

UNIVERZITA PARDUBICE
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2015

Václav Sitař

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií

Dopravní nehody v provozu Zdravotnické záchranné služby

Václav Sitař

Bakalářská práce
2015

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Václav Sitař**
Osobní číslo: **Z12286**
Studijní program: **B5345 Specializace ve zdravotnictví**
Studijní obor: **Zdravotnický záchranář**
Název tématu: **Dopravní nehody v provozu Zdravotnické záchranné služby**
Zadávací katedra: **Katedra ošetřovatelství**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

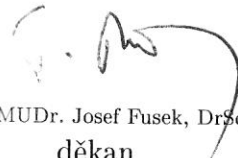
- 1.Studium literatury, sběr informací a popis současného stavu řešené problematiky
- 2.Stanovení cílů a metodiky práce
- 3.Příprava a realizace výzkumného šetření dle stanovené metodiky
- 4.Analýza a interpretace získaných dat
- 5.Zhodnocení výsledků práce

Rozsah grafických prací: dle doporučení vedoucího
Rozsah pracovní zprávy: 35 stran
Forma zpracování bakalářské práce: tištěná
Seznam odborné literatury:

1. BERAN, Tomáš. Dopravní nehody. Brno: nakladatelství Computer Press a.s., 2007. 177 s. ISBN 978 -80-251-1791.
2. ČESKO. Zákon č. 361/2000 ze dne 14.září 2000 o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů In: Sbírka zákonů České republiky. 2000, částka 98, s.Dostupné z:
<http://www.psp.cz/sqw/sbirka.sqw?r=2000&cz=361>.
3. ČESKO. Zákon č. 374/2011 ze dne 6.listopadu 2011 o zdravotnické záchranné službě. In: Sbírka zákonů České republiky. 2011, částka 131, s. 4839-4848. Dostupné z: <http://www.psp.cz/sqw/sbirka.sqw?O=6&T=406>.
4. HIRT, Miroslav. Dopravní nehody v soudním lékařství a dopravním inženýrství. Praha: Grada, 2012. 160 s. ISBN 978-80-247-4308-0.
5. CHMELÍK, Jan a kolektiv. Dopravní nehody.Plzeň: Nakladatelství a vydavatelství Aleš Čeněk, 2009. 540 s. ISBN 978-80-7380-211-0.

Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Jana Zezulová
Katedra ošetřovatelství

Datum zadání bakalářské práce: 22. června 2015
Termín odevzdání bakalářské práce: 21. srpna 2015


prof. MUDr. Josef Fusek, DrSc.
děkan

L.S.


PhDr. Kateřina Čermáková, DiS.
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 22. června 2015

Prohlašuji

Tuto práci jsem vypracoval samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využil, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byl jsem seznámen s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Pardubicích dne 10. 8. 2015.....

Václav Sitař

Poděkování

Chtěl bych poděkovat paní Mgr. Janě Zezulové za její trpělivost, ochotu, ale také odborné rady při zpracování této bakalářské práce. Dále musím poděkovat členům zdravotnické záchranné služby, díky kterým jsem získal data potřebná pro zpracování výzkumné části.

ANOTACE

Tato bakalářská práce je věnována problematice dopravní nehodovosti v provozu zdravotnické záchranné služby. Jedná se o teoreticko - výzkumnou práci. Hlavním cílem práce je zanalyzovat dopravní nehody sanitních vozidel zdravotnických záchranných služeb dvou vybraných krajů.

Teoretická část se věnuje základním pojmům, které souvisí s dopravními nehodami, stručnému rozdělení dopravních nehod podle příčiny a zavinění z hlediska poranění při dopravní nehodě. Dále se práce věnuje psychologii vzniku dopravních nehod a vybraný kolizním situacím v provozu a jejich posuzování.

Ve výzkumné části byly stanoveny výzkumné otázky, na které odpovídám na základě analýzy výsledků výzkumu. Ty jsou znázorněny pomocí grafů a tabulek. Metodikou práce byl retrospektivní sběr dat a prospektivní dotazníkové šetření s nestandardizovaným dotazníkem vlastní tvorby distribuované členům zdravotnické záchranné služby dvou vybraných krajů.

KLÍČOVÁ SLOVA

dopravní nehoda, psychologie řidiče, zdravotnická záchranná služba, řidič

TITTLE

Road traffic accidents in the operation of Medical Rescue Services

ANNOTATION

The bachelor thesis is devoted to the issue of traffic accidents in the operation of Medical Rescue Services. The thesis concerns the theoretical part and the experimental part. The main objective of the thesis is to analyze traffic accidents of the ambulances of Medical Rescue Services in two selected regions.

The theoretical part deals mainly with the explanation of the essential terms which are related to traffic accidents, brief division of traffic accidents by the cause and culpability in the terms of injury in an accident. Furthermore, it deals with the psychological aspect of traffic accidents and selected collision situations in the operation and their assessment.

In the experimental part of the research the questions were raised and they are answered on the basis of an analysis of the research results. These are demonstrated by the graphs and tables. Methodology of the thesis was the retrospective and prospective data collection questionnaire with my own non – standardized questionnaire distributed to the members of Medical Rescue Services of two selected regions.

KEY WORDS

a traffic accident, psychology of a driver, Integrated Emergency Services, a driver

OBSAH

ÚVOD.....	11
Cíle práce	12
TEORETICKÁ ČÁST	13
1 Základní pojmy.....	13
1.1 Doprava	13
1.2 Dopravní nehoda	13
1.3 Řidič	14
2 Dělení a druhy dopravních nehod.....	15
2.1 Dělení dopravních nehod.....	15
2.2 Druhy dopravních nehod	16
2.3 Povinnosti účastníka nehody	16
3 Dopravní psychologie	18
3.1 Osobnostní vlastnosti řidiče.....	18
3.2 Vnímání a zdravotní stav řidiče	19
3.3 Schopnosti řidiče	19
3.4 Rozhodování řidiče	20
3.5 Pozornost řidiče.....	21
3.6 Únava řidiče.....	22
3.7 Jízda v noci	22
4 Vybrané kolizní situace v provozu a jejich posuzování	23
4.1 Nedání přednosti v jízdě	23
4.2 Předjíždění a objíždění	23
4.3 Rychlost jízdy	23
4.4 Nesprávný způsob jízdy	24
4.5 Jiné situace.....	24
4.6 Vozidlo s právem přednosti.....	25
5 Technický stav vozidla	26
5.1 Kontrola vozidla před jízdou	26
5.2 Kontrola pneumatik.....	26
5.3 Pravidelná technická prohlídka.....	26

6	Integrovaný záchranný systém	27
6.1	Definice integrovaného záchranného systému	27
6.2	Základní složky integrovaného záchranného systému	27
6.3	Zdravotnická záchranná služba.....	27
6.4	Dostupnost zdravotnické záchranné služby.....	28
6.5	Typy výjezdových posádek	28
	VÝZKUMNÁ ČÁST	30
7	Výzkumné otázky.....	30
8	Metodika výzkumu	31
9	Interpretace výsledků.....	32
10	Diskuze	51
11	Závěr	57
12	Literatura.....	59
13	Seznam příloh.....	62

Seznam ilustrací a tabulek

Tabulka 1 Četnost výjezdů a dopravních nehod ZZS kraje A za vybrané období	32
Tabulka 2 Četnost výjezdů a dopravních nehod ZZS kraje B za vybrané období	33
Tabulka 3 Hlavní příčiny a výše škod nehod řidičů vozidel ZZS kraje A za vybrané období	34
Tabulka 4 Hlavní příčiny a výše škody nehod řidičů vozidel ZZS kraje B za vybrané období	35
Tabulka 5 Četnost dopravních nehod sanitních vozidel podle věku.....	36
Tabulka 6 Četnost dopravních nehod sanitních vozidel podle délky praxe	36
Obrázek 1 Graf četnosti dopravní nehody sanitního vozidla	37
Obrázek 2 Graf okolností dopravní nehody	38
Obrázek 3 Graf fáze dopravní nehody	39
Obrázek 4 Graf vzniku nehody.....	40
Obrázek 5 Graf zranění posádky	41
Obrázek 6 Graf zranění dalších účastníků dopravní nehody	42
Obrázek 7 Graf pracovní neschopnosti po dopravní nehodě.....	43
Obrázek 8 Graf doby vzniku nehody v závislosti na délce praxe.....	44
Obrázek 9 Graf pořádání kurzů	45
Obrázek 10 Graf četnosti forem bezpečné jízdy.....	46
Obrázek 11 Graf účasti na kurzech a seminářích	47
Obrázek 12 Graf četnosti praxe v řízení vozidla ZZS	48
Obrázek 13 Graf věkových skupin respondentů.....	49
Obrázek 14 Graf pohlaví	50

ÚVOD

Doprava po pozemních komunikacích, neboli silniční doprava, je v současné době nejčastějším způsobem přepravy, a to jak osob, tak také nejrůznějších druhů zboží. Život bez dopravních prostředků si v dnešní době snad nikdo nedokáže představit. S dopravními prostředky však přichází také hrozba dopravních nehod. Vzhledem k viditelnému nárůstu počtu automobilů a zesílení provozu za posledních dvacet let, vzrostla i přímoúměrná dopravní nehodovost.

Podle statistik Policie České republiky se situace v České republice, co se týče smrtelných poranění, zlepšuje. Každoročně umírá stále méně lidí, přesto je situace z pohledu nárůstu nehod v porovnání se západním světem kritická. Policie České republiky v roce 2014 šetřila 85 859 nehod, při kterých bylo usmrceno 629 osob, 2 762 osob bylo těžce zraněno a 23 655 osob bylo zraněno lehce. Odhadnutá hmotná škoda policií na místě nehody byla 4 933,23 mil. Kč (Statistika nehodovosti PČR, 2014).

Vzhledem k prudkému navýšení dopravních komplikací způsobených zejména obrovským nárůstem účastníků silničního provozu, ale i dopravní infrastrukturou městských aglomerací, pohybují se na dopravních komunikacích i vozidla záchranných složek, která mají kompetence využívat práva přednosti v jízdě především ve větších městech. Na základě stále rostoucího počtu výjezdů zdravotnické záchranné služby, stoupá větší riziko kolizních situací a dopravních nehod, jejichž účastníky jsou i vozidla zdravotnických záchranných služeb.

Problematika nehodovosti vozidel zdravotnických záchranných služeb se stále více stává jednou z nejvíce diskutovatelnou oblastí na záchranných službách. V bakalářské práci se proto zaměřuji na problematiku právě zmíněné dopravní nehodovosti v provozu zdravotnické záchranné služby. Cílem práce je také analyzovat dopravní nehody zdravotnických záchranných služeb dvou vybraných krajů z pohledu četnosti, příčin a následků dopravních nehod prostřednictvím retrospektivního a dotazníkového šetření.

Cíle práce

- 1) V teoretické části shrnout aktuální informace a poznatky, které se týkají dopravní nehodovosti a shrnout veškeré pojmy související s tématem.
- 2) Ve vybraných krajích zjistit četnost a nejčastější okolnosti dopravních nehod sanitních vozidel zdravotnických záchranných služeb.
- 3) Ve vybraných krajích analyzovat četnost dopravních nehod sanitních vozidel v závislosti na věku a délce praxe řidičů zdravotnických záchranných služeb.
- 4) Ve vybraných krajích zjistit, zda způsobila dopravní nehoda sanitního vozidla zranění někoho z posádky nebo někoho z dalších účastníků dopravní nehody.
- 5) Ve vybraných krajích zmapovat, zda na záchranných službách probíhají kurzy, nácviky nebo semináře pro řidiče sanitních vozidel v problematice bezpečné jízdy sanitních vozidel.

TEORETICKÁ ČÁST

1 Základní pojmy

1.1 Doprava

„Doprava je skoro stejně stará jako lidstvo samo a patří k nejstarším a nejzákladnějším činnostem člověka. Je nerozlučně spjata s každou společností. Dostala se do postavení jednoho z nejdůležitějších intenzifikačních faktorů rozvoje hospodářství a ze zřejmých důvodů přispívá ke globálnímu rozvoji lidské společnosti.“ (Tuzar, 2007, str. 10).

Definovat ji můžeme například takto: Doprava je záměrné a organizované přemísťování věcí a osob uskutečňované dopravními prostředky po dopravních úsecích. Produktem dopravy je přeprava. Dopravní technologie sestávají z dopravních prostředků, dopravní infrastruktury a organizace dopravy (Tuzar, 2007).

Doprava se dělí podle několika hledisek: Prvním z nich je dělení podle druhu cesty na dopravu pozemní, podzemní, vzdušnou a vodní. Podle způsobu uskutečňování dopravy na dopravní cestě ji rozdělujeme na silniční, železniční, leteckou a plavební. Podle vzdálenosti a místa provádění dopravy se doprava dělí na dálkovou, místní, městskou a závodní. V neposlední řadě se doprava dělí podle druhu přepravy na dopravu nákladní a osobní (Chmelík, 2009).

1.2 Dopravní nehoda

Definicí pojmu dopravní nehoda najdeme v odborné literatuře celou řadu a tyto definice se v základních rysech příliš neliší. J. Chmelík dopravní nehodu definuje jako *„nepředvídanou, ale zpravidla předvídatelnou událost, která vznikla během provozu na dopravní cestě a měla za následek škodu na životě, zdraví nebo majetku či jiný, zvláště závažný následek.“* (Chmelík, 2009, str. 17).

V českém právním řádu nalezneme také zákonné vymezení dopravní nehody, kdy je dopravní nehoda definována jako událost v provozu na pozemních komunikacích, například havárie nebo srážka, která se stala nebo byla započata na pozemní komunikaci a při níž dojde k usmrcení nebo zranění osoby nebo ke škodě na majetku v přímé souvislosti s provozem vozidla v pohybu (Zákon č. 361/2000 Sb.).

Z výše uvedených definic lze stanovit základní znaky pojmu dopravní nehoda:

Nepředvídatelnost (moment překvapení) – dopravní nehody jsou neočekávané události, u kterých vzhledem k jednání účastníka silničního provozu lze očekávat, že k nim dojde. Je to především riskantní jízda řidiče v nepřehledném úseku silnice a v hustém provozu lze předvídat, že způsobí dopravní nehodu. Určit hranici předvídatelnosti je velmi obtížné. Z hlediska trestněprávního je předvídatelnost důležitý znak.

Událost v silničním provozu – za dopravní nehodu lze považovat událost pouze tehdy, dojde-li k ní na dálnicích, silnicích místních a účelových komunikacích.

Škody na životě nebo zdraví osoby a majetku – jedná se o reálnou, přímou škodu vzniklou v příčinné souvislosti s nehodovou událostí (Chmelík, 2009).

1.3 Řidič

Na řidiče jako takového je kladeno několik požadavků ze zákona, který upravuje povinnosti řidičů. Tím je zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů (Zákon č. 361/2000 Sb.).

„Řídit vozidlo může jenom osoba, která je k tomu dostatečně tělesně a duševně způsobilá. Ovládá jak jízdu, tak i předpisy o provozu na pozemních komunikacích.“ (Zákon č. 361/2000 Sb.).

Podle § 3 zákona o silničním provozu může motorové vozidlo řídit pouze osoba, která je držitelem řidičského oprávnění pro příslušnou skupinu motorových vozidel uděleného Českou republikou, státem, který je členským státem Evropské unie nebo smluvní stranou Dohody o Evropském hospodářském prostoru, nebo jiným státem podle mezinárodní smlouvy, kterou je Česká republika vázána a která upravuje oblast silničního provozu. Dále může motorové vozidlo řídit žadatel o řidičské oprávnění, který se pod dohledem učitele autoškoly podrobuje výcviku v řízení motorového vozidla nebo skládá zkoušku z řízení motorového vozidla a osoba, která se pod dohledem učitele autoškoly připravuje k přezkoušení z odborné způsobilosti k řízení motorových vozidel nebo skládá zkoušku v rámci tohoto přezkoušení (Zákon č. 361/2000 Sb.).

2 Dělení a druhy dopravních nehod

2.1 Dělení dopravních nehod

Dopravní nehody se dělí podle několika kritérií – podle zavinění, příčiny, vozidla zúčastněného na dopravní nehodě, místa dopravní nehody, charakteristiky a následků dopravní nehody.

Zaviněné dopravní nehody – vznikly anebo byly vyvolány účastníky podílejícími se přímo nebo nepřímo na dopravním provozu. Silniční dopravní nehoda zaviněná řidičem motorového vozidla, dále dopravní nehoda zaviněná chodci či lesní zvěří nebo jinou zvěří a v poslední řadě nehoda zaviněná ostatními osobami (majitel zvířete, které vyběhne na silnici) (Šachl, 2010).

Nezaviněné dopravní nehody - jejich vznik je podmíněn objektivními událostmi. Vznikají vlivem nepředvídatelných událostí, času, počasí apod. Nejsou tedy zaviněné ze strany účastníků. Například náhle uvolněný kámen ze svahu (Šachl, 2010).

