitolách vysvětleny základní použité pojmy, dána pravidla pro vykazování zdravotních výkonů, definovány ošetrovací den a kategorie pacientů, pojednává o úhradě nepřímých nákladů jako například náklady na dopravu, součástí přílohy je také seznam zdravotních výkonů rozdělených podle odbornosti. (Ertlová, Mucha, 2004).

Zákon o integrovaném záchranném systému č. 239/2000 Sb., jež definuje jednotlivé složky IZS a stanoví jejich pravomoc a působnost včetně úkolů státních orgánů a územních samosprávných celků, tak i povinnosti a práva právnických a fyzických osob (Ertlová, Mucha, 2004).

Zákon o krizovém řízení a o změně některých zákonů č. 240/2000 Sb., stanoví působnost a pravomoc státních orgánů a orgánů jednotlivých samosprávných celků a práva a povinnosti právnických a fyzických osob při přípravě na krizové situace, které nemají souvislost se zajišťováním obrany ČR před vnějším nepřítelem a při jejich řešení a při ochraně kritické infrastruktury a odpovědnost za porušení těchto povinností. (Ertlová, Mucha, 2004).



### 3.3.1. Právní odpovědnost ve zdravotnictví

Ne každý výjezd ZZS končí záchranou zdraví či života pacienta. Každý lékař či zdravotnický záchranář si musí být naprosto jistý, že případná taková situace pro něho nebude mít vážné důsledky. Podmínkou je, že svým postupem neporuší své základní povinnosti. Postižení lékaře či zdravotnického záchranáře, vymezují předpoklady a podmínky při jejichž nastání, lze teprve uvažovat o právní odpovědnosti člověka poskytující zdravotní péči. Těmito předpoklady jsou.

- Protiprávnost je porušení povinností, které určuje právní norma, tato povinnost je stanovena zákonem o zdraví a péči lidu § 11/1, to znamená, že odpovědná osoba by měla vždy postupovat lege artis (poskytování péče podle současných platných poznatků), posouzení co je lege artis a co non lege artis, přísluší pouze lékařské vědě a nikoli orgánům činným v soudním nebo trestním řízení.
- Zavinění má dvě formy - nedbalost a úmysl. Nedbalost můžeme rozdělit na vědomou a nevědomou. Vědomá nedbalost je, když osoba poskytující zdravotní péči spoléhá na to, že k negativním důsledkům nedojde i když byl pacientem na tuto možnost upozorněn. Nedbalost nevědomá znamená, že lékař či jiná odpovědná osoba způsobí negativních důsledků o nichž nevěděl, ale měl je vzhledem ke svému vzdělání předpokládat.
- Občansko právní odpovědnost se týká pacienta ve vztahu ke zdravotnickému zařízení. Porušení či zanedbání povinné péče vede k odpovědnosti za řízení, za vzniklou škodu na zdraví podle příslušných ustanovení občanského zákoníku a tomu odpovídající právo poškozeného či jeho pozůstalých.
- Trestní odpovědnost v sobě zahrnuje neposkytnutí první pomoci, ublížení na zdraví, rozšiřování nakažlivé nemoci, brání úplatků a další (Ertlová, Mucha, 2004).

## Odpovědnost zaměstnavatele za škodu

- Odpovědnost při nemocech a úrazech vzniklých při výkonu povolání je zaměstnavatel povinen registrovat, evidovat a oznamovat Inspektorátu bezpečnosti práce, zdravotním pojišťovnám, orgánům činným v trestním řízení a dodržet řádné odškodnění zaměstnance. Zaměstnanec je však povinen neprodleně bez zbytečných průtahů o těchto úrazech či nemocech informovat svého nadřízeného.
- Odpovědnost za škodu na odložených věcech vzniká zaměstnavateli při ztrátě věcí svých zaměstnanců, pokud byly po dobu plnění pracovních povinností uloženy na místě, které je k tomu určené. Za věci větší hodnoty odpovídá zaměstnavatel jen do výše pěti tisíc, pokud nebyly tyto větší hodnoty uloženy do zvláštní úschovy, určenou zaměstnavatelem (Ertlová, Mucha, 2004).

## Odpovědnost zaměstnance za škodu způsobenou svému zaměstnavateli

- Obecná odpovědnost za škodu způsobenou zaměstnavateli vychází ze zákoníku práce, § 172. Tento paragraf určuje souvislosti při porušení nebo při způsobení škody zaměstnavateli. Klasickým příkladem je dopravní nehoda, kterou zaměstnanec zavíní porušením dopravních předpisů s následnou hmotnou škodou nebo újmou na zdraví či životě. Případná výše náhrady je omezena na čtyř a půl násobek průměrného platu (počítáno za poslední tři měsíce), tento čtyř a půl násobek se nevztahuje na škody způsobené úmyslně nebo třeba pod vlivem alkoholu či jiných omamných látek.
- Odpovědnost za ztrátu svěřených věcí dle zákoníku práce § 178 vzniká při ztrátě osobních a ochranných pomůcek či jiných ostatních předmětů, jenž byly svěřeny zaměstnanci a to na základě předem podepsaného písemného stvrzení.

- Odpovědnost za schodek na svěřených hodnotách vymezuje zákoník práce v §176. Důležitou podmínkou této odpovědnosti je předem uzavření dohody o hmotné odpovědnosti sepsané mezi zaměstnancem a jeho zaměstnavatelem. Tato odpovědnost vzniká vždy při výskytu manka (rozdíl mezi skutečným a účetním množstvím). V tomto případě není nutno zaměstnanci prokazovat míru jeho zavinění a je tedy jen na samotném zaměstnanci, aby svou nevinu prokázal. Výše náhrady není zde nijak limitována a zaměstnanec je povinen uhradit celý rozdíl. Nejlepším příkladem takto svěřené hodnoty je platební karta určená k nákupu pohonných hmot (Ertlová, Mucha, 2004).

### 3.3.2. Další právní aspekty ve zdravotnictví

#### Souhlas nemocného

V dnešní době se považuje za samozřejmé, že k převzetí pacienta do zdravotnického zařízení a jeho další péče je potřeba souhlasu pacienta. Bez tohoto souhlasu pacienta je vyšetřování a léčení nebo přijetí pacienta do ústavní péče možné pouze v případech, které přesně stanovuje zákon jako například.

- Kdy si nelze vyžádat souhlas pacienta a to vzhledem k jeho momentálnímu zdravotnímu stavu např. bezvědomí a jedná se o život zachraňující výkony.
- Pacient, který ohrožuje sebe či okolí na zdraví či životě, osoby pod vlivem omamných látek, pacienti, kteří trpí duševní chorobou.

Souhlas k léčení dává pacient písemně, slovně, ale také svým jednáním, z kterého je souhlas patrný. Pro výkony, které jsou vzhledem ke stavu pacienta nebezpečné, je vždy pro lékaře lepší a méně rizikový mít souhlas písemný. Za osoby, které ještě nedosáhly plnoletosti, musí dát souhlas rodič nebo zákonný zástupce. V případě života zachraňujícího výkonu má právo o výkonu rozhodnout lékař. Každý pacient má právo

léčbu odmítnout a podepsat tzv. negativní revers, ve kterém je jasně a srozumitelně popsán zdravotní stav a jeho možný vývoj a to ve většině případech k horšímu (Ertlová, Mucha, 2004).

#### Poučení nemocného, popřípadě rodiny

Lékař má ze zákona povinnost vhodným způsobem poskytnout pacientovi poučení o zdravotním stavu a způsob léčby. V případě ZZS se tato povinnost týká i zdravotnických záchranářů, kteří se mnohdy dostávají k pacientovi bez lékaře po svém boku. Lékař či zdravotnický záchranář často stojí před rozhodnutím, jak a zda sdělit pacientovi konkrétní podrobnosti jeho zdravotního stavu. Mnohdy může malá lež být pro pacienta a pro pozitivnější prognózu vývoje jeho zdravotního stavu přijatelnější. Pokud informujeme rodinu pacienta, měli bychom být otevřenější a nemoc pacienta popsat co nejpřesněji, ale pozor na povinnost mlčenlivosti (Ertlová, Mucha, 2004).

#### Povinná mlčenlivost

O všech skutečnostech, týkajících se zdravotního stavu pacientů, zjištěných během výkonu povolání, je povinen každý zdravotnický pracovník zachovat mlčenlivost. Tato povinnost nekončí ani zánikem pracovně právního stavu. Povinná mlčenlivost se netýká ze zákona nezdravotnických zaměstnanců, pracujících ve zdravotnictví. Ale těmto pracovníkům mlčenlivost nařizuje většina zdravotnických zařízení ve svém vnitřním řádu. Povinné mlčenlivosti může být zdravotník zproštěn v těchto případech.

