

UNIVERZITA PARDUBICE
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2018

Vojtěch Lépeš

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií

Sekundární transporty

Vojtěch Lépeš

Bakalářská práce

2018

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií
Akademický rok: 2016/2017

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Vojtěch Lépeš**
Osobní číslo: **Z15151**
Studijní program: **B5345 Specializace ve zdravotnictví**
Studijní obor: **Zdravotnický záchranář**
Název tématu: **Sekundární transporty pacientů**
Zadávající katedra: **Katedra klinických oborů**

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/elektronická**

Seznam odborné literatury:

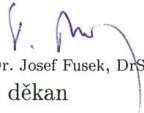
1. BYDŽOVSKÝ, Jan. Akutní stavy v kontextu. Praha: Triton, 2008. ISBN 978-80-7254-815-6.
2. DOBIÁŠ, Viliam. Prednemocničná urgentná medicína. 1 vyd. Martin: Osveta, 2007. ISBN 978-80-8063-255-7.
3. FRANĚK, Ondřej. Manuál dispečera zdravotnického operačního střediska. 7. vyd. [Praha: O. Franěk], 2013. ISBN 978-80-905651-0-4.
4. REMEŠ, Roman a Silvia TRNOVSKÁ. Praktická příručka přednemocniční urgentní medicíny. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4530-5.
5. SMETANA, Marek a Danuše KRATOCHVÍLOVÁ. Integrovaný záchranný systém a jeho složky. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě, Zdravotně sociální fakulta, 2007. ISBN 978-80-7368-337-5.

Vedoucí bakalářské práce: **Mgr. Jindra Holeková, DiS.**

Katedra klinických oborů

Datum zadání bakalářské práce: **1. prosince 2016**

Termín odevzdání bakalářské práce: **7. května 2018**


prof. MUDr. Josef Fusek, DiSc.
děkan

L.S.


Mgr. Jan Pospíchal
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 27. února 2018

Prohlášení autora

Prohlašuji, že jsem tuto práci 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 1. 5. 2018

Podpis autora
Vojtěch Lépeš

PODĚKOVÁNÍ

Tímto bych rád poděkoval za vedení mé bakalářské práce panu Bc. Michalovi Maškovi a paní Mgr. Jindře Holekové Dis. za trpělivost, kterou se mnou po celou dobu psaní měli a také za užitečné rady připomínky a čas věnovaný vedení práce. Dále také mé velké díky patří zaměstnancům ZOS, kteří se zúčastnili průzkumného šetření.

ANOTACE

Téma bakalářské práce je „Sekundární transporty pacientů“. Práce je rozdělena na část teoretickou a část výzkumnou. V teoretické části jsou popsána témata, která úzce souvisí se sekundárními transporty pacientů. Velká část práce je věnována zdravotnické záchranné službě jako takové a jejímu vývoji a historii, dále pak fungování a provozu zdravotnického operačního střediska, až po rozdělení transportů pacientů. Výzkumná část představuje výsledky dotazníkového šetření, které bylo provedeno na zdravotnickém operačním středisku ve dvou krajích České republiky.

KLÍČOVÁ SLOVA

zdravotnická záchranná služba, sekundární transporty, zdravotnické operační středisko, záchranář, operační řízení, transport pacienta

TITLE

Secondary transports of patients

ANNOTATION

The topic of the bachelor thesis is "Secondary patient transport". The thesis is divided into theoretical part and research part. The theoretical part describes the topics closely related to secondary transport of patients. Much of the work is devoted to the medical rescue service as such and its development and history, as well as the operation and operation of the medical operation center, to the distribution of patient transports. The research part presents the results of the questionnaire survey, which was carried out at the Medical Operations Center in two regions of the Czech Republic.

KEYWORDS

Medical rescue service, secondary transport, medical operation center, rescuer, operation management, patient transport

OBSAH

SEZNAM TABULEK	9
SEZNAM GRAFŮ	9
SEZNAM ZKRATEK	10
ÚVOD.....	11
1 CÍLE PRÁCE.....	12
2 TEORETICKÁ ČÁST	13
2.1 Zdravotnická záchranná služba	13
2.2 Vývoj záchranné služby v České republice	13
2.3 Vybavení sanitního vozu.....	14
2.4 Transportní trauma	15
2.5 Rozdělení výjezdových skupin ZZS	17
2.6 Personální zajištění výjezdových skupin	17
2.6.1 Zdravotničtí pracovníci nelékařského zdravotnického povolání	17
2.6.2 Řidiči.....	18
2.6.3 Lékaři	18
2.7 Zdravotnické operační středisko	18
2.7.1 Dělení tísňových výzev dle typu volajícího.....	18
2.7.2 Základní úkoly ZOS.....	19
2.7.3 Procesní režim zpracování tísňové výzvy.....	20
2.8 Operační řízení	21
2.8.1 Vstupní podmínky pro operační řízení ZZS	21
2.9 Alternativní taktické postupy řízení ZZS	22
2.10 Soukromé zdravotnické organizace zajišťující sekundární transporty v Královéhradeckém a Pardubickém kraji.....	23
2.11 Transport pacienta ZZS	24
2.11.1 Důvody transportu:	24

2.11.2	Podmínky pro šetrný a bezpečný transport.....	24
2.12	Transport do zdravotnických zařízení	24
2.12.1	Primární transport	24
2.12.2	Primární transport LZS	25
2.12.3	Prodloužený primární transport	25
2.12.4	Sekundární transport	25
2.12.5	Sekundární transporty LZS	26
2.12.6	Repatriační transport.....	26
3	VÝZKUMNÁ ČÁST	27
3.1	Výzkumné otázky.....	27
3.2	Hypotézy	27
3.3	Formulace problému	27
3.4	Metodika praktické části a forma výzkumu	28
3.4.1	Výběr respondentů	28
3.4.2	Forma výzkumu	28
3.4.3	Metodika praktické části	28
3.4.4	Zpracování dat	29
3.5	Výsledky a analýza průzkumu	30
4	DISKUZE	46
4.1.1	Výzkumná otázka č. 1	46
4.1.2	Výzkumná otázka č. 2.....	47
4.1.3	Výzkumná otázka č. 3.....	48
4.1.4	Výzkumná otázka č. 4.....	48
5	ZÁVĚR	51
6	POUŽITÁ LITERATURA	52
	SEZNAM PŘÍLOH.....	54

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Počet sekundárních transportů ve zkoumaných krajích.....	27
--	----

SEZNAM GRAFŮ

Graf č. 1 Systém operačního řízení.....	30
Graf č. 2 Pracovní pozice na ZOS	31
Graf č. 3 Zajištění sekundárních transportů.....	32
Graf č. 4 Využívání posádky pro sekundární transporty	33
Graf č. 5 Systém lékařských posádek	34
Graf č. 6 Sekundární transporty s lékařskou posádkou	35
Graf č. 7 Sekundární transporty pacientů na UPV nebo spontánně ventilujících	36
Graf č. 8 Indikace posádky pacientů připojených na UPV	37
Graf č. 9 Přeprava pacienta mezi pracovišti	38
Graf č. 10 Povolání vozu ze vzdálenější základny	39
Graf č. 11 Odmítnutí sekundárního transportu	40
Graf č. 12 Odvolání sekundárního transportu.....	42
Graf č. 13 Přenechání sekundárních transportů soukromému subjektu.....	43
Graf č. 14 Sekundární transporty u pacientů s neinvazivní plicní ventilací	44
Graf č. 15 Počet sekundárních transportů za 1 den.....	45

SEZNAM ZKRATEK

ČR	Česká republika
ZZS	Zdravotnická záchranná služba
LZS	Letecká záchranná služba
RZP	Rychlá zdravotní pomoc
RV	Rendez-vous
HZS	Hasičský záchranný sbor
PČR	Policie České republiky
DRNR	Doprava raněných, nemocných a rodiček
ZOS	Zdravotnické operační středisko
TANR	Telefonicky asistovaná neodkladná resuscitace
TAPP	Telefonicky asistovaná první pomoc
ČLS JEP	Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně
ARO	Anestezio-resuscitační oddělení
OP	Operační řízení
PNP	Přednemocniční péče
VOŠ	Vyšší odborná škola
ČLK	Česká lékařská komora
PTCA	Perkutánní transluminální angioplastika
UPV	umělá plicní ventilace
ČSČK	Československý červený kříž
RLP	Rychlá lékařská pomoc
IZS	Integrovaný záchranný systém

ÚVOD

Zdravotnická záchranná služba (dále jen ZZS) během svého mnohaletého vývoje prošla velkou řadou malých či velkých změn, avšak i přes tyto změny bylo v tomto oboru vždy hlavní prioritou poskytnutí přednemocniční neodkladné zdravotnické péče u pacientů s náhlou změnou zdravotního stavu.

I když v dnešní době je hlavní prioritou ZZS primární ošetření raněného mimo nemocniční zařízení, i tak by neměly být opomíjeny ostatní činnosti ZZS, mezi které neodmyslitelně patří i přeprava nemocných mezi nemocničními zařízeními nazývaná sekundární transport. Nejen tomuto specifickému druhu transportu se snažím v této práci věnovat, ale také ostatním činnostem, které úzce souvisí s činností a náplní práce zdravotnického záchranáře. Dle mých zkušeností, které jsem získal během odborné praxe, při níž jsem vystřídal hned několik výjezdových stanovišť ZZS a kde jsem měl možnost zúčastnit se nemalého množství sekundárních transportů, jsou tyto sekundární transporty považovány za činnost, jež úzce nesouvisí s urgentní medicínou a je tak chápána jako práce navíc.

Při primárních výjezdech zdravotnický záchranář dostává jak kvalitou, tak i množstvím omezené informace o pacientovi. Musí si proto vystačit s jednoduššími vyšetřovacími metodami než personál v nemocničním zařízení. Zatímco při sekundárním transportu zdravotnický záchranář dostává při předání mnohem podrobnější informace o zdravotním stavu pacienta. Mnohdy musí uplatnit znalosti nejen z urgentní medicíny, ale i z oblasti intenzivní péče, aby během transportu v sanitním vozidle zajistil co nejvyšší komfort postiženému. V teoretické části bakalářské práce se zaměřuji nejprve na historii a vývoj urgentní medicíny nejen v České republice, ale i v globálním měřítku. Dále se pak zabývám fungováním ZZS po stránce personální a součinností s ostatními složkami integrovaného záchranného systému (dále jen IZS) a dalšími subjekty, které souvisí s prací ZZS.

Praktická část práce je tvořena průzkumným šetřením, jež bylo provedeno mezi zaměstnanci zdravotního operačního střediska (dále jen ZOS). Průzkum je proveden pomocí elektronického dotazníku. Získaná data poukazují na celkový náhled, řízení a organizaci sekundárních transportů

1 CÍLE PRÁCE

Cílem teoretické části práce je:

- 1) Vytvořit teoretický přehled o organizaci ZOS.
- 2) Seznámit se s možnostmi transportu posádkami ZZS.

Cílem výzkumné části práce je:

- 1) Zjistit, zda využívá ZOS pro sekundární transporty pouze určené vyčleněné posádky nebo využívá všechny posádky v kraji.
- 2) Zjistit, zda převažují sekundární transporty nelékařské nebo s lékařem.
- 3) Zjistit, zda převažují transporty z vyššího pracoviště na nižší nebo obráceně.
- 4) Zjistit, zda sekundární transporty nezatěžují provoz záchranných služeb.

2 TEORETICKÁ ČÁST

2.1 Zdravotnická záchranná služba

Poskytování pomoci raněným a nemocným je otázka stará jako lidstvo samé. Lidé se vždy zajímali o prevenci onemocnění, o udržení zdraví a léčbu nemocí a zranění. Na světě není společnosti, která by neuznávala potřebu starat se nemocné, zraněné a trpící. Avšak i přes tuto lidskou potřebu je smutné, že právě během válečných stavů docházelo k největším pokrokům na poli medicíny. Za základ urgentní péče a záchranných prací v terénních podmínkách je pokládáno třídění z francouzského překladu trier = třídít (Dobiáš a kol., 2012).

2.2 Vývoj záchranné služby v České republice

Jeden z prvních zakladatelů organizace pro poskytování přednemocniční péče byl doktor a filozof Adalbert V. Zarda, který roku 1798 založil organizaci „Humanitní společnost pro záchranu zdánlivě mrtvých a v náhlém nebezpečí smrti se ocitnuvších“. Avšak za přímého předchůdce dnešní ZZS je považován „Pražský dobrovolný sbor ochranný“, který byl založen v roce 1857 a který byl tvořen 36 dobrovolníky, avšak pouze tři byli zdravotníci. Tito dobrovolníci se označovali červenobílou páskou na levé paži (ZZS HMP, historie ZZS HMP, 2018 [online]).

Velká změna nastala se vznikem Československa, kdy práci dobrovolníků převzal Československý červený kříž (dále jen ČSČK) a pod jeho křídly se roku 1925 začaly stavět stanice první pomoci vybavené automobily. V českých zemích jich roku 1927 bylo 17, na Moravě a ve Slezsku 23. Nejdříve byly situovány do větších měst, avšak postupem času našly svoje využití i v menších městech. V roce 1936 bylo na území Československa přes 120 záchranných stanic. Dalším spíše smutným mezníkem byl rok 1939, kdy se vznikem Protektorátu převzaly práci ČSČK hasičské sbory. ČSČK byl rozpuštěn a veškeré zdravotnické vybavení převzal Německý červený kříž a Německá záchranná služba, což vedlo k zániku veškerých stanic první pomoci (Švejnoha, 2008).