V další skupině dělíme nehody **podle vozidla zúčastněného na dopravní nehodě**, kdy se jedná o dopravní nehody mezi vozidly stejného druhu (osobní-osobní, nákladní-nákladní) nebo naopak dopravní nehody mezi vozidly různých druhů (osobní automobil, nákladní automobil, tramvaj, autobus atd.). Posledním typem jsou dopravní nehody jediného vozidla (např. převrácení) (Chmelík, 2009).

Dále dělíme **podle místa** dopravní nehody na dopravní nehody v intravilánu (v uzavřené obci), dopravní nehody v extravilánu (mimo uzavřené obce) a dopravní nehody mimo veřejné komunikace.

Podle charakteristiky místa lze také rozdělit nehody na nehody, které vznikají v přehledné zatáčce, v nepřehledné zatáčce, v přehledné křižovatce, v nepřehledné křižovatce, na elektrické trati či na železničním přejezdu nebo na přímém úseku komunikace.

V této skupině jsou rozděleny nehody **podle jejich následků**, které vnímá společnost. Klasifikace škody na zdraví lze rozdělit na usmrcení osob při dopravní nehodě, těžké poranění osob při dopravní nehodě, lehké poranění osob při dopravní nehodě a naopak bez jakéhokoli poranění.

Jestliže nedošlo ke spáchání škody na životě a zdraví, je možné ostatní škody způsobené dopravní nehodou na majetku rozdělit jako škody na dopravních prostředcích (buď v pohybu, nebo stojící) nebo škody na komunikaci a vybavení komunikace či ostatní škody (plot, zeď) (Chmelík, 2009).

Poslední rozdělení je z hlediska **charakteru** dopravní nehody na tři základní druhy, jako jsou:

Srážky – střet dvou nebo více účastníků silničního provozu, z nichž alespoň jeden se pohyboval na silničním vozidle. Jde o srážky čelní, boční a náraz zezadu. Dalšími jsou náraz dopravního prostředku na pevnou překážku, střet s chodcem či zvířetem.

Havárie – nehody se účastní pouze jedno vozidlo, např. převrácení.

Jiné nehody – jsou to nehody, které nelze zařadit do dvou předešlých skupin, např. vypadnutí z jedoucího vozidla, úrazy ve vozidle při zabrzdění apod. (Chmelík, 2009).

2.2 Druhy dopravních nehod

Policie ČR rozděluje nehody podle kritérií na tzv. malé dopravní nehody a velké dopravní nehody. Dělicím kritériem je jednak výše škody, dále existence zranění nebo smrti a případně vznik škody na majetku třetí osoby.

Malá dopravní nehoda – aby se mohlo jednat o malou dopravní nehodu, musí být splněny následující povinnosti: nesmí dojít ke zranění účastníků dopravní nehody, nesmí dojít ke škodě na majetku třetí osobě, účastníci dopravní nehody (řidiči) nesmí způsobit dopravní nehodu pod vlivem alkoholu a škoda na vozidle nesmí přesáhnout na jednom vozidle výši 100000,- Kč.

Velká dopravní nehoda – jedná se o dopravní nehodu, při které došlo buď ke zranění účastníků dopravní nehody či ke škodě na majetku třetí osoby nebo byla u řidiče pozitivní dechová zkouška na alkohol anebo pozitivní zkouška na návykové látky (Kölbel, 2013).

2.3 Povinnosti účastníka nehody

Zákon č.361/2000 Sb. § 47 stanovuje účastníkovi silniční dopravní nehody povinnost zajistit vhodná opatření, aby nebyla ohrožena bezpečnost provozu na pozemní komunikaci.

S tím souvisí příslušné označení místa dopravní nehody. V případech stanovených tímto zákonem oznámit nehodu policii. Řidič, který se stal účastníkem nehody, je povinen zdržet se požití jakéhokoliv alkoholického nápoje a jiných návykových látek do doby než bude zjištěno, zda tyto látky před jízdou požil. Došlo-li ke zranění, je povinen poskytnout podle svých schopností první pomoc a ke zraněné osobě přivolat poskytovatele zdravotnické záchranné služby.

Dále je nutné učinit opatření k zabránění vzniku škody osobám nebo věcem, pokud toto hrozí v důsledku dopravní nehody, a spolupracovat při zjišťování skutkového stavu (Beran, 2007).

3 Dopravní psychologie

Následující kapitola se věnuje problematice vlivů působících negativně na chování řidiče v řešení dopravních situací.

Psychologie v dopravě patří mezi aplikované psychologické disciplíny, protože se zaměřuje na praktické využití teoretických poznatků v praxi. Dopravní psychologie zkoumá psychické procesy při různých dopravních úkonech osob řídících dopravní prostředky a jiných účastníků dopravy, zkoumá jejich závislost na individuálních vlastnostech osob, na metodách výuky a na dopravní technice (Vykopalová, 2012).

Komplexní kapacitu člověka pro činnost řidiče tvoří: osobnostní vlastnosti, vnímání a zdravotní stav, schopnosti, dovednosti, znalosti a zkušenosti a jeho morální vlastnosti. V každé z těchto uvedených položek jsou zahrnuty specifické komponenty (Havlík, 2005).

3.1 Osobnostní vlastnosti řidiče

Mezi primární vlivy, které působí na řidiče, patří jeho vlastní osobnost. Je třeba si uvědomit, že každý řidič je charakterizován svou jedinečností, individualitou a tím pádem je nutno počítat s tím, že každý řidič bude jednat a reagovat rozdílně na situace v silničním provozu. Do řízení vozidla se promítá celá struktura osobnosti, která se po celý život člověka utváří a sebeobnovuje (Hamerníková, 2010).

Z osobnostních vlastností dominuje přizpůsobivost ve smyslu rychlé a správné reakce na dynamickou a proměnlivou dopravní situaci a emoční stabilita s neustálou sebekontrolou (Havlík, 2005).

„Dopravní chování každého řidiče odráží jeho základní osobnostní orientaci, která zaujímá vůči schopnostem nadřazené postavení. Prožívání a chování ovlivňuje do jisté míry jedinečnost situace, ve které se člověk nachází v dopravním provozu” (Havlík, 2005).

Významným faktorem při řízení vozidla je temperament řidiče. Temperamentovou typologii osobnosti vzhledem k dopravě můžeme dělit takto:

Sangvinik – jsou řidiči přizpůsobivější, aktivnější, dominantnější a bezstarostnější, bývají disciplinovaní, lehko přenáší pozornost.

Flegmatik – méně přizpůsobivější řidiči, pasivnější, rozvážnější, snášenlivější a s dobrou sebekontrolou, zpravidla na vnější podněty reagují volně a přesně, umí se soustředit a ovládat, problém je s jejich pomalostí a s překonáváním starých návyků.

Cholerik – jsou impulznější s nedostatkem sebeovládání, vznětlivější a optimističtější, typická je nezkrotnost, těžko přizpůsobiví k platným normám a pravidlům.

Melancholik – spíše pesimističtější, zdrženlivější, citlivější a náladoví, ve většině událostí vidí nebezpečí, jeví se jako nedostatečně koncentrovaní, v konfliktech pasivní, problémy vyrovnat se s novostí a náročnými požadavky silniční dopravy, jsou nerozhodní s nedostatkem aktivity (Havlík, 2005, Hamerníková, 2010).

3.2 Vnímání a zdravotní stav řidiče

Řidič musí registrovat a vnímat mnoho podnětů, které jsou poté zpracovávány. Vnímání vzniká na podkladě činnosti smyslových orgánů. Ty přinášejí konkrétní počítka. Soubor počítek nazýváme vjem. U řidičů, kteří mají delší praxi, jsou vyrovnaní, zdraví a soustředí se na všechny činnosti spojené s řízením vozidla je vnímání mnohem dokonalejší. Mezi základní druhy smyslových vjemů řadíme zrakové vnímání, sluchové vnímání, hmatové a pohybové vnímání. Všechny výše uvedené typy vnímání významně ovlivňují kvalitu řidičových schopností. Každá změna smyslového vnímání znamená určité riziko.

Vnímání a zdravotní stav řidiče vyžadují především vyšší kvalitu smyslových orgánů, zejména zraku. Ten je pro řidiče nejpodstatnější. Díky němu získává základní informace o dopravní situaci i o svém vozidle. Pro bezpečnou jízdu je důležité nejen dobře vidět, ale správně vyhodnotit to, co vidíme. Sluch zůstává vedle zraku druhým nejdůležitějším smyslovým orgánem pro orientaci. Umožňuje získat řidiči informace, které by pouze zrakem nebyl schopen získat (Hamerníková, 2010).

3.3 Schopnosti řidiče

Ve schopnostech je nejdůležitější koncentrace pozornosti, hlavně její intenzita, stálost, rozdělení i výběrovost a schopnost správně a rychle vnímat, hodnotit, rozhodovat a reagovat.

Jestliže řídíme motorové vozidlo, znamená to ustavičně reagovat na proměnlivé dopravní prostředí a plnit jeho požadavky (Havlík, 2005).

Schopnosti se mohou rozvíjet učním a tréninkem a jsou podkladem pro dovednosti, je tedy předpoklad, že řidiči s více zkušenostmi jsou schopni reagovat lépe, protože už určité situace umí řešit. Schopnosti jsou obvykle členěny na *rozumové* (myšlení, poznávání, paměť, hodnocení, řešení), *psychomotorické* (zručnost, koordinace očí a rukou, reagování) a *mechanické* (porozumění vztahu mezi předměty a manipulací s nimi) (Hamerníková, 2010).

Dopravní psychologové posuzují úroveň schopností pro řízení, jejich strukturu, kapacitu i vyváženost. Jedná se také o předpoklady specifické, které jsou potřebné k vykonávání určitého druhu silniční dopravy, např. řízení autobusu, cisterny, nebo sanitního vozidla. Odlišné dopravní prostředky mají odlišné nároky na schopnosti řidiče. Na schopnost předvídat je kladen mimořádný důraz u řidičů přepravující osoby (Havlík, 2005).

Řidiči musí v každém okamžiku jízdy rychle a správně vyhodnotit informace ze silničního provozu. Jednou ze stěžejních schopností řidiče je umět v rychlosti zpracovat klíčové informace. Pokud se řidič dokáže dokonale koncentrovat a umí vybrat podstatné informace, které jsou v daný okamžik rozhodující, dokáže díky tomu odvrátit i možný střet (Hamerníková, 2010).

Předvídavost je typická u řidičů, kteří ujeli několik tisíc kilometrů bez nehody. Dobrou motoristickou předvídavost podporuje i sebeovládání, sebedůvěra a emoční stabilita. Často předem vycítí, co by mohlo nastat za situaci, například kdyby vozidlo před ním náhle zabrzdilo (Havlík, 2005).

3.4 Rozhodování řidiče

Rozhodování a řešení konfliktní situace

Konfliktní situace jsou v dopravě takové, při kterých je možnost vzniku dopravní nehody, ale nedochází k ní. Je definována jako „*předvídatelná situace*“. Ta nastává v případě, kdy se k sobě blíží dvě vozidla a hrozí bezprostřední nebezpečí kolize, jestliže se jejich pohyb nezmění. Jedná se tedy o situaci, která by skončila dopravní nehodou, pokud by dále pokračovala beze změny rychlosti a směru. V tomto případě rozhodnutí řidiče spočívá v podobě úhybného manévru, který odvrátí dopravní nehodu, pokud má řidič k dispozici dostatečný prostor (Šachl, 2010).

Věk a zkušenosti řidiče

Dělení skupin řidičů vychází z délky řidičské praxe. Rozdělujeme je na řidiče začátečníky, pokročilé a zkušené. U začátečníků se jedná o kritické období z hlediska získávání zkušeností a znalostí z řešení specifických situací, které dříve neprocvičovali. Za pokročilého řidiče se považuje absolvent minimálně s desetiletou praxí. Je to období postupné tendence snižování nehodovosti, ve kterém však trvá jisté riziko. Zkušený řidič je beznehodový řidič, nositel minimálního rizika nehodovosti. V pokročilejším věku však může docházet k podceňování psychických a fyzických sil zejména ve funkcích psychomotorických, smyslových, pozornostních, tak i ve struktuře osobnosti (Chmelík, 2009).

3.5 Pozornost řidiče

Pozornost je psychická vlastnost, která umožňuje dobře se soustředit a koncentrovat. Kvalita a úroveň pozornosti řidiče závisí na jeho psychické kapacitě, aktuálním duševním a zdravotním stavu, míře přizpůsobivosti i na vnímaném podnětu (Hamerníková 2010).

Reagování je při jízdě časově ohraničeno. Přiměřenost reakce a reakční doba je u každého jedince odlišná (Havlík, 2005).

Nejzákladnější vlivy na schopnost reagovat jsou: věk, zdravotní stav, psychický stav, alkohol, drogy, medikamenty, biorytmy. Rizikové reakce jsou rychlé a pomalé s chybami (Havlík, 2005).

Důležitá je také schopnost přenášet pozornost na několik podnětů současně, např. při projíždění křižovatkou. Řidič se musí soustředit a koncentrovat na řešení náročné situace, do které se v okamžiku dostane. Jev, který může ohrožovat pozornost řidiče, se nazývá distrakce. Jedná se o situaci, kdy je zaměření na pozornost narušováno jinými podněty, které přímo nesouvisí s řízením dopravního prostředku. Dochází k tomu, že řidič má zpomalenou reakční dobu, snižuje se jeho připravenost reagovat a zároveň se zvyšuje riziko vzniku kolize nebo dopravní nehody. Distrakci můžeme rozdělit na auditivní (sluchovou), vizuální (zrakovou), kognitivní (mentální) a fyzickou a biomechanickou. Mezi hlavní činnosti, které narušují řidičovu pozornost (distraktory) patří např. kouření, telefonování za jízdy, manipulace s rádiem a CD přehrávačem ve vozidle aj. (Antošová, 2013).

3.6 Únava řidiče

Úvodní náznaky jsou individuální. Za známky ztráty koncentrace se považují pokles koncentrace, oslabená zraková ostrost, pocity slabosti a tlaku v hlavě, méně koordinované pohyby. Člověk za volantem by si měl uvědomovat, kdy jeho mozek přepíná na tzv. náhradní program. U řidičů profesionálů je nástup únavy spojen s koncem směny a v závěru týdne, nebo před ukončením přesčasové práce (Havlík, 2005).

Mimořádně náročná je v dopravě práce na směny. Podle šetření dopravní nehodovosti v souvislosti biorytmů se ověřilo, že nejrizikovější čas pro motoristu je mezi druhou a čtvrtou hodinou ranní. Psychosomatika pracuje na nejnižší obrátce, krevní tlak je nízký a dech pomalý. Tím pádem roste počet chybných úkonů a reakční schopnost upadá (Havlík, 2005).

3.7 Jízda v noci

Podle profesionálů číhá nejvíce nebezpečí na řidiče v noci. Nejrizikovější je však období mezi třetí a čtvrtou hodinou ranní, tedy před svítáním i přes to, že silnice jsou volnější než přes den. Podle statistik klesá v noci intenzita provozu asi desetkrát než ve dne. Co se ale týče dopravní nehodovosti, je fakt, že neklesá (Havlík, 2005).

Při noční jízdě je značně ovlivněno zrakové vnímání a zrakové vidění. Nejčastěji jsou narušeny jak vizuální ostrost, tak barevné a hloubkové vidění. Dochází tak k nesnázím např. pokud potkáme chodce v tmavém oblečení bez reflexních prvků. Bývá proto spatřen opožděně a hrozí nebezpečí střetu s vozidlem. Dalším problémem jsou pro řidiče reflektory protijedoucích vozidel, které nemusí být správně seřizené a mohou způsobit oslnění a následnou krátkodobou slepotu (Havlík, 2005).

Jestliže člověk hůře vidí, dojde ke zhoršení mozkového vnímání a zpracování. Řidič by měl proto počítat s horší adaptací oka na tmu. U každého jedince je to individuální, avšak je častější u řidičů nad 40 let (Havlík, 2005).

4 Vybrané kolizní situace v provozu a jejich posuzování

4.1 Nedání přednosti v jízdě

„Dát přednost v jízdě znamená počínat si tak, aby řidiče, který má přednost, nepřinutil náhle změnit směr nebo rychlost jízdy. Z čehož vyplývá, že povinností řidiče je si počínat tak, aby jinému účastníku provozu nevzniklo žádné nebezpečí. Nesmět omezit je definováno jako povinnost řidiče počínat si tak, aby jinému účastníku provozu nebylo nijak překáženo.“ (Zákon č. 361/2000 Sb.).

Nedání přednosti v jízdě patří k nejběžnějším dopravním problémům a porušením pravidel silničního provozu, které mohou vést až k tragickému konci účastníků, ať už to jsou ztráty na životech či na majetku (Zákon č. 361/2000 Sb.).

4.2 Předjíždění a objíždění

Dalším velice častým problémem je nesprávné objíždění překážky či předjíždění jiného vozidla. Ačkoliv při těchto situacích nedochází k tak vážným nehodám, je důležité si je připomenout z hlediska pravidel provozu, jelikož bývají často nedodržovány jejich správné zásady provedení.