- Pokud je zproštěn mlčenlivosti samotným pacientem (zákonným zástupcem).
- Povinné mlčenlivosti může zdravotníka zbavit pro konkrétní případ nadřízený orgán v důležitém státním zájmu.
- Případě tzv. oznamovací povinnosti – případy závažných trestných činů (týrání svěřené osoby, znásilnění a jiné), hlášení úmrtí, hlášení přenosných nemocí, hlášení zdravotním pojišťovnám (Ertlová, Mucha, 2004).

## Výtah předpisů o silničním provozu

Vyhláška č. 99/1989 Sb. o provozu na pozemních komunikacích v § 35 upravuje jízdu vozidel, používajících výstražná zařízení. Z tohoto paragrafu vyplývá, že řidiči nejsou při současném použití světelných a zvukových výstražných zařízení povinni dodržovat druhé, čtvrté, šesté a sedmé ustanovení této vyhlášky. To však neznamená, že jsou zbaveni povinnosti dbát potřebné opatrnosti. Řidiči ostatních vozidel jsou podle odstavce 3 téhož paragrafu naopak povinni umožnit bezpečný a plynulý průjezd vozidlům s právem přednostní jízdy, popřípadě vozidlo zcela zastavit. Z těchto ustanovení plyne, že řidiči vozidel ZZS při použití výstražných zařízení smí projet křižovatku na červenou, jet vyšší než maximální povolenou rychlostí daného úseku, předjíždět zprava, parkovat na zákazech a jiné. V případě, že řidič vozidla ZZS způsobí nehodu, i když měl zapnuta výstražná zařízení, je plně odpovědný za svůj čin a to v plném rozsahu. Každý řidič musí minimálně jednou ročně absolvovat odborné školení o provozu na pozemních komunikacích v minimální délce osmi hodin (Ertlová, Mucha, 2004).

## Konstatování smrti, prohlídka zemřelého, pitva

Vyhláška MZ ČR č. 19/1988 Sb. o postupu při úmrtí a pohřebnictví stanovuje, že každé úmrtí, jenž nastalo mimo zdravotnické zařízení, musí být nahlášeno ošetřujícímu lékaři nebo lékaři LSPP, koronerovi či lékaři ZZS, který konstatuje smrt a po ohledání zemřelého sepíše „List o prohlídce mrtvého“. Oznámí úmrtí úřadu, který má pověření matriky a v případech, které jsou stanoveny ve vyhlášce MZ ČR č. 19/1988 Sb. nařídí pitvu, popřípadě, že má lékař podezření na spáchání trestného činu, musí nařídít soudní pitvu (Ertlová, Mucha, 2004).

Výše zmíněné právní předpisy jsou ukázkou toho, podle jakých vyhlášek a zákonů se Zdravotnická záchranná služba, lékaři a záchranáři musí řídit při výkonu svého povolání. Cílem této práce není ovšem hodnocení, zda jsou tyto zákony a vyhlášky dostačující či nikoli.

## 4. Praktická část

### 4.1. Statistické vyjádření výjezdů posádek ZZS

V následujících kapitolách budou zobrazeny počty výjezdů posádek RZP a RLP. Výjezdy budou rozděleny podle ročních období jednotlivých let. Dále se budou výjezdy dělit podle zjištěné indikace a podle stanovené pracovní diagnózy pracovníky zdravotnické záchranné služby.

#### 4.1.1. Rok 2006

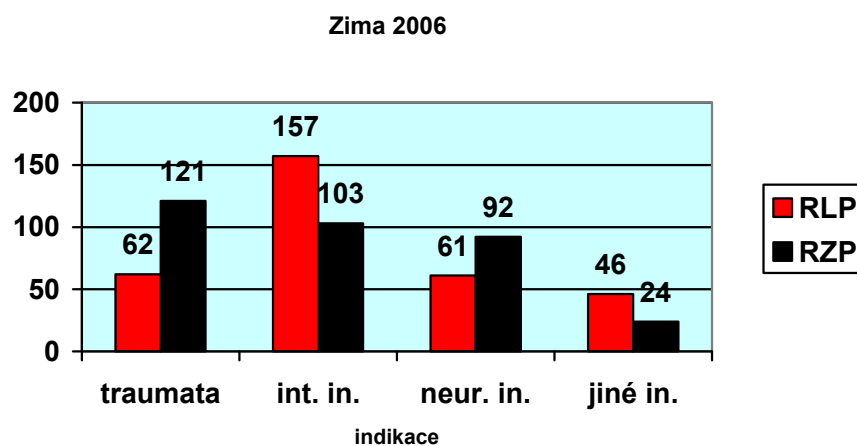
Tab. č. 3. Počet výjezdů posádky RLP – zima 2006

	traumata	interní indikace	neurologická indikace	jiné indikace
leden	19	57	20	15
únor	21	52	22	14
březen	22	48	19	17
<b>celkem</b>	<b>62</b>	<b>157</b>	<b>61</b>	<b>46</b>

Tab. č. 4. Počet výjezdů posádky RZP – zima 2006

	traumata	interní indikace	neurologická indikace	jiné indikace
leden	40	37	33	8
únor	42	32	29	10
březen	39	34	30	6
<b>celkem</b>	<b>121</b>	<b>103</b>	<b>92</b>	<b>24</b>

Graf č. 1. Počet výjezdů zima 2006



Na grafu můžeme vidět velký počet výjezdů posádky RLP k interním záležitostem, naopak posádky RZP vyjízděly nejvíce k traumatickým indikacím, což je způsobeno velkým počtem úrazů na horách.

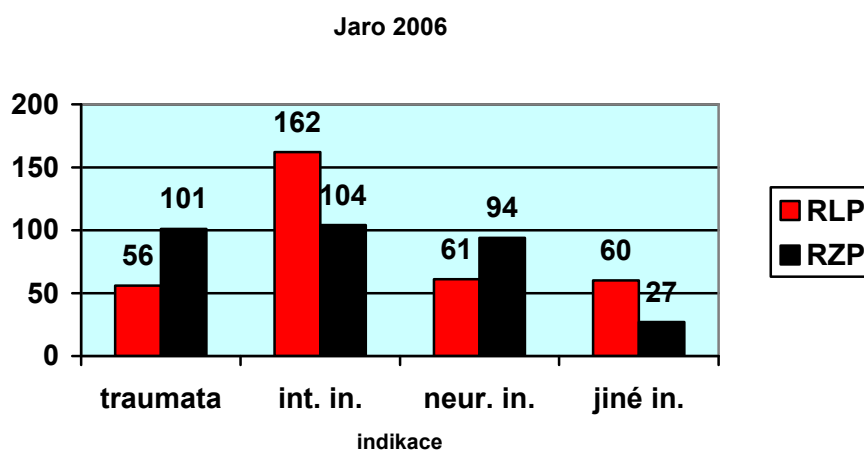
Tab. č. 5. Počet výjezdů posádky RLP – jaro 2006

	traumata	interní indikace	neurologická indikace	jiné indikace
duben	17	51	17	20
květen	20	56	21	21
červen	19	55	23	19
<b>celkem</b>	<b>56</b>	<b>162</b>	<b>61</b>	<b>60</b>

Tab. č. 6. Počet výjezdů posádky RZP – jaro 2006

	traumata	interní indikace	neurologická indikace	jiné indikace
duben	37	30	32	10
květen	34	39	34	9
červen	30	35	28	8
<b>celkem</b>	<b>101</b>	<b>104</b>	<b>94</b>	<b>27</b>

Graf č. 2. Počet výjezdů jaro 2006



Na grafu můžeme stejně jako v předešlém grafu vidět nejvyšší počet výjezdů posádek ZZS k interním a traumatickým indikacím.