Vše se začalo měnit až po roce 1950, kdy docházelo k obnově zdravotnických institucí. Tehdejší situaci významně pomohl velký nárůst lékařského personálu, což zapříčinilo úbytek dobrovolných zdravotníků. Začaly vznikat lékařské posádky ve složení 1-2 záchranáři a jeden lékař. Po roce 1970 začaly ve výjezdové jednotce působit i zdravotní sestry. Dalším velkým mezníkem na poli přednemocniční péče se stal rok 1974, kdy začalo masivní budování záchranných služeb, díky vyhlášce MZ ČSR 121/1974 a doporučení vydaných ve Věstníku MZ ČSR. Tyto stanice vznikaly na anesteziologicko-resuscitačních odděleních (ARO), kde se

výjezdová posádka skládala z lékaře, řidiče a zdravotní sestry. Dalším významným rokem pro vývoj urgentní medicíny se stal rok 1988, kdy výbor České společnosti anesteziologie a resuscitace České lékařské společnosti Jana Evangelisty Purkyně (ČLS JEP) ustanovil samostatnou sekci přednemocniční neodkladné péče. Roku 1989 byla nejčastěji využívána vozidla pro transport nemocných Škoda 1203 a Avia A 21 F, avšak tato vozidla byla nevyhovující, proto docházelo k celkové obnově za novější typy. Tento rok se zapsal do historie i díky modernizaci přístrojové techniky pro lepší diagnostiku onemocnění a léčbu raněných. Dále se výjezdové jednotky začaly osamostatňovat mimo oddělení ARO tak, jak je známe dnes (Šuman, 2011).

2.3 Vybavení sanitního vozu

Základním vybavením sanitního vozu jsou nosítka, která jsou vybavena zádržným systémem pro bezpečný transport pacienta. Nezbytnou součástí nosítek jsou příkrývka a lůžkoviny, které zajišťují jak tepelný komfort pacienta, tak pohodlný transport do zdravotnického zařízení. Pro lepší zajištění tepelného komfortu může být přidána termofólie. Další nezbytnou součástí výbavy je celotělová vakuová matrace, která je využívána pro znehybnění a fixaci pacienta, může být také využita jako vyprošťovací prostředek pro transport raněného z nepřístupného terénu. K tomuto účelu může být využita i transportní plachta, která je také součástí vozidla. Pro měření fyziologických funkcí je vozidlo vybaveno kapnometrem, glukometrem, teploměrem a ručním tonometrem, přenosným defibrilátorem a monitorem, který je doplněn o 12 svodové EKG a stimulátor srdečního rytmu. V České republice jsou sanitní vozidla vybavena různými typy těchto monitorů, například značky Life-Pack, Corpulse a další. Dále tu je přenosný přístroj pro zajištění umělé plicní ventilace, se kterým jsou úzce spjaté pomůcky pro zajištění dýchacích cest. Dále přenosná bateriová odsávačka, kterou lze využít jak na odsátí z dýchacích cest, tak pro odsátí vzduchu z vakuové matrace. Vozidlo disponuje i zabudovaným zařízením pro ohřev infuzí, dále vybavením pro podání injekcí a infuzí, kam můžeme zařadit i set pro intraoseální vstup, nezbytné ampularium s léčivými jak v batohu, tak i ve vozidle, a infuzní pumpou pro kontinuální podání léčiv. K dispozici je i souprava pro hrudní punkci a perikardu pro zajištění pacienta v kritickém stavu. Ve voze musí být i pohotovostní porodní balíček pro překotný porod v terénu. Dále pomůcky pro znehybnění krční páteře a imobilizaci raněného, které jsou nejčastěji využívány při autonehodách a traumatických poraněních. Součástí vybavení vozu je samozřejmě obvazový materiál pro ošetření krvácivých ran a popálenin. Pro komunikaci osádky s operačním střediskem a ostatními složkami IZS, je vozidlo vybaveno radiostanicí a přenosnými vysílačkami. Pro případy, kdy se dostane posádka

do kontaktu s infekčním pacientem, je vozidlo vybaveno ochrannými pomůckami pro celou osádku včetně pacienta. V případě potřeby ochrany osádky je ve výbavě bezpečnostní přilba s pracovními rukavicemi. Pro vyproštění postiženého například z bouraného vozidla je ve výbavě páteřní dlaha a scoop rám (Remeš, 2013).

2.4 Transportní trauma

Transportní traumata představují velký problém nejen v rámci PNP, ale i při sekundárních transpotech. Tímto druhem traumatu mohou být postiženi pacienti nejen v pozemní dopravě, ale i při využití leteckých transportních prostředků. Transportním traumatem nazýváme stav, kdy zevní činitelé nepříznivě působí na přepravovaného pacienta a tím zhoršují jeho zdravotní stav. Transportní traumata se projevují prohloubením šoku, poškozením orgánů, zhoršují cirkulaci, působí na krevní tlak (prudkým poklesem) a dochází k dezorientaci organismu v důsledku stále měnících se bolestivých podnětů. Mezi hlavní fyzikální faktory patří změny atmosférického tlaku, turbulence, teplotní vliv, prudké světlo, nadměrný hluk, vibrace, vlhkost a kinetóza. Za primární vznik transportního traumatu považujeme poškození úrazem a technickou první pomoc (např. vyprošťování). Dále primární vznik dělíme na ovlivnitelnou a neovlivnitelnou složku. Za neovlivnitelnou složku považujeme mechanismus úrazu, do které řadíme délku a intenzitu síly, která působí během úrazu na tělo pacienta. Za ovlivnitelné faktory považujeme šetrnost a délku technické první pomoci. Do sekundárních faktorů vzniku transportních traumata řadíme léčbu a transport pacienta (Jícha, 2009).

Zvýšení okolní teploty

Zvýšení teploty vede k větší ztrátě tekutin a urychlení metabolismu. Tělo vynakládá větší energii na udržení termoregulace a tím dochází k snížení energetických rezerv. Do preventivních opatření řadíme dostatečnou hydrataci, a to v podobě příjmu tekutin intravenózní anebo perorální cestou. Dále tepelný komfort a zajištění klimatizace (Jícha, 2009).

Snížení okolní teploty

Tento typ transportního poranění může vzniknout u všech typů transportních prostředků. Nízká teplota okolního prostředí postihuje především dehydratované pacienty, předtím podchlazené pacienty, starší osoby, vyčerpané pacienty, se silnou analgosedací, šoku a osoby pod vlivem alkoholu. Jako prevence je využíván tepelný komfort (např. přikrytí termofólie a aplikace ohřátých roztoků). Snížení teploty způsobuje koagulopatie, která může způsobit neovlivnitelné krvácení. Avšak nejvíce je pacient ohrožený při přechodu ze zimy do tepla, z toho důvodu je třeba se vyvarovat rychlých teplotních přechodů (Jícha, 2009).

Hluk

Síla hluku přibližující se 60 dB je považována za stresující a iritující. Každý člověk vnímá intenzitu hluku rozdílně. Čím déle a s větší intenzitou hluk působí, tím více se projevují nežádoucí účinky. Hluk způsobuje velké množství obtíží, např. únavu, zvracení, nevolnost, dezorientaci, bolest uší a zmatenost (Jícha, 2009).

Ostré světlo

Ostré světlo již po krátké době působení (cca 10 minut) vyvolává neklid a stres. Vždy je důležité najít kompromis mezi dostačujícím světlem pro práci zdravotníků a komfortem pro pacienta. Pacient by měl být předem upozorněn na rozsvícení světla (Jícha, 2009).

Vibrace

Vibrace jsou přítomny u všech druhů transportních prostředků. Největším zdrojem vibrací během transportu jsou terénní nerovnosti. Z pohledu fyziologie je pro člověka nejškodlivější rozmezí frekvence od 0,1-40 Hz. Vibrace o nízké frekvenci způsobují pocit dušnosti, rozmazané vidění, únavu a klaustrofobii (Jícha, 2009).

Turbulence

Turbulence vznikají u vrtulových letadel a vrtulníků, kde na pasažéra působí nejen akceleračně-decelerační pohyby, ale i vibrace. Turbulence způsobují nauzeu a zvracení, které může vést k aspiraci pacienta. Dále také dochází k dráždění nervu vagu, což může vést ke zvýšení excitability myokardu až po elektrickou nestabilitu myokardu. Z tohoto důvodu se podává profylakticky magnesium sulfát a cardilan. Také dochází k zhoršení postavení u měkkých tkání u nestabilních zlomenin a zlomenin páteře. Jako prevence se využívá důkladná stabilizace zlomenin (Jícha, 2009).

Síly gravitační – horizontální akcelerace a decelerace, odstředivé síly

S tímto typem sil se setkáváme u všech typů transportních prostředků, ale převážně u pozemního transportu. Nejvíce působí na pacienta při pohybu mozkové hmoty, což vede ke zvýšení nitrolebního tlaku. Dále při transportu leteckými prostředky, kdy při vzletu dochází k překrvení hlavy a trupu. Tento stav nejvíce ohrožuje pacienty s analgosedací, hypovolemií a v bezvědomí (Jícha, 2009).

2.5 Rozdělení výjezdových skupin ZZS

Rychlá zdravotnická pomoc (RZP)

Výjezdovou posádku tvoří nejméně dva členové, a to diplomovaný zdravotnický záchranář a řidič RZP, avšak v dnešní době se můžeme také setkat s tím, že posádku RZP tvoří dva záchranáři, přičemž jeden na dané službě působí jako řidič RZP a druhý jako záchranář a je tudíž vedoucí skupiny (ZZS PK, 2015 [online]).

Rychlá lékařská pomoc (RLP)

Tato skupina je tvořena nejméně tříčlennou posádkou, a to ve složení jako posádka RZP a lékař jako vedoucí výjezdové skupiny (ZZS PK, 2015 [online]).

Rychlá lékařská pomoc v setkávacím systému rendez-vous (RLP-RV)

Je tvořena nejméně dvoučlennou posádkou ve složení lékař a záchranář nebo řidič vozidla záchranné služby. Vozidlo RV se setkává na místě události s vozidlem RZP (ZZS PK, 2015 [online]).

Letecká záchranná služba (LZS)

Skupina je tvořena dvojčlennou zdravotnickou posádkou ve složení lékař a zdravotnický záchranář a pilot vrtulníku. V případě LZS, která spadá pod Armádu České republiky, je navíc členem osádky navigátor (Smetana, 2007).

2.6 Personální zajištění výjezdových skupin

2.6.1 Zdravotníci pracovníci nelékařského zdravotnického povolání

Práci na zdravotnické záchranné službě může vykonávat zaměstnanec, který získal odbornou způsobilost takzvaným absolvováním, a to ukončením studia akreditovaného zdravotnického bakalářského oboru pro přípravu zdravotnických záchranářů. Dále také absolvováním nejméně tříletého studia v oboru diplomovaný zdravotnický záchranář na VOŠ, avšak toto platí pouze v případě, že studium dané osoby bylo započato nejpozději ve školním roce 2018/2019. Dříve také bylo možné získat dostatečné vzdělání pro práci na ZZS ukončením studia střední školy v oboru zdravotnický záchranář v případě, pokud student zahájil studium nejpozději ve školním roce 1998/1999. Tato možnost studia v dnešní době již není možná. Na tuto pozici může také nastoupit osoba, která vystudovala obor sestra se specializovanou způsobilostí v oboru sestra

pro intenzivní péči. Tato osoba musela být členem výjezdové skupiny ZZS nejméně polovinu týdenní pracovní doby, a to v délce pět let v posledních 5 letech (zákon č.55/2011 Sb.).

2.6.2 Řidiči

V dnešní době musí řidič vozidla ZZS splňovat tyto požadavky – příprava na povolání řidiče ZZS v době nejméně 12 měsíců v rozsahu 600 hodin, ve kterých je zahrnuta jak praktická, tak teoretická výuka (zákon č.55/2011Sb.).

2.6.3 Lékaři

Lékař pracující ve výjezdové skupině ZZS musí mít specializovanou způsobilost v těchto oborech pediatrie, chirurgie, interna, urgentní medicína, anesteziologie a resuscitace nebo praktické lékařství pro dospělé. Dále na ZZS mohou pracovat lékaři bez specializované způsobilosti, avšak tito zaměstnanci musí mít odbornou způsobilost a dokončenou specializovanou přípravu v oborech urgentní medicíny, anesteziologie a resuscitace, pediatrie, interny a chirurgie, a to za podmínky odborného dohledu lektorem. Již zmíněný lektor musí vlastnit licenci ČLK (Česká lékařská komora) pro lektorskou činnost v oboru urgentní medicíny (Šeblová, 2009).

Dnes je specializační obor urgentní medicína zařazen do oborů, které se nazývají obory nástavbové neboli certifikační kurz. Tento kurz je možné absolvovat v případě, že lékař již absolvoval specializovanou způsobilost v jednom ze základních lékařských oborů. Délka tohoto vzdělání je minimálně 24 měsíců (Remeš, 2013).

2.7 Zdravotnické operační středisko

Hlavním úkolem Zdravotnického operačního střediska (dále jen ZOS) je kvalitní zpracování, vyhodnocení a zajištění vyřízení tísňové výzvy. ZOS je místem, které 24 hodin denně obstarává řízení veškerých výjezdových skupin. Celý základ ZOS spočívá v kvalitním zpracování tísňové výzvy, která přichází od volajícího (zákon č. 374/2011 Sb.).

2.7.1 Dělení tísňových výzev dle typu volajícího

Prvním typem je volání z první ruky, to je situace, kdy tísňová výzva přichází přímo od postiženého. Zde hrozí největší riziko ztráty kontaktu s volajícím. Z tohoto důvodu je pro dispečera prioritou č. 1 získání kontaktní adresy postiženého a zabezpečení přístupu na místo zásahu. Druhým typem je volání z druhé ruky. Tento druh výzvy přichází od osoby, která je přítomna na místě zásahu. A v poslední řadě volání z třetí ruky. Tento typ výzvy je pro

dispečera z pohledu získání potřebných informací o postiženém nejsložitější, volajícím je osoba, která není přítomna na místě zásahu (Franěk, 2013).

2.7.2 Základní úkoly ZOS

Základní úkoly můžeme rozdělit do tří základních skupin:

1. Příjem tísňové výzvy („call-taking“) - zde probíhá základní sběr dat a na základě stanovení naléhavosti vyslání výjezdové skupiny.
2. Operační řízení – vyslání a koordinace činností výjezdových skupin, a to jak mezi členy ZZS, tak i mezi ostatními zasahujícími a zdravotnickými zařízeními.
3. Informační služby – zajištění informací nejen pro výjezdové skupiny, ale i pro veřejnost, dále sem můžeme zařadit poskytování odborných rad a doporučení, kterým se říká „telemedicína“ (Franěk, 2013).