Ze zákona o provozu § 17 odst. 2. a 3. musí řidič, který vybočuje ze směru své jízdy, před začátkem předjíždění dávat znamení o změně své jízdy a nesmí ohrozit řidiče jedoucího za ním. Po ukončení tohoto úkonu musí dát opět znamení o změně směru jízdy a po zařazení do jízdního pruhu nesmí omezit ani ohrozit řidiče vozidla, které předjel. Nesmět předjíždět je dáno v několika případech, kdy řidič nemá před sebou dostatečnou vzdálenost, která je nutná k bezpečnému předjetí nebo pokud by se nemohl bezpečně zařadit před vozidlo, které hodlá předjet a ohrozil by protijedoucí vozidlo. Dále v těsné blízkosti křižovatky a na železničním přejezdu (Zákon č. 361/2000 Sb.).

4.3 Rychlost jízdy

Zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích v ustanovení § 18 odst. 1 definuje rychlost jízdy řidiče *„přizpůsobením se zejména svým schopnostem, vlastnostem vozidla a nákladu, předpokládanému stavebnímu a dopravně technickému stavu pozemní*

komunikace, její kategorii a třídu, povětrnostním podmínkám a jiným okolnostem, které je možno předvídat; řidič smí jet jen takovou rychlostí, aby byl schopen zastavit vozidlo na vzdálenost, na kterou má rozhled.” (Zákon č. 361/2000 Sb.).

Nepřiměřená rychlost jízdy je nejčastější příčinou dopravních přestupků a dopravních nehod. Někteří musí nejdříve havarovat a pravděpodobně se i zranit, aby až potom uvěřili, že optimální volba rychlosti jízdy je věcí rozvahy a zdravého rozumu. Na druhou stranu však řidič nesmí i náhle snižovat bezdůvodně rychlost jízdy nebo zastavit vozidlo, jestliže to nevyžaduje situace. Myslí se tím omezování plynulosti provozu (Zákon č. 361/2000 Sb.).

4.4 Nesprávný způsob jízdy

Do této kategorie řadíme nedodržování správné a dostatečně bezpečné vzdálenosti mezi vozidly. Z těchto situací vznikají také velmi často dopravní nehody a kolize po nečekaném zastavení jednoho vozidla jedoucího před druhým vozidlem (Zákon č. 361/2000 Sb.).

Pokud dojde k náhlému snížení rychlosti vozidla před námi, může dojít ke srážce z důvodu nedodržení bezpečné vzdálenosti mezi vozidly, proto je důležité zachovávat tuto vzdálenost v každodenním provozu, a to jak ve městech, tak na kterékoliv běžné komunikaci. Jiná situace nastane při vyhýbání protijedoucích vozidel, kdy dochází často také k porušení zákona o provozu. Řidiči protijedoucích vozidel se musí vyhybat vpravo, včas a v dostatečné míře. Jestliže dojde k situaci, kdy bychom se s protijedoucím vozidlem nemohli bezpečně vyhnout, tak ten, v jehož směru je překážka, musí dát přednost ostatním (Zákon č. 361/2000 Sb.).

4.5 Jiné situace

Neméně nebezpečným aspektem je jednání řidiče při odbočování. Vyžaduje zvýšenou opatrnost, včasný pohled do zpětného zrcátka a včasnou signalizaci našeho úmyslu. Když odbočujeme na křižovatce nebo na jakoukoliv pozemní komunikaci, je naší povinností použít znamení o změně směru jízdy. Pokud jej nepoužijeme, porušujeme tím zákon o pozemních komunikacích. Při těchto úkonech nesmíme zároveň ohrozit jiné účastníky provozu. Jedná se i o situaci, kdy vyjíždíme od okraje vozovky, u které jsme zastavili či stáli. Tato situace se velice často opakuje a má za následek několik zbytečných dopravních komplikací z důvodu

zanedbání jednoduchého úkonů. Při jízdě křižovatkou hrozí nesprávné dodržení přednosti v jízdě. Pokud by byl výhled nedostatečný, zvolíme místo, ze kterého máme potřebný výhled, aniž bychom omezovali provoz po hlavní pozemní komunikaci (Zákon č. 361/2000 Sb.).

Při pohledu do zpětného zrcátka se zapomíná také na tzv. mrtvý úhel. Před vyjetím od chodníku se kontroluje několikrát situace v zrcátku, tím se nebezpečí mrtvého úhlu eliminuje. Znamení o změně směru jízdy musí řidič dávat včas před započítím jízdního úkonu s ohledem na okolnosti provozu na pozemních komunikacích, zejména na řidiče jedoucí za ním a na povahu jízdního úkonu (Zákon č. 361/2000 Sb.).

4.6 Vozidlo s právem přednosti

Mezi každodenní rutinní práci záchranných složek mimo zachraňování lidských životů, patří také řešení problematických situací a kolizí v silniční dopravě na pozemní komunikaci. Nejčastějším problémem jsou neadekvátní reakce řidičů na průjezd vozidla zdravotnické záchranné služby v kolonách a tím pádem může dojít k tomu, že tým záchranářů nedorazí k pacientovi včas, což může mít zásadní vliv na jeho zdravotní stav (Antošová, 2012).

V zákoně 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů (zákon o silničním provozu), je v § 41 pamatováno na bezpečný průjezd vozidel s právem přednostní jízdy. V našem případě hovoříme o vozidlech poskytovatele zdravotnické záchranné služby. Dále § 41 upravuje práva a povinnosti řidičů vozidel s právem přednostní jízdy, povoluje těmto vozidlům při plnění úkolů souvisejících s výkonem zvláštních povinností užívat zvláštní výstražné světlo modré barvy, případně doplněné o zvláštní zvukové výstražné znamení. Také pamatuje na povinnosti ostatních řidičů při průjezdu vozidel s právem přednostní jízdy (Zákon č. 361/2000 Sb.).

5 Technický stav vozidla

Podle § 36 odst. 1. zákona č. 56/2001 o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích, lze na pozemních komunikacích provozovat pouze takové silniční vozidlo, které je technicky způsobilé k provozu na pozemních komunikacích (Zákon č. 56/2001 Sb.).

5.1 Kontrola vozidla před jízdou

Před jízdou je nezbytná kontrola pro splnění jedné ze základních povinností řidiče, tj. užít k jízdě jen vozidlo, které splňuje stanovené technické podmínky. Zkontroluje se celkový stav vozidla pohledem, včetně čistoty osvětlení, zpětných zrcátek apod. Zjišťujeme také, zda neunikají žádné provozní kapaliny a je jich dostatečné množství. Řadíme mezi ně například brzdovou kapalinu, kterou je naplněný hydraulický brzdový systém zajišťující přenos síly od pedálu brzdy na vlastní mechanismus brzd jednotlivých kol automobilu. Závada brzdového systému může být pro řidiče velmi nebezpečná (Barták, 2010).

5.2 Kontrola pneumatik

Do této kontroly řadíme především úkony zahrnující kontrolou tlaku vzduchu v pneumatikách, defekty a hloubku drážek dezénu pneumatiky. Správný tlak vzduchu má totiž přímý vliv na bezpečnost jízdy i na životnost pneumatik. Pokud je hloubka dezénu značně opotřebovaná, nesplní tedy účel a může dojít k nebezpečné situaci, která se nazývá aquaplaning (Barták, 2010).

5.3 Pravidelná technická prohlídka

Vyhodnocuje se, zda technický stav jednotlivých částí vozidla je bez závad. Rozlišují se závady lehké a vážné. Pokud nebyly zjištěny závady, nebo jen lehké závady, je vozidlo technicky způsobilé k provozu na pozemních komunikacích. Jestliže vozidlo pro závady v technickém stavu bezprostředně ohrožuje bezpečnost provozu na pozemních komunikacích, není technicky způsobilé k provozu na pozemních komunikacích (Zákon č. 56/2001 Sb.).

6 Integrovaný záchranný systém

6.1 Definice integrovaného záchranného systému

Integrovaný záchranný systém České republiky jako takový vznikl vydáním zákona č. 239/2000Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, s účinností od roku 2001. Je to systém, který vznikl na základě potřeby spolupráce hasičů, zdravotníků a policie na místě mimořádné události např. dopravní nehoda, požáry, havárie. Vzniká tak systémem koordinovaný postup při přípravě na mimořádnou událost i při provádění účinných záchranných a likvidačních pracích. Jelikož bylo vždy nutné spolupracovat při těchto událostech, tak je snaha neustále zlepšovat určité koordinační postupy všech složek, aby se dosahovalo stále lepších výsledků. V České republice je hlavním koordinátorem Hasičský záchranný sbor ČR, jehož člen se většinou stává velitelem zásahu (Zákon č. 239/2000 Sb.).

6.2 Základní složky integrovaného záchranného systému

Základní složky IZS jsou páteří systému, zajišťující nepřetržitou pohotovost pro příjem ohlášení vzniku mimořádné události, následné vyhodnocení a neodkladný zásah v místě mimořádné události. Za tímto účelem mají rozmístěny základní složky IZS své síly a prostředky po celém území České republiky (Špaček, 2009).

Základními složkami IZS podle § 4 odst. 1 zákona č. 239/2000 jsou Hasičský záchranný sbor České republiky, jednotky požární ochrany zařazené do plošného pokrytí kraje jednotkami požární ochrany, poskytovatelé Zdravotnické záchranné služby (ZZS) a Policie České republiky (Zákon č. 239/2000 Sb.).

6.3 Zdravotnická záchranná služba

Zdravotnickou záchrannou službu vymezuje a legislativně upravuje zákon č. 374/2011 o zdravotnické záchranné službě. Dle daného zákona patří k hlavním činnostem ZZS především zajišťování nepřetržitého kvalifikovaného bezodkladného příjmu volání na národní číslo tísňového volání 155 a výzev předaných operačním střediskem jiné základní složky integrovaného záchranného systému operátorem zdravotnického operačního střediska nebo pomocného operačního střediska. Dále zdravotnická záchranná služba provádí činnosti

spojené s řízením a organizací přednemocniční neodkladné péče na místě události a spolupráci s velitelem zásahu složek integrovaného záchranného systému. Zákon také ukládá ZZS provádět soustavnou zdravotní péči a nepřetržité sledování ukazatelů základních životních funkcí pacienta během jeho přepravy k cílovému poskytovateli akutní lůžkové péče, a to až do okamžiku osobního předání pacienta zdravotnickému pracovníkovi cílového poskytovatele akutní lůžkové péče. Dále zdravotnická záchranná služba musí vyhodnocovat stupně naléhavosti tísňového volání, rozhodování o nejvhodnějším okamžitém řešení tísňové výzvy podle zdravotního stavu pacienta, rozhodování o vyslání výjezdové skupiny a provádět vyšetření pacienta a poskytnutí zdravotní péče, včetně případných neodkladných výkonů k záchraně života, provedené na místě události, které směřují k obnovení nebo stabilizaci základních životních funkcí pacienta (Zákon č. 374/2011 Sb.).

6.4 Dostupnost zdravotnické záchranné služby

Ze zákona č. 374/2011 je dostupnost zdravotnické záchranné služby dána zejména plánem pokrytí území kraje výjezdovými základnami zdravotnické záchranné služby (dále jen „výjezdová základna“). Plán pokrytí území kraje výjezdovými základnami stanoví počet a rozmístění výjezdových základen v závislosti na demografických, topografických a rizikových parametrech území jednotlivých obcí a městských částí hlavního města Prahy tak, aby místo události na území jednotlivých obcí a městských částí bylo dosažitelné z nejbližší výjezdové základny v dojezdové době do 20 minut. Při stanovení počtu a rozmístění výjezdových základen se zohlední případné poskytování zdravotnické záchranné služby na území kraje také poskytovatelem zdravotnické záchranné služby zřízeným jiným krajem (Zákon č. 374/2011 Sb.).

6.5 Typy výjezdových posádek

Přednemocniční neodkladnou péči zajišťují tyto typy posádky:

Rychlá zdravotnická pomoc (RZP) – složení této výjezdové skupiny tvoří řidič-záchranář a zdravotnický záchranář. Tyto výjezdové skupiny RZP poskytují PNP na základě indikace buď samostatně nebo ve spolupráci s lékařem v setkávacím systému RV nebo ve spolupráci s LZS.

Rychlá lékařská pomoc (RLP) – tvoří ji tříčlenná posádka ve složení řidič-záchranář, zdravotnický záchranář a lékař s atestací v oboru chirurgie, interna či anesteziologie. Nejvhodnější je však atestace v oboru urgentní medicína.

Rendez-vous (RV) – složení této výjezdové skupiny tvoří řidič-záchranář a lékař. Tyto výjezdové skupiny spolupracují převážně v setkávacím systému s výjezdovými skupinami RZP, pokud je u pacienta indikována přítomnost lékaře.

Letecká záchranná služba (LZZS) - složení této vzletové skupiny tvoří pilot, lékař a záchranář. Tato vzletová skupina LZZS poskytuje primární PNP v rámci celého kraje a sekundární transporty v rámci celé České republiky (Zákon č. 374/2011 Sb.).

Činnost všech výjezdových skupin je koordinována Krajským zdravotnickým operačním střediskem (KZOS) daného kraje. Rozhodnutí o vyslání jednotlivých skupin je výhradně v kompetenci operátora. Ve většině případů je kvalifikovaně pacient ošetřen posádkou RZP, ale pokud se jedná o stav, při kterém buď jsou, nebo by mohly být ohroženy základní životní funkce, vysílá na místo posádku s lékařem (Franěk, 2013).

VÝZKUMNÁ ČÁST

7 Výzkumné otázky

- 1) Jaká je četnost a nejčastější okolnosti dopravních nehod sanitních vozidel zdravotnických záchranných služeb ve vybraných krajích?
- 2) Jaká je četnost dopravních nehod sanitních vozidel v závislosti na věku a délce praxe řidičů zdravotnických záchranných služeb ve vybraných krajích?
- 3) Způsobila dopravní nehoda sanitního vozidla zranění někoho z posádky nebo někoho z dalších účastníků dopravní nehody?
- 4) Jsou pořádány nějaké kurzy, nácviky nebo semináře pro řidiče sanitních vozidel v problematice bezpečné jízdy sanitních vozidel ve vybraných krajích?

8 Metodika výzkumu

Výzkum k bakalářské práci byl vytvořen na základě dvou výzkumných metod - metody retrospektivního šetření a dotazníkového šetření. Jednalo se o analýzu dopravních nehod sanitních vozidel ve vybraných krajích.

Retrospektivní studie probíhala pomocí sběru dat z archivovaných výjezdových záznamů zdravotnických záchranných služeb dvou vybraných krajů a zaměřovala se na celkový počet výjezdů ZZS a informace o dopravních nehodách sanitních vozů od 1. 1. 2011 do 31. 12. 2014. Zjištěná data a informace o počtu výjezdů jsou poskytnuta samotnými záchrannými službami obou krajů, které vědomě souhlasily k provedení výzkumu. Samotný výzkum byl proveden na základě předem stanoveného kritéria - do výzkumu byly zahrnuty pouze dopravní nehody, jejichž škoda na sanitním vozidle přesahovala hodnotu 10 000 Kč.

Druhá část výzkumu probíhala na základě anonymního dotazníkového šetření (příloha B). Dotazník byl sestaven podle předem stanovených výzkumných cílů a rozdán pouze řidičům nebo zdravotnickým záchranářům - řidičům ZZS dvou vybraných krajů. Ve výzkumné části uvádím tyto zdravotnické záchranné služby jako ZZS A a ZZS B. Dotazník, který je časově nenáročnou metodou a lze pomocí něj získat relativně mnoho dat za kratší dobu, jsem vypracoval pomocí internetového serveru www.surveymonkey.com. Elektronická podoba byla zvolena z důvodu žádosti zdravotnické záchranné služby kraje A pro snadnější distribuci mezi respondenty. Před začátkem samotného výzkumu bylo provedeno pilotní šetření (listopad 2014) u 6 vybraných řidičů nebo zdravotnických záchranářů - řidičů. Pilotním výzkumem jsem zjišťoval, zda jsou otázky srozumitelné. Na základě pilotního výzkumu byly dvě otázky vyřazeny a jedna pozměněna. Po zhodnocení pilotní sondáže, dotazník zahrnoval celkem 14 otázek, které byly buď uzavřené, polouzavřené nebo otevřené. Samotný výzkum probíhal v období od 1. 11. 2014 do 28. 2. 2015. Internetový odkaz otevřelo v kraji A 35 a v kraji B 33 lidí. Z toho kompletně vyplněných dotazníků se mi navrátilo celkem 29 z kraje A a 31 z kraje B. Vzhledem k elektronické podobě dotazníkového šetření nebyl z výzkumu vyřazen ani jeden dotazník pro neúplné vyplnění.

Zjištěná data jsou zpracována programem Microsoft Excel a Microsoft Word do přehledných tabulek a grafů. Analýzu a zpracování dat jsem prováděl pomocí absolutní a relativní četnosti.

