



TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI
Fakulta zdravotnických studií



Kompetence zdravotnických záchranářů

Bakalářská práce

Studijní program: B5345 – Specializace ve zdravotnictví

Studijní obor: 5345R021 – Zdravotnický záchranář

Autor práce: **Tadeáš Kavan**

Vedoucí práce: Mgr. Jana Kučerová



Competence of the emergency medical technician

Bachelor thesis

Study programme: B5345 – Specialization in Health Service
Study branch: 5345R021 – Health Rescuer

Author: **Tadeáš Kavan**
Supervisor: Mgr. Jana Kučerová





TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI
Fakulta zdravotnických studií

Zadání bakalářské práce

Kompetence zdravotnických záchranářů

Jméno a příjmení: **Tadeáš Kavan**
Osobní číslo: **D16000028**
Studijní program: **B5345 Specializace ve zdravotnictví**
Studijní obor: **Zdravotnický záchranář**
Zadávající katedra: **Fakulta zdravotnických studií**
Akademický rok: **2017/2018**

Zásady pro vypracování:

Cíle práce:

1) Zjistit, zda zdravotničtí záchranáři znají kompetence uvedené ve vyhlášce č. 391/2017 Sb.

2) Zjistit, zda zdravotničtí záchranáři překračují své kompetence stanovené vyhláškou č. 391/2017 Sb.

Teoretická východiska (včetně výstupu z kvalifikační práce):

Kompetence zdravotnického záchranáře jsou aktuálně uvedeny ve vyhlášce č. 391/2017 Sb. Zdravotničtí záchranáři při poskytování zdravotní péče by měli dodržovat legislativou stanovené kompetence. Výstupem bakalářské práce bude článek připravený k publikaci do odborného periodika pojednávající o této problematice.

Výzkumné předpoklady / výzkumné otázky:

1) Předpokládáme, že 80 % a více zdravotnických záchranářů má znalosti o činnostech, které mohou vykonávat bez odborného dohledu a bez indikace lékaře.

2) Předpokládáme, že 80 % a více zdravotnických záchranářů má znalosti o činnostech, které mohou vykonávat bez odborného dohledu na základě indikace lékaře.

3) Předpokládáme, že 20 % a méně zdravotnických záchranářů překročilo své kompetence v činnostech, které mohou vykonávat bez odborného dohledu a bez indikace lékaře.

4) Předpokládáme, že 20 % a méně zdravotnických záchranářů překročilo své kompetence v činnostech, které mohou vykonávat bez odborného dohledu na základě indikace lékaře.

Metoda: Kvantitativní.

Technika práce, vyhodnocení dat:

Technika práce: Nestandardizovaný dotazník

Vyhodnocení dat: Data budou zpracována pomocí grafů a tabulek v programu Microsoft Office Excel. Text bude zpracován textovým editorem Microsoft Office Word. Místo a čas realizace výzkumu:

Místo: Zdravotnická záchranná služba Libereckého kraje, p.o. (výjezdová základna Liberec, Hrádek nad Nisou, Jablonné v Podještědí a Doksy)

Čas: leden-únor 2019

Vzorek:

Výzkumný vzorkem budou zdravotničtí záchranáři. Počet: 30 respondentů

Rozsah pracovní zprávy:

50-70 stran

Forma zpracování práce:

tištěná/elektronická



Seznam odborné literatury:

- ANDRŠOVÁ, Alena. 2012. Psychologie a komunikace pro záchranáře. Praha: Grada. ISBN 978-802-4741-192.
- ČESKO. MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ. 2000. Zákon č. 239 ze dne 28. června 2000 o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů. In: Sbírka zákonů České republiky. Částka 73, s. 3461-3474. ISSN 1211-1244.
- ČESKO. MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ. 2017. Zákon č. 201 ze dne 12. července 2017 o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činností souvisejících s poskytováním zdravotní péče a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o nelékařských zdravotnických povoláních), ve znění pozdějších předpisů, a zákon č. 95/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznávání odborné způsobilosti a specializované způsobilosti k výkonu zdravotnického povolání lékaře, zubního lékaře a farmaceuta, ve znění pozdějších předpisů. In: Sbírka zákonů České republiky. Částka 72, s. 2065-2084. ISSN 1211-1244.
- ČESKO. MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ. 2011. Zákon č. 374 ze dne 8. prosince 2011 o zdravotnické záchranné službě. In: sbírka zákonů České republiky. Částka 131, s. 4839-4848. ISSN 1211-1244.
- ČESKO. MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ. 2017. Vyhláška č. 391 ze dne 29. listopadu 2017 o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků, ve znění vyhlášky č. 2/2016 Sb. In: Sbírka zákonů České republiky. Částka 137, s. 4360-4375. ISSN 1211-1244.
- KNOR, Jiří a Jiří MÁLEK. 2014. Farmakoterapie urgentních stavů. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-386-2.
- MIKŠOVÁ, Zdeňka a kol. 2014. Naplňování kompetencí členů ošetrovatelského týmu. Kontakt. 16(2), 130-142. ISSN 1212-4117.
- REMĚS, Roman a kol. 2013. Praktická příručka přednemocniční urgentní medicíny. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4530-5.
- ŠTĚTINA, Jiří. 2014. Zdravotnictví a integrovaný záchranný systém při hromadných neštěstích a katastrofách. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4578-7.
- ŠÍN, Robin. 2017. Medicína katastrof. Praha: Galén. ISBN 978-80-7492-295-4.
- TOTTEN, V., A. BELLOU a M. HAUSWALD. 2013. Development of Emergency Medicine in Europe. 2013. Academic Emergency Medicine. 20, 514-521. ISSN 1069-6563.

Vedoucí práce:

Mgr. Jana Kučerová
Fakulta zdravotnických studií

Datum zadání práce:

28. dubna 2018

Předpokládaný termín odevzdání:

30. června 2019

L. S.

prof. MUDr. Karel Cvachovec, CSc., MBA
děkan

prof. MUDr. Karel Cvachovec, CSc., MBA
děkan

V Liberci 30. listopadu 2018

Prohlášení

Byl jsem seznámen s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci (TUL) nezasahuje do mých autorských práv užitím mé bakalářské práce pro vnitřní potřebu TUL.

Užiji-li bakalářskou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědom povinnosti informovat o této skutečnosti TUL; v tomto případě má TUL právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Bakalářskou práci jsem vypracoval samostatně s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím mé bakalářské práce a konzultantem.

Současně čestně prohlašuji, že texty tištěné verze práce a elektronické verze práce vložené do IS STAG se shodují.

23. 4. 2019

Tadeáš Kavan

Poděkování

Rád bych poděkoval své rodině za podporu během zpracovávání mé bakalářské práce. Dále bych chtěl poděkovat Mgr. Janě Kučerové za odborné vedení a poskytnuté rady. V neposlední řadě bych také rád poděkoval zdravotnickým záchranářům a organizaci Zdravotnické záchranné služby Libereckého kraje.

Anotace v českém jazyce

Jméno a příjmení autora: Tadeáš Kavan

Institute: Technická univerzita v Liberci, Fakulta zdravotnických studií

Název práce: Kompetence zdravotnických záchranářů

Vedoucí práce: Mgr. Jana Kučerová

Počet stran: 91

Počet příloh: 4

Rok obhajoby: 2019

Anotace: Tato bakalářská práce s názvem Kompetence zdravotnických záchranářů popisuje v úvodní části, jakými náležitostmi se zabývá teoretická část, která se zejména zaměřuje na vymezení kompetencí a popsání aspektů okolo zdravotnických záchranářů a záchranářů pro urgentní medicínu. Následně byl uskutečněn popis výzkumu dané problematiky a jeho realizace. Poté následovalo popsání jednotlivých výsledků dotazníkového šetření. Bylo analyzováno, v jakých aspektech jsou největší nedostatky a naopak vyzvednuto, kde byly výsledky na dobré úrovni. Na závěr bylo představeno několik řešení pro danou problematiku, která by mohla situaci znalosti a překračování kompetencí zlepšit.

Klíčová slova: Zdravotnická záchranná služba, kompetence zdravotnického záchranáře, kompetence zdravotnického záchranáře bez indikace lékaře, kompetence zdravotnického záchranáře s indikací lékaře, kompetence záchranáře pro urgentní medicínu, nelékařský zdravotnický personál, zdravotnický záchranář, záchranář pro urgentní medicínu, organizace zastupující zdravotnické záchranáře

Anotace v anglickém jazyce

Name and surname: Tadeáš Kavan

Institution: Technical University in Liberec, Faculty of medical studies

Title: Competence of emergency medical technician

Supervisor: Mgr. Jana Kučerová

Pages:

Apendix:

Year: 2019

Annotation: This bachelor thesis called the competence of emergency medical technicians describes introductory part the essentials of the theoretical part, which focuses on the definition of competencies and the description of aspects around emergency medical technicians and paramedics. Subsequently, a description of the research and its implementation was carried out. Then the results of the questionnaire survey were described. It was analyzed in what aspects are the biggest shortcomings and on the other hand it was raised, where the results were good. In the end, several solutions for the issue were presented, which could improve education and the failure in crossing the competencies

Keywords: Emergency medical service, competence of paramedic, competence of paramedic without indication of doctor, competence of paramedic with indication of doctor, competence of paramedic for emergency medicine, non-medical medical staff, paramedic, emergency medicine paramedic, paramedics

Obsah

Obsah	9
1 Úvod	12
2 Teoretická část	13
2.1 Zdravotnická záchranná služba	13
2.1.1 Výjezdové skupiny zdravotnické záchranné služby.....	14
2.1.2 Vývoj zdravotnické záchranné služby na území České republiky.....	15
2.1.3 Kompetence	15
2.1.4 Kompetence v rámci integrovaného záchranného systému.....	16
2.2 Kompetence zdravotnického záchranáře	16
2.2.1 Vývoj legislativy kompetencí zdravotnického záchranáře	16
2.2.2 Kompetence zdravotnického záchranáře bez indikace lékaře.....	16
2.2.3 Kompetence zdravotnického záchranáře s indikací lékaře.....	18
2.2.4 Kompetence záchranáře pro urgentní medicínu	18
2.3 Nelékařský zdravotnický personál.....	21
2.3.1 Zdravotnický záchranář	21
2.3.2 Záchranář pro urgentní medicínu	22
2.3.3 Uplatnění zdravotnického záchranáře	23
2.4 Poskytovatelé urgentní nemocniční péče	23
2.4.1 Urgentní příjem	24
2.4.2 Jednotky intenzivní péče	24
2.4.3 Anesteziologicko-resuscitační oddělení	24
2.5 Organizace zastupující zdravotnické záchranáře	25
2.5.1 Komora záchranářů zdravotnických záchranných služeb	25
2.5.2 Česká asociace sester	26
3 Výzkumná část	28
3.1 Výzkumné cíle a předpoklady	28
3.2 Metodika výzkumu.....	29