Tab. č. 7. Počet výjezdů posádky RLP – léto 2006

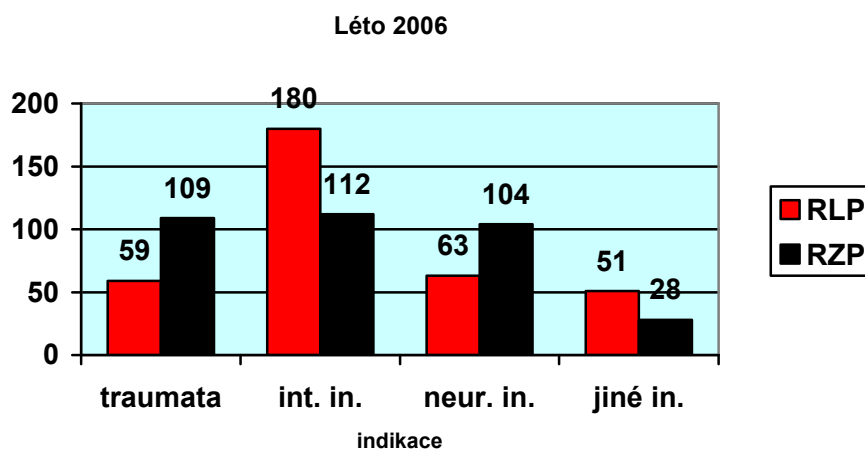
	traumata	interní indikace	neurologická indikace	jiné indikace
červenec	18	59	24	20
srpen	19	63	18	13
září	22	58	21	18
<b>celkem</b>	<b>59</b>	<b>180</b>	<b>63</b>	<b>51</b>



Tab. č. 8. Počet výjezdů posádky RZP – léto 2006

	traumata	interní indikace	neurologická indikace	jiné indikace
červenec	36	41	38	7
srpen	38	40	36	11
září	35	31	30	10
<b>celkem</b>	<b>109</b>	<b>112</b>	<b>104</b>	<b>28</b>

Graf č. 3. Počet výjezdů léto 2006



Velký vliv na vyšší počet výjezdů posádek ZZS k interním indikacím mají hlavně vzrůstající teploty vzduchu, časté kolapsy a dušnosti. Nárůst výjezdů posádek k jiným indikacím a to hlavně z důvodu většího požívání alkoholických nápojů mezi lidmi.

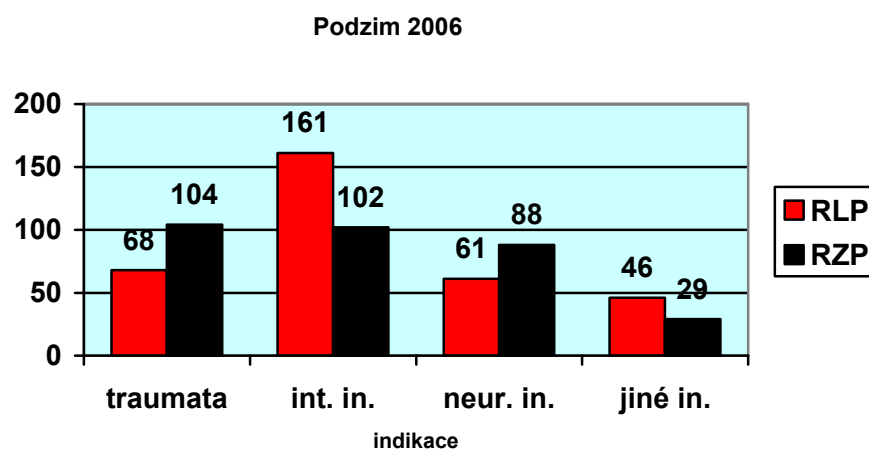
Tab. č. 9. Počet výjezdů posádky RLP – podzim 2006

	traumata	interní indikace	neurologická indikace	jiné indikace
říjen	19	51	21	12
listopad	23	57	19	15
prosinec	26	53	21	19
<b>celkem</b>	<b>68</b>	<b>161</b>	<b>61</b>	<b>46</b>

Tab. č. 10. Počet výjezdů posádky RZP – podzim 2006

	traumata	interní indikace	neurologická indikace	jiné indikace
říjen	34	33	27	7
listopad	37	37	31	10
prosinec	33	32	30	12
<b>celkem</b>	<b>104</b>	<b>102</b>	<b>88</b>	<b>29</b>

Graf č. 4. Počet výjezdů podzim 2006



Rok 2006 byl druhým rokem, kdy byl ve středisku Trutnov spuštěn provoz posádky RZP. Z uvedených statistických údajů vyplývá, že posádka RZP je nepostradatelnou složkou ZZS. V tomto roce zasahovaly obě posádky celkem u 2696 pacientů. Posádka RZP zasahovala nejvíce u traumatických indikací a to hlavně v zimním období, neboť oblast východních Krkonoš patří do obvodu Trutnova, a právě tato oblast je v zimě hojně navštěvována turisty. Oproti tomu posádka RLP zasahovala nejvíce u interních indikací a to převážně u bolestí na hrudi. Nejvíce interních výjezdů k pacientům je v létě, což je způsobeno vysokými teplotami.

#### 4.1.2. Rok 2007

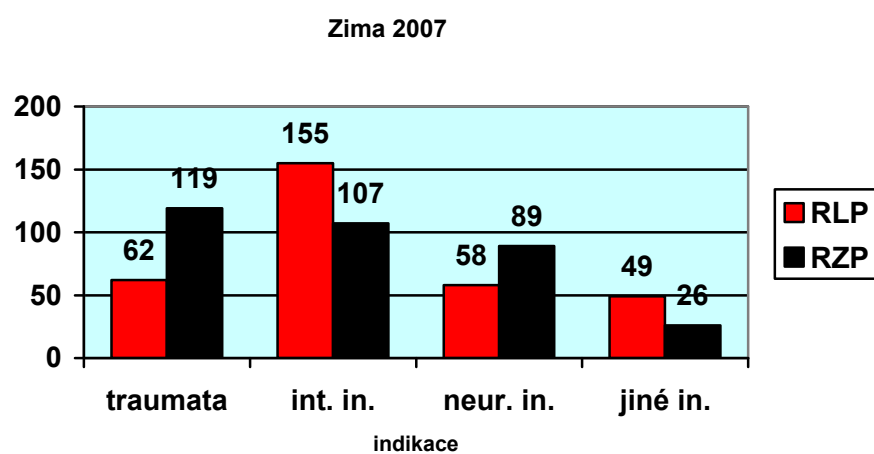
Tab. č. 11. Počet výjezdů posádky RLP – zima 2007

	traumata	interní indikace	neurologická indikace	jiné indikace
leden	20	55	19	16
únor	23	51	21	13
březen	19	49	18	20
<b>celkem</b>	<b>62</b>	<b>155</b>	<b>58</b>	<b>49</b>

Tab. č. 12. Počet výjezdů posádky RZP – zima 2007

	traumata	interní indikace	neurologická indikace	jiné indikace
leden	42	36	30	9
únor	40	39	28	10
březen	37	32	31	7
<b>celkem</b>	<b>119</b>	<b>107</b>	<b>89</b>	<b>26</b>

Graf č. 5. Počet výjezdů zima 2007



Opět zima a nárůst výjezdů posádky RZP k úrazům na horách. Úrazy řešeny převážně ve spolupráci s horskou službou.

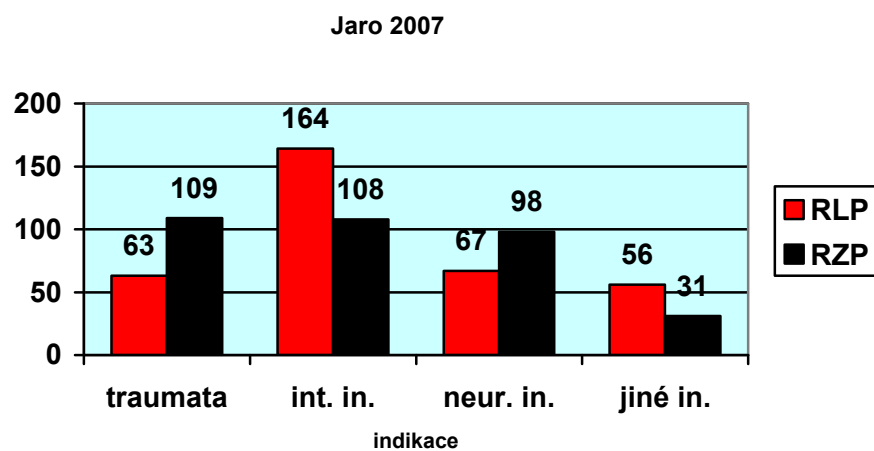
Tab. č. 13. Počet výjezdů posádky RLP – jaro 2007

	traumata	interní indikace	neurologická indikace	jiné indikace
duben	20	50	22	18
květen	21	56	20	22
červen	22	58	25	16
<b>celkem</b>	<b>63</b>	<b>164</b>	<b>67</b>	<b>56</b>

Tab. č. 14. Počet výjezdů posádky RZP – jaro 2007

	traumata	interní indikace	neurologická indikace	jiné indikace
duben	39	37	33	11
květen	37	38	36	9
červen	33	33	29	11
<b>celkem</b>	<b>109</b>	<b>108</b>	<b>98</b>	<b>31</b>

Graf č. 6. Počet výjezdů jaro 2007



V tomto období můžeme pozorovat snížení počtu výjezdů k traumatickým indikacím, ale naopak nárůst výjezdů k neurologickým potížím a to hlavně u posádky RZP.