9 Interpretace výsledků

Retrospektivní šetření

Součástí výzkumného šetření byla zjištěna celková četnost výjezdů ZZS při níž došlo k dopravní nehodě sanitních vozidel v období od 1. 1. 2011 do 31. 12. 2014 pomocí sběru dat z archivovaných výjezdových záznamů zdravotnických záchranných služeb dvou vybraných krajů. Pro zajímavost a přehlednost byla do výzkumu zahrnuta i data týkající se výše škodné události, okolnosti dopravní nehody, délky praxe a věku řidiče sanitního vozidla. Do výzkumu byly zahrnuty pouze dopravní nehody, jejichž škoda na sanitním vozidle přesahovala hodnotu 10 000 Kč.

Tabulka 1 Četnost výjezdů a dopravních nehod ZZS kraje A za vybrané období

Období (rok)	2011	2012	2013	2014
Celkový počet výjezdů ZZS kraje A	37 887	42 527	44 444	45 134
Počet nehod sanitních vozidel	2	2	6	6

Tabulka 1 znázorňuje celkový počet výjezdů a počet dopravních nehod sanitních vozidel ZZS kraje A za období 2011 – 2014 (vyjádřeno v absolutní četnosti). Z tabulky 1 je patrné, že v roce 2011 vyjízďela ZZS kraje A k 37 887 výjezdům a sanitní vozidlo mělo nehodu ve 2 případech. Naopak v roce 2014 ZZS kraje A ošetřila již 45 134 pacientů a sanitní vozidlo havarovalo v 6 případech (do výzkumu byly zahrnuty pouze dopravní nehody, jejichž škoda na sanitním vozidle přesahovala hodnotu 10 000 Kč). Z uvedených dat je patrné, že dochází ke každoročnímu celkovému nárůstu výjezdů ZZS kraje A. Současně je ale patrná i tendence mírného nárůstu nehodovosti sanitních vozidel ZZS kraje A.

Tabulka 2 Četnost výjezdů a dopravních nehod ZZS kraje B za vybrané období

Období (rok)	2011	2012	2013	2014
Celkový počet výjezdů ZZS kraje B	31 940	35 631	36 800	40 454
Počet nehod sanitních vozidel	2	1	3	3

Tabulka 2 znázorňuje celkový počet výjezdů a počet dopravních nehod sanitních vozidel ZZS kraje B za jednotlivá období výzkumu (období 201 - 2014) – vyjádřeno v absolutní četnosti. Z tabulky 2 vyplývá, že v roce 2011 vyjížděla ZZS kraje A k 31 940 výjezdům, z toho mělo sanitní vozidlo nehodu ve 2 případech. Naopak v roce 2014 ZZS kraje A ošetřila již 40 454 pacientů a sanitní vozidlo havarovalo ve 3 případech (do výzkumu byly zahrnuty pouze dopravní nehody, jejichž škoda na sanitním vozidle přesahovala hodnotu 10 000 Kč). Z uvedených dat v tabulce 2 je opět patrný nárůst celkového počtu výjezdů, tak i nárůstu nehodovosti sanitních vozidel ZZS kraje B.

Tabulka 3 Hlavní příčiny a výše škod nehod řidičů vozidel ZZS kraje A za vybrané období

Rok	Škoda v Kč	Okolnost dopravní nehody sanitního vozidla ZZS kraje A
2011	1 800 000	Nepříznivé povětrnostní situace (havárie vozu ZZS na náledí
2011	1 452 000	Srážka s dalším motorovým vozidlem (havárie s druhým účastníkem provozu při průjezdu křižovatkou
2012	89 000	Srážka s pevnou překázkou (řidič sanitního vozidla nacouval do budovy)
2012	38 000	Střet se zvěří (střet s lesní zvěří)
2013	118 000	Nepříznivé povětrnostní situace (na zasněžené D1 smyk, náraz do svodidel, přední část poškozena)
2013	91 000	Srážka s dalším motorovým vozidlem (náraz při odbočování jiného vozidla, poškozen pravý bok)
2013	23 000	Střet se zvěří (střet s lesní zvěří)
2013	36 000	Srážka s dalším motorovým vozidlem (ze zatáčky vyjelo vozidlo v protisměru, boční střet)
2013	21 000	Střet se zvěří (střet s lesní zvěří)
2013	86 000	Srážka s dalším motorovým vozidlem (nehoda při předjíždění jiného vozidla, poškození celého boku)
2014	59 000	Nepříznivé povětrnostní situace (při velmi silném náledí smyk, havárie dvou vozů ZZS)
2014	86 000	Srážka s dalším motorovým vozidlem (tragická srážka s motocyklistou, který spadl pod kola vozidla ZZS)
2014	288 000	Srážka s pevnou překázkou (čelní náraz do stromu ve snaze zabránit střetu s jiným vozidlem)
2014	147 000	Srážka s dalším motorovým vozidlem (střet s jiným vozidlem, které náhle vybočilo z řady stojících vozidel)
2014	158 000	Srážka s dalším motorovým vozidlem (náraz při odbočování na vedlejší komunikaci)
2014	110 000	Srážka s dalším motorovým vozidlem (srážka při vjíždění na hlavní komunikaci)

V tabulce 3 jsou zobrazeny dopravní nehody za jednotlivé roky (2011 – 2014) ve vybrané oblasti a také následná škoda, která byla způsobena na vozidlech ZZS. Mezi nejčastější okolnosti vzniku dopravní nehody v této oblasti patřila srážka sanitního vozidla s dalším

motorovým vozidlem, ale také často střet se zvěří nebo nepříznivé povětrnostní podmínky. Výše škody se v daných situacích velice lišila. V některých případech se jednalo i o milionové částky.

Tabulka 4 Hlavní příčiny a výše škody nehod řidičů vozidel ZZS kraje B za vybrané období

Rok	Škoda v Kč	Okolnost dopravní nehody sanitního vozidla ZZS kraje B
2011	21 000	Nepříznivé povětrnostní situace (za velkého deště najetí do prohlubně, proražená nádrž a geometrii)
2011	110 000	Srážka s pevnou překážkou (při couvání náraz vozidla do betonového pilíře)
2012	50 000	Srážka s dalším motorovým vozidlem (při transportu do nemocnice, střet s jiným vozidlem v protisměr)
2013	220 000	Srážka s dalším motorovým vozidlem (špatné znamení o změně směru, náraz z boku vozidla, které chtělo předjíždět)
2013	110 000	Srážka s dalším motorovým vozidlem (přejíždění hlavní na červenou, v levém pruhu jel řidič na zelenou a nepustil ZZS)
2013	40 000	Srážka s dalším motorovým vozidlem (na kruhovém objezdu, nedání přednosti od jiného vozidla)
2014	20 000	Srážka s dalším motorovým vozidlem (při vyjíždění zprava od krajnice, nedání přednosti od jiného řidiče)
2014	30 000	Srážka s pevnou překážkou (řidič před sanitou začal předjíždět auto před sebou, po úhybném manévru náraz sanity do stromu)
2014	70 000	Srážka s dalším motorovým vozidlem (při průjezdu na červenou, jiný řidič nedal přednost vozidlu ZZS)

V tabulce 3 jsou zachyceny dopravní nehody za jednotlivé roky (2011 – 2014) ve vybrané oblasti a také následná škoda, která byla způsobena na vozidlech ZZS kraje A. Z tabulky 3 je patrné, že mezi nejčastější okolnosti vzniku dopravní nehody patřil ve většině případů střet sanitního vozidla s dalším motorovým vozidlem, méně nehod vznikalo při srážce s pevnou překážkou. V daném výzkumném souboru nebyla zaznamenána žádná nehoda se zvěří.

Nejvyšší částka dopravní nehody sanitního vozidla ZZS kraje B dosáhla na hodnotu 220 000 Kč.

Pro názornost byly vytvořeny tabulky, které zobrazují počet nehod jednotlivě podle věkové kategorie a délky praxe samotných účastníků nehody (řidičů ZZS kraje A a kraje B) – tabulka 5 a 6.

Tabulka 5 Četnost dopravních nehod sanitních vozidel podle věku

Věková kategorie	Kraj A	Kraj B
do 30 let	5	4
31 – 40 let	3	1
41 - 50 let	4	2
51 let a více	4	2

V tabulce 5 můžeme vidět přehled nehodovosti řidičů ZZS kraje A podle jejich věku. Nejpočetnější skupinu účastníků na dopravní nehodě sanitního vozidla tvoří skupina řidičů ve věku do 30 let, která je zastoupena v kraji A v 5 případech (31 %) a v kraji B je zastoupena ve 4 případech (44 %). Naopak věkově nejstarší řidiči se účastnili na dopravní nehodě v kraji A ve 4 případech (25 %) a v kraji B ve 2 případech (22 %).

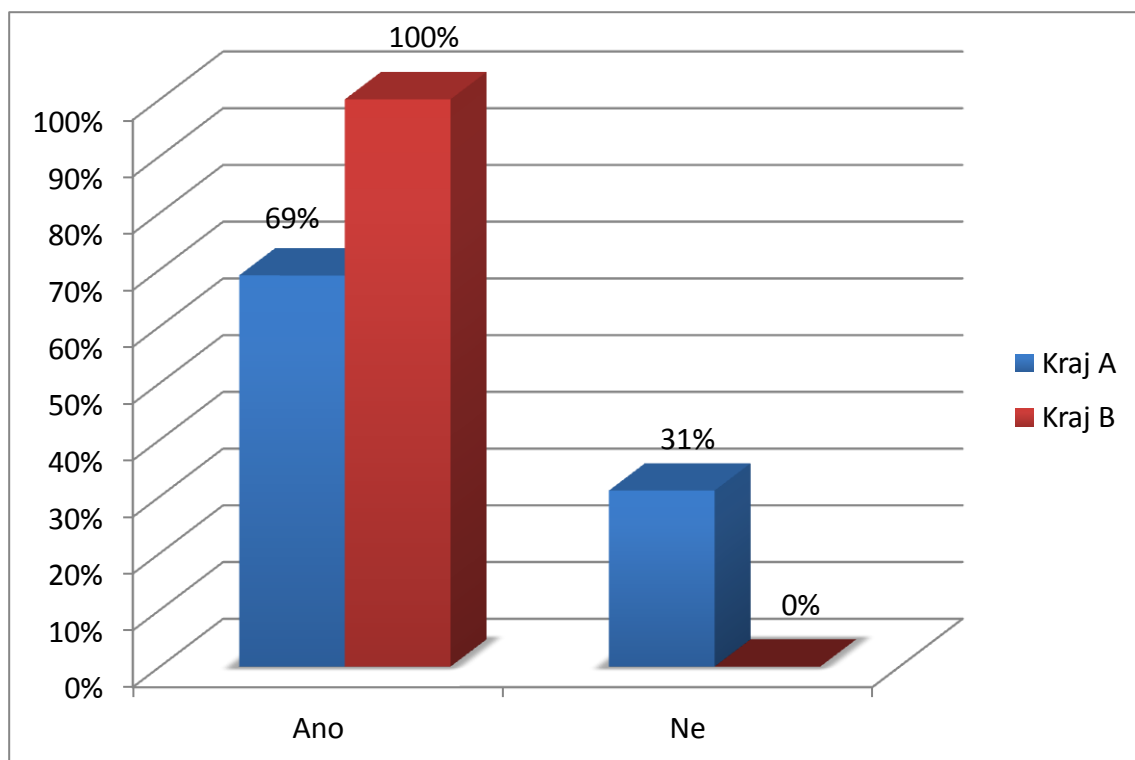
Tabulka 6 Četnost dopravních nehod sanitních vozidel podle délky praxe

Délka praxe	Kraj A	Kraj B
do 5 let	4	2
6 - 10 let	5	1
11 - 20 let	3	3
21 - 30 let	2	1
31 let a více	2	2

Četnost dopravních nehod sanitních vozidel podle délky praxe řidičů ZZS kraje A a kraje B znázorňuje tabulka 6. Z daného výsledku vyplývá, že se účastníky dopravní nehody nejčastěji stávali mladší řidiči s délkou praxe do 10 let a to v obou vybraných krajích. Nižší nehodovost zaznamenala skupina řidičů služebně starších 21 let na ZZS kraje A i B.

Dotazníkové šetření

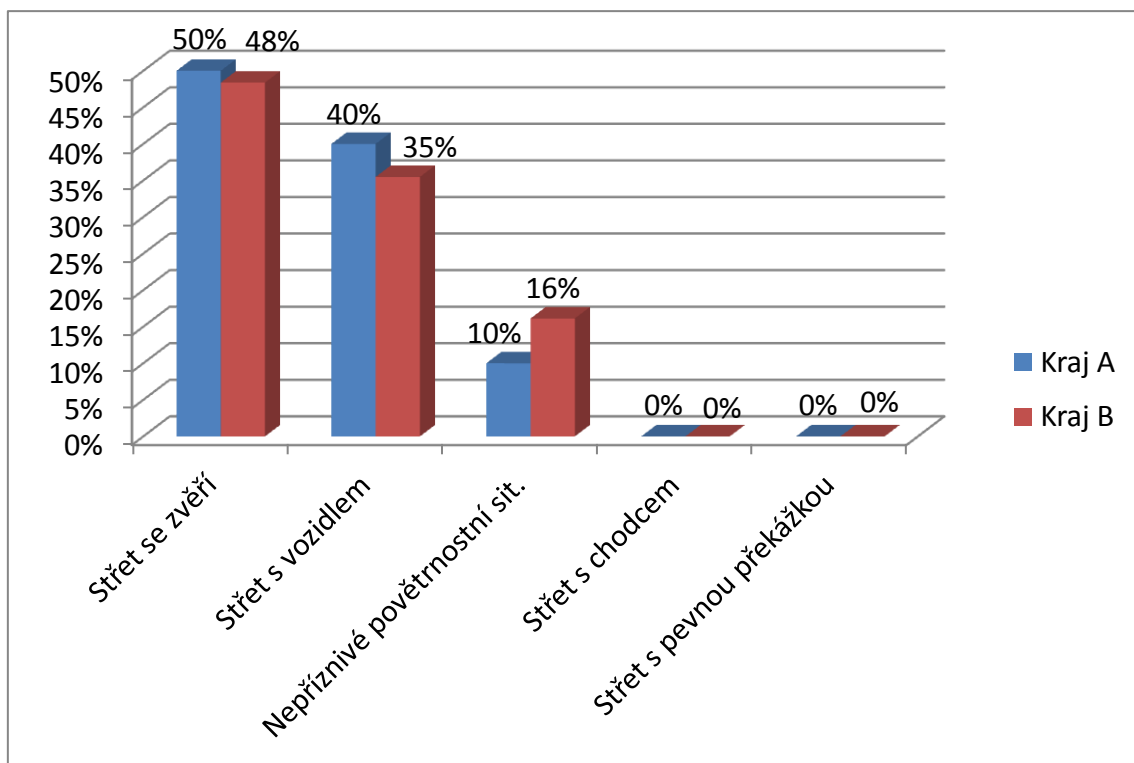
- 1) Stal jste se někdy během své praxe (jako řidič) na zdravotnické záchranné službě (dále ZZS) účastníkem dopravní nehody sanitního vozidla)?



Obrázek 1 Graf četnosti nehody sanitního vozidla

Otázka č. 1 v dotazníku zjišťovala, zda se někdy řidiči v kraji A i v kraji B stali účastníky dopravní nehody. Podle jednotlivých odpovědí na obrázku 1, kde 100 % tvoří 29 řidičů z kraje A a 31 řidičů z kraje B je patrné, že se převážná většina řidičů z obou krajů po dobu své řidičské praxe na záchranných službách stala účastníkem dopravní nehody sanitního vozidla. Na druhou stranu 9 řidičů (31 %) z kraje A se s dopravní nehodou nesetkalo.