Příjem výzvy

Příjem výzvy je začátek celého koloběhu ZZS. Do příjmu výzvy nepatří pouze vyhodnocení stavu pacienta, ale i zvážení bezpečnostních rizik na místě zásahu, popřípadě povolání ostatních složek IZS. Dispečer se také stará o přípravu optimálního prostředí, např. zajištění bezproblémového přístupu do bytu, připravené doklady nebo léky postiženého apod. Dále sem musíme zahrnout poskytnutí informací a instrukcí. Jedná se o informace k zajištění klidu volajícího, poskytnutí TANRU (telefonicky asistované neodkladná resuscitace) nebo TAPP (telefonicky asistované první pomoci) (Franěk, 2013).

Operační řízení

Hlavním faktorem pro rozhodování dispečera je výsledek tísňové výzvy, dále množství a charakter prostředků, které má ZOS v dané lokalitě k dispozici. Další okolnosti, jež musí dispečer zohledňovat, je například stav komunikací, terénních podmínek a kapacita zdravotnických zařízení. Na základě těchto informací vysílá dispečer konkrétní typ posádky, a to RV, RLP, RZP, popřípadě jiné složky IZS pro zabezpečení konkrétního typu výjezdu. V mnoha systémech komunikuje ZOS se zdravotnickým zařízením před příjezdem posádky s nemocným, avšak i v dnešní době je stále hodně osádek, které si tuto službu musí zprostředkovávat samy, většinou pomocí mobilního telefonu nebo rádiového zařízení umístěného v sanitním voze. Nedílnou a také jednou z nejdůležitějších náplní práce ZOS je vzájemná koordinace veškerých výjezdových osádek a také vzájemná spolupráce s ostatními složkami IZS, popřípadě zapojení mnoha dalších subjektů pro optimální vyřešení dané výzvy (Franěk, 2013).

Informační funkce

Informační funkce dispečera můžeme rozdělit do dvou základních směrů, a to poskytování informací přímo zasahujícím osádkám ZZS a kontaktním a informačním místům pro veřejnost. Poskytováním informací ZZS se dispečer podílí nemalým dílem na úspěchu celého zásahu. Dispečer může například navigovat osádku na místo zásahu při obtížné orientaci v terénu, sjednává a spojuje odborné konzultace, předává informace z ostatních informačních kanálů apod. I když to není primární práce, tak ZOS je přirozeným kontaktním a informačním místem pro veřejný sektor. To znamená, že dispečer poskytuje informace volajícím ohledně fungování zdravotnických zařízení, odborné rady v případech, kdy není nutné vyslat osádku RZP nebo RV a další informace týkající se zdravotních problémů (Franěk, 2013).

2.7.3 Procesní režim zpracování tísňové výzvy

Zpracování tísňového volání můžeme rozdělit na dvě základní části:

- **příjem (call-taking):** v této fázi zaměstnanec zvaný call-taker přímo komunikuje s volajícím a nabírá od něj potřebné informace, popřípadě poskytuje TANR nebo TAPP,
- **operační řízení:** zde pracuje dispečer, který zajišťuje řízení a koordinaci výjezdových skupin, přebírá zprávu od call-takera (Franěk, 2013).

Procesní režim práce ZOS

V praxi můžeme vidět, že práci dispečera a call-takera můžou vykonávat buď dvě osoby, nebo jedna osoba zastává obě funkce zároveň. Záleží na tom, na jaký režim je ZOS nastavené (Franěk, 2013).

Paralelní procesní režim

Režim, který zajišťuje několik vedle sebe fungujících stanovišť, přičemž na jednom stanovišti pracuje jedna osoba v roli dispečera a call-takera. Tento režim je nejčastěji využíván na malých a méně vytížených operačních střediscích (Franěk, 2013).

Sekvenční profesní režim

V tomto režimu je výzva zpracovávána na dvou odlišných pracovištích. O přijetí výzvy a zjištění potřebných údajů se v tomto režimu stará call-taker. Získané informace předává call-taker dispečerovi, který na základě zjištěných informací vybere správný druh osádky, kterou vyšle na místo zásahu, a nadále koordinuje její aktivity. Tento systém je využíván velkými operačními středisky, která musí zvládat koordinaci velkého množství osádek (Franěk, 2013).

Sériově-paralelní profesní režim

Tento systém je využíván pro řízení velkých aglomerací s velkým počtem výjezdů. V některých případech bývá rozdělen pro lepší řízení na dva a více sektorů. Tím způsobem dojde k sériově-paralelnímu dělení činností. Hlavní zásadou tohoto systému je dodržování přesně daných pravidel a formulací pro to, aby nedocházelo k iracionálnímu nasazení zdrojů (Franěk, 2013).

2.8 Operační řízení

Operační řízení (dále jen OP) ZZS navazuje na výsledek práce call-takingu (v případě paralelního procesního režimu tuto funkci zajišťuje jedna osoba). Úzká spolupráce těchto dvou pracovišť je hlavním pilířem pro dokonalé vyřešení tísňové výzvy. Náplň práce dispečerské pozice vyžaduje neustálé vyhodnocování a vnímání aktuálních informací o poloze a stavu výjezdových jednotek, ale také intuitivní předpovídání dalšího vývoje celého systému. Na základě těchto zdrojů dispečer vyhodnocuje a předpokládá různé scénáře a vybírá z nich nejideálnější řešení dané situace (Šeblová, 2013).

2.8.1 Vstupní podmínky pro operační řízení ZZS

Nejdůležitější částí OP je optimální lokalizace zdrojů, což v praxi znamená vyslání nejvhodnější výjezdové skupiny k danému případu. Při výběru vhodné výjezdové skupiny musí dispečer brát v potaz zejména naléhavost pomoci a potřebnou odbornost pro konkrétní případ, udržení taktického rozmístění volných osádek ZZS a ekonomickou racionálnost provozu. (Franěk, 2013)

Vstupní informace (výsledek call-takingu)

Nejdůležitější částí call – takingu je lokalizace místa události, klasifikace (druh a rozsah události) a v poslední řadě indikace (naléhavost zásahu a potřebná odbornost výjezdové posádky) (Šeblová, 2013).

Geografické informace

Geografické informace pojednávají o povědomí, aktuální geografii a dopravní infrastruktuře (Šeblová, 2013).

Provozní informace

Provozní informace pojednávají o aktuálním přehledu rozmístění a stavu osádek. Dále pak dostupnosti PNP na daném území. Předpokládají výskyt další výzvy na daném území a v poslední řadě informace o ekonomicko – provozního charakteru (Šeblová, 2013).

2.9 Alternativní taktické postupy řízení ZZS

Výjezd nejbližší výjezdové skupiny

Jedná se o nejpoužívanější postup ZOS. Pokud se jedná o případ s nejvyšší naléhavostí, je nejčastěji využíván právě tento typ taktického postupu. Avšak slovo „nejbližší“ nemusí vždy odkazovat na osádku, která je k místu zásahu vzdáleností nejbližší, nýbrž na osádku, o níž se předpokládá, že její dojezdový čas bude nejkratší (Franěk, 2013).

Výjezd z centra

Třídění výzev dle naléhavosti umožňuje pro výjezdy s menší prioritou situované na periferii vyslání centrálně umístěných osádek ZZS. Tento typ taktického postupu vychází z obvyklé praxe, že na místech umístěných v centru města je nejčastěji větší množství výjezdových osádek, zatímco na periferní části měst je pouze jedna posádka. V případech, že osádka umístěná na periferii opustí svoje výjezdové stanoviště, tak tím se stává periferní část města nepokrytou, a tudíž by došlo k dlouhému dojezdovému času ostatních výjezdových skupin do periferie (Franěk, 2013).

Společný zásah více výjezdových skupin u jednoho pacienta

Tento systém je využíván ze tří hlavních důvodů, a to kvůli racionálnějšímu a operativnějšímu využití kvalitnějších zdrojů, zrychlení odezvy a zachování dostupnosti ZZS. Při vyhodnocení stavu postiženého ZOS dochází často z bezpečnostních důvodů k přiřazení většího stupně naléhavosti, než jaký pak bývá skutečný stav pacienta na místě zásahu, takzvaně k „přeindikování“. V těchto případech vysílá ZOS osádku s vyšší odborností. Avšak jakmile je určen skutečný stav pacienta na místě, může být pacient předán do péče osádky s nižší odborností a posádka s vyšší odborností může být uvolněna pro další výjezd, anebo přeměrovaná k výjezdu s vyšší naléhavostí. V našich podmínkách je využíván takzvaný rendez-vous systém, jehož osádku tvoří řidič nebo záchranář a lékař. Z důvodu zrychlení odezvy systému je na místo zásahu vyslána nejbližší posádka, přestože nemusí splňovat odpovídající odbornost nebo např. nemůže poskytnout transport pacienta do zdravotnického zařízení. Avšak překoná období do příjezdu osádky „definitivní“ a může poskytovat profesionální první pomoc. Typickým příkladem tohoto systému je využití takzvaného first respondenta (laika vyškoleného v první pomoci) (Franěk, 2013).

Operativní přeskupení

Hlavní myšlenkou tohoto kroku je zajistit určitou oblast v době, kdy posádka z této oblasti má abnormálně dlouhý čas návratu z výjezdu, proto je jen na nezbytně dlouhou dobu nahrazena osádkou z jiné výjezdové základny. V některých případech je možno tuto situaci řešit pomocí systému RV nebo výjezdem z centra (Franěk, 2013).

2.10 Soukromé zdravotnické organizace zajišťující sekundární transporty v Královéhradeckém a Pardubickém kraji

Liptrans s.r.o.

Tato společnost byla založena roku 1994. Při svém založení disponovala pouze čtyřmi vozy, z toho třemi vozy značky Škoda 1203 a jedním vozem Lada Niva 1400, které sloužilo pro přepravu lékaře na využití návštěvní péče.

V dnešní době společnost obhospodařuje zejména Královéhradecký kraj. Společnost disponuje vlastním ZOS, které úzce spolupracuje se ZOS Královéhradeckého kraje. Společnost dále zajišťuje přepravu DRNR a zdravotnického materiálu, jako například transfuzní deriváty, léky apod. Také zajišťuje odborné zdravotní dozory na kulturních a společenských akcích. V případě využití této společnosti pro účely sekundárního transportu tato společnost disponuje plně vybaveným vozidlem jako ZZS. Její posádka je tvořena odborným personálem, který musí splňovat stejné požadavky jako zaměstnanci ZZS (Liptrans, historie, [online].).

AMBULANCE MEDITRANS s.r.o.

Společnost byla založená roku 1991 a patří mezi jedny z prvních nestátních organizací na území ČR. Tato společnost působí po celé ČR, ale také zahrnuje dceřinou společnost působící ve Slovenské republice pod názvem SOS MEDITRANS SLOVAKIA. Tato společnost do svých služeb zahrnuje nejen sekundární transporty vnitrostátní, ale i repatriační transporty pacientů z cizích zemí. Pod pojmem repatriační transport se rozumí transport pacienta ze zahraničí. Přepravu pacientů zajišťuje pomocí ambulantních vozidel, které jsou vybavené stejně jako vozidla ZZS, speciálně upraveného letadla, vrtulníku pro přepravu nemocných, ale také využívá pravidelných leteckých spojů. Dále také jako většina soukromých zdravotních organizací zajišťuje odborné zdravotní dohledy na společenských a kulturních akcích a školení pro laickou a odbornou veřejnost. V případě sekundárního transportu poskytuje stejné personální zajištění jako ZZS (Ambulance meditrans s. r. o. 2011, [online].).

2.11 Transport pacienta ZZS

Transport je převoz nemocného po poskytnutí první pomoci na větší vzdálenost do zdravotnického zařízení na definitivní ošetření (primární transport), nebo převoz mezi jednotlivými zdravotnickými zařízeními (sekundární transport) (Dobiáš a kol., 2012).

2.11.1 Důvody transportu:

- přeprava z místa zásahu do zdravotnického zařízení (primární transport),
- urgentní mezinemocniční transport (akutní sekundární transport),
- urgentní internemocniční transport (akutní sekundární transport),
- plánovaný mezinemocniční transport (plánovaný sekundární transport).

(Dobiáš a kol., 2012)

2.11.2 Podmínky pro šetrný a bezpečný transport

Základní podmínkou pro transport pacienta je obnova a stabilizace základních životních funkcí. V tomto případě je nutné najít správnou rovnováhu mezi zabezpečením nemocného před zahájením transportu a dlouhým zdržováním na místě zásahu. Poskytnutí první pomoci a prioritních výkonů (například zajištění dodatečné oxygenace, zajištění žilního vstupu, podání léčiv a imobilizace zlomenin). Dále pak kontinuální monitorace základních životních funkcí a možnost sledování zdravotního stavu zdravotnickým pracovníkem během celého transportu a vhodná poloha nemocného. Nezbytnou součástí šetrného transportu je výběr nejoptimálnější cesty do zdravotnického zařízení. To spočívá v minimalizování terénních nerovností během transportu a šetrná jízda. A v poslední řadě transport do adekvátního zdravotnického zařízení (Dobiáš a kol., 2012).

2.12 Transport do zdravotnických zařízení

2.12.1 Primární transport

Za primární transport je považován transport pacienta z místa zásahu do zdravotnického zařízení. O místě cílového zdravotnického zařízení rozhoduje vedoucí výjezdové skupiny. Vedoucí výjezdové skupiny informuje operační středisko, které předá informaci cílovému pracovišti. Informace musí obsahovat počet zraněných osob, druh zranění či poruchu zdraví, nebo pracovní diagnózu určenou vedoucím výjezdové skupiny, cílové zdravotní zařízení a předpokládaný čas dojezdu (Bydžovský, 2008).

2.12.2 Primární transport LZS

V rámci primárních letů zasahuje LZS do terénu na základě tísňového volání čísla 155, nebo na žádost pozemní posádky ZZS. Například k dopravní nehodě, nebo k převozu pacienta s AIM (akutním infarktem myokardu) k PTCA (Perkutánní transluminální angioplastika) (DSA, 2016 [online]).

2.12.3 Prodloužený primární transport

Za prodloužený primární výjezd je považován transport nemocného do specializovaného centra mimo spádovou oblast. Za specializovaná centra jsou pokládána například trauma centra, dětská trauma centra, PCI angiolinky, iktová centra, popáleninová centra, hyperbarické komory a další. O způsobu transportu v tomto případě rozhoduje operační středisko na základě zachování dostupnosti PNP ve spádové oblasti, které se musí řídit pravidly o řízení výjezdových skupin. V tomto případě je možné požádat o spolupráci ZZS sousedního kraje (Škulínová, organizační směrnice, 2013).