3.3	Charakteristika výzkumného vzorku	29
3.4	Analýza výzkumných dat	30
3.5	Analýza výzkumných předpokladů a cílů	56
4	Diskuze	59
5	Návrh doporučení pro praxi	63
6	Závěr	65
7	Seznam použité literatury	67
	Seznam tabulek	70
	Seznam grafů	71
	Seznam příloh	72

Seznam použitých zkratk

AED	automatický externí defibrilátor
ARO	anesteziologicko-resuscitační oddělení
COS	centrální operační sály
ČAS	Česká asociace sester
ČR	Česká republika
Etk	endotracheální intubace
IZS	integrovaný záchranný systém
JIP	jednotka intenzivní péče
KPR	kardiopulmonální resuscitace
KZ ZZS ČR	Komora záchranářů zdravotnických záchranných služeb České republiky
LZZS	letecká zdravotnická záchranná služba
NCO NZO	národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů
NLZP	nelékařská zdravotnická povolání
NR	neodkladná resuscitace
NZO	náhlá zástava oběhu
PNP	přednemocniční neodkladná péče
RV	rendez vous
RZP	rychlá zdravotnická pomoc
tzv.	tak zvaně
ZZ	zdravotnický záchranář

1 Úvod

Kompetence zdravotnického záchranáře na území České republiky (dále jen ČR) neustále procházejí různými změnami, které jsou podmíněny vývojem techniky a novými poznatky medicíny, proto je nutné, aby záchranáři byli znalí současné legislativy a poskytovali péči v souladu s ní. Situace může procházet změnou ze dne na den. Důvodem těchto změn je schválení nových zákonů a vyhlášek, ale také nenaplnění stavu zaměstnanců na záchranných službách, popřípadě i jiných pracovních pozic v oblasti zdravotnictví.

Tato bakalářská práce se snaží přiblížit a podrobněji popsat zákony a vyhlášky, popisující činnosti a kompetence zdravotnických záchranářů (dále jen ZZ) na území ČR. Zároveň také poskytne informace o spokojenosti zdravotnických záchranářů se stávající legislativou.

Teoretická část je věnována obecnému popisu funkce zdravotnického záchranáře, historickému vývoji zdravotnické záchranné služby na území ČR, právním normám, které se týkají oboru zdravotnický záchranář a současnému stavu zákonů a vyhlášek zahrnujícím zdravotnické záchranáře na území ČR, kterými se řídí existence a fungování zdravotnických záchranářů v celém rozsahu jejich kompetencí. Jedná se tedy o snahu v jednom textu vymezit aktuální legislativní rámec platný pro ZZ a jejich působení v ČR.

Praktická část bakalářské práce obsahuje vyhodnocení dotazníkového šetření, jehož cílem bylo pomocí dotazníkového šetření zjistit znalost a spokojenost zdravotnických záchranářů se stávající legislativou a kompetencemi na území Libereckého kraje a zároveň zjistit, zda dochází k dodržování kompetencí ať už v rámci indikace lékaře, či bez indikace lékaře. Dotazníkové šetření tedy bylo zasláno výjezdovým skupinám Zdravotnické záchranné služby Libereckého kraje.

2 Teoretická část

Teoretická část bakalářské práce se zabývá vymezením pojmů dané tematiky, rozdělením uplatnění zdravotnického záchranáře, zdravotnickou záchrannou službou a organizacemi zaštiťujícími zdravotnické záchranáře.

2.1 Zdravotnická záchranná služba

ZZS je druh zdravotní péče, která využívá tísňové výzvy jako podkladu pro zaslání výjezdové skupiny na místo události. Může využít jak pozemní výjezdovou skupinu v podobě RLP, RZP a RV, či letecké výjezdové skupiny. Avšak u letecké části je transport zajištěn jiným subjektem než ZZS – a to soukromým objektem, policií či Armádou ČR.

ZZS jsou zřizovány kraji, to znamená, že na území České republiky figuruje 14 zdravotnických záchranných služeb, ty spravují jak pozemní část, tak leteckou. Součástí ZZS jsou následující činnosti.

1. Zajišťovat nepřetržitý příjem tísňových hovorů na linku 155 za pomoci operačního střediska ZZS.
2. Rozhodovat v rámci tísňových hovorů o stupni ohrožení pacienta a správném postupu při vyvolání výjezdové skupiny.
3. Spolupracovat s ostatními složkami IZS na místě události a v případě potřeby řídit organizaci na místě zásahu.
4. Koordinace s cílovým poskytovatelem lůžkové péče o stavu pacienta a místem předání k ošetření na konkrétním oddělení.
5. Poskytování instrukcí první pomoci osobám na místě události před příjezdem výjezdové skupiny ZZS.
6. Vyšetření pacienta včetně poskytnutí neodkladné přednemocniční péče spojené s poskytnutím farmakologie a úkonů zachraňujících život pacienta.
7. Systém zdravotní péče a soustavné sledování ukazatelů základních životních funkcí pacienta v průběhu jeho transportu, ať se jedná o pozemní či letecký převoz na místo poskytovatele lůžkové péče, a to až do okamžiku předání pacienta sloužícímu lékaři a NLZP.
8. Transport letadlem za soustavného sledování stavu pacienta mezi poskytovateli akutní lůžkové péče, hrozí-li nebezpečí z prodlení a nelze zvolit jiný druh transportu.

9. Transport tkání a orgánů k transplantaci za pomoci letadla, hrozí-li nebezpečí z prodlení a nelze zvolit jinak.
10. Provádění prvotního třídění (triage) postižených v místě neštěstí dle osnov postupů pro mimořádnou situaci. (Remeš, 2013).

2.1.1 Výjezdové skupiny zdravotnické záchranné služby

Na území České republiky existuje několik druhů výjezdových skupin, které mohou vyrazit na místo události po přijmutí výzvy od krajského operačního střediska ZZS.

Základní rozdělení výjezdových skupin ZZS:

Rychlá zdravotnická pomoc (dále jen RZP), je výjezdová skupina skládající se ze zdravotnického záchranáře a řidiče vozidla ZZS, který má v lepším případě také vzdělání ZZ. Tato posádka zajišťuje většinu přednemocniční péče poskytovanou ZZS. Hlavním vozidlem RZP jsou sanitní vozy, které poskytují veškeré vybavení pro přednemocniční péči včetně vybavení pro první technickou pomoc a také možnost transportu pacienta k následnému ošetření u poskytovatele lůžkové péče.

Rendez vous(dále jen RV), je výjezdová skupina, ve které působí lékař a řidič, kteří vyjíždějí na událost sami nebo jako doprovod RZP - v případě akutních stavů pacienta. Tato skupina disponuje ve většině případů osobním automobilem s možností zajistit pacientovi veškerou nutnou přednemocniční péči s možností následného předání RZP pro transport do nemocniční péče.

Rychlá lékařská pomoc dále jen RLP – zde působí lékař a dále řidič/záchranář či řidič vozidla ZZS a záchranář. V současné chvíli se jedná o výjezdovou skupinu, která je na ústupu oproti výjezdové skupině RV a hlavně RZP, které každý rok přibývají. Mezi NLZP byl tento systém výjezdové skupiny oblíben z důvodu, že zde byl vždy lékař přítomen od začátku příjezdu na místo události, a tak nemusel NLZP mnohdy řešit akutní stavy pacienta bez čekání, než dorazí lékař z výjezdové skupiny RV či LZS. Nicméně posádka RLP se týká i RV systému a vzniká v okamžiku, kdy se na místě zásahu u pacienta setkají výjezdové skupiny RZP a RV a stav pacienta vyžaduje přítomnost lékaře ve voze při transportu do zdravotnického zařízení.

Letecká záchranná služba dále jen LZS, je výjezdová skupina působící v prostorech vymezených pro leteckou dopravu a zajišťuje přednemocniční péči v akutních stavech, či v obtížném terénu, kam se pozemní výjezdová skupina bude těžko dostávat. Může ale také převážet pacienty mezi poskytovateli lůžkové péče a transportovat tkáně a orgány k transplantaci.

V rámci výjezdových skupin se mohou objevit skupiny specializující se na různé události, pro které není „normální“ výjezdová skupina uzpůsobena. Jedná se například o výjezdové skupiny typu takzvaného "biohazard" týmu, který má za úkol zasahovat u podezření na vysoce nakažlivou nemoc, pro kterou nejsou normální vozy ZZS uzpůsobeny, a zajistit tak přednemocniční péči a následný transport k poskytovateli lůžkové péče, který je pro tyto situace vybaven. (Bydžovský, 2011).

2.1.2 Vývoj zdravotnické záchranné služby na území České republiky

Zdravotnická záchranná služba má své počátky již v polovině 18. století za dob Rakouska-Uherska. Jako první ZZS ve střední Evropě byla založena ZZS v Praze, a to v roce 1857, avšak tak, jak ji známe dnes, vzniká až v druhé polovině 20. století. Jde tedy o jeden z nejmladších odborů medicíny. V prvopočátcích ZZS fungovala tak, že na výzvu vyjížděl řidič, který vyzvedl lékaře a sestru pracující na anesteziologicko resuscitačním oddělení (dále jen ARO). Až později vznikl systém stálé služby na základně ZZS, však stále jezdili doktor, NLZP a řidič v jednom vozidle (tzv. klasika). V průběhu 90. let došlo k další změně, a to k rozdělení výjezdové skupiny na RZP a RV, které se používá dodnes.

U letecké záchranné služby, jež také prošla řadou modernizací, se datuje vznik první LZS v roce 1985 opět v Praze. Do té doby byla činnost od roku 1956 řízena Československou armádou, která zasahovala spíše u mimořádných situací, jako jsou například povodně. (Málek et al., 2012).