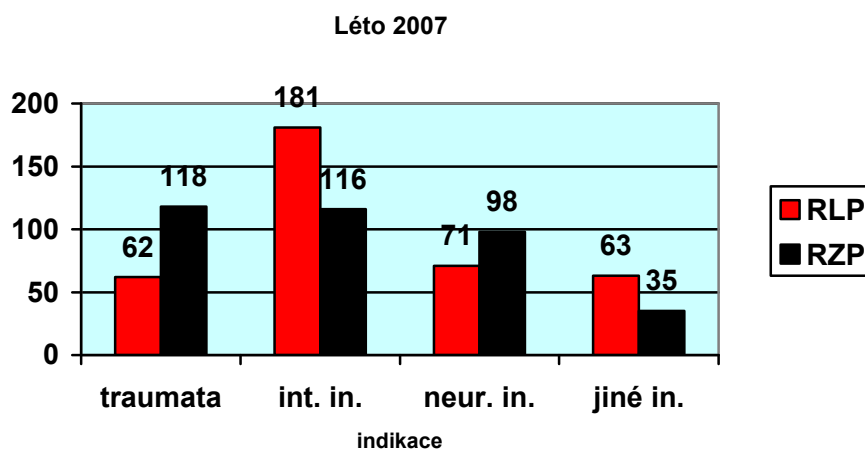
Tab. č. 15. Počet výjezdů posádky RLP – léto 2007

	traumata	interní indikace	neurologická indikace	jiné indikace
červenec	18	60	27	21
srpen	19	59	24	19
září	25	62	20	23
<b>celkem</b>	<b>62</b>	<b>181</b>	<b>71</b>	<b>63</b>

Tab. č. 16. Počet výjezdů posádky RZP – léto 2007

	traumata	interní indikace	neurologická indikace	jiné indikace
červenec	39	36	37	13
srpen	43	41	27	14
září	36	39	34	8
<b>celkem</b>	<b>118</b>	<b>116</b>	<b>98</b>	<b>35</b>

Graf č. 7. Počet výjezdů léto 2007



Na grafu můžeme vidět nárůst počtu výjezdů k interním obtížím u posádky RLP a opět vyšší počet výjezdů posádky RZP k neurologickým obtížím a srovnatelný počet výjezdů k traumatickým výjezdům jako v zimním období.

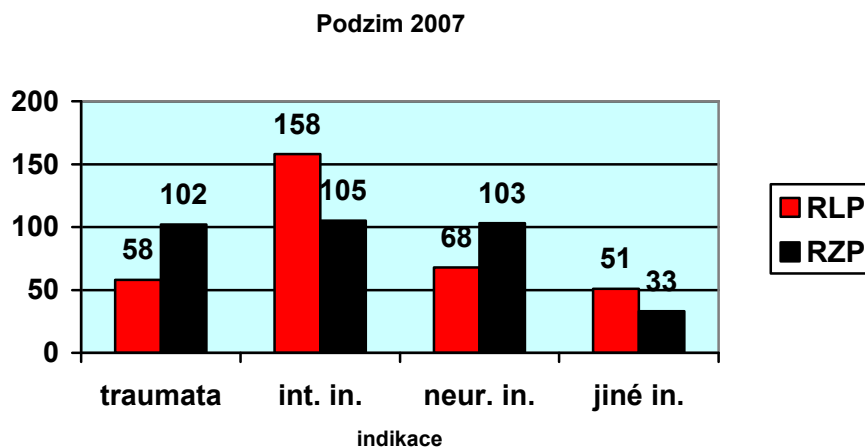
Tab. č. 17. Počet výjezdů posádky RLP – podzim 2007

	traumata	interní indikace	neurologická indikace	jiné indikace
říjen	17	53	26	15
listopad	19	51	23	17
prosinec	22	54	19	19
<b>celkem</b>	<b>58</b>	<b>158</b>	<b>68</b>	<b>51</b>

Tab. č. 18. Počet výjezdů posádky RZP – podzim 2007

	traumata	interní indikace	neurologická indikace	jiné indikace
říjen	32	35	38	11
listopad	34	33	30	9
prosinec	36	37	35	13
<b>celkem</b>	<b>102</b>	<b>105</b>	<b>103</b>	<b>33</b>

Graf č. 8. Počet výjezdů podzim 2007



V roce 2007 zasahovaly posádky RZP a RLP celkem u 2783 pacientů, což je o 87 výjezdů více než v roce předešlém. Ovšem výsledky jsou hodně podobné, posádky RZP měly nejvíce výjezdů k traumatickým indikacím a to opět hlavně v zimě a v létě. Posádky RLP zasahovaly nejvíce u interních indikací v letním období.

#### 4.1.3. Rok 2008

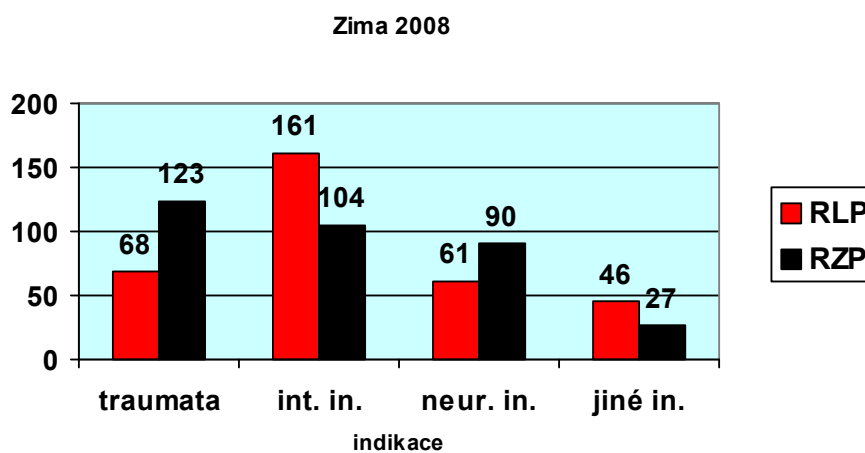
Tab. č. 19. Počet výjezdů posádky RLP – zima 2008

	traumata	interní indikace	neurologická indikace	jiné indikace
leden	23	60	21	17
únor	25	56	23	13
březen	20	45	17	16
<b>celkem</b>	<b>68</b>	<b>161</b>	<b>61</b>	<b>46</b>

Tab. č. 20. Počet výjezdů posádky RZP – zima 2008

	traumata	interní indikace	neurologická indikace	jiné indikace
leden	44	39	35	11
únor	41	33	31	9
březen	38	32	24	7
<b>celkem</b>	<b>123</b>	<b>104</b>	<b>90</b>	<b>27</b>

Graf č. 9. Počet výjezdů zima 2008



Na grafu je opět vidět jako v předešlých letech vyšší počet výjezdů k traumatickým indikacím, ale i mírný nárůst výjezdů posádky RLP k interním záležitostem.