2.12.4 Sekundární transport

Pod pojmem sekundární transport se rozumí transport pacienta mezi zdravotnickými zařízeními. Tento typ transportu je možno dělit podle místa převozu nemocného, a to na meziústavní, mezinemocniční, meziměstský a mezistátní. Dále pak dle naléhavosti na akutní a plánovaný. Plánovaný sekundární transport se provádí za účelem přemístění pacienta na pracoviště nižšího typu nebo vyššího typu. V tomto případě je čekací doba na transport více jak 3 hodiny, v krajních případech i více dní. V případech akutního sekundárního transportu je pacient převezen za účelem provedení urgentního výkonu nebo vyšetření na pracovišti, které disponuje odborníky a technickým zázemím k požadovaným vyšetřením. Sekundární transporty jsou prováděny ve složení posádek RZP, RLP a LZS. Sekundární transport je zprostředkován pomocí ZOS na základě výzvy ošetřujícího lékaře pacienta (Škulínová organizační směrnice, 2013), (Dobiáš a kol., 2012).

Před započítáním sekundárního transportu musí posádka ZZS získat mnoho informací o stavu pacienta. Mezi nejdůležitější informace patří zpráva o základním onemocnění pacienta, popřípadě o komplikujícím přidruženém onemocnění. Dále pak důvody převážení pacienta, cílové pracoviště a polohu pacienta, ve které bude transportován. Nedílnou součástí jsou také informace o kontinuální léčbě, u které je nutné, aby probíhala během celého transportu. S tím souvisí i vybavení sanitního vozu, například dodatečným vybavením počtem lineárních dávkovačů pro podávání léčiv během transportu (Dobiáš a kol., 2012).

2.12.5 Sekundární transporty LZS

Sekundární transporty pomocí LZS lze rozdělit na 3 typy. Prvním typem je neodkladný neboli urgentní sekundární transport, během kterého je pacient transportován na pracoviště vyššího typu. Pacient je přebírán přímo v nemocničním zařízení, nebo je přepraven pozemní posádkou ZZS na místo přistání vrtulníku. V tomto případě je žadatelem o transport přímo zdravotnické zařízení. Druhým typem sekundárního transportu LZS je let plánovaný, kdy je pacient transportován na pracoviště vyššího typu. A v poslední řadě transport z vyššího pracoviště na nižší na doléčení (DSA, 2016 [online]).

2.12.6 Repatriační transport

Sekundární transport repatriační je přeprava pacienta ze zahraničí. Transport pacienta je zajišťován pomocí sanitních vozidel, která jsou vybavena stejně jako vozidla ZZS, dále pak pomocí speciálně upravených letadel, vrtulníku pro přepravu nemocných, ale také je využíváno pravidelných leteckých spojů (Ambulance meditrans s. r. o. 2011, [online].).

3 VÝZKUMNÁ ČÁST

3.1 Výzkumné otázky

- 1) Využívá ZOS pro sekundární transporty pouze vyčleněné posádky, nebo využívá všechny posádky v kraji?
- 2) Převažují sekundární transporty nelékařské nebo s lékařem?
- 3) Převažují sekundární transporty z vyššího pracoviště na nižší nebo obráceně?
- 4) Zatěžují sekundární transporty provoz ZZS?

3.2 Hypotézy

- 1) Předpokládám, že ZOS využívá všechny posádky v kraji.
- 2) Předpokládám, že převažují nelékařské sekundární transporty.
- 3) Předpokládám, že převažují sekundární transporty z vyššího pracoviště na nižší.
- 4) Předpokládám, že sekundární transporty zatěžují provoz ZZS.

3.3 Formulace problému

Dle posledních dostupných statistických údajů je každým rokem v ČR zprostředkováno průměrně 69 939 sekundárních transportů, což tvoří 8–10 % celkových výjezdů ZZS. Sekundární transporty jsou zprostředkovávány na žádost zdravotnických zařízení přes ZOS. Na základě nabrané výzvy a požadavků ošetřujícího lékaře rozhodne pracovník ZOS jaký typ transportu bude zvolen pro konkrétního pacienta. I když sekundární transporty nejsou přímou náplní ZZS, i tak by jejich význam neměl být opomíjený (ÚZIS ČR, 2008, 2009, 2010, 2011 a 2012 [online]).

		posádka RLP	posádka RZP
2008	kraj A	861	1992
	kraj B	144	406
2009	kraj A	798	1753
	kraj B	885	1506
2010	kraj A	912	1803
	kraj B	875	1464
2011	kraj A	629	1586
	kraj B	819	1544
2012	kraj A	547	1775
	kraj B	734	1797

Tabulka 1 Počet sekundárních transportů ve zkoumaných krajích

3.4 Metodika praktické části a forma výzkumu

3.4.1 Výběr respondentů

Zvolenou cílovou skupinou pro výzkum k bakalářské práci byli zaměstnanci ZOS. Tato úzká skupina zdravotnických pracovníků byla zvolena z toho důvodu, že ze všech zdravotnických pracovníků mají největší přehled o řízení a koordinaci veškerých transportů ZZS. Na dané ZOS vybraného kraje byly rozeslány elektronické dotazníky po domluvě s ředitelem vybraných cílových skupin, který umožnil podání dotazníků operátorům a dispečerům na vybraných pracovištích.

3.4.2 Forma výzkumu

Zvolenou formou výzkumu je elektronický dotazník, který byl vytvořen na serveru www.surveymonkey.com. Tato forma dotazníku je výhodná v tom, že nabízí možnost průběžné kontroly získaných výsledků. Uvedená forma dotazníku byla zvolena z důvodu pracovní vytíženosti pracovníků ZOS vzhledem k tomu, že po otevření zaslaného internetového odkazu nabízí možnost rychlého vyplnění a následného odeslání odpovědí. Dotazník obsahuje celkem 16 otázek, z kterých je 15 otázek uzavřených a 1 otázka otevřená. U každé uzavřené otázky byla možná pouze jedna odpověď. První 2 dvě otázky slouží k identifikaci a rozřídění respondentů. Zbýlých 14 otázek slouží jako základ pro získání odpovědí na výzkumné otázky.

3.4.3 Metodika praktické části

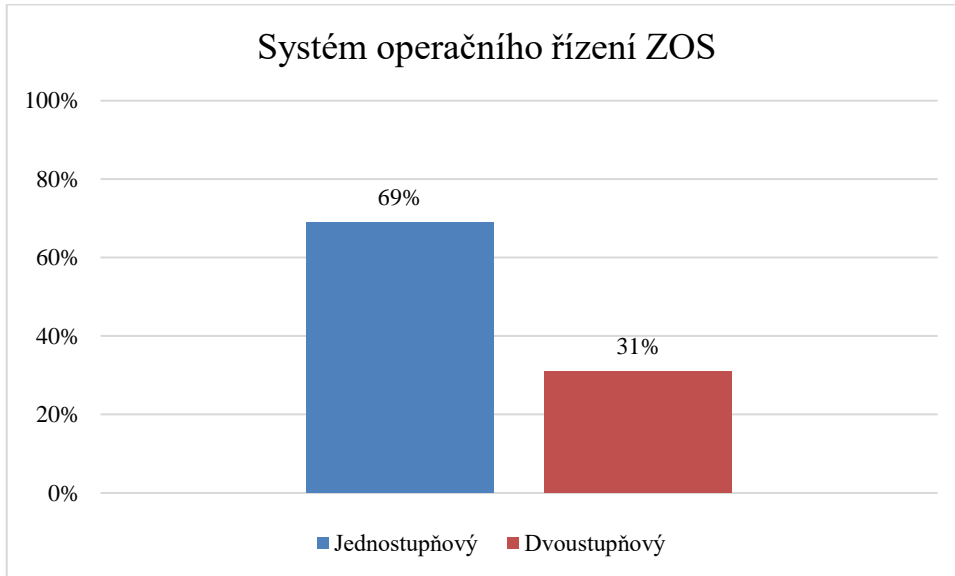
Pro praktickou část mé bakalářské práce jsem zvolil kvantitativní dotazníkové šetření. Doba, po kterou měli možnost respondenti vyplňovat zaslané elektronické dotazníky, byla od 5. 1. 2018 do 5.2. 2018. Výsledky dotazníkového výzkumu jsou popsány a zobrazeny v následující části mé bakalářské práce. Barevné grafy pro lepší a přehlednější znázornění výsledků byly vytvořeny a editovány v programech MS Excel a MS Word. Dotazník byl rozdělen na 5 pomyslných částí. První část byla zaměřena na seznámení s respondenty. Ve druhé části se dotazník zaměřoval na to, zda ve vybraném kraji využívají vyčleněné posádky, nebo jestli jsou využívány všechny dostupné posádky v kraji. Třetí část zkoumala, zda převažují sekundární transporty s lékařem nebo s nelékařskými posádkami. Čtvrtá část zkoumala, zda jsou častější transporty z vyššího pracoviště na nižší nebo obráceně. A v poslední a pro mě nejdůležitější části jsem se zabýval otázkou, zda sekundární transporty nezatěžují provoz ZZS.

3.4.4 Zpracování dat

Data získaná z vybraných dotazníků byla zpracována přehlednou formou a jsou znázorněna v samostatné kapitole práce. Před tabulkou znázorňující výsledky jednotlivých dat je pokaždé uvedena otázka shodující se s položenou otázkou respondentům. Zpracování až na otevřenou otázku vždy obsahuje graf, ve kterém jsou uvedeny odpovědi v počtu zvolených odpovědí. Graf je dále doplněn komentářem s uvedenými procenty zastupujících odpovědí.

3.5 Výsledky a analýza průzkumu

- 1) Používáte jednostupňový systém nebo dvoustupňový systém operačního řízení?
 - a. jednostupňový
 - b. dvoustupňový

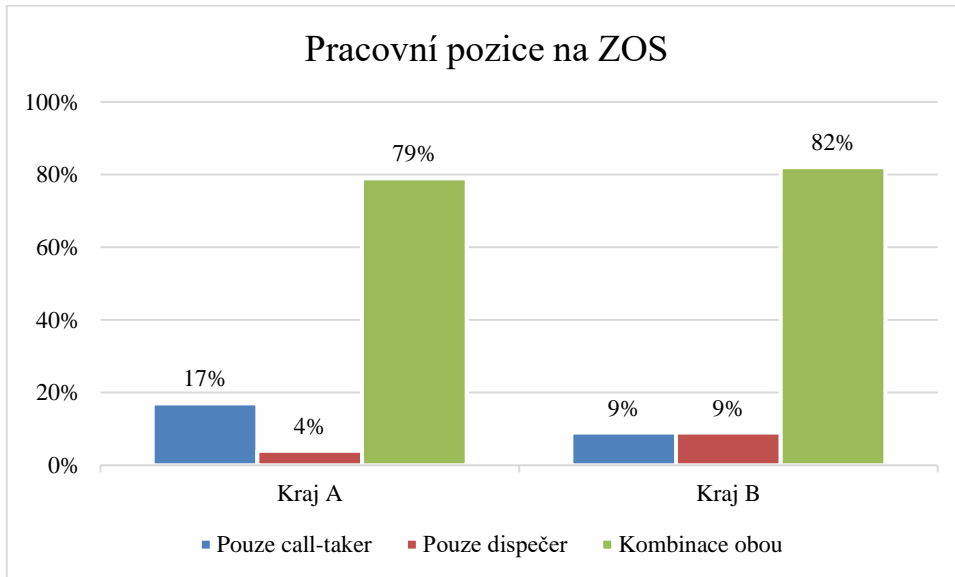


Graf č. 1 Systém operačního řízení

Graf č.1 znázorňuje odpovědi na otázku: Jaký systém operačního řízení je využíván pracovištěm, na kterém je respondent zaměstnán. Z celkového počtu 35 respondentů odpovědělo 24 respondentů jednostupňový systém a 11 označilo systém dvoustupňový. Tato otázka slouží i k rozdělení respondentů na to, v jakém kraji pracují. ZOS v kraji A využívá jednostupňový systém a v kraji B je využíván dvoustupňový systém operačního řízení.

2) Na kterém postu působíte na ZOS?

- a. pouze call-taker
- b. pouze dispečer
- c. kombinace obou



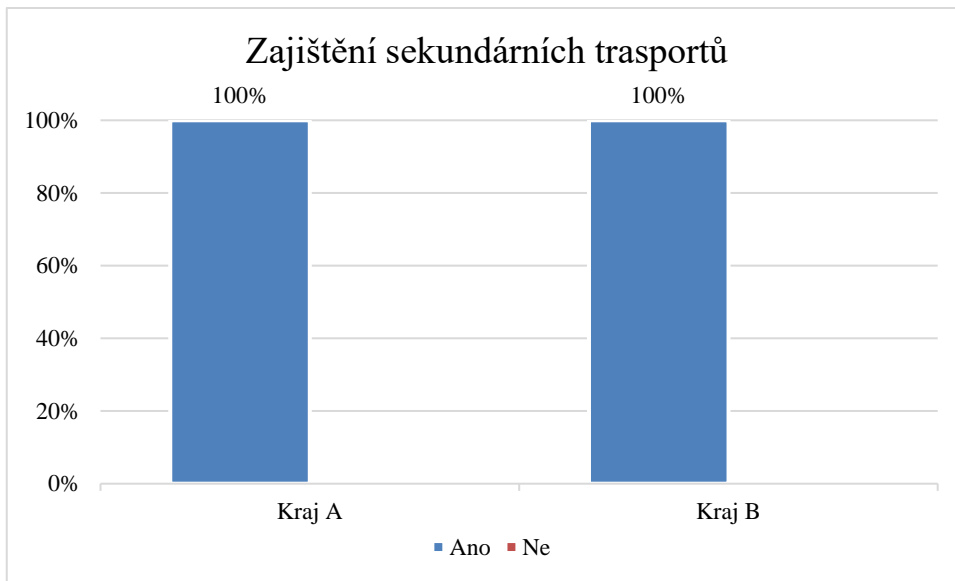
Graf č. 2 Pracovní pozice na ZOS

Graf č. 2 znázorňuje odpovědi na otázku, na které pozici respondenti působí v rámci ZOS. Nejčastěji zvolená odpověď z obou krajů byla, že respondent střídá pozici dispečera a call taker. Z kraje A tuto odpověď zvolilo 19 respondentů a z kraje B 9 respondentů. Druhou nejčastěji volenou odpovědí v kraji A byla call-taker, kterou zvolilo 9 respondentů. Nejméně volenou odpovědí v kraji A i v kraji B je pozice dispečera, kterou zvolil 1 respondent v každém kraji.