2.1.3 Kompetence

Slovo kompetence znamená dovednost jednotlivce pozitivně konat a stále prohlubovat svůj potenciál na základě předem stanovených pravidel (schopnosti, vědomosti, znalosti, dovednosti, zkušenosti, postoje, hodnoty apod.), a to v určitém kontextu různorodých činností a životních situací, propojenou dále s možností a ochotou (motivací) rozhodovat a nést za svá rozhodnutí odpovědnost. (Havlíčková, 2012).

2.1.4 Kompetence v rámci integrovaného záchranného systému

Kompetence v integrovaném záchranném systému (dále jen IZS) jsou jeho nedílnou součástí a doprovází všechny složky IZS, které pod něj spadají. Určují rámec činností, které osoby (součástí IZS) mohou vykonávat za normálních okolností i za okolností spadajících pod mimořádné události, jako je například teroristický útok nebo válečná situace na území ČR. Kompetence napomáhají chránit osoby, které patří do IZS a v případě porušení těchto kompetencí určují také výši trestu, kterou může v nejzazším případě být ztráta zaměstnání či soudní řízení. (Štětina et al., 2014).

2.2 Kompetence zdravotnického záchranáře

Kompetence představuje vymezení rámce práce zdravotnických záchranářů, jak v přednemocniční, tak nemocniční péči. Jde o výčet výkonů, které jsou schopni vykonávat, ať už s indikací lékaře, či bez přímé indikace lékaře na základě rozhodnutí přímo ošetřujícího ZZ. (Bartůněk et al., 2016).

2.2.1 Vývoj legislativy kompetencí zdravotnického záchranáře

Zásadní vývoj pro legislativu ZZ byl zákon č. 96/2004 Sb., který byl od svého původního uvedení již 10krát novelizován a je nutno zmínit, že i přes tyto novelizace není zákon vůči ZZ vstřícný. Zejména pak v poslední novelizaci z roku 2017, kdy došlo ke změně legislativy na současný zákon č. 201/2017 Sb., který vyvolal mnoho reakcí zejména v případě povinné roční praxe u poskytovatele lůžkového zařízení v plném úvazku pro ZZ, kteří právě absolvovali anebo v budoucnu absolvují VŠ či VOŠ. Obory VOŠ se ale v akademickém roce 2019/2020 se otevírají naposledy. V současné chvíli se jedná právě o změně tohoto dodatku a navrhuje se započítání výše zmiňované praxe pro řidiče ZZS, kteří mají vystudovaný obor ZZ. (Veverková, 2019).

2.2.2 Kompetence zdravotnického záchranáře bez indikace lékaře

ZZ může vykonávat činnosti podle § 3 odst. 1 ve vyhlášce 391/2017 Sb. § 17 který upravuje činnosti bez odborného dohledu a bez indikace lékaře. Tyto činnosti vykonává v rámci specifické ošetrovatelské péče při poskytování přednemocniční neodkladné péče a dále při poskytování akutní lůžkové intenzivní péče, včetně péče na urgentním příjmu. Přitom zejména může:

1. „monitorovat a hodnotit vitální funkce včetně snímání elektrokardiografického záznamu, průběžného sledování a hodnocení poruch rytmu, vyšetření a monitorování pulzním oxymetrem,
2. zahajovat a provádět kardiopulmonální resuscitaci s použitím ručních křísicích vaků, včetně defibrilace srdce elektrickým výbojem po provedení záznamu elektrokardiogramu,
3. zajišťovat periferní žilní nebo intraoseální vstup, aplikovat krystaloidní roztoky a provádět nitrožilní aplikaci roztoků glukózy u pacienta s ověřenou hypoglykemií,
4. provádět laboratorní vyšetření určená pro neodkladnou péči a hodnotit je,
5. obsluhovat a udržovat vybavení všech kategorií dopravních prostředků, řídit pozemní dopravní prostředky, a to i v obtížných podmínkách jízdy s využitím výstražných zvukových a světelných zařízení,
6. provádět první ošetření ran, včetně zástavy krvácení,
7. zajišťovat nebo provádět bezpečné vyproštění, polohování, imobilizaci, transport pacientů a zajišťovat bezpečnost pacientů během transportu,
8. vykonávat v rozsahu své odborné způsobilosti činnosti při řešení následků mimořádných událostí, při provádění záchranných a likvidačních prací
9. zajišťovat v případě potřeby péči o tělo zemřelého,
10. přejímat, kontrolovat a ukládat léčivé přípravky, manipulovat s nimi a zajišťovat jejich dostatečnou zásobu,
11. přejímat, kontrolovat a ukládat zdravotnické prostředky a prádlo, manipulovat s nimi a zajišťovat jejich dezinfekci a sterilizaci a jejich dostatečnou zásobu,
12. provádět neodkladné výkony v rámci probíhajícího porodu a první ošetření novorozence,
13. přijímat, evidovat a vyhodnocovat tísňové výzvy z hlediska závažnosti zdravotního stavu pacienta a podle stupně naléhavosti zabezpečovat odpovídající způsob jejich řešení za použití telekomunikační a sdělovací techniky,
14. provádět telefonní instruktáž k poskytování první pomoci a poskytovat další potřebné rady za použití vhodného psychologického přístupu,
15. zavádět a udržovat inhalační a kyslíkovou terapii“
(Česko. Ministerstvo zdravotnictví, 2017a).

2.2.3 Kompetence zdravotnického záchranáře s indikací lékaře

Zdravotnický záchranář při poskytování přednemocniční neodkladné péče, a dále při poskytování akutní lůžkové intenzivní péče, včetně péče na urgentním příjmu, může bez odborného dohledu na základě indikace lékaře vykonávat činnosti při poskytování diagnostické a léčebné péče. Dle vyhlášky 391/2017 Sb § 17 může:

1. „zajišťovat dýchací cesty dostupnými pomůckami, zavádět a udržovat inhalační kyslíkovou terapii, zajišťovat přístrojovou ventilaci s parametry určenými lékařem, pečovat o dýchací cesty pacientů i při umělé plicní ventilaci,
2. podávat léčivé přípravky, včetně krevních derivátů,
3. asistovat při zahájení aplikace transfuzních přípravků a ošetřovat pacienta v průběhu aplikace a ukončovat ji,
4. provádět katetrizaci močového měchýře žen a dívek nad 10 let,
5. odebírat biologický materiál na vyšetření“.

Zdravotnický záchranář dále při poskytování přednemocniční neodkladné péče, a dále při poskytování akutní lůžkové péče intenzivní, včetně péče na urgentním příjmu, může vykonávat tyto činnosti:

1. „získávat osobní, rodinnou, pracovní a sociální anamnézu,
2. provádět odsávání sekretů z horních cest dýchacích a z permanentní tracheostomické kanyly u pacientů starších 3 let a zajišťovat jejich průchodnost,
3. přejímat, kontrolovat, ukládat léčivé přípravky, včetně návykových látek, (dále jen „léčivé přípravky“), manipulovat s nimi a zajišťovat jejich dostatečnou zásobu,
4. zajišťovat stálou připravenost pracoviště včetně věcného a technického vybavení a funkčnosti zdravotnických prostředků“
(Česko. Ministerstvo zdravotnictví, 2017a).

2.2.4 Kompetence záchranáře pro urgentní medicínu

Kompetence pro ZZ se specializací pro urgentní medicínu jsou uvedeny v příloze č. 39 o vzdělávacím programu specializačního vzdělávání v oboru urgentní medicína v následujících bodech:

1. „zahájit a provádět rozšířenou kardiopulmonální resuscitaci za použití bezprostředně nezbytných léčivých přípravků,

2. zavádět a udržovat kyslíkovou terapii,
3. zajistit intraoseální vstup,
4. provádět měření a analýzu fyziologických funkcí pomocí přístrojové techniky, včetně využití invazivních metod,
5. vést zdravotnickou dokumentaci v přednemocniční neodkladné péči,
6. odebírat biologický materiál na vyšetření,
7. analyzovat EKG křivku,
8. specifikovat základy farmakokinetiky a farmakodynamiky léčivých přípravků používaných v urgentní medicíně,
9. specifikovat postupy mírné léčebné hypotermie a umět ji zavádět,
10. specifikovat postupy invazivního vstupu do průdušnice a umět asistovat při jeho provádění,
11. udržovat umělou plicní ventilaci ručním i automatickým dýchacím přístrojem,
12. provádět specifickou ošetrovatelskou péči, včetně diferenciální diagnostiky a neodkladných postupů u pacientů se selháváním životních funkcí z úrazových i neúrazových příčin u pacientů všech věkových kategorií,
13. umí vést překotný porod, ošetřovat novorozence a řešit akutní stavy v gynekologii a porodnictví,
14. vysvětlit problematiku vysoce specializované ošetrovatelské péče u pacientů se závažným postižením respiračního systému,
15. vysvětlit problematiku vysoce specializované ošetrovatelské péče u pacientů s akutními komplikacemi diabetu mellitu,
16. vysvětlit problematiku vysoce specializované ošetrovatelské péče u pacientů se závažným infekčním onemocněním,
17. vysvětlit problematiku komplexní vysoce specializované ošetrovatelské péče o pacienty vyžadující UPV včetně rizik, komplikací s tím souvisejících,
18. poskytovat specifickou ošetrovatelskou péči pacientům na UPV,
19. sledovat funkčnost speciální přístrojové techniky k provádění UPV a zajišťovat její stálou připravenost,
20. specifikovat jednotlivé druhy výživy, umí je aplikovat kriticky nemocným,
21. orientovat se ve farmakologických prostředcích užívaných v intenzivní medicíně, znát jejich indikace a účinky,
22. orientovat se v systému veřejné správy a v systému krizového řízení,
23. vysvětlit základní terminologii,