2) Jaká byla okolnost dopravní nehody sanitního vozidla? (pokud jste byl účastníkem více dopravních nehod, prosím uveďte příčinu poslední dopravní nehody)

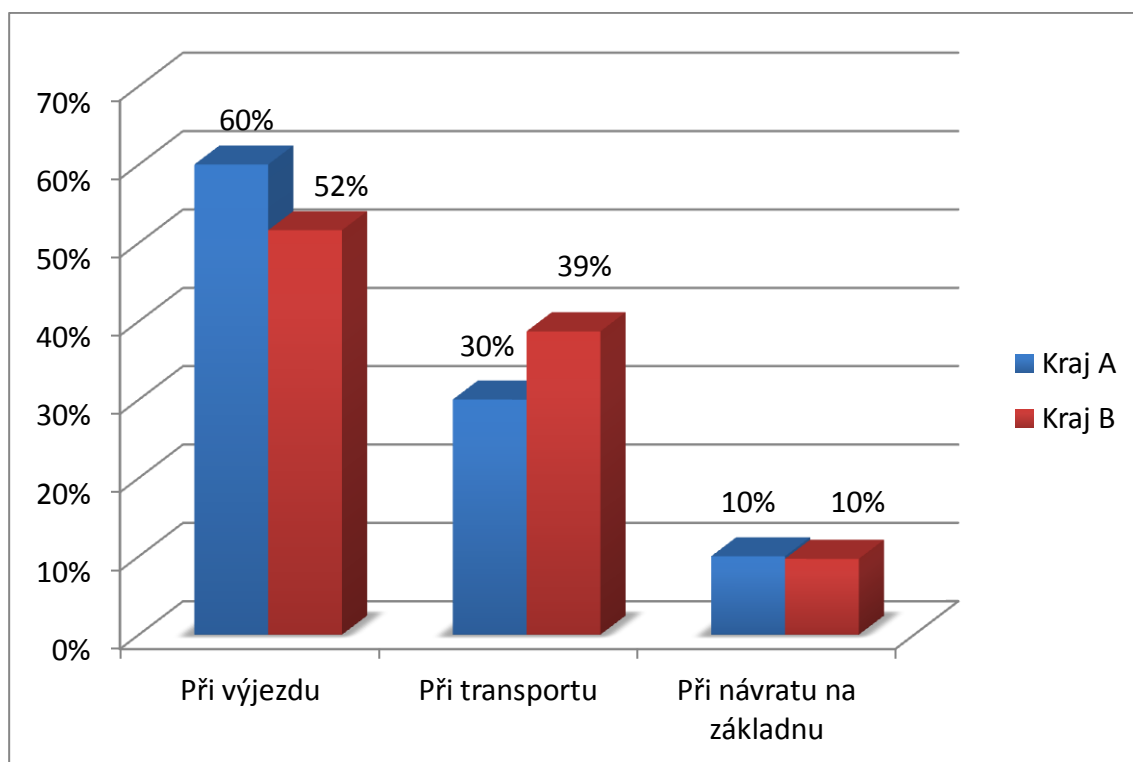


Obrázek 2 Graf okolností dopravní nehody

Otázka č. 2 se zabývala okolnostmi dopravní nehody, které se podílely na vzniku dopravní nehody sanitních vozidel. Na otázku odpovídali pouze respondenti, kteří uvedli, že se stali účastníky dopravní nehody (Obr. 1). Z předchozí otázky tedy vyplývá, že 100 % respondentů tvoří 23 řidičů z kraje A. V kraji B tvoří 100 % 31 řidičů.

Z obrázku 2 vyplývá, že v obou krajích byla nejčastější příčina nehody střet se zvířeti, kterou zvolilo v kraji A 10 respondentů (50 %) a v kraji B 15 respondentů (48 %). Druhou nejčastější okolností byl střet s vozidlem, jež volilo 8 dotazovaných (40 %) v kraji A a 11 (35 %) v kraji B. Méně častou okolností dopravní nehody pak tvořily nepříznivé povětrnostní situace v obou krajích. Střet s chodcem a pevnou překážkou nezvolil ani jeden respondent.

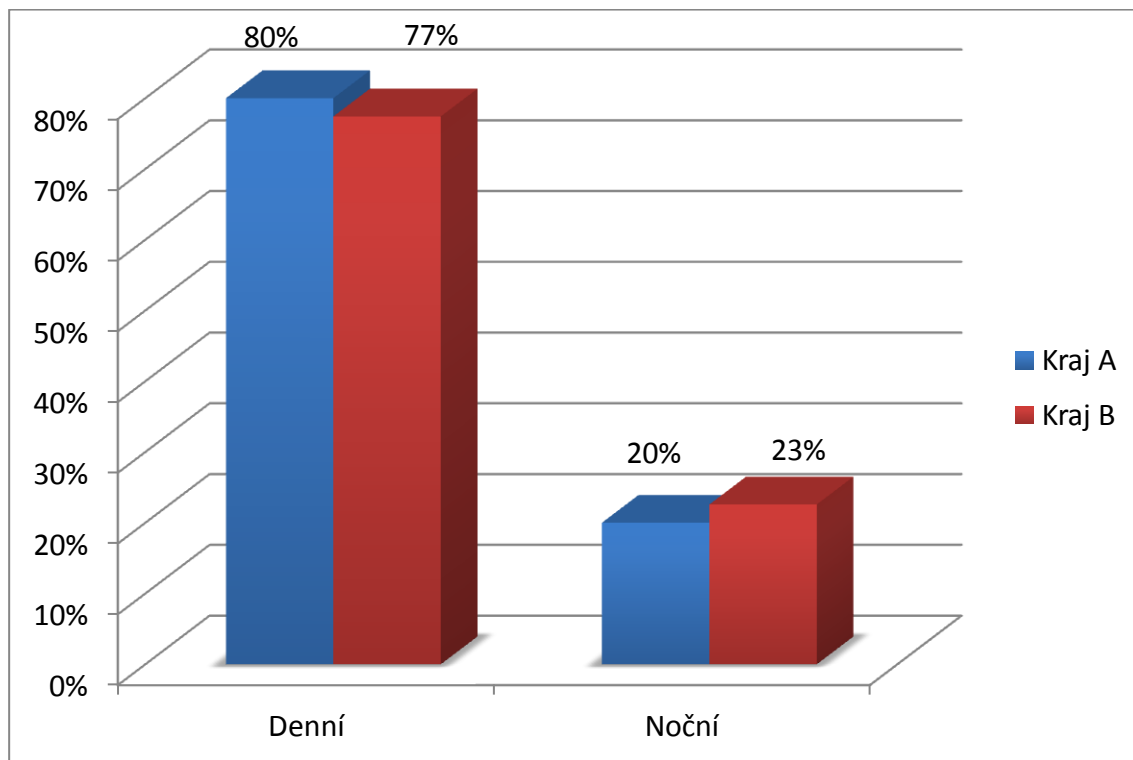
3) Ve které fázi výjezdu k dopravní nehodě došlo?(pokud jste byl účastníkem více dopravních nehod, prosím uveďte příčinu poslední dopravní nehody)



Obrázek 3 Graf fáze dopravní nehody

Třetí otázka je zaměřena na dobu, kdy k nehodě došlo. Na obr. 3 odpovídalo 20 respondentům v kraji A. Pro kraj B to bylo 31 respondentů. Dopravní nehoda sanitních vozidel převážně vznikla během výjezdu k pacientovi v kraji A i kraji B. O něco méně nehod se stalo při samotném transportu pacienta do zdravotnického zařízení, kdy se jednalo o 6 případů (30 %) v kraji A a 12 případů (39 %) v kraji B. Zbytek dopravních nehod se stalo při návratu na základnu, což v obou krajích činilo 10 % (v kraji A 2 nehody a v kraji B 3 nehody).

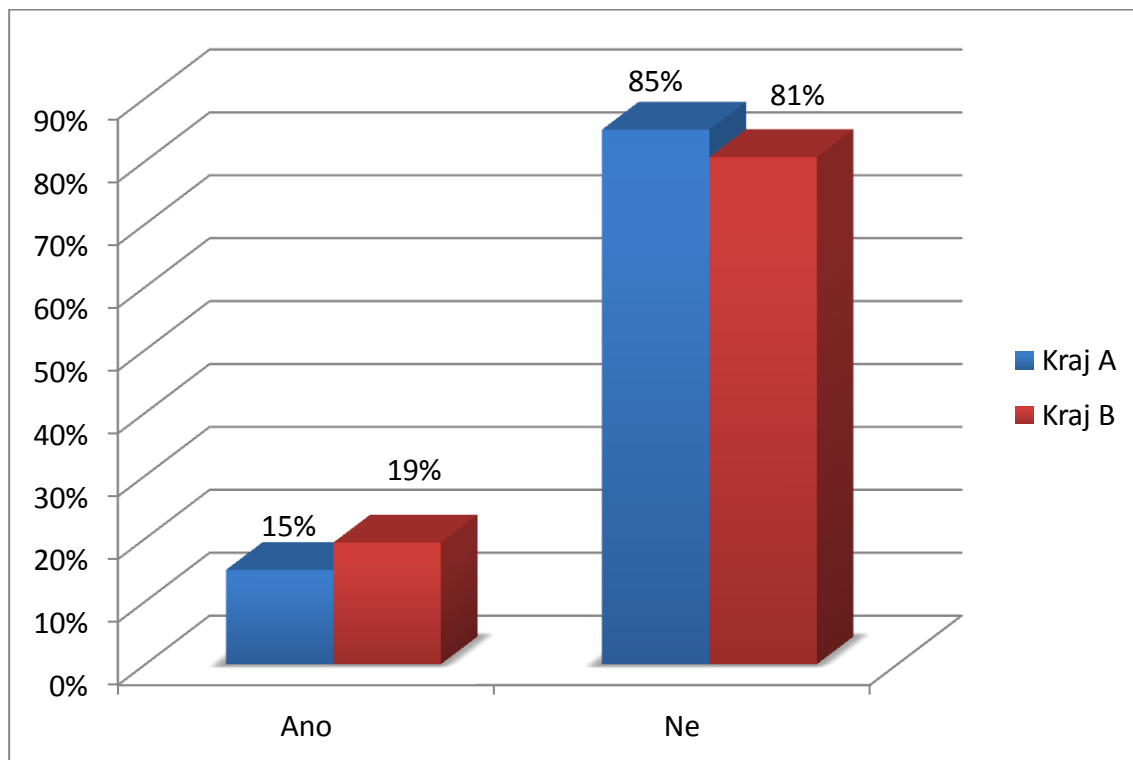
4) V které fázi pracovní doby při výjezdu došlo k dopravní nehodě? (pokud jste byl účastníkem více dopravních nehod, prosím uveďte poslední dopravní nehodu)



Obrázek 4 Graf vzniku nehody

Zajímavé výsledky ohledně doby vzniku dopravní nehody přinesla z dotazníku otázka č. 4 (kde 100 % odpovídá 20 respondentů pro kraj A a 31 respondentům pro kraj B). Jak je vidět z obr. 4, největší četnost dopravních nehod vznikala během denní směny zaměstnanců obou ZZS. Naopak během nočních služeb došlo ke 4 dopravním nehodám (20 %) v kraji A a k 7 dopravním nehodám (23 %) v kraji B.

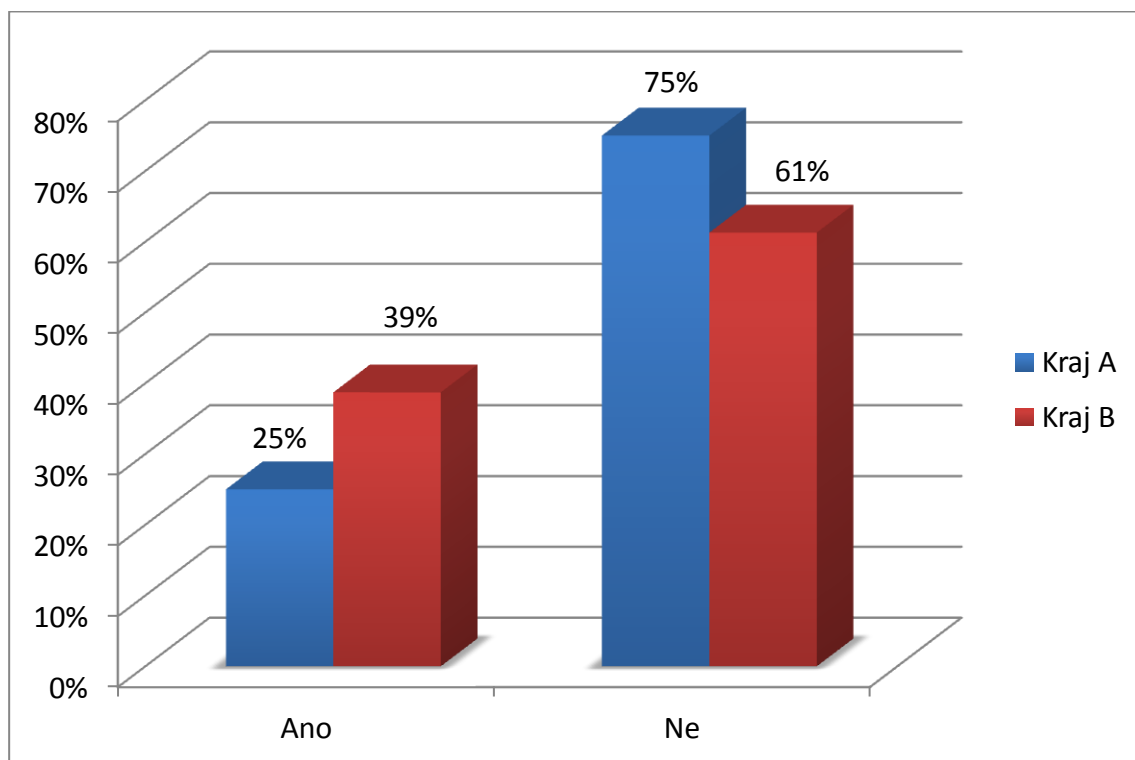
5) Způsobila dopravní nehoda zranění někoho z posádky? (pokud jste byl účastníkem více dopravních nehod, prosím uveďte poslední dopravní nehodu)



Obrázek 5 Graf zranění posádky

Cílem otázky č. 5, kde 100 % odpovídá počtu 20 respondentů za kraj A a 31 respondentů z kraje B, bylo zjistit, zda dopravní nehoda způsobila zranění některého člena posádky. Příjemné zjištění bylo, že se většina dopravních nehod sanitních vozidel obešla bez zranění někoho z členů posádky. Pouze u 3 nehod (15 %) v kraji A a 6 nehod (19 %) v kraji B došlo ke zranění některé osoby sanitního vozidla (viz. Obr. 5).

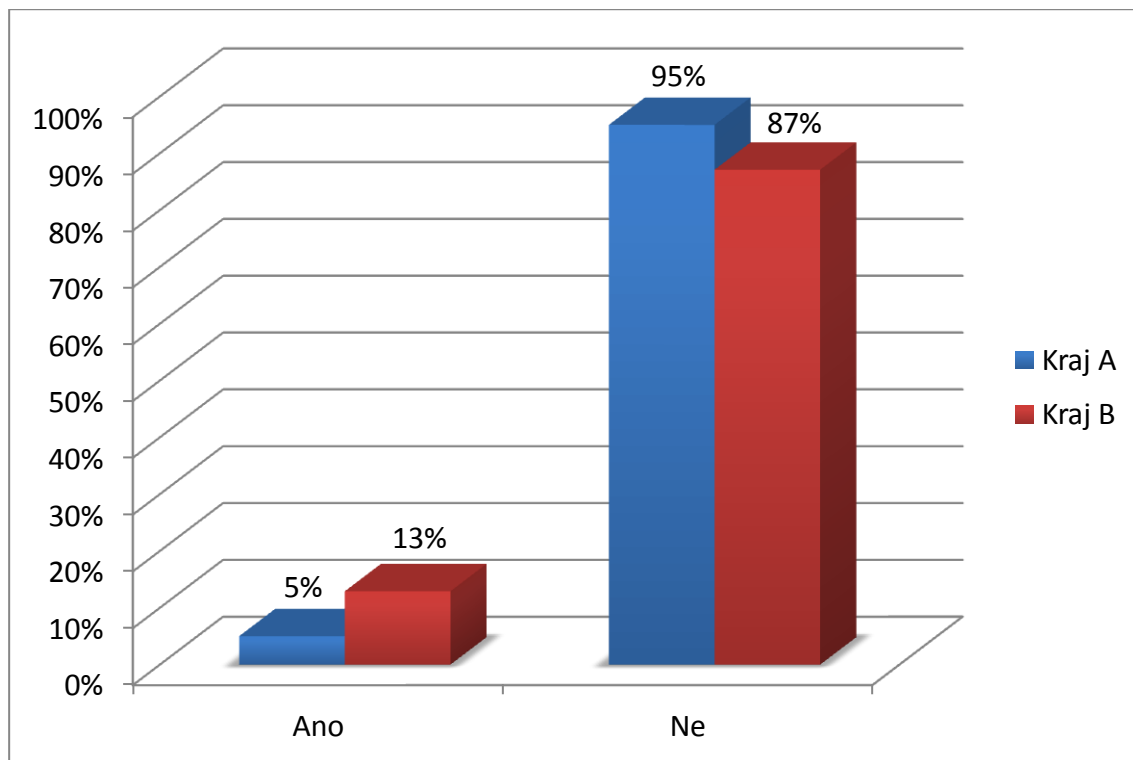
6) Způsobila dopravní nehoda zranění někoho z dalších účastníků (mimo posádky) dopravní nehody? (pokud jste byl účastníkem více dopravních nehod, prosím uveďte poslední dopravní nehodu)



Obrázek 6 Graf zranění dalších účastníků dopravní nehody

Obrázek 6 znázorňuje výskyt možného poranění dalších účastníků dopravní nehody. Jak je patrné z otázky č. 2., docházelo k dopravním nehodám na základně různých okolností. Velice častá okolnost vzniku při dopravních nehodách byla také srážka sanitního vozidla s dalším motorovým vozidlem, z čehož vyplývají možná zranění i dalších účastníků dopravní nehody. Z grafu 6 je patrné, že v kraji A došlo ke zranění u 5 účastníků (25 %) a v kraji B u 12 účastníků. Převážná část dopravních nehod se obešla bez jakéhokoli zranění další osoby.