3) Zajišťuje Vaše organizace sekundární transporty?

a. ano

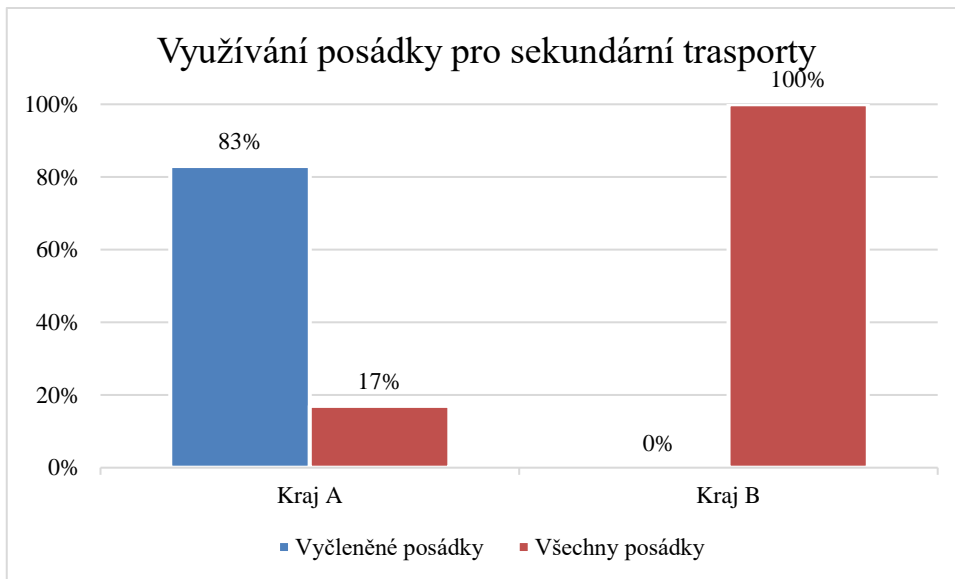
b. ne, zajišťuje je pouze soukromý subjekt – přejděte na otázku č. 12



Graf č. 3 Zajištění sekundárních transportů

Graf č. 3 znázorňuje odpovědi na otázku, zdali organizace respondentů zajišťuje sekundární transporty. Všichni respondenti v obou krajích na otázku odpověděli ANO. Tato otázka byla velmi důležitá pro můj výzkum, protože poukazuje na to, že všichni respondenti mají zkušenosti s realizováním sekundárních transportů.

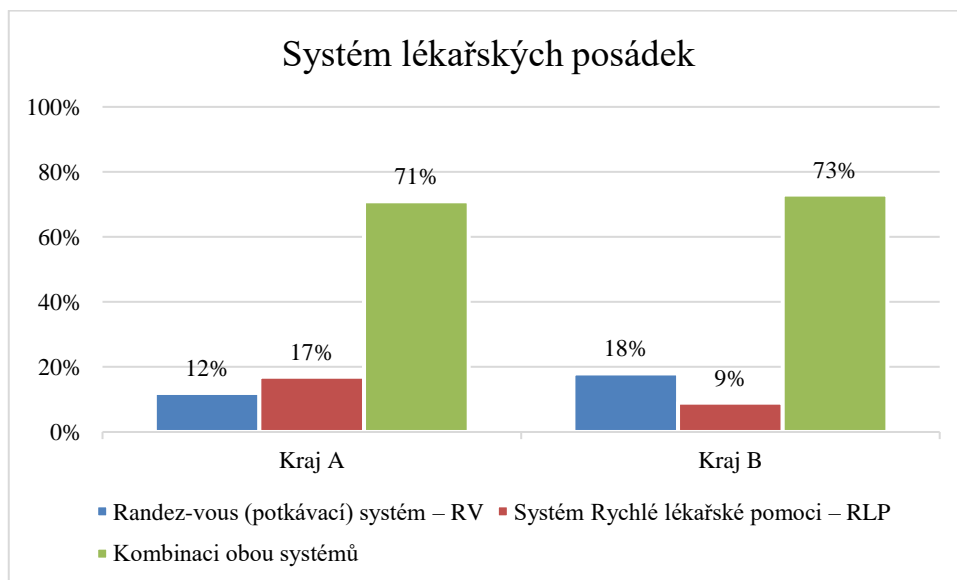
- 4) Zaškrtněte prosím odpovídající možnost.
- a. využíváme vyčleněné posádky určené pouze k sekundárním transportům
 - b. využíváme všechny dostupné posádky v kraji podle dostupnosti



Graf č. 4 Využívání posádky pro sekundární transporty

Graf č. 4 znázorňuje odpovědi respondentů na otázku, zda využívají vyčleněné posádky určené pouze k sekundárním transportům nebo všechny dostupné posádky v kraji dle dostupnosti. Z celkového počtu respondentů v kraji A odpovědělo 20 členů, že využívají pouze vyčleněné posádky určené k sekundárním transportům a 4 dotazované osoby zvolily odpověď, že využívají všechny posádky v kraji dle dostupnosti. Z dotazníku vyplývá, že v kraji B všech 11 členů ZOS využívá vyčleněné posádky.

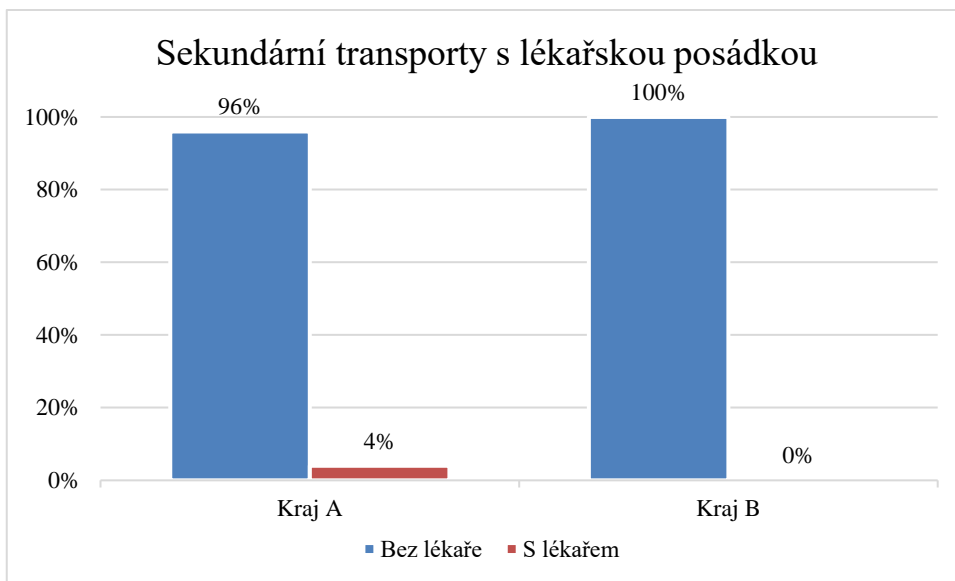
- 5) Jaký systém lékařských posádek využíváte?
- randez-vous (potkávací) systém – RV
 - systém rychlé lékařské pomoci – RLP
 - kombinaci obou systémů



Graf č. 5 Systém lékařských posádek

Graf č. 5 znázorňuje odpovědi na otázku, jaký systém lékařských posádek je využíván na sekundární transporty. Nejčastější odpovědí v kraji A byla kombinace obou systémů, tuto odpověď zvolilo 17 respondentů. Druhá nejčastěji zvolená možnost byla odpověď, systém lékařské pomoci – RLP, tuto odpověď zvolilo 6 respondentů. Nejméně volenou odpovědí byl systém randez-vous – RV, kterou zvolili pouze 3 respondenti. V kraji B 8 respondentů zvolilo možnost kombinace obou systémů. Dva respondenti odpověděli RV a 1 člen ZOS odpověděl RLP.

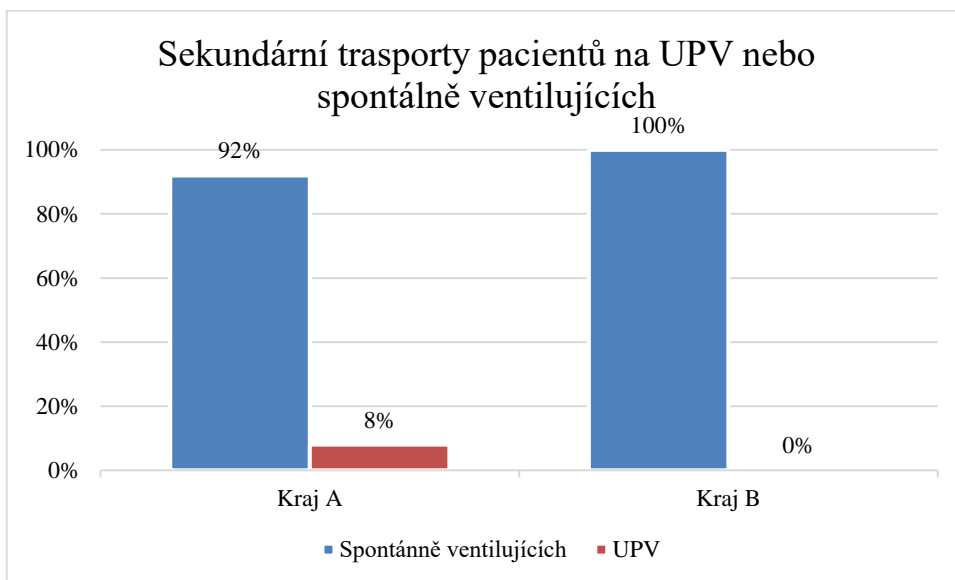
- 6) Převažují sekundární transporty s lékařem nebo nelékařské?
a. s lékařem
b. bez lékaře



Graf č. 6 Sekundární transporty s lékařskou posádkou

Graf č. 6 znázorňuje odpovědi respondentů na otázku, zda převažují sekundární transporty s lékařem nebo nelékařské. Zde byla nejčastěji zvolena odpověď bez lékaře, a to v obou krajích. Za kraj A tuto odpověď zvolilo 23 respondentů a za kraj B 11 respondentů. Pouze 1 respondent v kraji A zvolil odpověď s lékařem.

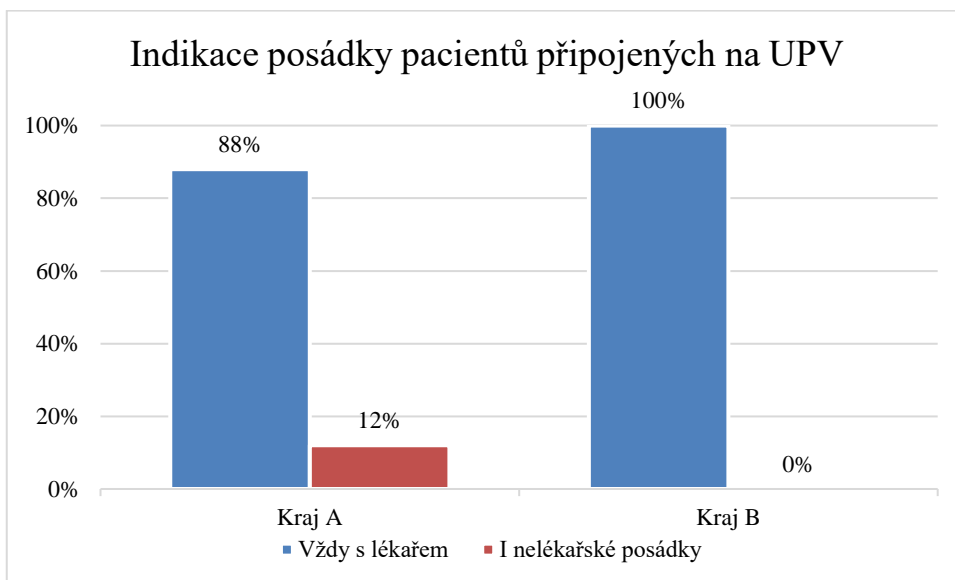
- 7) Převažují sekundární transporty pacientů připojených na UPV (umělou plicní ventilaci) nebo spontánně ventilujících?
- UPV
 - spontánně ventilujících



Graf č. 7 Sekundární transporty pacientů na UPV nebo spontánně ventilujících

Graf č. 7 znázorňuje odpovědi dotazovaných, zda převažují sekundární transporty pacientů připojených na UPV (umělou plicní ventilaci) nebo spontánně ventilujících. Zde byla nejčastější odpověď z obou krajů spontánně ventilující pacienti. Za kraj A tuto odpověď zvolilo 22 respondentů a za kraj B 11 respondentů. Dále pak v kraji A 2 respondenti zvolili odpověď, že převažují pacienti na UPV. V kraji B žádný z dotazovaných nezvolil odpověď UPV.