24. specifikovat krizovou připravenost zdravotnictví ČR,
25. orientovat se v ochraně obyvatelstva,
26. vysvětlit právní aspekty krizového řízení,
27. vysvětlit psychologické aspekty mimořádných událostí a krizových situací,
28. orientovat se v systému havarijního a krizového plánování, vysvětlit systém a zásady traumatologického plánování,
29. vysvětlit zásady koordinace záchranných a likvidačních prací při společném zásahu složek integrovaného záchranného systému,
30. vysvětlit úkoly a organizaci činností zdravotnických složek při provádění záchranných a likvidačních prací v místě mimořádné události podle aktuálních poznatků medicíny katastrof,
31. provádět a organizovat zásah zdravotnických složek při mimořádné události,
32. vyhodnotit mimořádnou událost zejména z hlediska specifických rizik a požadavků na síly a prostředky zdravotnických složek,
33. přizpůsobovat taktiku zásahu v závislosti na typu mimořádné události a aktuálních podmínkách,
34. vést zdravotnickou dokumentaci v podmínkách mimořádné události,
35. indikovat použití prostředků osobní ochrany a dalších věcných prostředků,
36. vysvětlit základní principy fungování operačního střediska,
37. vysvětlit procesní režim zpracování tísňové výzvy, prostorovou a funkční integraci,
38. orientovat se v kapacitním dimenzování a prostorovém uspořádání ZOS,
39. specifikovat systém tísňových volání v ČR a ve světě,
40. vysvětlit poslání ZOS, jeho úkoly v síti zdravotnických zařízení v ČR a úkoly v rámci činností ZZS,
41. komunikovat s volajícím ve stresu, s volajícími různých věkových a sociálních skupin,
42. přijímat, evidovat a vyhodnocovat tísňovou výzvu a pracovat se stresem volajícího,
43. uvědomit si vliv stresu na psychiku operátora,
44. lokalizovat volání z mobilní i pevné linky,
45. zabezpečit odpovídající způsob řešení tísňové výzvy,
46. analyzovat volání, klasifikaci a indikaci,

47. provádět telefonicky asistovanou první pomoc, včetně kardiopulmonální resuscitace,
48. provádět telefonicky asistovanou medikaci, telemedicínu,
49. specifikovat základy krizové intervence,
50. přiřadit optimální zdroje k jednotlivým případům,
51. vysvětlit indikace a kontraindikace pro využití letecké záchranné služby (LZS),
52. řešit a koordinovat likvidaci mimořádné události,
53. vysvětlit základní principy elektronické komunikace,
54. vysvětlit vlastnosti radiových sítí různého typu,
55. vysvětlit možnosti využití datových a informačních technologií pro potřeby ZOS,
56. orientovat se v základech statistického hodnocení práce ZOS,
57. definovat základní časy a časové intervaly jednotlivých výkonů“
(Česko. Ministerstvo zdravotnictví, 2010).

2.3 Nelékařský zdravotnický personál

Nelékařský zdravotnický personál (dále jen NLZP) je důležitou součástí lidské společnosti. Stará se jak o přednemocniční, tak nemocniční péči pacienta. Mezi NLZP patří jak zdravotničtí záchranáři, tak všeobecné sestry, které prošly navazujícím magisterským programem Intenzivní péče, či mají úspěšně vykonané specializační vzdělání pro urgentní medicínu, které je možno studovat v Praze či Brně. (Česko. Ministerstvo zdravotnictví, 2017b).

2.3.1 Zdravotnický záchranář

Zdravotničtí záchranáři patří mezi nelékařské zdravotnické pracovníky (dále jen NLZP), tzv. střední zdravotnický personál, a jejich vzdělání jim umožňuje pracovat v přednemocniční neodkladné péči, na urgentních příjmech, ale také na jednotkách intenzivní péče a ARO v nemocničních zařízeních. ZZ se tak podílí na neodkladné, léčebné i diagnostické péči. Vzdělávání ZZ lze v současnosti získat prostřednictvím studia na vyšší odborné škole, kdy po ukončení tohoto studijního programu může absolvent užívat titulu diplomovaný specialista v oblasti přednemocniční neodkladné péče a urgentních stavů. Poslední akademický rok, kdy je stále možné zahájit studium na VOŠ obor ZZ, je akademický rok 2019/2020, či je možno absolvovat studium na vysoké škole a získat titul bakalář. Obě výše zmíněné formy studia jsou koncipovány

jako tříleté studijní programy. Na studenty jsou kladeny vysoké nároky nejen v teoretické, ale i praktické části. Studium je utvořeno tak, aby měl absolvent všeobecný přehled o fungování přednemocniční i nemocniční péče a o tématech, která úzce souvisí s touto problematikou. (Česko. Ministerstvo zdravotnictví, 2017b).

Osobnost ZZ nemůže být osobou psychicky labilní, pracuje totiž pod velkým fyzickým, a hlavně psychickým napětím. Měl by umět ovládat své emoce a být empatický i za situací, které jsou vypjaté a kde běžná veřejnost psychický nápor často nezvládne. Musí umět přijmout fakt a duševně se vypořádat s tím, že ne všechny pacienty je možné zachránit, jelikož jejich zdravotní stav není slučitelný se životem, či není na jejich záchranu dostatek času a prostředků a je nutné upřednostnit kvantitu na úkor kvality. Takového jednání se uplatňuje zejména při tzv. triage (třídění) zraněných u hromadných neštěstí. Nedílnou součástí je také práce v týmu, práce v prostředí zdravotnické záchranné služby (dále jen ZZS) není nikdy prací jednotlivce ale celku, tak jako i v jiných zdravotnických zařízeních. Co může ZZ velmi demotivovat, a bohužel je to nedílnou součástí práce u ZZS, je nepotřebné užívání a mnohdy až zneužívání této služby pacienty. ZZ mnohdy vyjíždí k případům, které jejich pomoc nevyžadují v těchto situacích, které mnohé ZZ frustrují, musí zachovat dekorum a profesionalitu. Tyto vlastnosti a rámec činností jsou pro ZZ potřebné z důvodu poskytování co nejvyšší a nejbezpečnější přednemocniční i lůžkové péče (Andršová, 2012).

2.3.2 Záchranář pro urgentní medicínu

V roce 2008 bylo ZZ umožněno prostřednictvím specializačního vzdělávání rozšířit své kompetence. Specializační vzdělávání by mělo umožnit přechod ze systému RZP na tzv. „paramedic“ systém, kdy v rámci ZZS působí pouze NLZP. To znamená, že lékaři na ZZS nepůsobí a NLZP přebírá některé kompetence, například zajištění dýchacích cest pomocí endotracheální kanyly a použití farmakoterapie dostupné v záchranném vozidle. V současné době je NLZP kompetentní pouze k podání léčiv ordinovaných lékařem na základě telefonické konzultace. (Remeš, 2013).

Kompletní přehled kompetencí je možné nalézt v kapitole 2.2.4

Aby se ZZ mohli zapojit do tohoto akreditovaného vzdělávání, je nutné nejdříve splnit několik podmínek a to: působení minimálně 36 měsíců v zaměstnání jako ZZ a minimálně 12 měsíců v rámci ZZS, v obou případech v úvazku 1,0. Obor specializačního vzdělávání probíhá formou teoretické i praktické výuky a je nutné

splnit podmínku účasti na 652 hodinách výuky. Poté následuje atestační zkouška, kdy po jejím úspěšném složení získá absolvent specializaci Záchranář pro urgentní medicínu. (Česko. Ministerstvo zdravotnictví, 2017a).

2.3.3 Uplatnění zdravotnického záchranáře

V současné chvíli je uplatnění upravené v zákoně č. 201/2017 Sb., který nahradil zákon č. 96/2004 upravující vhodné pracovní místo, na kterém může být zdravotnický záchranář a záchranář pro urgentní medicínu zaměstnán. Základní legislativní rámec zakazuje působení ZZ v zaměstnání v rámci oddělení, která nejsou zaměřena na poskytování urgentní péče, a to vzhledem k obsahu studia na vysoké či vyšší odborné škole.

Uplatnění ZZ se dělí na dvě části:

1. uplatnění v přednemocniční péči – zde se jedná o zaměstnání u zdravotnické záchranné služby, kde může ZZ vykonávat funkci řidiče/záchranáře, NLZP, vedoucího záchranáře či operátora. V současné chvíli jsou absolventi ZZ povinni vykonávat roční praxi v plném úvazku u poskytovatele lůžkové péče, než mohou být zaměstnání ZZS.
2. uplatnění u poskytovatele lůžkové péče je rozděleno na dvě základní odvětví, a to lůžkové oddělení, mezi které patří jednotka intenzivní péče a anesteziologicko-resuscitační oddělení, a urgentní příjmy, které přejímají pacienty od ZZS a zajišťují prvotní nemocniční ošetření. (Massey a Novak, 2003).

2.4 Poskytovatelé urgentní nemocniční péče

Poskytovatelé urgentní nemocniční péče jsou nezbytnou součástí českého zdravotnictví. Úzce spolupracují se složkami IZS zejména pak ZZS, nejvíce pak urgentní příjem. Oddělení, fungující jako urgentní, by měla zajišťovat nepřetržitou odbornou nemocniční pomoc a zajištění životních funkcí pacienta. Personál na těchto odděleních musí být odborně způsobilý, a to bez výjimek u všech profesí. Dále by měl zaměstnavatel zajistit prohlubování teoretických a praktických znalostí zaměstnanců pro zajištění co nejlepší péče pro pacienta, ale i rodinné příslušníky, v případě psychosociální pomoci. Dále je nutné sledovat pracovní úkony zaměstnanců na daných odděleních, aby se předcházelo překračování kompetencí z důvodu ohrožení zdraví pacienta. (Šeblová, 2018).

2.4.1 Urgentní příjem

Urgentní příjem znamená přechod přednemocniční neodkladné péče v nemocniční. Měl by být schopný zajistit pacientovy základní životní funkce a potřebná bed-side vyšetření pro možný transport pacienta na centrální operační sály (dále jen COS). V ideálním případě je vybaven urgentním operačním sálem pro případy, kdy zdravotní stav pacienta neumožňuje jeho převoz na COS nemocničního zařízení. Urgentní příjmy se mohou svým uzpůsobením lišit. Mohou se dělit na interní a chirurgické, popřípadě na vysokoprahé a nízkoprahé. V Libereckém kraji, konkrétně v Krajské nemocnici Liberec, a.s., se nachází dva na sobě nezávislé příjmy – interní příjem a traumatologicko-chirurgický příjem. V současné době se jedná o stavbě nového pavilonu urgentní medicíny, který umožňuje sloučení těchto dvou příjmů do jednoho. (Mattu et al., 2017).

2.4.2 Jednotky intenzivní péče

Jednotky intenzivní péče dále (JIP) zastávají důležitou část nemocniční péče. Pacienti zde zůstávají po operačních výkonech na pozorování nebo jsou sem transportováni z urgentního příjmu hned, jak to jejich stav dovoluje. JIP se nejčastěji dělí na oddělení, která se specializují na určité medicínské obory, na rozdíl od anesteziologicko-resuscitačního oddělení, které nemá přesně vymezená kritéria pro přijetí pacienta. (Urden, 2018).