Tab. č. 21. Počet výjezdů posádky RLP – jaro 2008

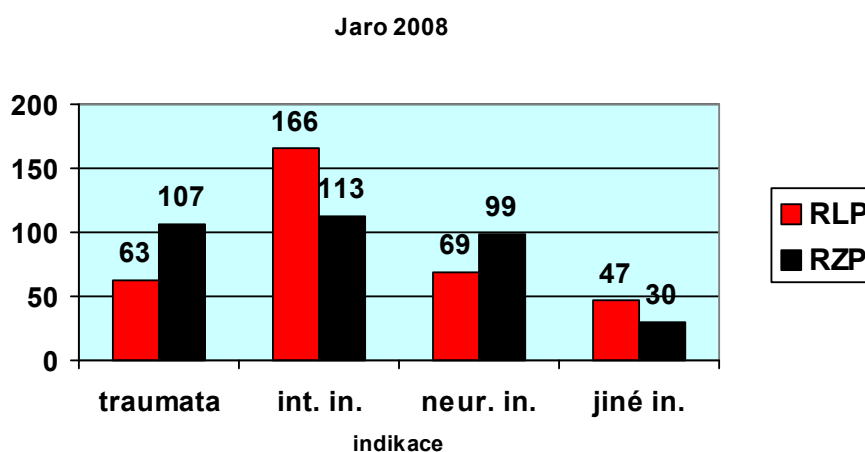
	traumata	interní indikace	neurologická indikace	jiné indikace
duben	18	53	18	13
květen	22	57	24	23
červen	23	56	27	11
<b>celkem</b>	<b>63</b>	<b>166</b>	<b>69</b>	<b>47</b>



Tab. č. 22. Počet výjezdů posádky RZP – jaro 2008

	traumata	interní indikace	neurologická indikace	jiné indikace
duben	39	27	29	9
květen	36	40	33	10
červen	32	46	37	11
<b>celkem</b>	<b>107</b>	<b>113</b>	<b>99</b>	<b>30</b>

Graf č. 10. Počet výjezdů jaro 2008



Na grafu je k vidění podobné rozložení výjezdů k určitým typům indikací a také i podobné počty výjezdů posádek ZZS jako v letech předešlých.

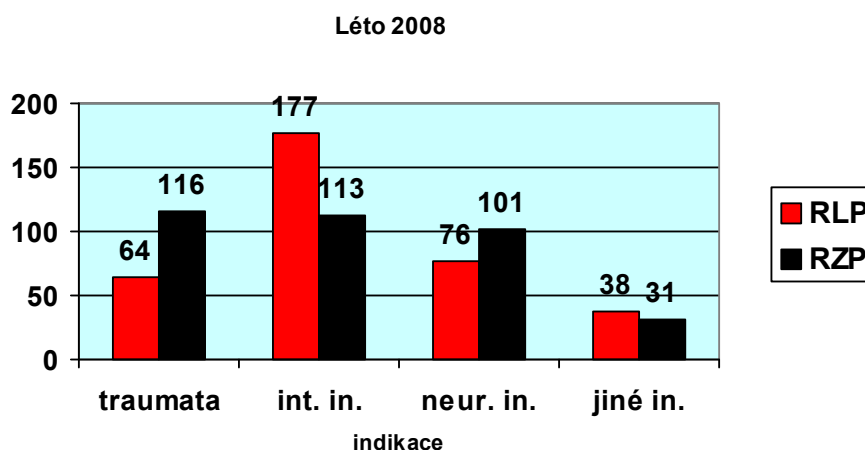
Tab. č. 23. Počet výjezdů posádky RLP – léto 2008

	traumata	interní indikace	neurologická indikace	jiné indikace
červenec	19	63	29	12
srpen	17	61	25	14
září	28	53	22	12
<b>celkem</b>	<b>64</b>	<b>177</b>	<b>76</b>	<b>38</b>

Tab. č. 24. Počet výjezdů posádky RZP – léto 2008

	traumata	interní indikace	neurologická indikace	jiné indikace
červenec	35	45	36	9
srpen	42	38	40	14
září	39	30	25	8
<b>celkem</b>	<b>116</b>	<b>113</b>	<b>101</b>	<b>31</b>

Graf č. 11. Počet výjezdů léto 2008



Opět můžeme vidět zvýšení počtu výjezdů posádek ZZS k interním indikacím a opětovné zvýšení výjezdů k neurologickým obtížím.

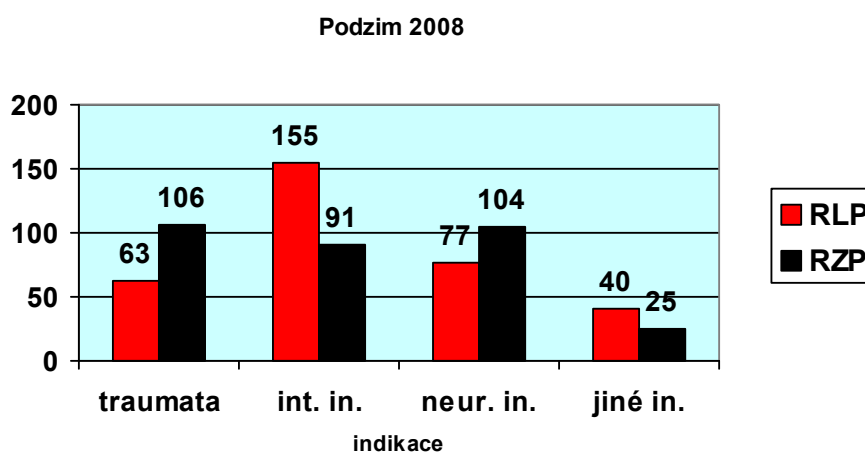
Tab. č. 25. Počet výjezdů posádky RLP – podzim 2008

	traumata	interní indikace	neurologická indikace	jiné indikace
říjen	21	55	28	10
listopad	19	49	28	11
prosinec	23	51	21	19
<b>celkem</b>	<b>63</b>	<b>155</b>	<b>77</b>	<b>40</b>

Tab. č. 26. Počet výjezdů posádky RZP – podzim 2008

	traumata	interní indikace	neurologická indikace	jiné indikace
říjen	33	33	37	6
listopad	41	28	34	9
prosinec	32	30	33	10
<b>celkem</b>	<b>106</b>	<b>91</b>	<b>104</b>	<b>25</b>

Graf č. 12. Počet výjezdů podzim 2008



2751 - to je celkový počet výjezdů našich posádek, což je o 32 výjezdů méně než v roce 2007, ale je to zároveň o 55 výjezdů více než v roce 2006. Výsledky jsou hodně podobné jako v předešlých letech. Posádky RZP měly nejvíce výjezdů k traumatickým indikacím a to v zimě, posádky RLP vyjížděly zase nejvíce v létě k interním indikacím.

#### 4.1.4. Rok 2009

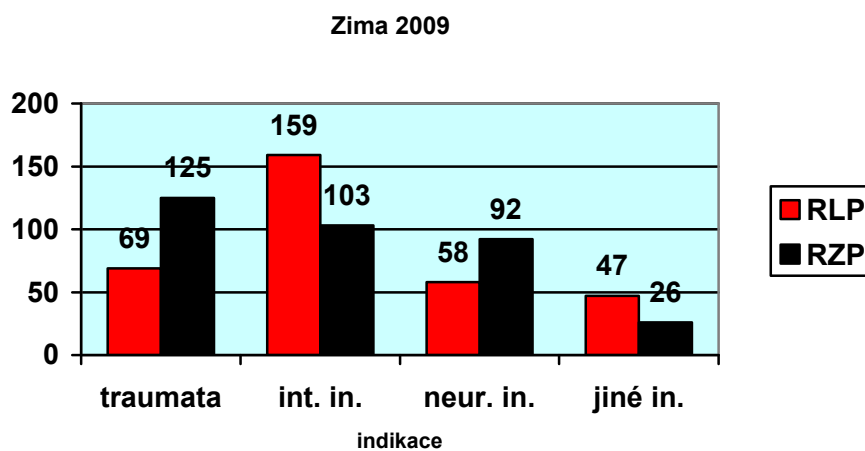
Tab. č. 27. Počet výjezdů posádky RLP – zima 2009

	traumata	interní indikace	neurologická indikace	jiné indikace
leden	22	59	19	16
únor	26	57	24	14
březen	21	43	15	17
<b>celkem</b>	<b>69</b>	<b>159</b>	<b>58</b>	<b>47</b>

Tab. č. 28. Počet výjezdů posádky RZP – zima 2009

	traumata	interní indikace	neurologická indikace	jiné indikace
leden	46	40	37	10
únor	40	31	33	8
březen	39	32	22	8
<b>celkem</b>	<b>125</b>	<b>103</b>	<b>92</b>	<b>26</b>

Graf č. 13. Počet výjezdů zima 2009



Zima 2009 - je zde opět vidět nárůst výjezdů posádek ZZS k úrazům (nejvyšší počet v našem srovnávání).