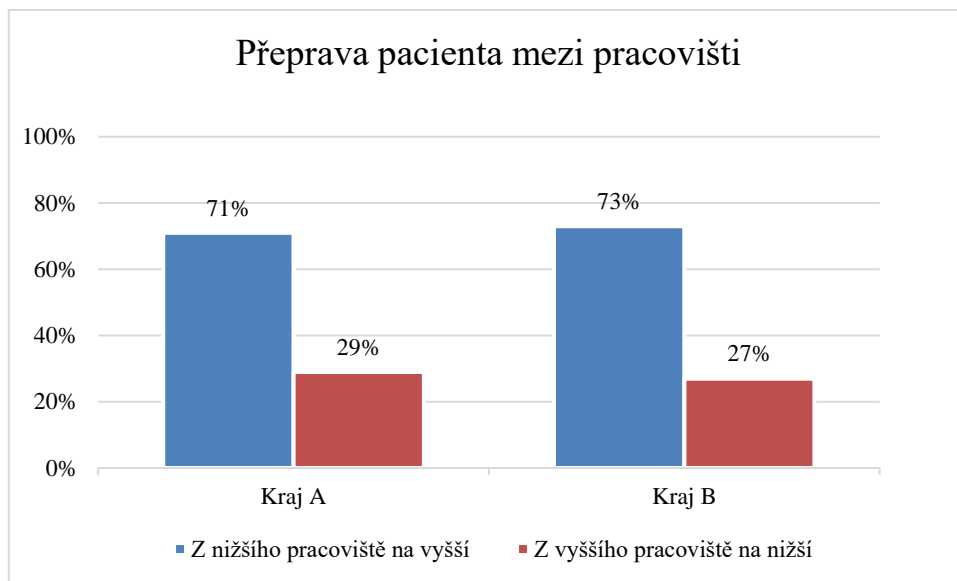
- 8) Je připojení k UPV vždy indikací k vyslání posádky s lékařem, nebo pro transport využíváte i nelékařské posádky?
- a. vždy s lékařem
 - b. i nelékařské posádky



Graf č. 8 Indikace posádky pacientů připojených na UPV

Graf č. 8 znázorňuje odpovědi respondentů na otázku, zda je připojení pacienta na UPV (umělou plicní ventilaci) indikací k vyslání posádky s lékařem nebo pro transport nelékařské posádky. V této otázce bylo nejčastější odpovědí vždy s lékařem. Tuto odpověď zvolilo v kraji A 21 respondentů a v kraji B všichni dotazovaní. Pouze 3 respondenti v kraji A zvolili odpověď i nelékařské posádky.

- 9) Převažují sekundární transporty z vyššího pracoviště na nižší nebo obráceně?
- a. z vyššího pracoviště na nižší
 - b. z nižšího pracoviště na vyšší



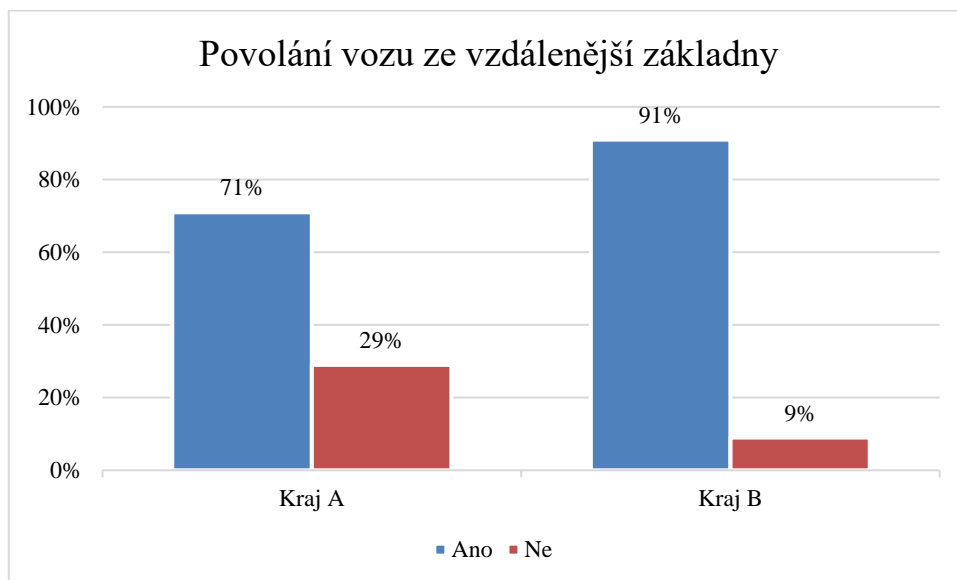
Graf č. 9 Přeprava pacienta mezi pracovišti

Graf č. 9 znázorňuje odpovědi respondentů na otázku, zda převažují sekundární transporty z vyššího pracoviště na pracoviště nižší nebo obráceně. Nejčastější odpovědí v kraji A i v kraji B bylo, že převažují sekundární transporty z nižšího pracoviště na vyšší. Tuto odpověď zvolilo 17 respondentů v kraji A a v kraji B 7 respondentů. Zatímco 7 členů ZOS v kraji A a 3 členové v kraji B zvolilo odpověď z vyššího pracoviště na nižší.

10) Stalo se vám někdy, že jste musel (a) povolat k výjezdu vozidlo ze vzdálenější základny, protože kvůli sekundárnímu transportu chybělo vozidlo spádové výjezdové stanice?

a. ANO

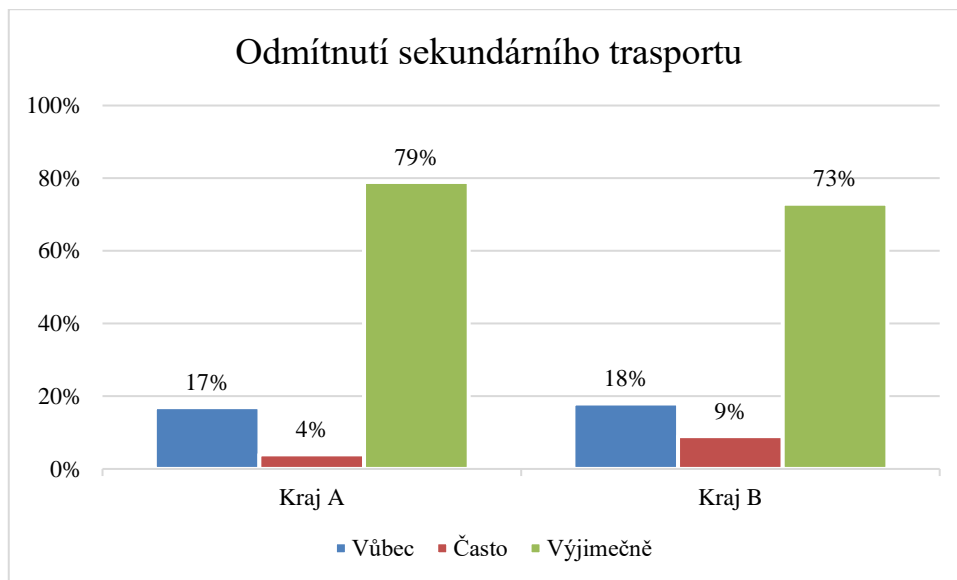
b. NE



Graf č. 10 Povolání vozu ze vzdálenější základny

Graf č.10 znázorňuje odpovědi respondentů na otázku, jestli se jim někdy stalo, že museli povolat k výjezdu vozidlo ze vzdálenější základny, protože kvůli sekundárnímu transportu chybělo vozidlo na spádové výjezdové stanici. Největší počet zastoupených odpovědí bylo u odpovědi ANO. Tuto odpověď zvolilo v kraji A 17 a v kraji B 10 respondentů. Dále pak odpověď NE zvolilo v kraji A 7 dotazovaných a v kraji B 1 dotazovaný.

- 11) Stává se, že musíte odmítnout sekundární transport z důvodu vytíženosti posádek primárními výjezdy?
- vůbec
 - výjimečně
 - často



Graf č. 11 Odmítnutí sekundárního transportu

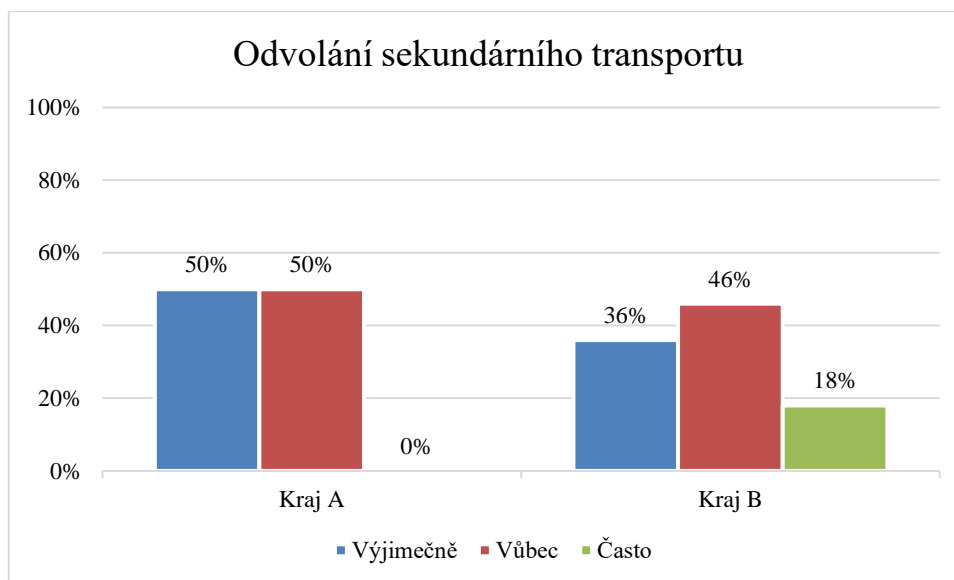
Graf č. 11 znázorňuje odpovědi respondentů na otázku, jestli se stává, že musí odmítnout sekundární transport z důvodu vytíženosti posádek primárními výjezdy. Nejčastěji zvolenou odpovědí byla odpověď 'výjimečně', tuto odpověď zvolilo 19 respondentů z kraje A. V kraji B tuto odpověď zvolilo 8 respondentů. Druhou nejčastěji zvolenou odpovědí byla odpověď 'vůbec', tuto odpověď zvolili 4 respondenti z kraje A. V kraji B tuto odpověď zvolili 2 členové ZOS. Nejméně volenou odpovědí byla odpověď 'často'. Tuto variantu zvolili pouze 2 dotazovaní, z každého kraje 1 člen.

12) Uveďte prosím názvy subjektů zajišťující sekundární transporty ve Vašem kraji.

V otázce č.12 respondenti uváděli názvy subjektů které zajišťují sekundární transporty v jejich kraji. V kraji A respondenti uvedly že sekundární transporty v jejich kraji zajišťuje hlavně jejich vlastní organizace, a dále pak využívají soukromé zdravotnické společnosti jako například Liptrans, Medi trans a Nonstop Medic. V kraji B respondenti uvedly že veškeré transporty zajišťuje jejich vlastní organizace, popřípadě spolupracují s ostatními výjezdovými vozidly okolních krajů.

13) Stalo se vám někdy, že jste musel(a) odvolat z probíhajícího sekundárního transportu osádku RV pro primární výjezd?

- a. vůbec
- b. výjimečně
- c. často



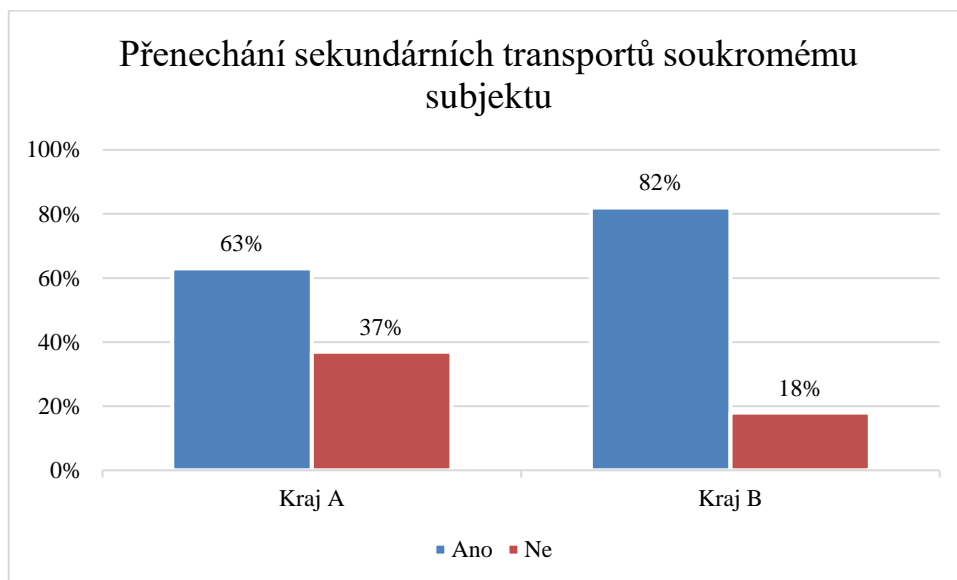
Graf č. 12 Odvolání sekundárního transportu

Graf č.12 znázorňuje odpovědi na otázku, zda pracovníci museli někdy odvolat z probíhajícího sekundárního transportu posádku RV (randez – vous) pro primární výjezd. Z grafu vyplývá, že odpověď výjimečně a vůbec zvolil v kraji A stejný počet respondentů, tedy 12 členů ZOS. Nejčastěji volenou odpovědí v kraji B byla možnost vůbec, tuto variantu zvolilo 5 respondentů. Druhou nejčastěji volenou odpovědí bylo výjimečně, kterou zvolili 4 respondenti. Nejméně volenou odpovědí bylo často, tuto variantu zvolili pouze 2 respondenti.

14) Myslíte si, že by bylo vhodné přenechat veškeré sekundární transporty soukromému subjektu a tím odlehčit práci ZZS?

a. ANO

b. NE



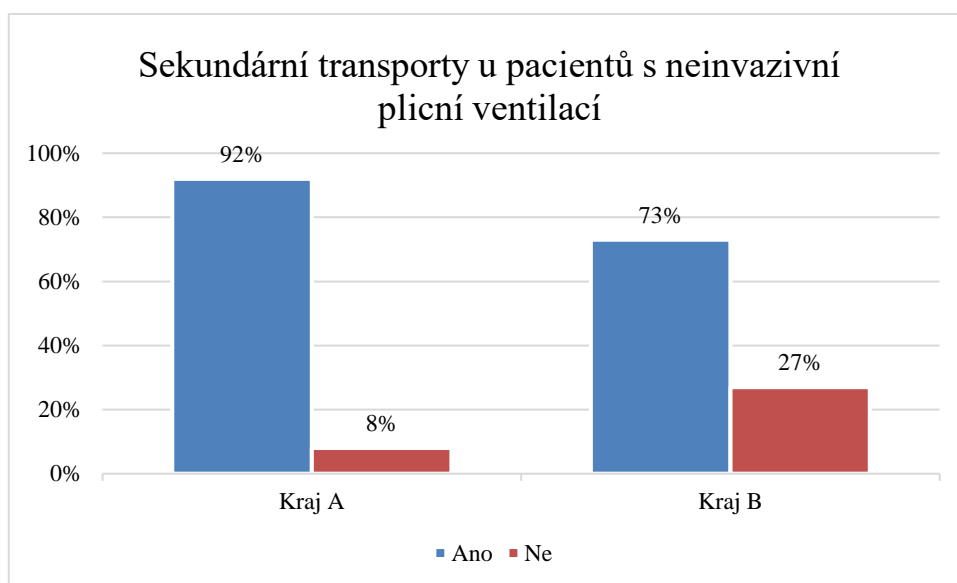
Graf č. 13 Přenechání sekundárních transportů soukromému subjektu

Graf č. 14 znázorňuje odpovědi na otázku, zda si respondenti myslí, že by bylo vhodné přenechat veškeré sekundární transporty soukromému subjektu, a tím odlehčit práci ZZS. Z celkového počtu 24 respondentů v kraji A zvolilo 15 členů ZOS odpověď ANO. Zatímco odpověď NE zvolilo 9 dotazovaných. V kraji B odpovědělo 9 dotazovaných ANO a 2 členové ZOS NE.