2.4.3 Anesteziologicko-resuscitační oddělení

Anesteziologicko-resuscitační oddělení (dále jen ARO) je oddělení pro pacienty v přímém ohrožení života, které je uzpůsobeno pro nepřetržitou monitoraci pacienta a v případě náhle zástavy oběhu (dále jen NZO) je vybaveno veškerým vybavením pro záchranu života. ARO by mělo disponovat nejmodernějším vybavením v rámci celé nemocnice a personál by měl mít pouze vyškolené zaměstnance pro urgentní péči. Ve většině případů zajišťuje ARO rozšířenou kardiopulmonální resuscitaci (dále jen KPR) v rámci celého areálu poskytovatele lůžkové péče a také zajišťuje dohled při naléhavých příjmech, ať už v podobě urgentních příjmů nebo heliportu. Personál, zejména pak NLZP, je na těchto odděleních pod zvýšeným tlakem, proto je zde zejména nutné kontrolovat dodržování kompetencí z důvodu častého podstavu, který tato oddělení sužuje z důvodu obtížnosti zaměstnání a nutnosti vysoké kvalifikovanosti. (Málek et al., 2016).

2.5 Organizace zastupující zdravotnické záchranáře

Zastoupení nelékařských zdravotnických povolání (dále jen NLZP) je nedílnou součástí pracovního života každého NLZP. Organizace, které budou uvedeny níže, pečují o vzdělávání, poradenskou činnost, zvyšování kompetencí a prestiže na území ČR. (Plevová et al., 2018.) Mezi hlavní organizace patří Komora záchranářů zdravotnických záchranných služeb, Česká asociace sester a Profesní a odborová unie zdravotnických pracovníků. (Pokorná et al., 2019).

2.5.1 Komora záchranářů zdravotnických záchranných služeb

V ČR kontrolu kompetencí zdravotnických záchranářů a úroveň jejich vzdělání zajišťuje Komora záchranářů zdravotnických záchranných služeb (dále jen komora záchranářů), která zastupuje zájmy zdravotnických záchranářů i pracovníků pohybujících se v oboru neodkladné a přednemocniční péče. Zároveň dbá na zlepšování a vývoj oboru v souladu s pokrokem techniky a vědy, a to nejen ve zdravotnictví. Komora záchranářů si při svém vzniku dala následující cíle:

1. „dbá o zvyšování prestiže zdravotnických záchranářů u laické i odborné veřejnosti,
2. prosazuje zvyšování kompetencí posádek RZP v neodkladné přednemocniční péči,
3. podílí se na zvyšování úrovně odborných znalostí a dovedností svých členů v oblasti přednemocniční péče a příbuzných oborů,
4. dbá na dodržování etických norem a zásad při výkonu zdravotnického povolání,
5. vytváří podmínky pro vzájemnou spolupráci mezi svými členy i členy podobných organizací ve světě s důrazem na země EU.
6. nenahrazuje činnost odborových organizací ve zdravotnictví, ale může úzce spolupracovat se sekci záchranných služeb při OSZSPČR na prosazování stejných či podobných cílů,
7. společné cíle prosazuje také v úzké spolupráci s ostatními sdruženími pracovníků ve zdravotnictví“,

Zároveň komora záchranářů ustanovila i formu činností, které vykonává:

1. „pořádá a organizuje pro své členy vzdělávací akce (kongresy, konference, semináře apod.),
2. podílí se prostřednictvím svých zástupců na činnosti poradních orgánů Parlamentu České republiky, Ministerstva zdravotnictví ČR a dalších profesních komor zabývajících se problematikou zdravotnictví s důrazem na obory neodkladné přednemocniční péče a urgentních příjmů,
3. podílí se na tvorbě vzdělávacích programů pro zdravotnické záchranáře a řidiče ZZS. Při jejich tvorbě spolupracuje s Ministerstvem zdravotnictví ČR, Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy ČR a se všemi vzdělávacími institucemi, které mají akreditaci k výuce zdravotnických záchranářů a řidičů vozidel ZZS,
4. vykonává bezúplatnou poradenskou činnost pro studenty vyšších a vysokých škol v oboru zdravotnický záchranář,
5. pořádá pro své členy různá společná setkání, sportovní turnaje a zájezdy,
6. je oprávněna provádět vedlejší hospodářskou činnost“, (KZ ZZS ČR, 2015).

2.5.2 Česká asociace sester

Česká asociace sester (dále jen ČAS) se stará o největší počet zaměstnanců ve zdravotnictví a to sester, ale také ZZ, kteří působí v nemocnicích v urgentní péči. ČAS si stanovilo následující cíle:

1. „sdružovat osoby vykonávající nelékařská zdravotnická povolání a osoby připravující se naprofeze uvedené v Článku 1, odst. 1 těchto Stanov a dbát o růst jejich odborné a morální úrovně, (Česká Asociace Sester, Stanovy ČAS 2015.),
2. prosazovat řešení profesních, ekonomických a právních otázek v oblastech působnosti spolku.
3. všestranně se podílet na řešení otázek týkajících se preventivní, léčebné, ošetrovatelské, diagnostické a následné zdravotní a sociální péče,
4. podporovat vědeckovýzkumnou činnost v oblasti ošetrovatelství a dalších odborností. Zasazovat se o jejich uplatňování v praxi. S výsledky této činnosti seznamovat odbornou i laickou veřejnost“, (Česká Asociace Sester, Stanovy ČAS 2015.),

Zároveň, stejně jako komora záchranářů, ustanovila i formu činností ČAS:

1. „podílet se na tvorbě zdravotní politiky státu ve spolupráci se všemi institucemi,

které mají tento zájem v resortu své působnosti,

2. vytvářet a vydávat dokumenty (např. odborné publikace, standardy, informační brožury), podporovat vydávání odborných publikací,
3. organizovat přednášky, semináře, kurzy, pořádat kongresy, sympozia, konference a obdobná setkání v regionálním, celostátním a mezinárodním měřítku,
4. podporovat a realizovat studijní pobyty a stáže členů v rámci České republiky i v zahraničí,
5. prostřednictvím delegovaných zástupců se účastnit výběrových, konkurzních, atestačních i dohodovacích řízení,
6. vykonávat poradenskou a expertní činnost, připravovat vybrané členy na činnost expertů pro forenzní řízení v oblasti sdružovaných profesí. Tito experti mohou působit jako nezávislí posuzovatelé na požádání právnické či fyzické osoby,
7. realizovat nebo se podílet na vědeckovýzkumné činnosti na národním i mezinárodním poli,
8. vyhlašovat soutěže a udělovat ceny za mimořádné výsledky v oblasti nelékařské zdravotní péče,
9. prostřednictvím delegovaných zástupců hájit zájmy členů ČAS v poradních orgánech legislativy a exekutivy ČR a v dalších orgánech a institucích zabývajících se problematikou zdravotní péče, včetně péče domácí,
10. vydávat stanoviska k požadovaným vzdělávacím aktivitám Kreditní komisi ČAS v souladu s obecně závaznými právními předpisy,
11. ČAS nevyvíjí vedlejší hospodářskou činnost“ (Česká Asociace Sester, Stanovy ČAS 2015.).

3 Výzkumná část

3.1 Výzkumné cíle a předpoklady

Výzkumný cíl č. 1: Zjistit, zda zdravotníci záchranáři znají kompetence uvedené ve vyhlášce č. 391/2017 Sb.

K výzkumnému cíli č. 1 byl stanoven následující výzkumný předpoklad:

Výzkumný předpoklad č. 1a: Předpokládáme, že 80 % a více zdravotnických záchranářů má znalosti o činnostech, které mohou vykonávat bez odborného dohledu a bez indikace lékaře.

Výzkumný předpoklad č. 1b: Předpokládáme, že 80 % a více zdravotnických záchranářů má znalosti o činnostech, které mohou vykonávat bez odborného dohledu na základě indikace lékaře.

Výzkumný cíl č. 2: Zjistit, zda zdravotníci záchranáři překračují své kompetence stanovené vyhláškou č. 391/2017 Sb.

K výzkumnému cíli č. 2 byl stanoven následující výzkumný předpoklad:

Výzkumný předpoklad č. 2a: Předpokládáme, že 20 % a méně zdravotnických záchranářů překročilo své kompetence v činnostech, které mohou vykonávat bez odborného dohledu a bez indikace lékaře.

Výzkumný předpoklad č. 2b: Předpokládáme, že 20 % a méně zdravotnických záchranářů překročilo své kompetence v činnostech, které mohou vykonávat bez odborného dohledu na základě indikace lékaře.

3.2 Metodika výzkumu

Výzkum byl zaměřen na problematiku kompetencí zdravotnických záchranářů na území České republiky, v této bakalářské práci konkrétně na území Libereckého kraje. Šetření bylo prováděno na výjezdových základnách Zdravotnické záchranné služby Libereckého kraje, p.o. (dále jen ZZSLK, p.o.) od ledna do února roku 2019. Výzkumu předcházela informovaný souhlas s prováděním dotazníkového šetření od ředitele ZZSLK, p.o. (viz příloha A). Respondenti, kteří odpovídali na dotazník (viz příloha B), jsou zdravotničtí záchranáři vedeni jako nelékařští zdravotničtí pracovníci (dále jen NLZP) a starají se o zajištění neodkladné péče u výjezdů.

Do výzkumu se zapojilo 30 respondentů, i když dotazníků bylo rozdáno celkem 50. Návratnost dotazníku tedy činila 60,0 %. K výzkumu bylo vytvořeno 27 otázek, které byly na základě předvýzkumu upraveny ve spolupráci s vedoucím bakalářské práce.

Předvýzkum probíhal formou dotazníkového šetření, ve které byla respondentům poskytnuta pilotní verze dotazníku, jenž byla, z důvodu formulačních nepřesností a nepochopení některých otázek respondenty, přeformulována a upravena, aby v hlavním výzkumném šetření docházelo k co nejmenším možným chybným interpretacím, díky nimž by došlo ke zkreslení výsledků výzkumného šetření, které s sebou forma dotazníkového šetření nese.

3.3 Charakteristika výzkumného vzorku

Byla stanovena tři kritéria pro výzkumný vzorek – respondentem může být pouze zaměstnanec zdravotnické záchranné služby, který je veden jako zdravotnický záchranář se zaměřením na poskytnutí neodkladné péče a je zaměstnán ZZSLK, p.o. Této charakteristice tedy odpovídá kterákoliv výjezdová základna vyskytující se na území Libereckého kraje. Výzkum byl prováděn na základně v Hrádku nad Nisou, Liberci, Turnově a Semilech. Všichni respondenti se zúčastnili dobrovolně a někteří mají zájem o zaslání výsledků výzkumného šetření na emailovou adresu.