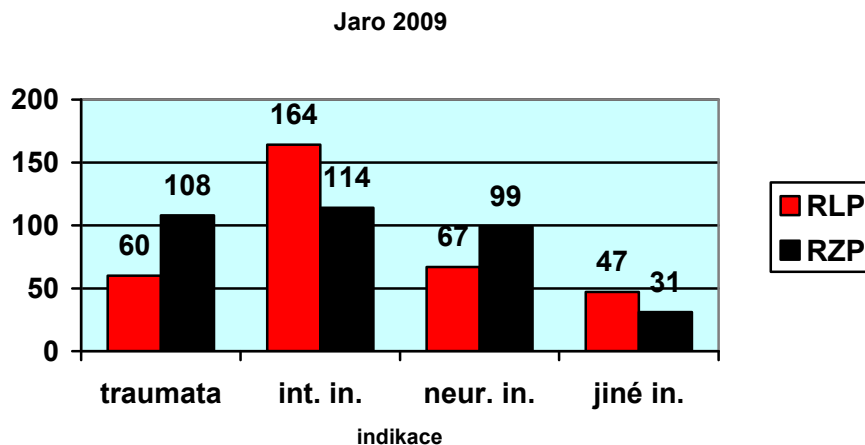
Tab. č. 29. Počet výjezdů posádky RLP – jaro 2009

	traumata	interní indikace	neurologická indikace	jiné indikace
duben	17	54	17	14
květen	21	53	22	21
červen	22	57	28	12
<b>celkem</b>	<b>60</b>	<b>164</b>	<b>67</b>	<b>47</b>

Tab. č. 30. Počet výjezdů posádky RZP – jaro 2009

	traumata	interní indikace	neurologická indikace	jiné indikace
duben	40	29	30	8
květen	38	41	34	12
červen	30	44	35	11
<b>celkem</b>	<b>108</b>	<b>114</b>	<b>99</b>	<b>31</b>

Graf č. 14. Počet výjezdů jaro 2009



Tak jako v letech předešlých ve stejném období, pokles výjezdů k traumatickým indikacím a zvyšování výjezdů k interním a neurologickým indikacím.

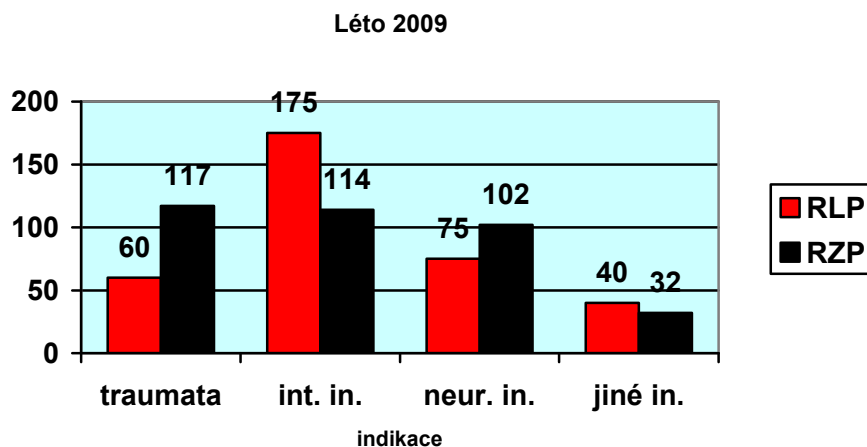
Tab. č. 31. Počet výjezdů posádky RLP – léto 2009

	traumata	interní indikace	neurologická indikace	jiné indikace
červenec	18	61	27	13
srpen	16	64	25	13
září	26	50	23	14
<b>celkem</b>	<b>60</b>	<b>175</b>	<b>75</b>	<b>40</b>

Tab. č. 32. Počet výjezdů posádky RZP – léto 2009

	traumata	interní indikace	neurologická indikace	jiné indikace
červenec	36	43	38	10
srpen	43	40	41	15
září	38	31	23	7
<b>celkem</b>	<b>117</b>	<b>114</b>	<b>102</b>	<b>32</b>

Graf č. 15. Počet výjezdů léto 2009



Zvyšování výjezdů k interním a neurologickým indikacím a také zvýšení výjezdů k traumatickým indikacím u posádky RZP.

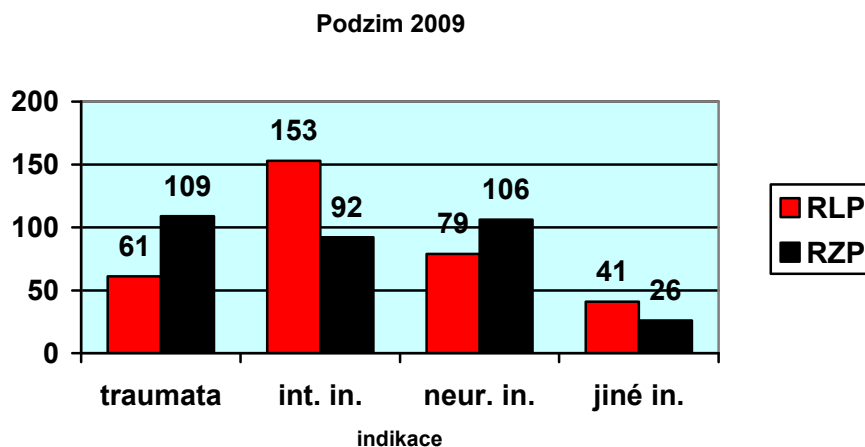
Tab. č. 33. Počet výjezdů posádky RLP – podzim 2009

	traumata	interní indikace	neurologická indikace	jiné indikace
říjen	20	54	29	12
listopad	17	47	27	10
prosinec	24	52	23	19
<b>celkem</b>	<b>61</b>	<b>153</b>	<b>79</b>	<b>41</b>

Tab. č. 34. Počet výjezdů posádky RZP – podzim 2009

	traumata	interní indikace	neurologická indikace	jiné indikace
říjen	35	32	38	7
listopad	40	29	31	8
prosinec	34	31	37	11
<b>celkem</b>	<b>109</b>	<b>92</b>	<b>106</b>	<b>26</b>

Graf č. 16. Počet výjezdů podzim 2009



V posledním zkoumaném roce, a to v roce 2009, zasahovaly posádky ZZS celkem u 2751 pacientů, což je přesně stejný počet jako v roce předchozím, ale rozložení indikací výjezdů bylo jiné. Ale asi nikoho nepřekvapí, že nejvíce výjezdů posádky RZP bylo v zimě k traumatům a v létě zase posádky RLP vyjížděly nejvíce k interním indikacím.

#### 4.1.5. Celkový počet výjezdů 2006 až 2009

Tab. č. 35. Počet výjezdů posádky RLP 2006 - 2009

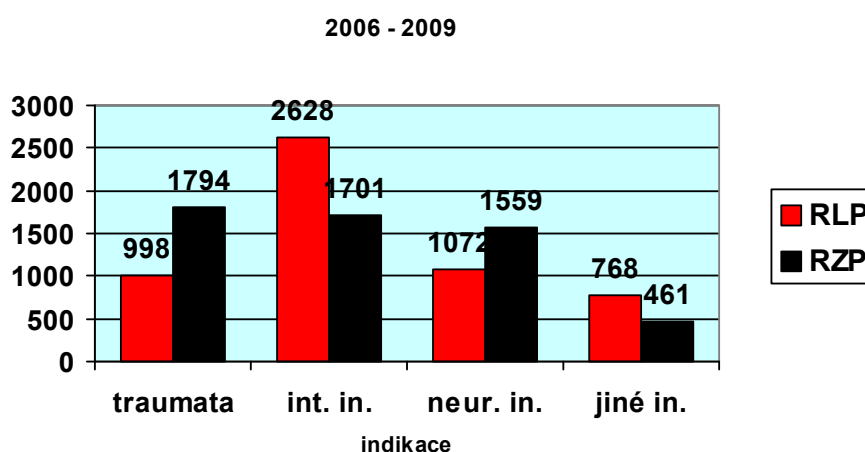
	traumata	interní indikace	neurologická indikace	jiné indikace	<b>celkem</b>
2006	245	660	246	203	<b>1354</b>
2007	245	658	264	219	<b>1386</b>
2008	258	659	283	171	<b>1371</b>
2009	250	651	279	175	<b>1355</b>
<b>celkem</b>	<b>998</b>	<b>2628</b>	<b>1072</b>	<b>768</b>	<b>5466</b>