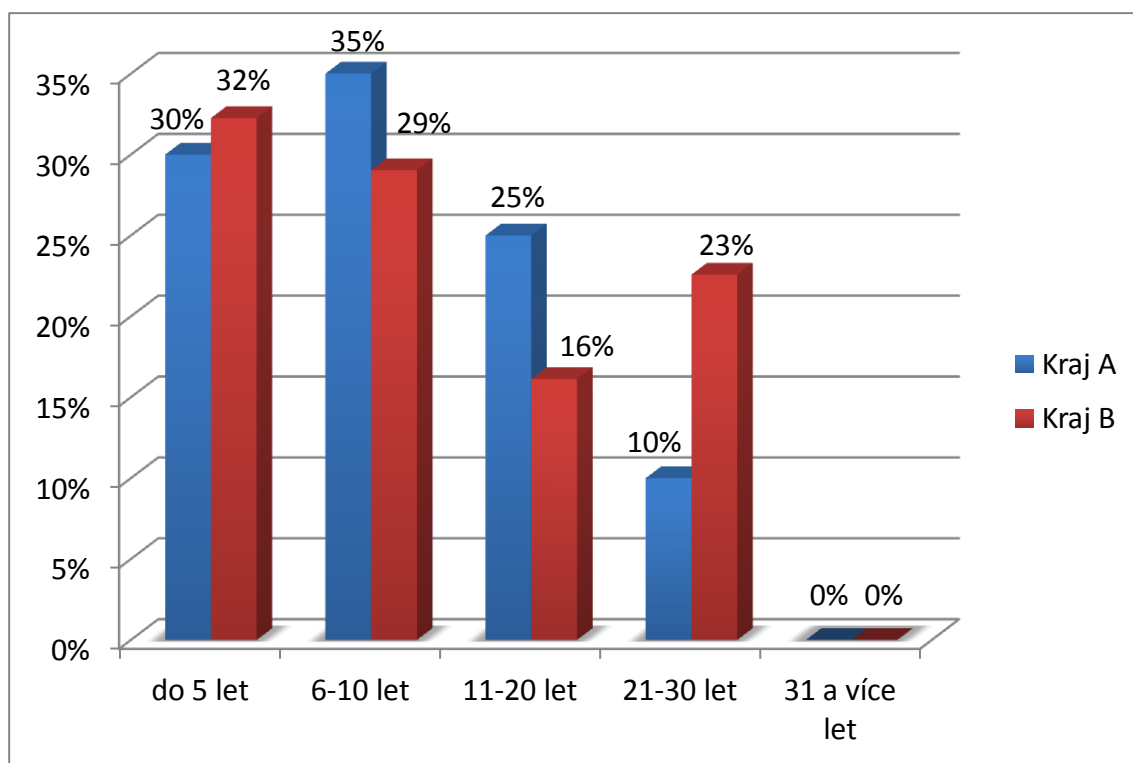
7) Způsobila dopravní nehoda Vaši pracovní neschopnost? (pokud jste byl účastníkem více dopravních nehod, prosím uveďte poslední dopravní nehodu)



Obrázek 7 Graf pracovní neschopnosti po dopravní nehodě

Využití pracovní neschopnosti po dopravní nehodě sanitního vozu byla zcela minimální v obou krajích. Pouze 1 řidič (5 %) A a 4 řidiči (13 %) v kraji B v kraji B museli být dočasně uznáni neschopnými k výkonu svého zaměstnání (Obr. 7).

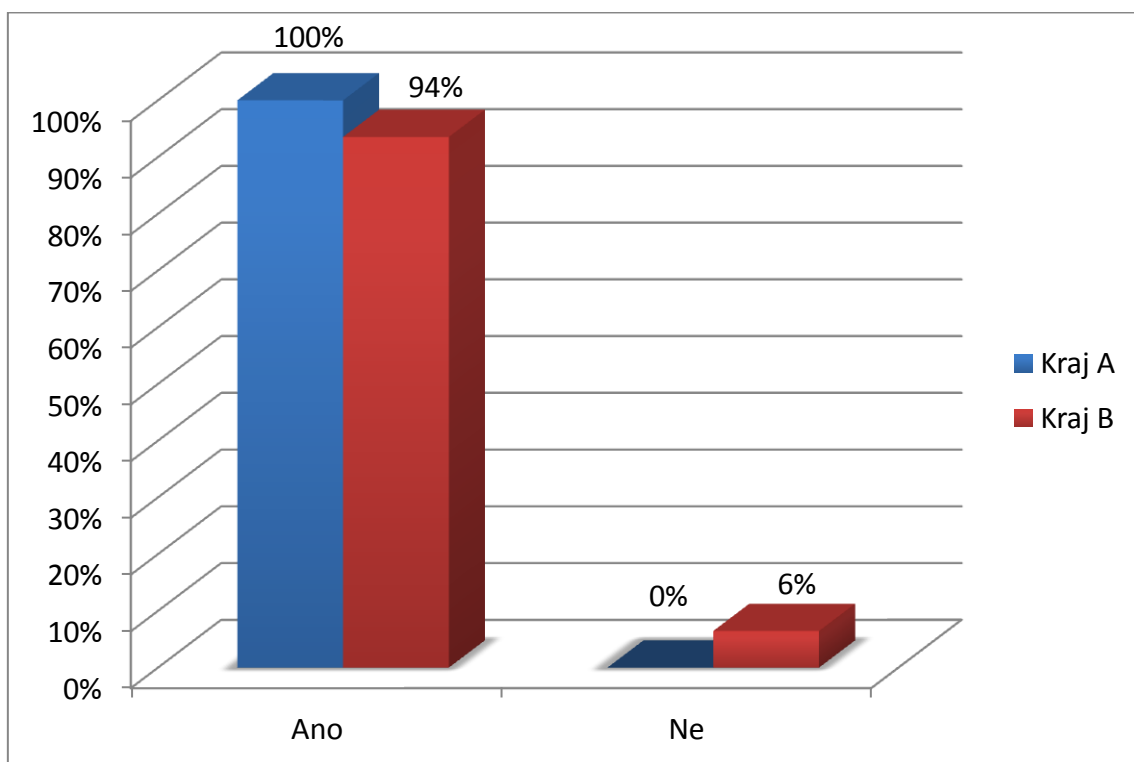
**8) Po jak dlouhé době po nástupu do funkce řidiče došlo k dopravní nehodě?
(pokud jste byl účastníkem více dopravních nehod, prosím uveďte poslední dopravní nehodu)**



Obrázek 8 Graf doby vzniku nehody v závislosti na délce praxe

Otázka č. 8 se zabývala dobou vzniku nehody od nástupu do funkce řidiče, kdy 100 % odpovídá v kraji A 20 a v kraji B 31 respondentům. Zajímavé bylo, že se největšího počtu dopravních nehod účastnili řidiči s délkou praxe do 10 let a to v poměrně stejném zastoupení v obou krajích. Z obr. 8 je patrné, že s rostoucí délkou praxe v řízení sanitního vozidla, klesá i účast na dopravních nehodách v obou krajích. Délka praxe od 11 – 20 let zaznamenala 5 dopravních nehod (25 %) v kraji A a 5 dopravních nehod (16 %) v kraji B. Podobné výsledky zaznamenala také kategorie od 21 – 30 let, kde vznikly 2 dopravní nehody (10 %) v kraji A a 7 dopravních nehod (23 %) v kraji B. U praxe vyšší než 31 let nebyla zaznamenána žádná dopravní nehoda.

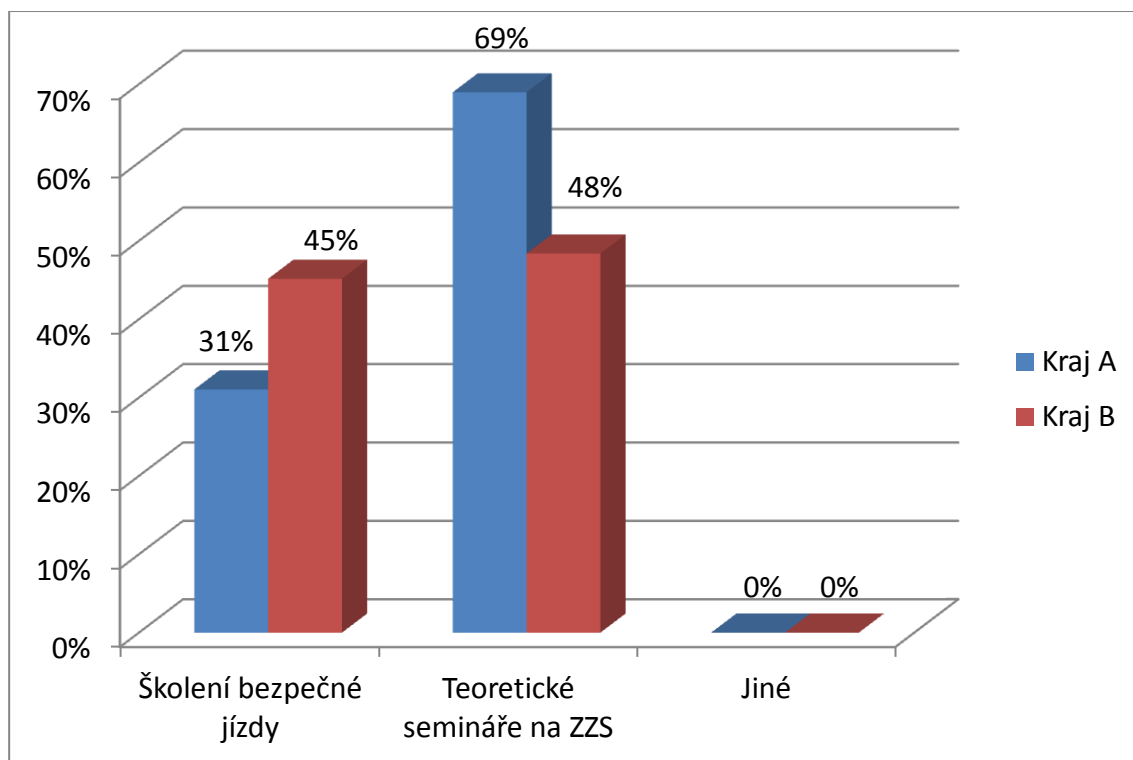
9) Jsou na Vaší ZZS pořádány nějaké kurzy, nácviky nebo semináře pro řidiče sanitních vozidel v problematice bezpečné jízdy sanitních vozidel ve vybraných krajích?



Obrázek 9 Graf pořádání kurzů

Položka č. 9, kde 100 % odpovídá za kraj A 29 respondentů a za kraj B 31 respondentů, zkoumala, zda jsou na jednotlivých ZZS pořádány nějaké kurzy, nácviky či semináře bezpečné jízdy. Převážná většina řidičů z obou krajů udává, že se tyto kurzy na jejich ZZS pořádají. Pouze 2 respondenti (6 %) z kraje B uvedli, že se žádná školení, kurzy nebo semináře bezpečné jízdy na jejich ZZS neuskutečňují (Obr. 9).

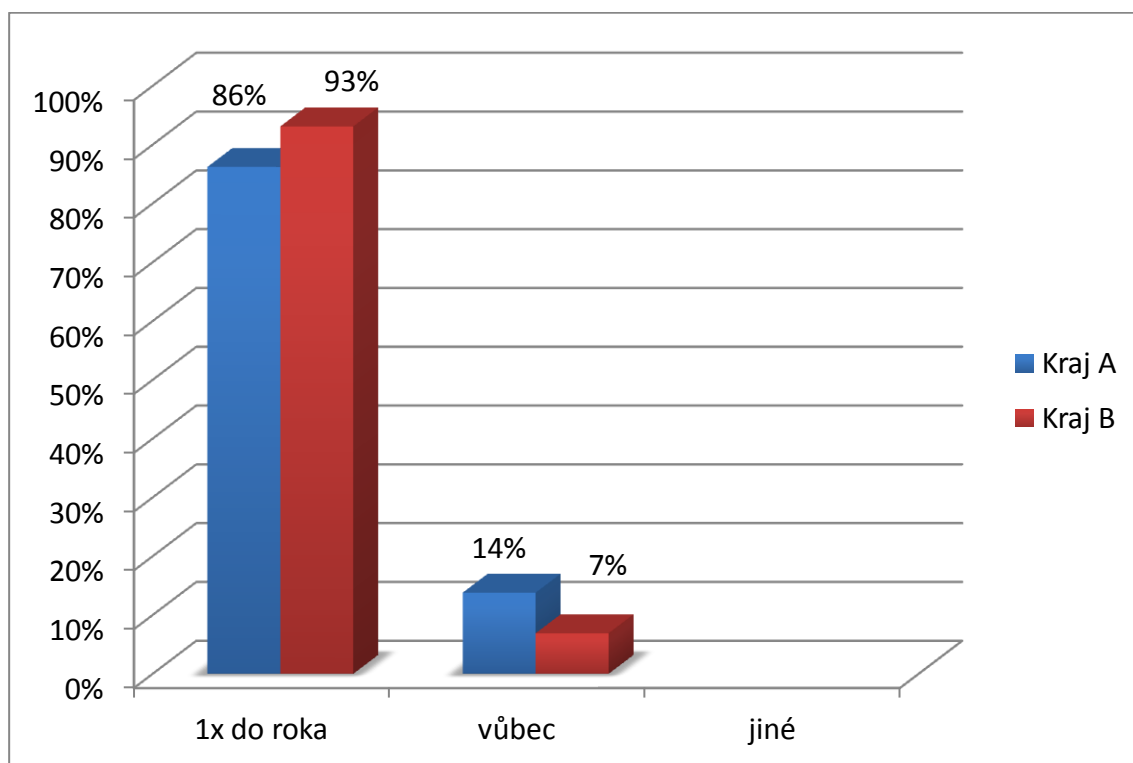
10) Jakou formou je problematika bezpečné jízdy pořádána?



Obrázek 10 Graf četnosti forem bezpečné jízdy

Otázka č. 10 se v dotazníku zabývala, jakou formou je problematika bezpečné jízdy na jednotlivých ZZS pořádána. Na otázku odpovídali pouze respondenti, kteří uvedli, že se těchto kurzů zúčastnili. Z předchozí odpovědi tedy vyplývá, že 100 % odpovídá pro oba kraje 29 respondentů. Z grafu na Obr. 10 je patrné, že na ZZS kraje A převažují teoretické semináře nad praktickou formou ve školení bezpečné jízdy. Na ZZS kraje B jsou tyto složky vyrovnané. 9 respondentů (31 %) uvedlo, že se školí formou praktické bezpečné jízdy a naopak 15 respondentů (48 %) uvedlo, že semináře probíhají v podobě teoretického semináře. Možnost jiné neuvedl nikdo z dotazovaných.

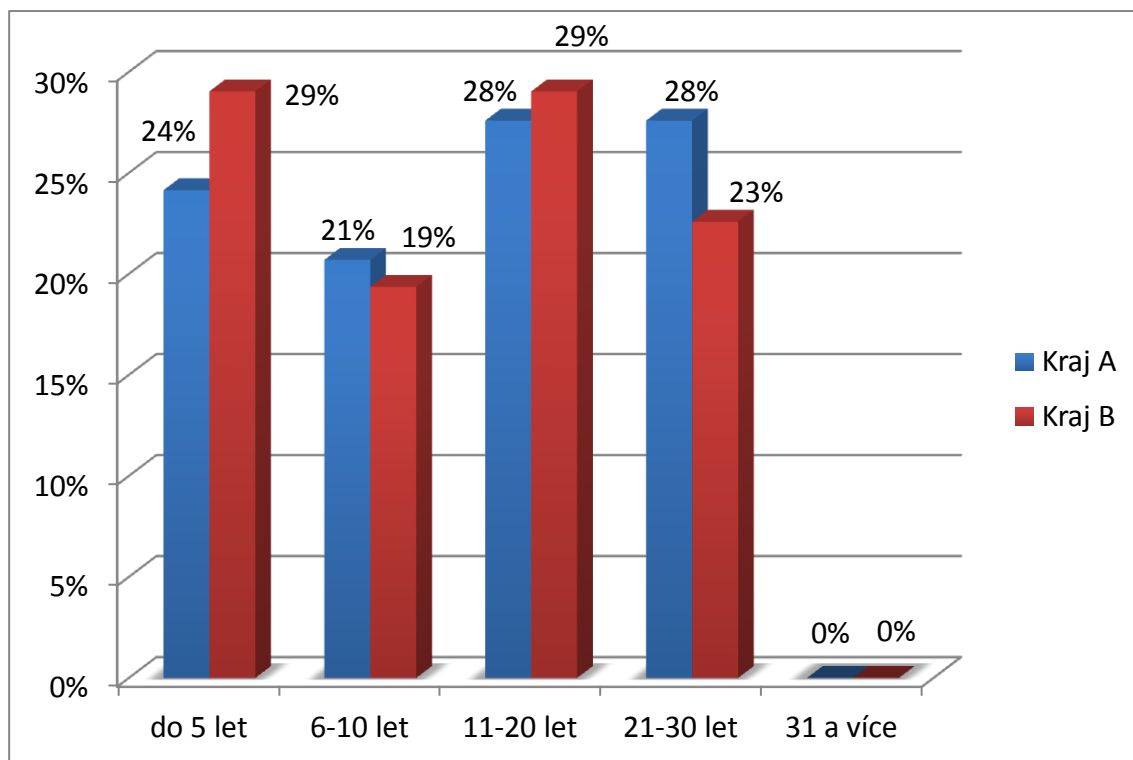
11) Jak často se daných kurzů, seminářů nebo bezpečných jízd účastníte?