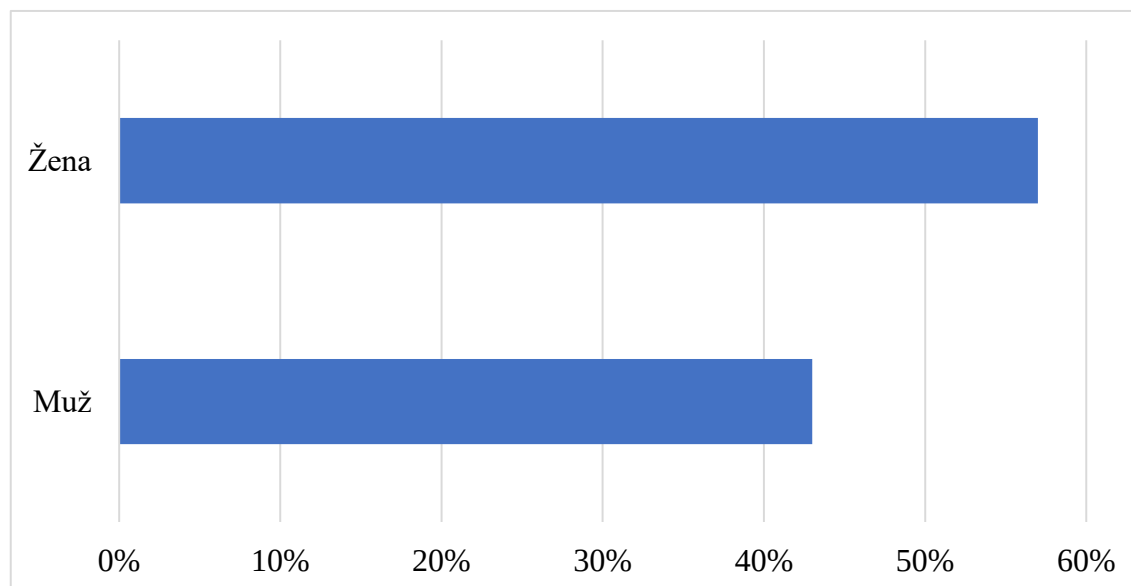
3.4 Analýza výzkumných dat

K analýze výzkumných dat byl použit Microsoft Office. Odpovědi z tištěného dotazníku byly nejprve zaznamenány a poté vyhodnoceny. Předvýzkum byl také vyhodnocen touto formou (viz příloha C). Samotný zápis jednotlivých otázek byl proveden jednoduše a přehledně, posléze došlo ke zpracování jednotlivých grafů. Data jsou uvedena celými čísly v absolutní četnosti (n_i [-]) a v relativní četnosti (f_i [%]), jsou vedena v procentech a zaokrouhlená na 1 desetinné místo. Správné odpovědi jsou označeny zelenou barvou a odpovědi nemající vliv na správnost barvou modrou. Chybná odpověď byla zaznamenána červenou barvou.

Analýza dotazníkové položky č. 1: Pohlaví respondentů

Tab. 1 Pohlaví respondentů

$n_i = 30$	n_i [-]	f_i [%]
Muž	13	43,0
Žena	17	57,0
Celkem	30	100



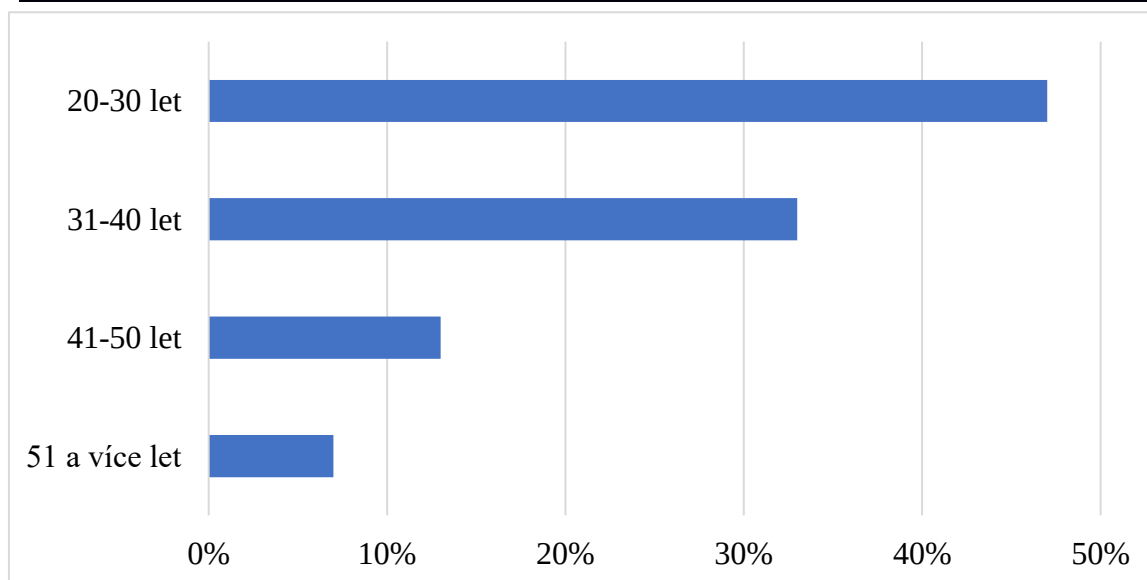
Graf. 1 Pohlaví respondentů

Otázka č. 1 zjišťovala pohlaví respondentů. Z celkových 30 respondentů jich 13 (43,0%) bylo mužského pohlaví a 17 (57,0%) pohlaví ženského.

Analýza dotazníkové položky č. 2: Věk respondentů

Tab. 2 Věk respondentů

ni =30	ni [-]	fi [%]
20-30 let	14	47,0
31-40 let	10	33,0
41-50 let	4	13,0
51 a více let	2	7,0
Celkem	30	100



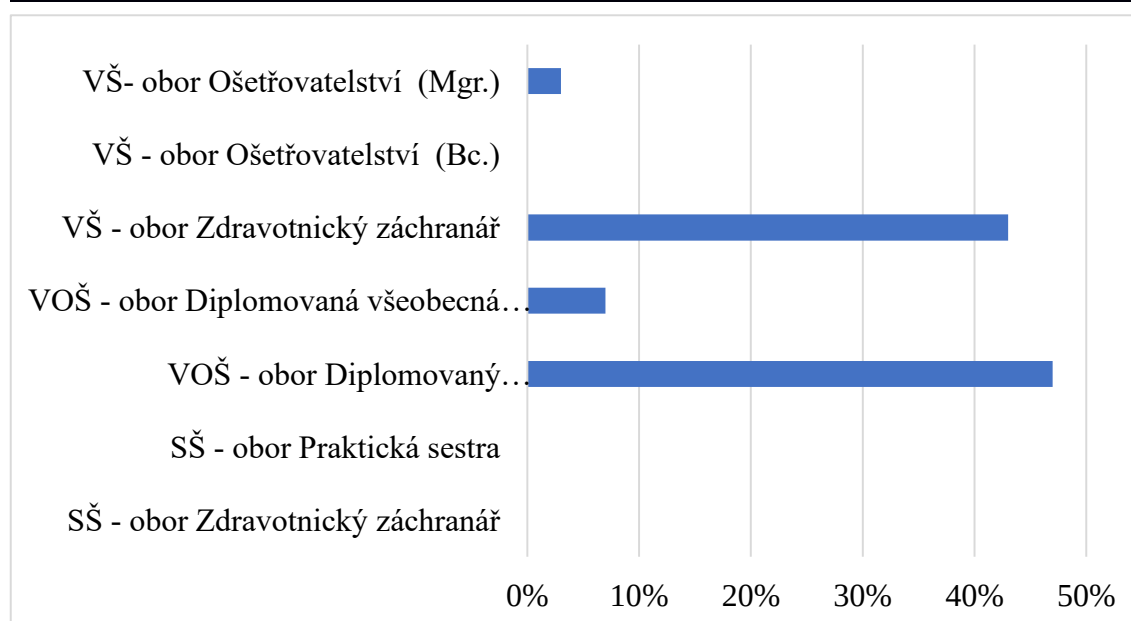
Graf. 2 Věk respondentů

Otázka č. 2 se zaměřila na věk respondentů. Z 30 respondentů 14 (47,0 %) patřilo do věkové skupiny 20-30 let. 10 (33,0 %) respondentů do skupiny 31-40 let. Do věkové skupiny 41-50 let spadali 4 (13,0 %) respondenti a do skupiny 51 a více let 2 (7,0 %) respondenti.

Analýza dotazníkové položky č. 3: Jaké je vaše nejvyšší ukončené vzdělání?

Tab. 3 Nejvyšší dosažené vzdělání respondentů

ni =30	ni [-]	fi [%]
SŠ - obor Zdravotnický záchranář	0	0,0
SŠ - obor Praktická sestra	0	0,0
VOŠ - obor Diplomovaný zdravotnický záchranář	14	47,0
VOŠ - obor Diplomovaná všeobecná sestra	2	7,0
VŠ - obor Zdravotnický záchranář	13	43,0
VŠ - obor Ošetrovatelství (Bc.)	0	0,0
VŠ - obor Ošetrovatelství (Mgr.)	1	3,0
Celkem	30	100