Tab. č. 36. Počet výjezdů posádky RZP 2006 - 2009

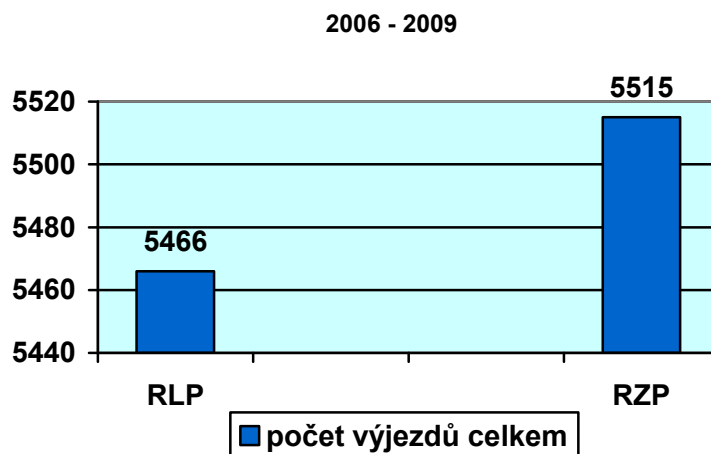
	traumata	interní indikace	neurologická indikace	jiné indikace	<b>celkem</b>
2006	435	421	378	108	<b>1342</b>
2007	448	436	388	125	<b>1397</b>
2008	452	421	394	113	<b>1380</b>
2009	459	423	399	115	<b>1396</b>
<b>celkem</b>	<b>1794</b>	<b>1701</b>	<b>1559</b>	<b>461</b>	<b>5515</b>

Graf č. 17. Celkový počet výjezdů dle indikace



Na grafu lze vidět, že u posádky RLP jasně převažují výjezdy k interním indikacím, naopak u posádky RZP můžeme pozorovat srovnatelné počty výjezdů k interním, traumatickým a neurologickým indikacím.

Graf č. 18. Celkový počet výjezdů posádek RLP a RZP



Celkový počet výjezdů posádek ZZS (graf č. 18 a tabulky č. 35 a 36) je téměř srovnatelný, liší se pouze o 49 výjezdů za čtyři roky, což ukazuje o nepostradatelnosti obou posádek v rámci činnosti zdravotnické záchranné služby.

## 4.2. Kazuistika

Ve čtvrtek 8. července 2010 asi ve 12:45 hodin, byl pomocí pagerů oznámen posádkám RLP a RZP Trutnov, pád několika osob na dřevěném můstku u lesního hrádku Aichelburg nad Horním Maršovem. Obě posádky z Trutnova okamžitě vyrazily na místo neštěstí. Během jízdy byly upřesněny veškeré informace, které mělo Krajské zdravotnické operační středisko (KZOS) v tu chvíli k dispozici, současně s pozemní posádkou byl na hrádek vyslán i vrtulník s lékařem, zdravotnickým záchranářem a hasičem, který byl v případě potřeby připraven transportovat pacienty ze špatně přístupného terénu v podvěsu.

Posádky ZZS z Trutnova dorazily na parkoviště u cesty na hrádek asi za deset minut. Zde již byla jedna hlídka Policie ČR a jedno vozidlo dobrovolných hasičů z Horního Maršova. Lékař na parkovišti udělil pokyny a rozdál hasičům a policistům vybavení, o kterém předpokládal, že bude u pacientů potřebovat. Z parkoviště se tedy všichni během pár okamžiků vydali směr Aichelburg, jednalo se asi o cca 1200 m dlouhou lesní, úzkou cestu, která samozřejmě neustále prudce stoupala do kopce.

Na místě bylo zjištěno, že na hrádku se konala svatba a dřevěný most vedoucí k hrádku nevydržel nápor svatebčanů, kterých bylo asi 27 a během slavnostního fotografování se i se svatebčany zřítil asi do třímetrové propasti. Lékař provedl okamžité vytřídění pacientů podle aktuálního zdravotního stavu.

Nejzávažnější zranění utrpěla nevěsta, měla poraněnou páteř, ale během prvotního ošetření se ukázalo, že má zlomený některý z hrudních obratlů, ale bez neurologického deficitu. Dále byly na místě neodkladně ošetřeny maminky ženicha a nevěsty, které shodně utrpěly komplikované zlomeniny kotníků. Další 3 svatebčané byli ošetřeni s tržnými ranami v obličeji a na ruku, mezi zraněnými se objevil i jeden asi 10ti roční chlapec s poraněním hlavy.

Během ošetřování dorazily na místo neštěstí i další posádky hasičů z Velké Úpy, Trutnova a také členové horské služby z Pece pod Sněžkou a na místo události se také pomocí podvěsu nechal spustit lékař z vrtulníku.

Po konečném ošetření lékař rozhodl o transportu zraněných. Nevěsta byla transportována pomocí vrtulníku. Další zranění byli transportováni ve vakuových matracích pomocí členů horské služby a hasičů na parkoviště, kde byli pacienti rozděleni do sanitních vozů a odvezeni do nemocnice Trutnov. Nevěsta byla transportována vrtulníkem do Fakultní nemocnice v Hradci Králové.

Já sám jsem se záchranných prací zúčastnil, neboť jsem měl ten den službu na posádce RZP Trutnov. A musím konstatovat, na to jak místo neštěstí vypadalo, že měli všichni zranění docela „šťěstí“. Protože vše mohlo dopadnout mnohem hůře. Nevěsta měla zlomený dvanáctý hrudní obratel bez poškození míchy. Obě maminky byly po operaci a pár dnech strávených v nemocnici, propuštěny do domácího ošetřování. Ostatní zranění byli propuštěni ještě týž den domů, kromě malého chlapce, který zůstal v nemocnici přes noc na pozorování.

Celkový počet zraněných:

- nevěsta poranění páteře,
- 2 x zlomenina kotníku,
- 3 x oděrky a pohmožděniny,
- 1 x poranění hlavy,
- ostatní svatebčané stačili v čas z můstku utéct.

Celkový počet záchranářů na místě neštěstí:

- RLP a RZP Trutnov,
- LZS Hradec Králové,
- HZS Trutnov,
- Sbor dobrovolných hasičů Horní Maršov,
- Sbor dobrovolných hasičů Velká Úpa,
- Horská služba Pec pod Sněžkou,
- Policie ČR,
- Dopravní zdravotní služba Trutnov,

Obr. č. 3. Propadlý můstek (URL<sub>6</sub>)



Obr. č. 4. Propadlý můstek a ošetřování pacientů (URL<sub>6</sub>)



Obr. č. 5. Transport nevěsty v podvěsu za pomoci vrtulníku (URL<sub>6</sub>)



## 5. Diskuse

Úkolem a cílem této diplomové práce bylo provést analýzu počtů výjezdů posádek RLP a RZP.

Počty výjezdů byly srovnávány za roky 2006, 2007, 2008 a 2009. Výsledky byly zobrazovány do grafů v jednotlivých ročních obdobích, podle indikace výjezdy či zjištěné indikace na místě zásahu, příslušného roku.

Výsledky byly docela překvapující a to z toho důvodu, že celkový počet výjezdů měla vyšší posádka RZP i když to byl jen nepatrný rozdíl. Největší rozdíl se ovšem objevil v jednotlivých indikacích výjezdů.

### TRAUMATA

Posádka RZP měla nejvíce výjezdů k traumatickým indikacím, což je způsobeno hlavně tím, že tato posádka často vozí zlomeniny nebo jiné „drobné“ úrazy, které si nevyžadují přítomnost lékaře. Stane-li se, že se pacientův stav ukáže vážnější či se stav postupem času zhorší, je zdravotnický záchranář pomocí telefonické konzultace schopen pacientův stav zlepšit ať podáním nějakého anelgetika nebo jiným způsobem naordinovaný lékařem. Samozřejmě, že ani počet výjezdů RLP k těmto indikacím není zanedbatelný a to hlavně z důvodu vysokého počtu dopravních nehod nebo těžších úrazů jako jsou např. pády z výšky a podobně.

### INTERNÍ INDIKACE

U této nejčastěji objevující se indikace, měla naopak vyšší počet výjezdů posádka RLP a to hlavně z důvodů vysokého počtu bolestí na hrudi a dušnosti pacientů. K těmto bolestem je právě přednostně posílán lékař, který je lépe proškolen ve vyhodnocování EKG křivky a popřípadě je schopen okamžitě pacienta zaléčit. Ale ani počet výjezdů

posádky RZP k interním indikacím není zanedbatelný. Ovšem posádky RZP vozily nejčastěji kolapsy a nebo právě lékařem zaléčené pacienty do Fakultní nemocnice v Hradci Králové.