Obrázek 11 Graf účasti na kurzech a seminářích

Podle obrázku 11, kde 100% odpovídá 29 respondentům pro oba kraje, se těchto kurzů a seminářů účastní naprostá většina alespoň 1x do roka. Jedná se téměř o totožné výsledky. Z kraje A je to 25 (86 %) a z kraje B 27 (93 %) respondentů. Vůbec se nezúčastnili 4 dotazovaní (14 %) z kraje A a 2 dotazovaní (7 %) z kraje B. Možnost jiné neuvedl nikdo z dotazovaných.

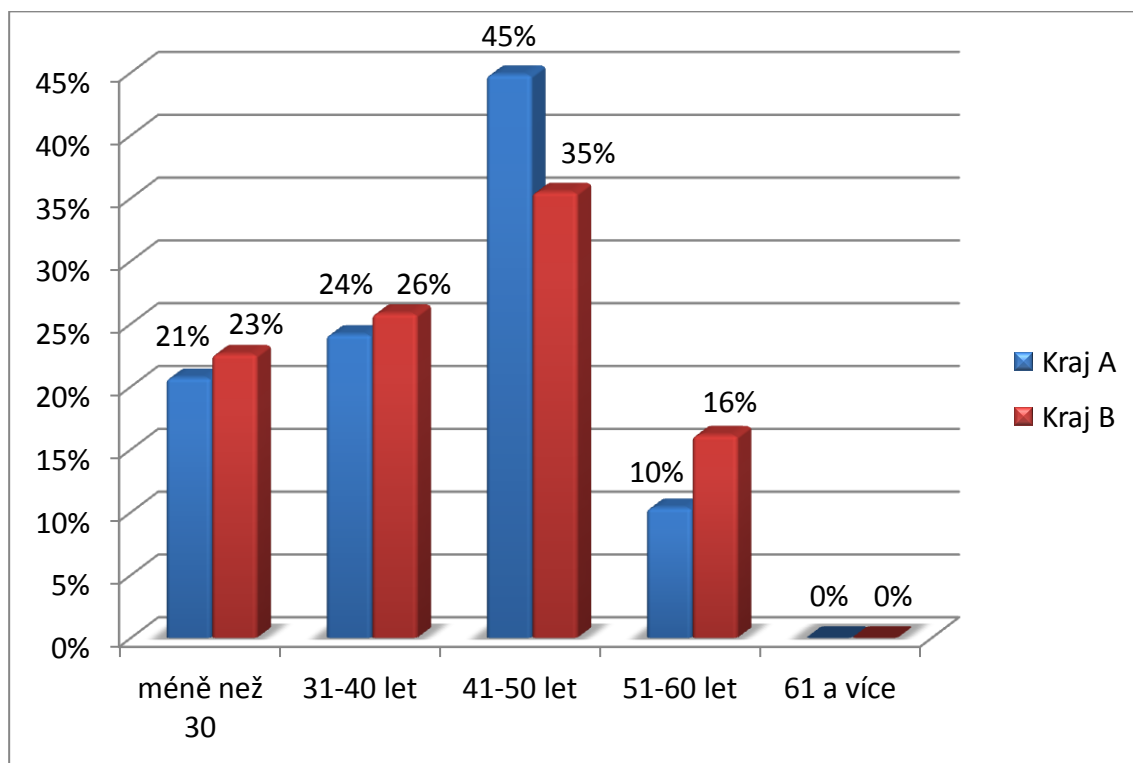
12) Délka praxe v řízení sanitního vozidla ZZS?



Obrázek 12 Graf četnosti praxe v řízení vozidla ZZS

Graf na obrázku 12 pojednává o počtu respondentů s ohledem na délku praxe v řízení sanitního vozidla na ZZS. Jednotlivé kategorie byly poměrně rovnoměrně zastoupeny. Pouze poslední kategorii neuvedl nikdo z dotazovaných. Délku praxe do pěti let uvedlo 7 respondentů (24 %) z kraje A a 9 respondentů (29 %) z kraje B. Podobné výsledky vycházejí i u kategorie od 11 – 20 let. Délku v rozmezí 6 – 10 let uvedlo 6 dotazovaných (21 %) z kraje A a 6 dotazovaných (19 %) z kraje B.

13) Jaký je Váš věk?



Obrázek 13 Graf věkových skupin respondentů

Po zpracování získaných dat bylo zjištěno, že téměř polovina respondentů na zkoumaných stanovištích je ve věku mezi 41 a 50 lety. Druhé největší zastoupení pak mají respondenti ve věkovém rozmezí od 31 do 40 let a méně než 30 let. Věkové rozmezí mezi 51 a 60 lety zastupovali 3 respondenti (10 %) z kraje A a 5 respondentů (16 %) z kraje B. V daném souboru se nevyskytoval žádný respondent starší 61 let (viz Obr. 13).

14) Vaše pohlaví je?



Obrázek 14 Graf pohlaví

Z obr. 14 je patrné, že dotazníky vyplňovali pouze muži, přestože na záchranných službách obou krajů působí mezi řidiči také ženy.

10 Diskuze

Výzkumná otázka č. 1 - Jaká je četnost a nejčastější druhy dopravních nehod sanitních vozidel zdravotnických záchranných služeb ve vybraných krajích?

Pro první výzkumnou otázku byly využity informace poskytnuté zdravotnickými záchrannými službami dvou vybraných krajů a výsledky dotazníkového šetření. Data a informace poskytnuté od ZZS byly zahrnuty do tabulek (viz Tab. 1 - 4). Pro dané šetření byla použita především data týkající se celkového počtu výjezdů obou ZZS, počet dopravních nehod sanitních vozidel, výše škodné události, okolnosti dopravní nehody, délky praxe a věku řidiče sanitního vozidla za vybrané období. Do samotného výzkumného šetření byly zahrnuty pouze dopravní nehody, jejichž škoda na sanitním vozidle přesahovala hodnotu 10 000 Kč.

Z dosažených informací je patrné, že za období 2011 – 2014 došlo na ZZS kraje A celkem k 16 dopravním nehodám sanitních vozidel, v kraji B jich vzniklo 9. Celkový počet výjezdů ZZS kraje A za rok 2011 činil 37 887. Z tohoto celkového počtu výjezdů dané ZZS havarovaly dvě sanitní vozidla. Na druhou stranu v roce 2014 ZZS kraje A ošetřila již 45 134 pacientů a sanitní vozidlo havarovalo již v 6 případech (viz. Tab. 1). Obdobná situace nastala i na ZZS kraje B, kdy během roku 2011 došlo k 31 940 výjezdům, z toho mělo sanitní vozidlo nehodu ve 2 případech. V roce 2014 ošetřila téměř o 8 000 pacientů více (celkem 40 454 pacientů) a sanitní vozidlo havarovalo již ve 3 případech (viz Tab. 2).

Četnost dopravních nehod sledovala i otázka č. 1 z dotazníkového šetření na dvou vybraných ZZS. Podle jednotlivých odpovědí bylo zjištěno, že se převážná většina řidičů z obou krajů po dobu své řidičské praxe na záchranných službách stala účastníkem dopravní nehody sanitního vozidla. Jen 9 řidičů (31 %) z kraje A se s dopravní nehodou nesetkalo. Ze zjištěných dat lze usuzovat, že na základě stále rostoucího počtu výjezdů zdravotnické záchranné služby, stoupá větší riziko kolizních situací a dopravních nehod, jejichž účastníky jsou i vozidla zdravotnických záchranných služeb. Není jasné, zda bude tento trend pokračovat, ale kvůli stálému navyšování hustoty dopravy, se dá takový průběh do budoucna očekávat.

K okolnostem vzniku dopravní nehody sanitních vozidel se v retrospektivní studii vztahují tabulky 3 a 4 za dané období (2011 – 2014). Je zajímavé, že nejčastější okolností vzniku dopravní nehody patřila v obou krajích srážka sanitního vozidla s dalším jedoucím motorovým vozidlem, následovala srážka s pevnou překážkou. V kraji A docházelo také

ke střetu se zvěří nebo nehodu zavinily nepříznivé povětrnostní podmínky (viz. Tab. 3 a 4). Podobné výsledky zveřejnila i ve svých statistikách Police ČR. Policie ČR uvádí, že během roku 2014 byla nejčastější okolností nehody srážka jedoucích vozidel (35,8% z celkového počtu nehod) a srážka s pevnou překážkou (22,1%). Srážkou s vozidlem zaparkovaným nebo odstaveným skončilo přes 19% nehod, srážkou s lesní zvěří tvořilo 8,6% a havárií – nehodou jednoho vozidla skončilo 6,2% nehod (Police ČR, 2015).

V dotazníku se okolnostmi dopravní nehody zabývala otázka č. 2. Na otázku odpovídali pouze respondenti, kteří uvedli, že se stali účastníky dopravní nehody (Obr. 1). Dotazníkového šetření přineslo zajímavé výsledky. Respondenti z obou krajů (10 respondentů (50 %) v kraji A a 15 respondentů (48 %) v kraji B) jako nejčastější okolnost dopravní nehody uváděli střet sanitního vozidla se zvěří. Druhou nejčastější okolností byl střet s jedoucím vozidlem, jež volilo 8 dotazovaných (40 %) v kraji A a 11 (35 %) v kraji B. Méně častou okolností dopravní nehody pak tvořily nepříznivé povětrnostní situace v obou krajích. Střet s chodcem a pevnou překážkou nezvolil ani jeden respondent. Tento výsledek by mohl být dán tím, že sanitní vozidla jezdí i na výjezdy v noci a vysoká zvěř má tendenci se pohybovat i v blízkosti silnic především za svítání a za soumraku. Zvíře může být při nočním oslnění světlomety vozidla dokonale zmateno a může zůstat strnule stát na vozovce a neutíká (Besip, 2012).

Pro zajímavost byly do výzkumu zahrnuty i informace o výše způsobené škody, které se v daných situacích velice lišily. V některých případech se jednalo o několika tisícové položky, některé nehody však dosahovaly i milionových hodnot (příloha A).

Výzkumná otázka č. 2 – Jaká je četnost dopravních nehod sanitních vozidel v závislosti na věku a délce praxe řidičů zdravotnických záchranných služeb ve vybraných krajích?

K druhé výzkumné otázce se vztahovala data a informace poskytnuté zdravotnickými záchrannými službami dvou vybraných krajů a výsledky dotazníkového šetření. Samotný věk řidičů a délka jejich praxe je určitě zajímavým faktorem, který by mohl okolnosti vzniku nehody jistým způsobem ovlivnit. Na základě dotazníkového šetření bylo zjištěno, že nejpočetnější skupinou účastníků na dopravní nehodě sanitního vozidla tvořila skupina řidičů ve věku do 30 let. V uvedené věkové kategorii došlo k 5 dopravním nehodám (31 %) v kraji A a 4 nehodám (44 %) sanitního vozidla v kraji B. Zajímavé zjištění bylo, že se

na dopravní nehodě sanitního vozidla účastnili věkově nejstarší řidiči (51 let a více) v kraji A pouze ve 4 případech (25 %) a v kraji B ve 2 případech (22 %) – viz. tab.5.

Tyto výsledky korespondují s tvrzením, které ve své publikaci předkládá Vykopalová. Vykopalová ve své publikaci poukazuje na skutečnost, že dlouhodobé statistiky dopravní nehodovosti poukazují na poměrně vysoký výskyt dopravní nehodovosti u mladistvých řidičů, zejména u věkové kategorie 18 - 25 let (Vykopalová, 2012). Vykopalová dále uvádí, že příčiny této skutečnosti mohou do značné míry vyplývat z charakteristik chování této věkové kategorie dané osobnostním vývojem a psychickým zráním a mírou odpovědnosti z pohledu akceptace sociální odpovědnosti. Charakteristika chování této věkové kategorie se vyznačuje vyšší impulzivitou a potřebou vzrušujících zážitků, častým výskytem egocentričnosti a nedostatkem vnitřního sebeovládání, nižší mírou zkušenosti a tím také předvídatosti s nižší obratností. Tyto rizikové faktory, které mohou korespondovat s vysokou rychlostí jízdy a s tím i vysokou nehodovostí. Naopak pro starší řidiče ve věku v rozmezí 60-75 let je charakteristická zvýšená nehodovost v důsledku vzniku zhoršení zdravotního stavu a psychických změn. K psychickým změnám může docházet v důsledku strukturálních a funkčních změn mozku, které se projevují zejména v oblasti kognitivních funkcí sloužící k zapisování, ukládání a využívání informací. Další významnou změnou může být zpomalení poznávacích procesů a prodloužení reakčních časů a pokles rychlosti při zpracovávání informací. Na základě zhoršení zrakových a sluchových funkcí může docházet také ke zhoršení dalších poznávacích procesů jako je zhoršující se koncentrace pozornosti nebo nedostatky paměťových funkcí. Úsilí, které musí starší jedinec vyvinout pro zvládnutí orientace v dopravní situaci je pro něj natolik zátěžové, že způsobuje únavu, pokles pozornosti a ztrátu orientace, což může vést k chybnému reagování (Vykopalová, 2012).

Riziko vzniku dopravní nehody však může záviset i na délce praxe v řízení motorových vozidel. Četnost dopravních nehod sanitních vozidel podle délky praxe řidičů ZZS kraje A a kraje B znázorňuje tabulka 6. Z daného průzkumu vyplývá, že se účastníky dopravní nehody nejčastěji stávali mladší řidiči s délkou praxe do 10 let a to v obou vybraných krajích. Naopak skupina řidičů služebně starších 21 let na ZZS kraje A i B zaznamenala nižší nehodovost. S délkou praxe souvisela i otázka č. 8 v dotazníkovém šetření, která se zabývala dobou vzniku nehody od nástupu do funkce řidiče, kdy 100 % odpovídá v kraji A 20 a v kraji B 31 respondentům. Zajímavé zjištění bylo, že se největšího počtu dopravních nehod účastnili řidiči s délkou praxe do 10 let a to v poměrně stejném zastoupení v obou krajích.

Z dosažených výsledků (obr. 8) je také patrné, že s rostoucí délkou praxe v řízení sanitního vozidla klesá i účast na dopravních nehodách v obou krajích. Řidiči s délkou praxe od 11 – 20 let se účastnili 5 dopravních nehod (25 %) v kraji A a 5 dopravních nehod (16 %) v kraji B. Srovnatelnými výsledky se vyznačovala i kategorie od 21 – 30 let, kde vznikly 2 dopravní nehody (10 %) v kraji A a 7 dopravních nehod (23 %) v kraji B. Naopak u řidičů s délkou praxe vyšší než 31 let v řízení sanitního vozidla nebyla zaznamenána žádná dopravní nehoda. Řízení sanitních vozidel má jistá specifika a odlišnosti v řízení. Proto ne všichni řidiči na ně nemusí být připraveni hned po zařazení do ostrého provozu. Každý jedinec je schopný jinak reagovat, předvídat a proto je důležité jistou praxi získat. Tento fakt se bude projevovat i v konečném počtu dopravních nehod způsobenou těmito jedinci.

Výzkumná otázka č. 3 - Způsobila dopravní nehoda sanitního vozidla zranění někoho z posádky nebo někoho z dalších účastníků dopravní nehody?

Při dopravních nehodách běžně vznikají možná poranění, a proto se v této výzkumné otázce zraněním při dopravních nehodách sanitních vozidel zabývám. U nás zatím není systematický sběr o nehodách vozů ZZS i přes jeho důležitost. Naopak v Austrálii jsou dopravní nehody vedoucí příčinou smrtelných pracovních úrazů zdravotnických záchranářů. Naopak retrospektivní deskriptivní studie zabývající se identifikací pracovních rizik v Austrálii pro období 2000-2010, shromažďovala údaje o zdravotnících (záchranářích), kteří byli zranění v průběhu plnění svých povinností. Z dané studie vyplývá, že riziko vážného poranění australských záchranářů je více než sedmkrát vyšší, než je celostátní australský průměr. V průměru každé 2 roky v průběhu sledovaného období, jeden záchranář zemřel a 30 bylo vážně zraněno při dopravních nehodách. Deset australských záchranářů bylo každý rok vážně zraněno v důsledku útoku. Úrazovost u záchranářů byla více než dvakrát vyšší než u příslušníků policie. Studie také uvádí, že riziko poranění v Austrálii, je podobný jako ve Spojených státech (Maguire, O'meara, Brightwell, 2014).