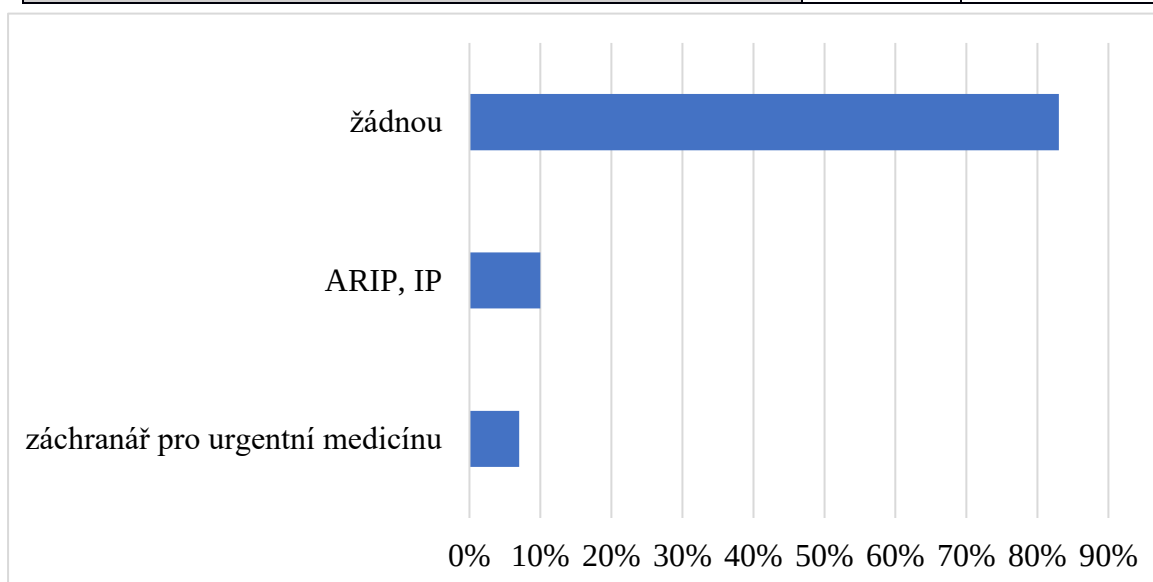
Graf. 3 Nejvyšší dosažené vzdělání respondentů

Otázka č. 3 se týkala nejvyššího dosaženého vzdělání respondentů, kdy 1 (3,0 %) respondent měl vzdělání magisterské v oboru ošetrovatelství, bakalářské vzdělání v tomto oboru nikdo z respondentů neuvedl. Oboru zdravotnický záchranář a praktická sestra dosažené středoškolským vzděláním také nikdo z respondentů neuvedl jako svou odpověď. Největší počet respondentů měl vystudován vyšší odbornou školu obor zdravotnický záchranář a to v počtu 14 (47,0 %) respondentů a nebo vysokou školu v oboru zdravotnický záchranář v zastoupení 13 (43,0 %) respondentů.

Analýza dotazníkové položky č. 4 Jakou máte specializaci?

Tab. 4 Specializace respondentů

ni =30	ni [-]	fi [%]
záchranář pro urgentní medicínu	2	7,0
ARIP, IP	3	10,0
žádnou	25	83,0
Celkem	30	100



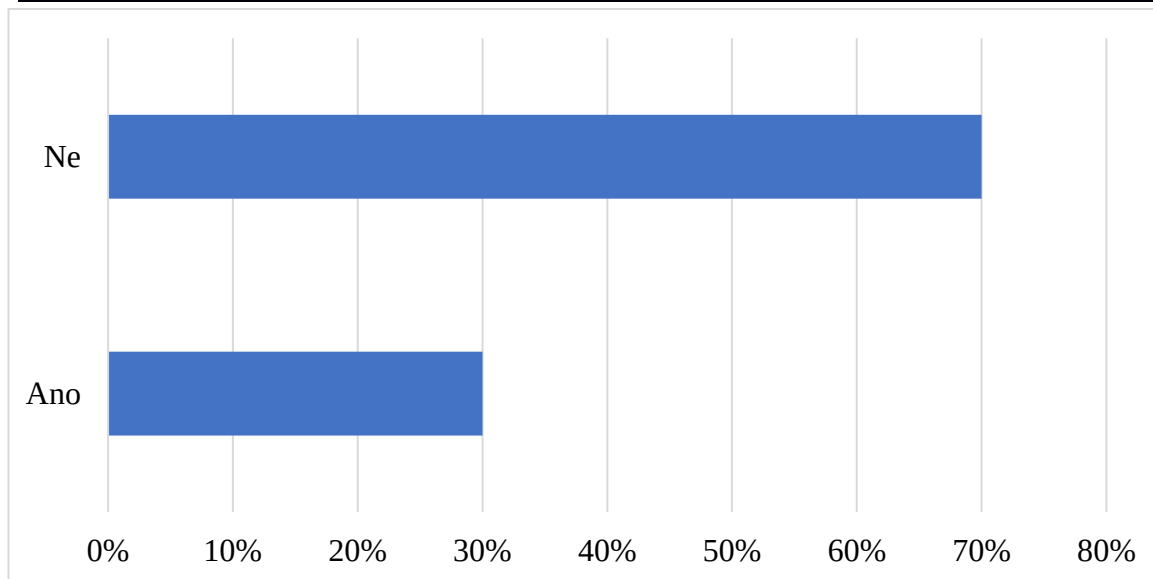
Graf. 4 Specializace respondentů

Otázka č. 4 zjišťovala, zda respondenti disponují nějakou specializací. Otázka byla polootevřená, poslední možností byla otevřená odpověď, ta umožňovala dotazovanému uvést specializaci, která se v uzavřeném výběru nevyskytuje, avšak této možnosti žádný respondent nevyužil. 2 (7,0 %) respondenti uvedli jako specializační vzdělání Záchranáře pro urgentní medicínu. Dále 3 (10,0 %) měli specializaci ARIP či IP.

Analýza dotazníkové položky č. 5: Absolvujete nebo se chystáte v brzké době absolvovat specializační vzdělání Záchranář pro urgentní medicínu?

Tab. 5 Absolvování specializace Záchranář pro urgentní medicínu

ni =30	ni [-]	fi [%]
Ano	9	30,0
Ne	21	70,0
Celkem	30	100



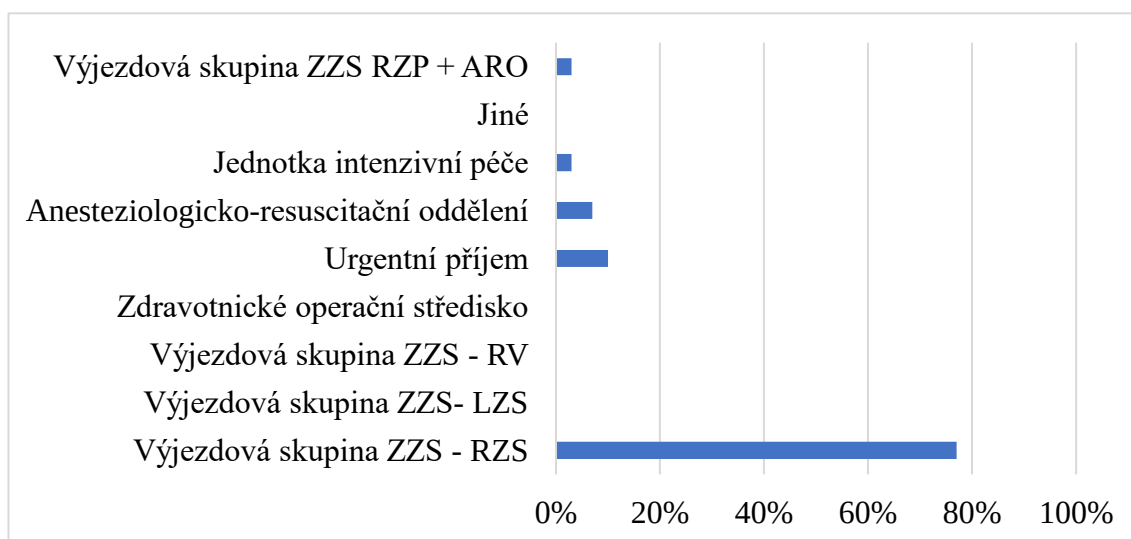
Graf.5 Absolvování specializace záchranář pro urgentní medicínu

Otázka č. 5 se dotazovala respondentů, zda absolvují nebo se v budoucnu chystají absolvovat specializaci Záchranář pro urgentní medicínu. Z toho 9 (30,0 %) respondentů označilo odpověď ano a zbylých 21 (70,0 %) respondentů zvolilo odpověď ne.

Analýza dotazníkové položky č. 6: Kde máte v současné chvíli nejvyšší podíl Vašeho pracovního úvazku?

Tab.6 Nejvyšší podíl pracovního úvazku ve zdravotnictví u respondentů

ni =30	ni [-]	fi [%]
Výjezdová skupina ZZS – RZS	23	77,0
Výjezdová skupina ZZS- LZS	0	0,0
Výjezdová skupina ZZS - RV	0	0,0
Zdravotnické operační středisko	0	0,0
Urgentní příjem	3	10,0
Anesteziologicko-resuscitační oddělení	2	7,0
Jednotka intenzivní péče	1	3,0
Jiné	0	0,0
Výjezdová skupina ZZS RZP + ARO	1	3,0
Celkem	30	100



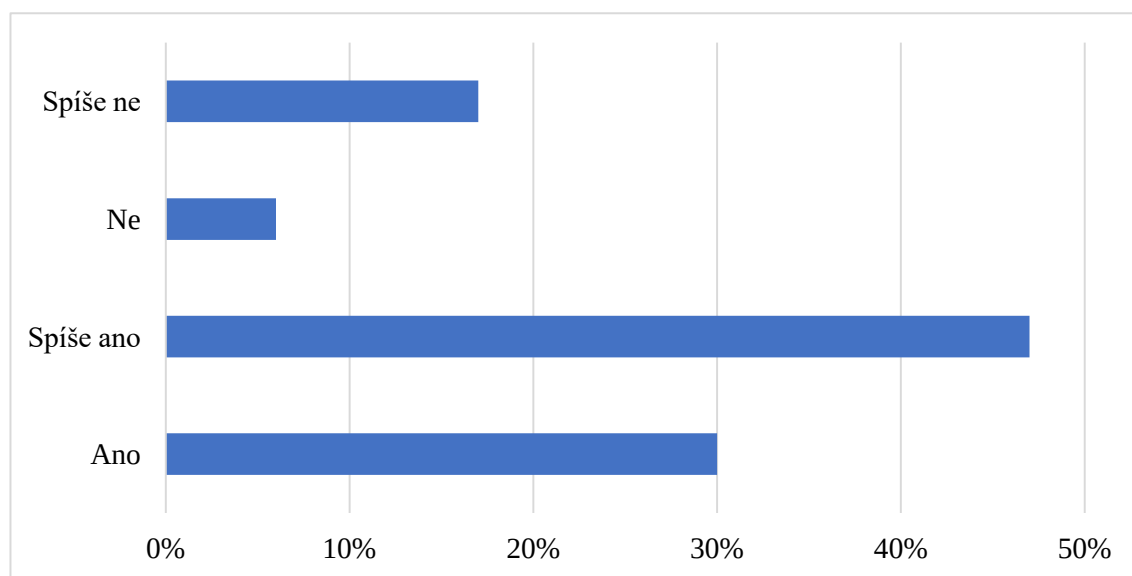
Graf. 6 Nejvyšší podíl pracovního úvazku ve zdravotnictví u respondentů

Otázka č.6 se zaměřila na zjištění hlavního pracovního úvazku respondentů kdy, 23 (77,0 %) respondentů zvolilo jako možnost výjezdovou skupinu ZZS, a to konkrétně RZP. 3 (10,0 %) respondenti uvedli jako možnost urgentní příjem. 2 (7,0 %) respondenti se rozhodli pro volbu anesteziologicko-resuscitačního oddělení. 1 (3,0 %) respondent odpovídal pro možnost jednotky intenzivní péče a výjezdové skupiny ZZS RZP + anesteziologicko-resuscitační oddělení.