15) Zprostředkováváte sekundární transporty u pacientů s neinvazivní plicní ventilací?

a. ANO

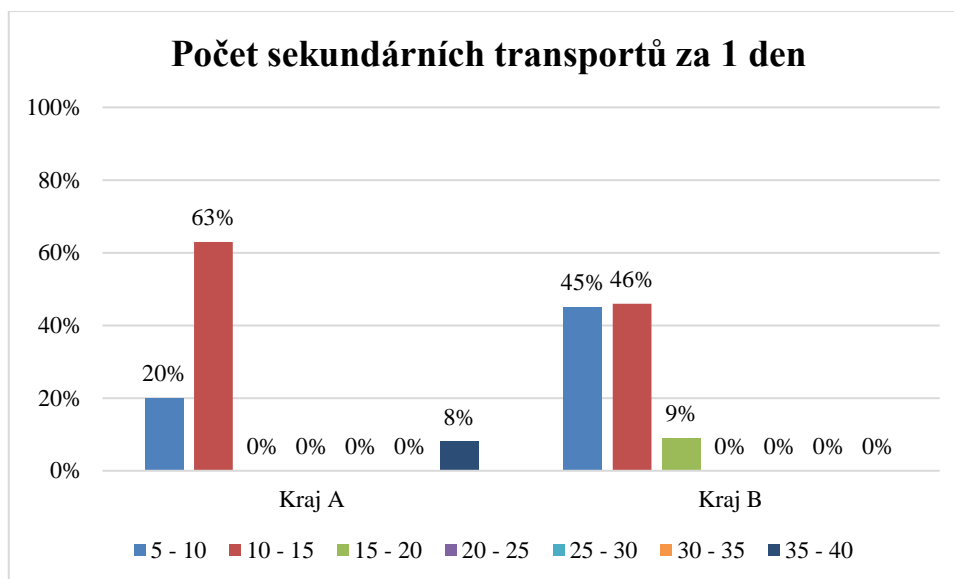
b. NE



Graf č. 14 Sekundární transporty u pacientů s neinvazivní plicní ventilací

Graf č. 15 znázorňuje výsledky odpovědí dotazovaných na otázku, zda zprostředkovávají sekundární transporty u pacientů s neinvazivní plicní ventilací. Nejčastěji zvolenou odpovědí bylo ANO, tuto odpověď zvolilo v kraji A 22 respondentů a v kraji B 8 respondentů. V kraji A pouze 2 dotazovaní zvolili odpověď NE, zatímco v kraji B odpověď NE zvolili 3 členové ZOS.

- 16) Kolik sekundárních transportů průměrně zprostředkujete vaše ZOS za jeden den?
- 5-10
 - 10-15
 - 15-20
 - 20-25
 - 25-30
 - 30-35
 - 35-40



Graf č. 15 Počet sekundárních transportů za 1 den

Graf č. 16 znázorňuje výsledky poslední otázky mého dotazníku. V této otázce jsem se respondentů ptal, kolik sekundárních transportů zprostředkují během jednoho dne. Nejčastěji zvolenou odpovědí bylo 10-15 sekundárních transportů za den, tuto odpověď zvolilo 15 členů v kraji A, zatímco v kraji B 5 respondentů. Druhá nejčastější odpověď byla 5-10 sekundárních transportů za den, tuto odpověď zvolilo 7 respondentů z kraje A a 5 pracovníků z kraje B. Dále pak byla zvolena možnost 35-40, tuto odpověď zvolili 2 pracovníci z kraje A, avšak tuto odpověď na základě předchozích výsledků bych označil jako irelevantní. Poslední volenou možností bylo 15-20, kterou zvolil pouze 1 dotazovaný z kraje B.

4 DISKUZE

Důvodem zvolení výše zmíněných výzkumných otázek byly osobní zkušenosti samotného autora práce s problematikou sekundárních transportů během školní praxe, kdy se autor zúčastnil nemalého množství sekundárních transportů v různých krajích České republiky. A právě při těchto zkušenostech se autor práce setkal s velmi rozdílnými názory samotných zaměstnanců na právě tento specifický druh zdravotního transportu pacientů.

Většinu zjištěných údajů není možné porovnat s jinými pracemi nebo zdroji důvodů nulového zastoupení provedených statistických šetření a výzkumu v dané oblasti.

4.1.1 Výzkumná otázka č. 1

Využívá KOS pro sekundární transporty pouze vyčleněné posádky nebo využívá všechny posádky v kraji?

K první výzkumné otázce se vztahovala dotazníková otázka č. 4. Z dotazníkového výzkumu vyplývá, že každý z dvou zkoumaných krajů využívá jiný systém pro sekundární transporty. Ve zkoumaném kraji A většina respondentů odpověděla, že využívají speciálně vyčleněné posádky na tento specifický druh zdravotního transportu. Je pravda, že sice malé procento dotazovaných odpovědělo, že využívají všechny posádky v kraji. Avšak vzhledem k počtu respondentů, kteří zvolili odpověď vyčleněné posádky, lze tento fakt považovat za chybné vyplnění dotazníkového šetření. A celkově je velmi nepravděpodobné, že by v jednom kraji využívaly jak vyčleněné posádky, tak všechny dostupné posádky v daném kraji. Leda, že by nastala situace, kdy veškeré vyčleněné posádky na sekundární transporty byly právě na již probíhajícím sekundárním transportu plánovaném a pracovník ZOS by dostal požadavek na zprostředkování akutního sekundárního transportu. V tuto chvíli by bylo pravděpodobné, že by využil jednu z posádek určenou na primární výjezd ZZS. Tuto chybu dotazování s největší pravděpodobností udělali na základě nepozornosti při vyplňování výzkumných otázek nebo z důvodu nedostatku volného času při již tak náročném zaměstnání na ZOS. Využívání předem vyčleněných posádek je pravděpodobně finančně náročnější než využívání všech posádek v kraji pro potřeby sekundárních transportů, ale lze tím jistě předejít nedostatku posádek a vybavení pro primární výjezdy. Ve zkoumaném kraji B 100 % respondentů uvedlo, že na potřeby sekundárních transportů využívají všechny dostupné posádky v kraji, což je pravděpodobně pro kraj méně finančně náročnější než varianta s vyčleněnými posádkami na sekundární transport. Avšak naproti tomu může dojít k nedostatku posádek pro primární výjezd. V tomto případě může ZOS použít některý z alternativních taktických postupů pro koordinaci

posádek ZZS, například operativní přeskupení posádek. Takže výsledkem na výzkumnou otázku č. 1 je, že každý kraj využívá jiný systém. Kraj A využívá vyčleněné posádky k sekundárním transportům a kraj B využívá všechny volné posádky v kraji. U otázky č.1 jsem předpokládal že ZOS využívá všechny dostupné posádky v kraji, tudíž zde se hypotéza č.1 potvrdila jen v kraji B.

4.1.2 Výzkumná otázka č. 2

Převažují sekundární transporty nelékařské nebo s lékařem?

Ke druhé výzkumné otázce se vztahovaly otázky č. 5, 6, 7, 8 a 15. K zjištění, zda převažují sekundární transporty s lékařem nebo bez lékaře využil autor kombinaci několika výzkumných otázek, které úzce souvisejí s využitím lékařských posádek pro potřeby sekundárních transportů. Nejdříve autor ve výzkumném dotazníku zjišťoval, jaký systém lékařských posádek je využíván v obou dotazovaných krajích. Z výsledků dotazníkového šetření velmi jasně vyplývá, že není předem jasně dané, jestli bude transport uskutečněn z posádky RLP nebo RV, protože je využíváno obou systémů. Vše záleží na rozložení posádek a rozhodnutí zdravotnického operačního střediska daného kraje, jaký systém zvolí pro daný případ. Dále pak autor práce zjišťoval v otázce č. 7, zda převažují sekundární transporty pacientů připojených na UPV (umělou plicní ventilaci) nebo spontánně ventilující. Zde z dotazníkového šetření vyplývá, že v obou dotazovaných krajích jasně převládají transporty spontánně ventilujícími pacientů. Dále s touto otázkou souvisely odpovědi respondentů v otázce č. 15, zda zdravotnické operační středisko zprostředkovává sekundární transporty s neinvazivní plicní ventilací. V této otázce většina respondentů v obou krajích odpověděla ANO, že zprostředkovávají transporty pacientů na neinvazivní plicní ventilaci. Dále pak s těmito výzkumnými otázkami úzce souvisela otázka č. 8 (zda je připojení k UPV vždy indikací k vyslání posádky s lékařem nebo pro transport využívají respondenti i nelékařské posádky). Všichni dotazovaní respondenti v kraji B uvedli, že pokud je indikován sekundární transport pacienta na UPV, tak je vždy nutností vyslání lékařské posádky. Stejný výsledek vyplývá i z dotazníkového šetření v kraji A. Zde sice 3 respondenti uvedli, že pacienta na UPV může transponovat i nelékařská posádka, avšak tyto odpovědi jsou považovány za irelevantní vzhledem k vysoké četnosti odpovědí na opačnou možnost. Tuto odpověď si autor ověřoval mimo dotazníkového šetření přímo s vybranými lékaři, kteří se podílejí na sekundárních transportech v kraji B. A jejich odpovědi potvrdily výsledky dotazníkového šetření. Pro potvrzení a shrnutí výzkumné otázky č. 2 byla respondentům položena otázka č. 6, kde autor položil přímo dotaz, zda převažují sekundární transporty lékařské nebo bez lékaře. Zde téměř všichni dotazovaní v obou krajích odpověděli,

že převažují sekundární transporty bez lékaře. Touto poslední odpovědí s přihlédnutím na předešlé odpovědi týkající se výzkumné otázky č. 2 jsem došel k závěru, že převažují transporty s nelékařskými posádkami. V otázce č.2 byl jsem předpokládal že častěji jsou pacienti transportováni nelékařskými posádky, tudíž hypotéza č.2 se potvrdila. Výsledky mého šetření jsem porovnával se statistikami vedené ÚZIS (Ústav zdravotnických informací a statistiky v ČR) ze kterých jasně vyplývá stejný výsledek jako z mého šetření. Z výsledků ÚZIS vyplývá že za poslední mapované roční období 2012 bylo v kraji A 547 sekundárních transportů v posádce RLP a 1775 v posádce RZP. V kraji B bylo uskutečněno 734 sekundárních transportů v posádce RLP a 1797 v posádce RZP (ÚZIS ČR, 2012 [online]).

4.1.3 Výzkumná otázka č. 3

Převažují sekundární transporty z vyššího pracoviště na nižší nebo obráceně?

K zodpovězení na výzkumnou otázku č. 3 sloužila pouze jedna otázka z dotazníkového šetření, a to otázka č. 9. Zde jsou výsledky z obou vybraných krajů velmi podobné. V kraji A i v kraji B přes 70 % respondentů uvedlo, že převažují sekundární transporty z nižšího pracoviště na vyšší. V kraji A zvolilo 29 % respondentů odpověď, že více zprostředkovávají sekundární transporty z vyššího pracoviště na nižší, a v kraji B tuto variantu zvolilo 27 % dotazovaných. Závěr výzkumné otázky č. 3 je, že v obou zkoumaných krajích převažují sekundární transporty z nižšího pracoviště na vyšší. U otázky č.3 jsem předpokládal že převažují sekundární transporty z vyššího pracoviště na nižší. Tudíž u této otázky je hypotéza č.3 vyvrácena.

4.1.4 Výzkumná otázka č. 4

Zatěžují sekundární transporty provoz ZZS?