Dotazníkovou otázkou č. 5 se respondentů dotazuji, jestli byl při nehodě zraněn někdo z posádky sanitního vozidla. Po analýze dat dotazníkového šetření bylo příjemným zjištěním, že při nehodě ve většině případů nebyl zraněn nikdo z členů posádky. Zranění člena posádky bylo přítomno pouze u 3 nehod (15 %) v kraji A a 6 nehod (19 %) v kraji B (obr.5). K dopravním nehodám, vyplývajícím z retrospektivního výzkumu, docházelo z řady různých příčin. Dalo by se předpokládat více zraněných účastníků, kteří netvoří posádku sanitního

vozidla, ale výsledky dotazníkové šetření prokazují minimální poranění vzniklá dopravní nehodou. V kraji A došlo ke zranění u 5 dalších účastníků (25 %) a v kraji B u 12 účastníků. Podle dotazníkové otázky č. 7 museli pouze 1 řidič (5 %) A a 4 řidiči (13 %) v kraji B v kraji B využít pracovní neschopnosti po dopravní nehodě. V ostatních případech se nejednalo o takový stav, který by řidiče po zdravotní stránce natolik omezoval v následujícím výkonu práce. I přes to, že se v daném souboru vyskytuje menší četnost vážných dopravních nehod spojených se zraněním, může tento fakt svědčit např. o bezpečnosti samotných sanitních vozidel, jak po stránce vybavení, které neohrozí posádku natolik, aby došlo k většímu či žádnému zranění, tak i celkové konstrukce vozidel a jejich bezpečnostních prvků.

Výzkumná otázka č. 4 - Jsou pořádány nějaké kurzy, nácviky nebo semináře pro řidiče sanitních vozidel v problematice bezpečné jízdy sanitních vozidel ve vybraných krajích?

Kurzy bezpečné jízdy či semináře, které se tímto tématem zabývají, jsou v každém kraji a na každé záchranné službě pořádány jinak, ale vesměs mají stejný důvod. Snahu o zkvalitnění připravenosti řidičů na různé klimatické podmínky, nebezpečné dopravní situace na pozemních komunikacích a řešení běžných podmínek k zabránění kolize. Z dotazníkové otázky č. 9 vyplývá, že tyto kurzy a semináře jsou na jednotlivých ZZS pořádány, což udává většina dotazovaných. Pouze 2 respondenti (6 %) z kraje B uvedli, že se žádná školení, kurzy nebo semináře bezpečné jízdy na jejich ZZS neuskutečňují. Forma, jakou jsou pořádány kurzy, se liší podle kraje. V kraji A například převažují teoretické semináře nad praktickou formou ve školení bezpečné jízdy. Na ZZS kraje B jsou tyto složky vyrovnané. 9 respondentů (31 %) uvedlo, že se školí formou praktické bezpečné jízdy a naopak 15 respondentů (48 %) uvedlo, že semináře probíhají v podobě teoretického semináře. Otázka č. 11 v dotazníku se zabývala samotnou účastí na těchto kurzech. Většina řidičů se účastní alespoň jednou do roka, což byla téměř nejčastější odpověď v obou krajích. Z kraje A je to 25 (86 %) a z kraje B 27 (93 %) respondentů. Vzhledem k tomu, že je účast na teoretických seminářích povinná v obou krajích, se však našli i jedinci, kteří se nezúčastnili vůbec. Jednalo se o 4 dotazované (14 %) z kraje A a 2 dotazované (7 %) z kraje B. Tento výsledek může být ovlivněn tím, že mezi těmito respondenty mohou být řidiči, kteří byli nově přijati na ZZS a neabsolvovali zatím připravovaný kurz nebo seminář o bezpečné jízdě.

Co se týče praktické bezpečné jízdy, tak kurzy touto formou jsou spíše nabízeny a nejsou povinné. Jedná se potom o vzájemnou domluvu mezi řidiči a jejich zájem o tyto nabízené

možnosti. Při osobní návštěvě obou vybraných ZZS a po několika pohovorech s dotyčnými jedinci jsem dospěl k závěru, že cítí určitý přínos do své praxe. Nelze však tvrdit, že po absolvování jednoho kurzu bezpečné jízdy by se dalo mluvit o stoprocentní připravenosti. Spíše jde o jistý zážitek a zkoušku zručnosti při jízdě za netradičních podmínek či reakce na možné překážky během jízdy. Výsledek je určitě jistým přínosem pro každého jednotlivce a možná i jeho řidičské schopnosti. Proto si myslím, že i po této diskuzi se samotnými účastníky těchto kurzů by se měli pořádat častěji a pro více lidí. Zájemců je mnoho a dokazují to i samotné výsledky průzkumu.

11 Závěr

Tato bakalářská práce je věnována dopravním nehodám zdravotnických záchranných služeb dvou vybraných krajů prostřednictvím retrospektivního a dotazníkového šetření.

V teoretické části je popsána samotná problematika dopravní nehody, kde jsou vysvětleny základní pojmy, které s tématem souvisí. Dále možné příčiny vzniku nehody, ať už z hlediska psychologie či jiných faktorů. Zabývám se zde i vybranými kolizními situacemi a nakonec možnými následky dopravní nehody na posádku vozidla z hlediska zranění.

V praktické části jsem retrospektivním šetřením analyzoval nehody, které se staly na vybraných oblastech dvou krajů za určité období. Druhá část šetření probíhala pomocí dotazníkového šetření, které bylo zaměřeno na skupinu řidičů sanitních vozidel, kteří se sami stali účastníky nehody a odpovídali na předem stanovené otázky. Z dosažených výsledků je patrné, dopravní nehody sanitních vozidel nejsou v dnešní době velkou výjimkou. Výsledky mého průzkumu přinesly velmi zajímavá zjištění, která samozřejmě nelze uplatnit na celou populaci řidičů, ale jsou vzhledem do problematiky. Ze zjištěných dat lze usuzovat o stále rostoucím počtu výjezdů zdravotnických záchranných služeb. Současně s tímto faktorem stoupá i větší riziko kolizních situací a dopravních nehod sanitních vozidel záchranných služeb na pozemních komunikacích.

K nejčastějším okolnostem vzniku dopravní nehody patřila v obou krajích srážka sanitního vozidla s dalším jedoucím motorovým vozidlem, následovala srážka s pevnou překážkou, srážka se zvěří nebo k dopravní nehodě docházelo na základě nepříznivých povětrnostních podmínek. Riziko vzniku dopravní nehody však může záviset na věku a na délce praxe v řízení motorových (sanitních) vozidel. Dosažené výsledky poukazují na vyšší výskyt dopravní nehodovosti u mladistvých řidičů, zejména u věkové kategorie do 30 let. Vyšší výskyt dopravních nehod byl zaznamenán také u řidičů s délkou praxe do 30 let. Naopak u řidičů s délkou praxe vyšší než 31 let v řízení sanitního vozidla nebyla zaznamenána žádná dopravní nehoda. V daném souboru se vyskytuje menší četnost vážných dopravních nehod spojených se zraněním. Dalším zajímavým zjištěním bylo, že na záchranných službách vybraných krajů probíhají ve větší míře různé kurzy či semináře vztahující se k dané problematice.

Záchranná služba je službou veřejnosti, jejím obsahem je poskytnout kvalifikovanou zdravotnickou první pomoc na místě náhlého ohrožení zdraví či života v limitu do 20 minut

od tísňové výzvy. To lze pouze v případě, že na ono místo posádka dojede v pořádku. V opačném případě zahltí záchranný systém v celém širém okolí. Se zesilujícím provozem na pozemních komunikacích se zvyšují nároky na řidiče a jeho schopnosti a dovednosti v situacích, které mohou být z hlediska psychiky velice náročné. Nejedná se pouze o rychlou, ale především bezpečnou jízdu, jelikož zodpovídá za zdraví nejen posádky, ale i samotného pacienta.

12 Literatura

Literární zdroje

1. BARTÁK, Matěj a kol. *Autoškola*. 1. vyd. Praha: Plot, 2010, 302 s. ISBN 978-80-86523-97-2.
2. BERAN, Tomáš. *Dopravní nehody: právní rádce pro každého řidiče*. 1. vyd. Brno: ComputerPress, 2007, 171 s. ISBN 978-80-251-1791-0.
3. HAMERNÍKOVÁ, Veronika. *Základy dopravní psychologie nejen pro profesionální řidiče*. Vyd. 1. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2010, 116 s. ISBN 978-80-7013-517-4.
4. HAVLÍK, Karel. *Psychologie pro řidiče: zásady chování za volantem a prevence dopravní nehodovosti*. 1. vyd. Praha: Portál, 2005, 223 s. ISBN 80-7178-542-3.
5. CHMELÍK, Jan. *Dopravní nehody*. 1.vyd. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2009, str. 17. ISBN 978-80-7380-211-0.
6. FRANĚK, Ondřej. *Manuál dispečera zdravotnického operačního střediska*. 7. vyd., 2013, 254 s. ISBN 978-80-905651-0-4.
7. PASTOR, Otto a Antonín TUZAR. *Teorie dopravních systémů*. 1. vyd. Praha: ASPI, 2007, 307 s. ISBN 978-80-7357-285-3.
8. ŠACHL, Jindřich. *Analýza nehod v silničním provozu*. 1.vyd. Praha: České vysoké učení technické, 2010, 144 s. ISBN 978-80-01-04638-8.

Internetové zdroje

1. ANTOŠOVÁ, Zuzana. *Reakce řidičů na průjezd vozidla zdravotnické záchranné služby*. [online]. Brno, 2013. 145 s. [cit. 2015-07-15]. Bakalářská práce. Masarykova univerzita, Lékařská fakulta. Vedoucí práce PhDr. Andrea Pokorná, Ph.D. Dostupné z: http://is.muni.cz/th/258658/lf_m/.
2. ČESKO. Zákon č. 56 o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích a o změně zákona č. 168/1999 Sb., o pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou provozem vozidla a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla), ve znění zákona č. 307/1999 Sb. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2001, částka 21, s. 1962-1991. Dostupný také z: <http://www.psp.cz/sqw/sbirka.sqw?cz=56&r=2001>.
3. ČESKO. Zákon č. 239 ze dne 28. června 2000 o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2000a, částka 73, s. 3461-3474. Dostupné z: <http://psp.cz/sqw/sbirka.sqw?r=2000&cz=239>.
4. ČESKO. Zákon č. 361 ze dne 14. září 2000 o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2000b, částka 98, s. 4570-4616. Dostupné z: <http://psp.cz/sqw/sbirka.sqw?r=2000&cz=361>.
5. ČESKO. Zákon č. 374 ze dne 6. listopadu 2011 o zdravotnické záchranné službě. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2011, částka 131, s. 4839-4848. Dostupné z: <http://www.psp.cz/sqw/sbirka.sqw?O=6&T=406>.
6. KÖLBEL, Vojtěch. *Koordinovaný postup složek Integrovaného záchranného systému při dopravní nehodě v silničním provozu*. [online]. Zlín, 2013. 84 s. [cit. 2015-07-10]. Bakalářská práce. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta logistiky a krizového řízení. Vedoucí práce doc. Václav Lošek, CSc. Dostupné z: http://digilib.k.utb.cz/bitstream/handle/10563/24931/k%C3%B6lbel_2013_bp.pdf?sequence=.

7. MAGUIRE, B., P. O'MEARA and R. BRIGHTWELL. *Occupational injury risk among Australian paramedics: an analysis of national data* [online]. 2014, 200(8), 477 – 480 [cit.2015-07-23]. Dostupné z: <https://mja.com.au/system/files/issues/mag10941.pdf>.
8. STATISTIKA NEHODOVOSTI. *Policie*. [online]. [2014] [cit. 2015-03-10]. Dostupnéz: <http://policie.cz/clanek/statistika-nehodovosti-900835.aspx?q=Y2hudW09Mg%3d%3d>.
9. STŘET SE ZVĚŘÍ. *Besip*. [online]. [2012] [cit. 2015-08-07]. Dostupné z: <http://ibesip.cz/cz/ridic/zasady-bezpecne-jizdy/stret-se-zveri>.
10. ŠPAČEK, F. *Integrovaný záchranný systém* [online]. Hasičský záchranný sbor České republiky, 2009 [cit. 2011-12-12]. Dostupné z: <http://hzscr.cz/clanek/integrovaný-zachranny-system.aspx>.
11. VYKOPALOVA, Hana. *Psychologie v dopravě* [online]. 1. vyd. Brno: Vysoké učení technické v Brně, 2012, 65 s. ISBN 978-80-214-4564-2 [cit. 2015-08-01]. Dostupné z: http://vutbr.cz/www_base/priloha.php?dpid=62029.

13 Seznam příloh

PŘÍLOHA A	Nehody sanitních vozidel.....	63
PŘÍLOHA B	Výzkumný dotazník.....	65

PŘÍLOHA A Nehody sanitních vozidel



Zdroj: <http://svitavsky.denik.cz/galerie/sanita_nehoda_pce.html?mm=1680977>



Zdroj:<<http://www.chcizit.cz/dopravni-nehoda-sanitky-a-dodavky-5207/>>



Zdroj: < http://zpravy.idnes.cz/bmw-cke-/krimi.aspx?c=A110813_103134_hradec-zpravy_cem>



Zdroj: <<http://www.pozary.cz/clanek/91181>>

PŘÍLOHA B Výzkumný dotazník

Dobrý den,

jmenuji se Václav Sitař a jsem studentem 3. ročníku Fakulty zdravotnických studií, oboru Zdravotnický záchranář na Univerzitě v Pardubicích. Téma mé bakalářské práce je Dopravní nehody v provozu ZZS. Dotazník je anonymní a je určen pouze řidičům pracujícím na zdravotnické záchranné službě. Z nabízených odpovědí zvolte vždy jen jednu odpověď, pokud není uvedeno jinak. U otevřených otázek, prosím vypište.

Děkuji za Váš čas a odpovědi.

1) Stal jste se někdy během své praxe (jako řidič) na zdravotnické záchranné službě (dále ZZS) účastníkem dopravní nehody sanitního vozidla)?

a) Ano, kolikrát? (prosím, uveďte počet)

b) Ne

Pokud jste na otázku č. 1 odpověděl/a za b), přejděte na otázku č. 9.

2) Jaká byla okolnost dopravní nehody sanitního vozidla? (pokud jste byl účastníkem více dopravních nehod, prosím uveďte příčinu poslední dopravní nehody)

- a) Střet se zvířím
- b) Srážka s pevnou překážkou
- c) Srážka s chodcem
- d) Srážka s dalším motorovým vozidlem
- e) Nepříznivé povětrnostní situace
- f) Jiné zavinění (prosím uveďte):

- 3) V které fázi výjezdu k dopravní nehodě došlo? (pokud jste byl účastníkem více dopravních nehod, prosím uveďte poslední dopravní nehodu)**
- a) Při výjezdu
 - b) Při transportu do nemocnice
 - c) Při návratu na základnu
- 4) V které fázi pracovní doby při výjezdu došlo k dopravní nehodě? (pokud jste byl účastníkem více dopravních nehod, prosím uveďte poslední dopravní nehodu)**
- a) Během denní pracovní doby
 - b) Během noční pracovní doby
- 5) Způsobila dopravní nehoda zranění někoho z posádky? (pokud jste byl účastníkem více dopravních nehod, prosím uveďte poslední dopravní nehodu)**
- a) Ano
 - b) Ne
- 6) Způsobila dopravní nehoda zranění někoho z dalších účastníků (mimo posádky) dopravní nehody? (pokud jste byl účastníkem více dopravních nehod, prosím uveďte poslední dopravní nehodu)**
- a) Ano
 - b) Ne
- 7) Způsobila dopravní nehoda Vaši pracovní neschopnost? (pokud jste byl účastníkem více dopravních nehod, prosím uveďte poslední dopravní nehodu)**
- a) Ano
 - b) Ne

**8) Po jak dlouhé době po nástupu do funkce řidiče došlo k dopravní nehodě?
(pokud jste byl účastníkem více dopravních nehod, prosím uveďte dobu poslední dopravní nehody)**

- a) do 5 let
- b) 6 – 10 let
- c) 11 – 20 let
- d) 21 – 30 let
- e) 31 a více let

9) Jsou na Vaší ZZS pořádány nějaké kurzy, nácviky nebo semináře pro řidiče sanitních vozidel v problematice bezpečné jízdy sanitních vozidel ve vybraných krajích?

- a) Ano
- b) Ne

Pokud jste na otázku č. 9 odpověděl/a za b), přejděte na otázku č. 12.

10) Jakou formou je problematika bezpečné jízdy pořádána? (možnost více odpovědí)

- a) Školení bezpečné jízdy (polygon)
- b) Teoretické semináře na ZZS
- c) Jiné (prosím doplňte):

11) Jak často se daných kurzů, seminářů nebo bezpečných jízd účastníte?

- a) 1x do roka
- b) Vůbec
- c) Jiné (prosím doplňte):

12) Délka praxe v řízení sanitního vozidla ZZS?

- a) do 5 let
- b) 6 – 10 let
- c) 11 – 20 let
- d) 21 – 30 let
- e) 31 a více let

13) Jaký je Váš věk?

- a) Méně než 30 let
- b) 31 – 40 let
- c) 41 – 50 let
- d) 51 – 60 let
- e) 61 a více let

14) Vaše pohlaví je?

- a) Muž
- b) Žena