## NEUROLOGICKÁ INDIKACE

Opět indikace, ve které vzhledem k počtu výjezdů „vyhrála“ posádka RZP. Tento rozdíl je způsoben tím, že tato posádka často vyjíždí k epileptickým záchvatům. A právě většina těchto záchvatů odezní před příjezdem posádky ZZS a pacient je „pouze“ převezen do nemocnice. Další častou obtíží, kterou právě RZP řešila, byla TIA, tato obtíž je jakýsi náznak CMP a většinou samo pozvolně odezní, ovšem transport pacienta do nemocnice je nezbytně nutný z důvodu recidivy nebo pro zhoršení zdravotního stavu. Posádka RLP byla přednostně vysílána k jasným CMP kde je přítomnost lékaře, neřekl bych nezbytný, ale určitě žádoucí.

## JINÉ INDIKACE

Poslední indikací, které byly zkoumány v této závěrečné práci byly jiné indikace jako např. porody, psychiatrické obtíže, bolesti břicha či opilost. A právě ta opilost zaměstnávala nejvíce posádku RLP. Opilí lidé často vypadají jako v bezvědomí a osoby, které volají 155 nejsou schopni poznat z jaké příčiny jsou takto opilí lidé v bezvědomí a proto je přednostně vysílána posádka RLP. Další častou indikací pro výjezd lékaře jsou psychiatrické indikace, kam patří i pokusy o sebevraždu a lékař se pak všemožně musí snažit, aby lidem svůj úmysl rozmluvil. Posádky RZP vozily v daném období nejvíce bolesti břicha, těhotné maminky, které už měly porodní bolesti.

Všechny zde srovnávané statistické údaje vycházely z výjezdové dokumentace střediska Trutnov. Nelze proto brát zde předložené výsledky a zobecňovat je i na jiná střediska a předpokládat, že budou srovnatelná.



## 6. Závěr

Předkládaná diplomová práce je zaměřena na analýzu počtu výjezdů posádek Zdravotnické záchranné služby Královehradeckého kraje na výjezdovém středisku v Trutnově.

Nezbytné poznatky nutné k sepsání této diplomové práce byly čerpány především z české odborné literatury, výjezdové dokumentace a vlastních zkušeností, přičemž práce byla doplněna o knihy zahraničních autorů.

Na závěr mohu dodat, že zde předložené výsledky pro mě nebyly až zas tak překvapující, ale to je způsobeno tím, že sám působím jako zdravotnický záchranář, ale dokážu si představit, že pro mnoho lidí může být překvapující, to kolik výjezdů mají posádky RZP, a že ne vždy je na místě zásahu lékař přítomen. Osobně si myslím, že lékař měl, má a bude mít vždy ve zdravotnické záchranné službě místo a to i v době, kdy se odborné znalosti a zkušenosti zdravotnických záchranářů neustále zvyšují.

## 7. Seznam použitých zkratek

AIM	akutní infarkt myokardu
CMP	cévní mozková příhoda
ČČK	Český červený kříž
ČR	Česká republika
HZS	Hasičský záchranný sbor
IZS	Integrovaný záchranný systém
KZOS	krajské zdravotnické operační středisko
LSPP	lékařská služba první pomoci
LZS	letecká záchranná služba
MZ ČR	Ministerstvo zdravotnictví České republiky
RLP	rychlá lékařská pomoc
RZP	rychlá zdravotnická pomoc
START	snadné třídění a rychlý transport
TIA	tranzitorní ischemická ataka
ZZS	zdravotnická záchranná služba
ZZS KHK	Zdravotnická záchranná služba Královehradeckého kraje

## 8. Seznam použité literatury

1. BLAHUŠ, P. K systémovému pojetí statistických metod v metodologii empirického výzkumu chování. Praha : Karolinum, 1996. 224 s. ISBN 80-7184-100-5.
2. BÍCA, M., Učebnice pro záchranné zdravotnické služby v ČR. 1. vyd. Praha: Revue Praha, 1996, ISBN 80-900803-2-4
3. BYDŽOVSKÝ, J., První pomoc 2. vyd. Praha: Grada Publishing, 2004, ISBN 80-247-0680
4. DRBAL, C., Úvahy o zdraví člověka v naší společnosti. Praha: Avicenum, 1990
5. ERTLOVÁ, F., MUCHA, J., KOLEKTIV AUTORŮ, Přednemocniční neodkladná péče. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů v Brně, 2006
6. GUNN, SWA. Onman – conceived disasters. J Human Med, 2001
7. KELNAROVÁ, J., První pomoc II Pro studenty zdravotnických oborů. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2007, ISBN 978-80-247-2183
8. POKORNÝ, J., Lékařská první pomoc. Praha: Galém, 2003, ISBN 80-7262-214-5
9. POKORNÝ, J., DVOŘÁČEK, I. a kol., Rychlá zdravotnická pomoc. Praha: Avicenum, 1995
10. KUMBÁLEK, K., Zdravotnická technika. Praha: Avicenum, 1985

11. ROSSI, R., DOBLER, G., Akutní stavy do kapsy pro záchrannou službu. Praha: Kanzelsberger, 1995
12. STOLÍNOVÁ, J., Právní postavení a odpovědnost lékaře, Praha: Avicenum, 1997
13. ŠTĚTINA, J., et al. Medicína katastrof a hromadných neštěstí. Praha: Grada Publishing, 2000
14. ŠTOREK, J. a kol., Sborník Medicína katastrof 1, Praha: MZ ČR, 1993
15. Vyhláška MZ ČR č. 19/1988 Sb., o postupu při úmrtí a pohřebnictví
16. Vyhláška č. 99/1989 Sb., o provozu na pozemních komunikacích
17. Vyhláška ČR č. 434/1992 Sb., o zdravotnické záchranné službě
18. Zákon č. 20/1966 Sb., o péči a zdraví lidu
19. Zákon č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění
20. Zákon č. 239/2000 Sb., o Integrovaném záchranném systému
21. Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení

## **Elektronické publikace**

22. URL<sub>1</sub>: <<http://www.zzskhk.cz/historie-do-roku-1980.html>> [2.1.2011]
23. URL<sub>2</sub>: <<http://www.zzskhk.cz/historie-1980-1990.html>> [2.1.2011]
24. URL<sub>3</sub>: <<http://www.zzskhk.cz/historie-1990-2003.html>> [2.1.2011]
25. URL<sub>4</sub>: <<http://www.zzskhk.cz/historie-2003-dosud.html>> [2.1.2011]
26. URL<sub>5</sub>: <<http://www.zzskhk.cz/vyjezdove-skupiny.html>> [2.1.2011]
27. URL<sub>6</sub>: <<http://www.trutnovinky.cz/index.php?gid=23326>> [22.1.2011]

## 9. Přílohy

Obr. č. 6. Záchrané vozidlo ZZS KHK – Trutnov, pohled ze předu



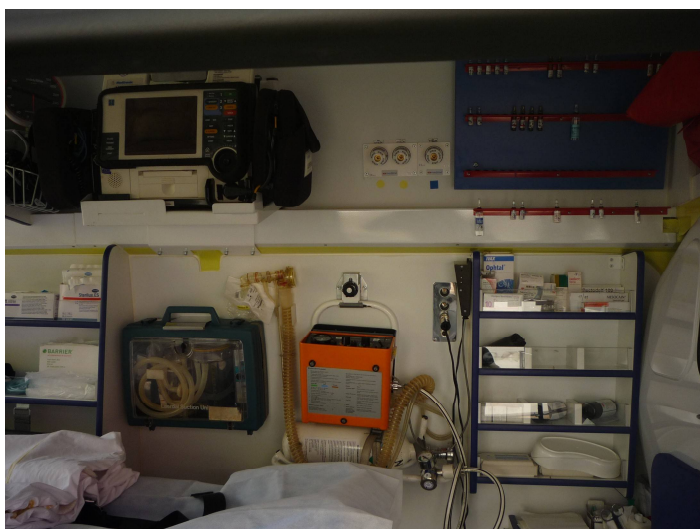
Obr. č. 7. Záchrané vozidlo ZZS KHK – Trutnov, boční pohled



Obr. č. 8. Záchrané vozidlo ZZS KHK – Trutnov, zadní pohled se zástavbou



Obr. č. 9. Záchrané vozidlo ZZS KHK – Trutnov, vybavení vozu (life pack, odsávačka, dýchací přístroj, ampulárium)



Obr. č. 10. Záchrané vozidlo ZZS KHK – Trutnov, pohled do zástavby vozu



Obr. č. 11. Záchrané vozidlo ZZS KHK – Trutnov, kabina řidiče