Na odpověď, zda sekundární transporty zatěžují provoz ZZS byly zaměřeny otázky č. 10, 11, 13, 14. Vybrané otázky pro stanovení zátěže sekundárními transporty byly stanoveny na základě zkušeností samotného autora při školních praxích v kraji B. Právě zde se autor setkal s významným zatížením ZZS jednoho z výjezdových stanišť, kde po dobu jeho stáže se nejednou setkal s nedostatkem vozidel a výjezdových posádek ZZS určených pro primární výjezdy. Právě z tohoto důvodu, že jedna z posádek určená pro primární výjezdy byla v té době na probíhajícím sekundárním transportu a primární výjezdy v dané lokalitě musela zajišťovat posádka ze vzdálenější výjezdové stanice. V otázce č. 10 se zjišťovalo, zda se respondent někdy setkal s tím, že musel povolat k výjezdu vozidlo ze vzdálenější základny, protože kvůli sekundárnímu transportu chybělo vozidlo spádové výjezdové stanici. Dle zjištěných výsledků se v kraji A setkala s touto situací 71 % dotazovaných respondentů a v kraji B 91 %

respondentů, což tvoří téměř většinu dotazovaných v daném kraji. Zde je jasně vidět, že větší procento respondentů se s tímto problémem setkalo v kraji, kde nevyužívají předem vyčleněné posádky. Avšak je zajímavé, že i v kraji, kde jsou využívány předem vyčleněné posádky, tedy zkoumaný kraj A, se do situace, kdy musel pracovník ZOS povolat k výjezdu vozidlo ze vzdálenější základny, dostalo 71 % respondentů. Další otázkou zabývající se problematikou zatížení provozu ZZS sekundárními transporty byla otázka č. 11 (Stává se, že musíte odmítnout sekundární transport z důvodu vyčlenění posádek primárními výjezdy?). Zde největší procento respondentů v kraji A i B zvolilo odpověď výjimečně. Procentuální shoda je v obou krajích podobná. Druhá nejčastěji zvolená odpověď v obou zkoumaných krajích byla vůbec. Avšak zde autor očekával větší zastoupení odpovědi. Nejméně zvolenou možností byla odpověď často, kterou v kraji A zvolili 4 % a v kraji B 9 % respondentů. Což jako u předchozí otázky č. 10 poukazuje na fakt, že kraj B, ve kterém zajišťují sekundární transporty všechny dostupné posádky v kraji, je více zatížen než kraj A, kde je využíváno vyčleněných posádek. Další otázka č. 13 (Stalo se vám někdy, že jste musel(a) odvolat z probíhajícího sekundárního transportu osádku RV pro primární výjezd?) se zabývá problematikou vyčlenění ZZS sekundárními transporty z pohledu lékařské posádky vozidla RV. Ve zkoumaném kraji A se respondenti dělí na dvě poloviny. Polovina respondentů uvedla, že nikdy nemusela odvolat posádku RV ze sekundárního transportu pro primární výjezd, a druhá polovina dotazovaných tento krok učinila pouze výjimečně. Zatímco v kraji B 18 % respondentů uvedlo, že odvolávají posádku RV ze sekundárního transportu pro primární výjezd často. Avšak je trochu rozporuplné, že nejčastěji zvolenou odpovědí v kraji B je vůbec. Tuto odpověď zvolila téměř polovina respondentů, 36 % respondentů v kraji B zvolilo odpověď výjimečně. S porovnáním získaných výsledků z obou krajů vychází jako v předchozích otázkách, že jistá míra vyčlenění sekundárními transporty pro posádku RV je zde přítomna. A opět v kraji B je zřetelně vidět, že míra vyčlenění je zde větší než v kraji A. V poslední otázce č. 14 zaměřené na vyčlenění ZZS sekundárními transporty byla respondentům položena otázka, zda si myslí, že by bylo vhodné přenechat veškeré sekundární transporty soukromému subjektu. V kraji A si 63 % dotazovaných myslí, že by bylo vhodné přenechat veškeré sekundární transporty soukromým zdravotnickým společnostem a tím odlehčit práci ZZS. Taktéž v kraji B na stejně položenou otázku odpovědělo 82 % respondentů ANO. Z výsledku porovnání obou krajů vyplývá, že si nadpoloviční většina respondentů myslí, že přenecháním transportů soukromým zdravotnickým společnostem by došlo k odlehčení ZZS. Z výsledných dat je opět jako v předchozích otázkách jasně vidět, že v kraji B zřetelně více dochází k zatěžování provozu ZZS sekundárními transporty. Závěrem výzkumné otázky č. 4 je, že sekundární transporty mají

značný vliv na zátěž ZZS, avšak k větší zátěži dochází v kraji B, což je podle získaných dat způsobeno tím, že zde jsou pro sekundární transporty využívány všechny posádky ZZS v kraji. Kdežto v kraji B jsou využívány vyčleněné posádky, což do značné míry eliminuje zatížení ZZS. U otázky č.4 jsem předpokládal že sekundární transporty zatěžují provoz ZZS. Ze zjištěných údajů vyplívá že hypotéza č.4 je potvrzena.

5 ZÁVĚR

Hlavním cílem mé práce bylo zjistit, zda sekundární transporty zatěžují provoz ZZS. V dotazníkovém šetření jsem porovnával dva kraje České republiky. Z výsledků dotazníkového šetření jasně vyplynulo, že každý ze zkoumaných krajů využívá jiný systém posádek na tento specifický druh zdravotního transportu. Což je pravděpodobně největší problém z hlediska zátěže ZZS sekundárními transporty. Také to byl jeden z vedlejších cílů mé práce, jestli jsou využívány všechny dostupné posádky nebo vyčleněné. Jeden z krajů využívá všechny své posádky, které má k dispozici, zatímco druhý kraj má vyčleněné posádky na sekundární transporty. Dotazníkové šetření jasně ukázalo, že v kraji, kde jsou využívány všechny posádky, dochází mnohem více k zátěži ZZS než v kraji, ve kterém jsou využívány předem vyčleněné posádky. Avšak i v kraji, kde jsou využívány vyčleněné posádky, také dochází k jistému vytížení posádek určených na primární výjezdy, avšak zde není zatížení tak velké.

Dále jsem ve své práci uváděl další dva vedlejší cíle, kterými jsem se zabýval v teoretické části práce. První z vedlejších cílů byl, zda převažují sekundární transporty s lékařem nebo nelékařské posádky. Z výsledků dotazníkového šetření je zřejmé, že převažují transporty v podobě nelékařských posádek. Což je podle mého názoru jistě pozitivní výsledek, neboť zdravotničtí záchranáři v dnešní době dokáží obsáhnout většího množství transportů bez lékaře a tím i využívat lékařské pracovníky pro vážné případy primárních transportů.

Posledním vedlejším cílem bylo, zda převažují sekundární transporty z nižšího pracoviště na vyšší nebo obráceně. Z dotazníkového šetření je patrné, že častěji jsou pacienti transportováni z nižšího pracoviště na vyšší.

Na úplný závěr bych rád konstatoval, že jsem velmi potěšen spoluprací se zaměstnanci ZOS. Oceňuji, že i přes svou velmi těžkou a namáhavou práci byli ochotní spolupracovat na mém výzkumu a podali mi dostatečné množství dat pro zpracování dosud neprozkoumané části práce zdravotnických záchranářů.

6 POUŽITÁ LITERATURA

1. VAVROVÁ, Lenka. Zajímavé historické mezníky ve vývoji péče o nemocné a raněné. Prevence úrazů, otrav a násilí, 2013, roč. 9, č. 1, s. 73-81. ISSN: 1801-0261.
2. REMEŠ, Roman a Silvia TRNOVSKÁ. Praktická příručka přednemocniční urgentní medicíny. Praha: Garda, 2013. ISBN 978-80-247-4530-5.
3. Česká Republika. Zákon 55/2011Sb. o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných pracovníků. In: Sbírnka zákonů České Republiky. 2011 Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2011-55>
4. Česká republika. Zákon č. 374 ze dne 6. listopadu 2011 o zdravotnické záchranné službě. In: Sbírnka zákonů České republiky. 2011., částka 131, s. 4839. Dostupné z: <http://www.sagit.cz/pages/sbirkatxt.asp?zdroj=sb11374&cd=76&typ=r>
5. REMEŠ, Roman a Silvia TRNOVSKÁ. Praktická příručka přednemocniční urgentní medicíny. 1. Praha: Grada, 2013, s. 19. ISBN 978-80-247-4530-5.
6. FRANĚK, Ondřej. Manuál dispečera zdravotnického operačního střediska. 7. vyd. [Praha: O. Franěk], 2013. ISBN 978-80-905651-0-4.
7. BYDŽOVSKÝ, Jan. Akutní stavy v kontextu. Praha: Triton, 2008. ISBN 978-80-7254-815-6.
8. DOBIÁŠ, Viliam a kolektiv. Přednemocničná urgentná medicína. 2. Martin: Osveta, 2012. ISBN 9788080633875.
9. ZZS HMP. Zdravotnická záchranná služba hl. m. Prahy [online]. 2011 [cit. 2018-10-02]. Dostupné z: <http://www.zzshmp.cz/>
10. ŠVEJNOHA, Josef. Historie Mezinárodního Červeného kříže. Praha: Úřad Českého červeného kříže, 2008, 151 s. ISBN 978-80-87036-28-0.
11. ŠUMAN-HREBLAY, Marián. Sanitní vozidla: české a slovenské sanitní automobily, karoserie a nástavby od roku 1907 do současnosti. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2011, 200 s. Autosalon (Computer Press). ISBN 978-80-251-3101-5.
12. Liptrans s.r.o.: historie [online]. Praha: Liptrans, 2018 [cit. 2018-02-09]. Dostupné z: <http://www.zdravotnidoprava.cz/historie/>
13. Ambulance meditrans [online]. Praha: Ambulance meditrans, 2011 [cit. 2018-02-09]. Dostupné z: <http://www.ambulance-meditrans.cz/>
14. ŠKULIGOVÁ, Helena. Operační řízení výjezdových skupin: Organizační směrnice ZSS pardubického kraje. Pardubice, 2013.

15. ŠEBLOVÁ, Jana a Jiří KNOR. Urgentní medicína v klinické praxi lékaře. Praha: Garda, 2013. ISBN 978-80-247-4434-6.
16. Typy výjezdových skupin Zdravotnické záchranné služby. Zdravotnické záchranná služba Kraje Vysočina [online]. [cit. 2018-23-02]. Dostupné z: <http://www.zzsvysocina.cz/index.php?page=posadky>
17. Zdravotnická záchranná služba hlavního města Prahy. Historie záchranné služby v Praze. [online]. [cit. 2018-23-02]. Dostupné z WWW: <<http://www.zzshmp.cz/zdravotnicka-zachranna-sluzba/historie/>
18. Transportní trauma. JÍCHA, Zdeněk a Lubomír ZELENKA. Urgentní medicína časopis pro neodkladnou lékařskou péči: Transportní trauma [online]. Praha, 2009, 12 [cit. 2018-02-24. ISSN 1212–1924. Dostupné z: <http://www.prolekare.cz/urazova-chirurgie-clanek/transportni-trauma-opomijena-subkapitola-traumatologie-51105>
19. DSA a.s.: zásahy HEMS [online]. Praha: DSA, 2016 [cit. 2018-03-06]. Dostupné z: <http://www.dsa.cz/letecka-zachranna-sluzba/zasahy-hems>
20. SMETANA, M., KRATOCHVÍLOVÁ, D. Integrovaný záchranný systém a jeho složky. 1.vyd. Ostrava: Ostravská univerzita, 2007. ISBN 978-80-7368-337-5.
21. Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR 2008. Činnost zdravotnických zařízení ve vybraných oborech léčebné preventivní péče 2008. Praha: Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, 2011. ISBN: 978-80-7280-825-0.
22. Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR 2009. Činnost zdravotnických zařízení ve vybraných oborech léčebné preventivní péče 2009. Praha: Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, 2011. ISBN: 978-80-7280-901-1.
23. Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR 2010. Činnost zdravotnických zařízení ve vybraných oborech léčebné preventivní péče 2010. Praha: Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, 2011. ISBN: 978-80-7280-946-2.
24. Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR 2011. Činnost zdravotnických zařízení ve vybraných oborech léčebné preventivní péče 2011. Praha: Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, 2011. ISBN: 978-80-7472-002-4.
25. Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR 2012. Činnost zdravotnických zařízení ve vybraných oborech léčebné preventivní péče 2012. Praha: Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, 2011. ISBN: 978-80-7472-063-5.

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha A <i>Dotazník</i>	56
---------------------------------	----

Příloha A *Dotazník*

Vážený pane, paní

jmenuji se Vojtěch Lépeš a jsem studentem 3. ročníku oboru Zdravotnický záchranář Fakulty zdravotnických studií Univerzity Pardubice.

Žádám Vás tímto o vyplnění anonymního dotazníku. Získané výsledky budou použity na vypracování praktické části mé bakalářské práce s názvem Sekundární transporty. Vyplnění dotazníku vám nezabere více jak 15 min. Děkuji za spolupráci.

DOTAZNÍK

- 1) Používáte jednostupňový systém nebo dvoustupňový systém operačního řízení?
 - a) Jednostupňový
 - b) Dvoustupňový
- 2) Na kterém postu působíte na KOS?
 - a) Pouze call-taker
 - b) Pouze dispečer
 - c) Kombinace obou
- 3) Zajišťuje Vaše organizace sekundární transporty?
 - a) ANO
 - b) NE, zajišťuje je POUZE soukromý subjekt – přejděte na otázku č. 12
- 4) Zaškrtněte prosím odpovídající možnost.
 - a) Využíváme vyčleněné posádky určené pouze k sekundárním transportům
 - b) Využíváme všechny dostupné posádky v kraji podle dostupnosti
- 5) Jaký systém lékařských posádek využíváte?
 - a) Rendez-vous (potkávací) systém – RV
 - b) Systém Rychlé lékařské pomoci – RLP
 - c) Kombinaci obou systémů
- 6) Převažují sekundární transporty s lékařem nebo nelékařské?
 - a) S lékařem
 - b) Bez lékaře
- 7) Převažují sekundární transporty pacientů připojených na UPV (umělou plicní ventilaci) nebo spontánně ventilujících?
 - a) UPV
 - b) Spontánně ventilujících

- 8) Je připojení k UPV vždy indikací k vyslání posádky s lékařem nebo pro transport využíváte i nelékařské posádky?
- a) Vždy s lékařem
 - b) I nelékařské posádky
- 9) Převažují sekundární transporty z vyššího pracoviště na nižší nebo obráceně?
- a) Z vyššího pracoviště na nižší
 - b) Z nižšího pracoviště na vyšší
- 10) Stalo se vám někdy, že jste musel (a) povolat k výjezdu vozidlo ze vzdálenější základny, protože kvůli sekundárnímu transportu chybělo vozidlo spádové výjezdové stanice?
- a) ANO
 - b) NE
- 11) Stává se, že musíte odmítnout sekundární transport z důvodu vytíženosti posádek primárními výjezdy?
- a) Vůbec
 - b) Výjimečně
 - c) Často
- 12) Uveďte prosím názvy subjektů zajišťující sekundární transporty ve Vašem kraji.

-
- 13) Stává se vám někdy, že musel(a) odvolat z probíhajícího sekundárního transportu osádku RV pro primární výjezd?
- a) Vůbec
 - b) Výjimečně
 - c) Často
- 14) Myslíte si, že by bylo vhodné přenechat veškeré sekundární transporty soukromému subjektu a tím odlehčit práci ZZS?
- a) ANO
 - b) NE
- 15) Zprostředkováváte sekundární transporty u pacientů s neinvazivní plicní ventilací?
- a) ANO
 - b) NE

16) Kolik sekundárních transportů průměrně zprostředkujete vaše ZOS za jeden den?

- a) 10-20
- b) 30-40
- c) 50-60
- d) 60-70
- e) 70-80
- f) 80-90