Analýza dotazníkové položky č. 7 Vidíte pozitiva ve specializaci záchranář pro urgentní medicínu?

Tab. 7 Pozitiva záchranáře pro urgentní medicínu

ni =30	ni [-]	fi [%]
Ano	9	30,0
Spíše ano	14	47,0
Ne	2	6,0
Spíše ne	5	17,0
Celkem	30	100



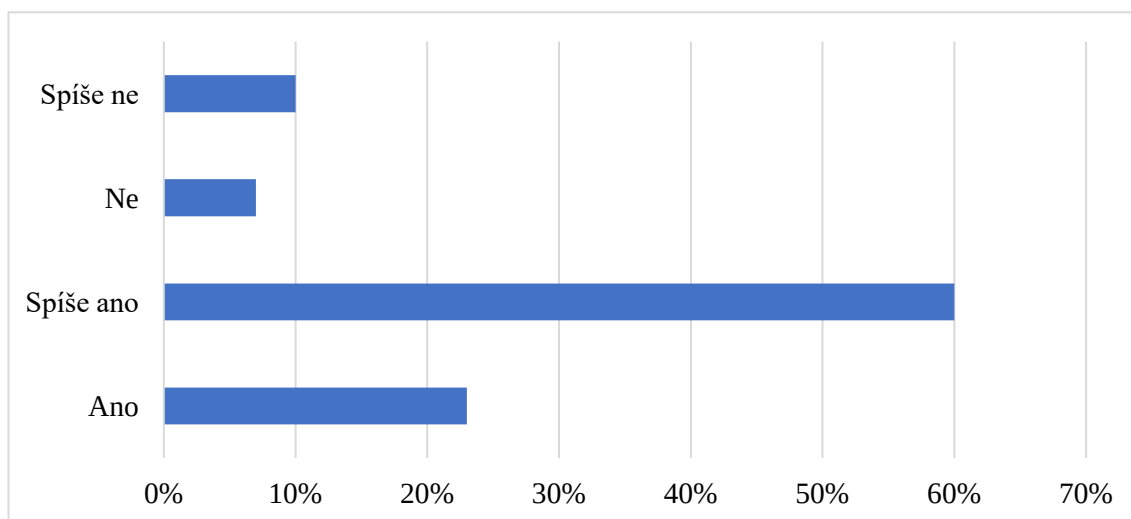
Graf. 7 Pozitiva záchranáře pro urgentní medicínu

Otázka č. 7 měla za cíl zjistit názor respondentů na specializaci Záchranář pro urgentní medicínu. 9 (30,0 %) respondentů se vyjádřilo pro ano a 14 (47,0 %) respondentů pro spíše ano. Pro nesouhlas se vyjádřili 2 (6,0 %) a 5 (17,0 %) pro spíše ne.

Analýza dotazníkové položky č. 8 V současné době dochází k novelizaci zákonů a vyhlášek prohlubujících činnosti, které zdravotnický záchranář může vykonávat s indikací i bez indikace lékaře. Jste spokojeni s vývojem kompetencí pro zdravotnické záchranáře?

Tab. 8 Spokojenost se současným vývojem kompetencí

ni =30	ni [-]	fi [%]
Ano	7	23,0
Spíše ano	18	60,0
Ne	2	7,0
Spíše ne	3	10,0
Celkem	30	100



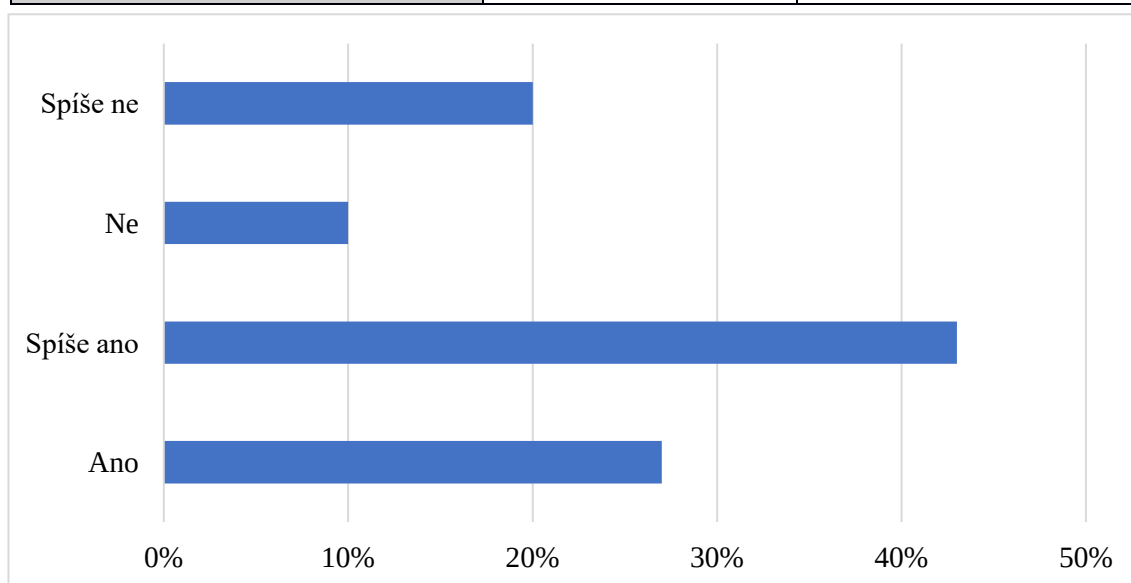
Graf. 8 Spokojenost se současným vývojem kompetencí

Otázka č. 8 měla za cíl zjistit spokojenost respondentů s vývojem legislativy na území České republiky z hlediska rozšiřování jejich kompetencí. 7 (23,0 %) respondentů se vyjádřilo pro ano. 18 (60,0 %) zvolilo jako odpověď spíše ano. 2 (7,0 %) respondenti vybrali jako odpověď ne a 3 (10,0 %) jako spíše ne.

Analýza dotazníkové položky č. 9 Myslíte si, že v budoucnu nastane situace, kdy zaměstnavatel bude požadovat po zdravotnických záchranářích, aby absolvovali specializační vzdělání Záchranář pro urgentní medicínu?

Tab. 9 Možná budoucí situace specializace Záchranář pro urgentní medicínu

ni =30	ni [-]	fi [%]
Ano	8	27,0
Spíše ano	13	43,0
Ne	3	10,0
Spíše ne	6	20,0
Celkem	30	100



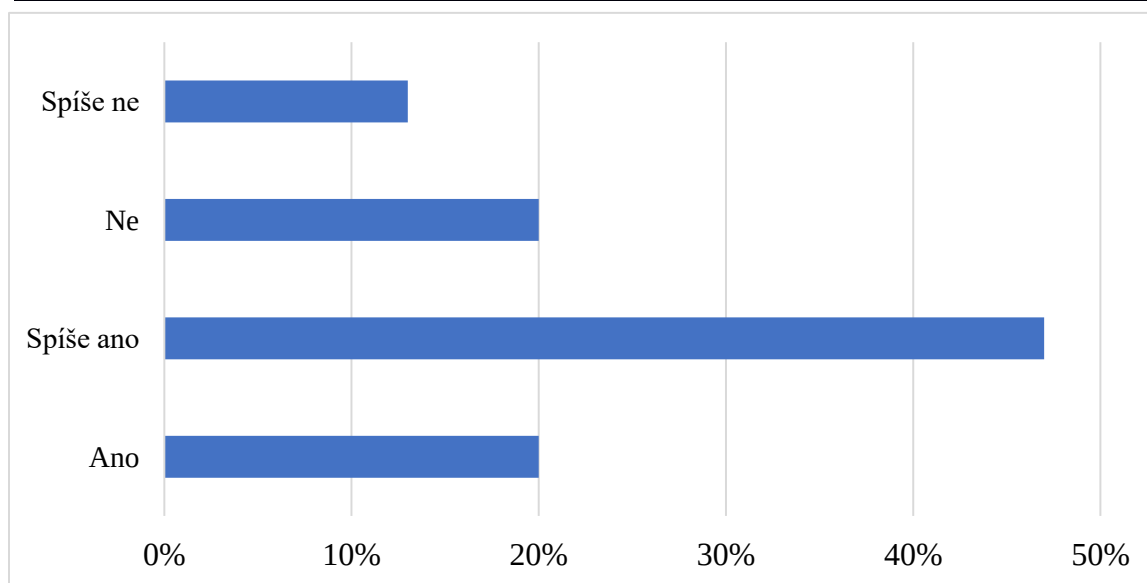
Graf. 9 Možná budoucí situace specializace záchranář pro urgentní medicínu

Otázka č. 9 měla za cíl zjistit, zda si respondenti myslí, že v budoucnu nastane situace, kdy zaměstnavatel bude požadovat specializaci Záchranář pro urgentní medicínu jako součást nezbytného předpokladu pro vykonávání práce ve zdravotnické záchranné službě. Zde se 8 (27,0 %) respondentů vyjádřilo pro ano. 13 (43,0 %) se vyjádřilo pro spíše ano. U negativních voleb se 3 (10,0 %) respondenti vyjádřili pro ne a 6 (20,0 %) respondentů pro spíše ne.

Analýza dotazníkové položky č. 10 Myslíte si, že v současné chvíli odpovídá Váš plat Vaším kompetencím, které jako zdravotnický záchranář máte?

Tab. 10 Spokojenost respondentů se současným platem vůči vykonávaným kompetencím

ni =30	ni [-]	fi [%]
Ano	6	20,0
Spíše ano	14	47,0
Ne	6	20,0
Spíše ne	4	13,0
Celkem	30	100,0



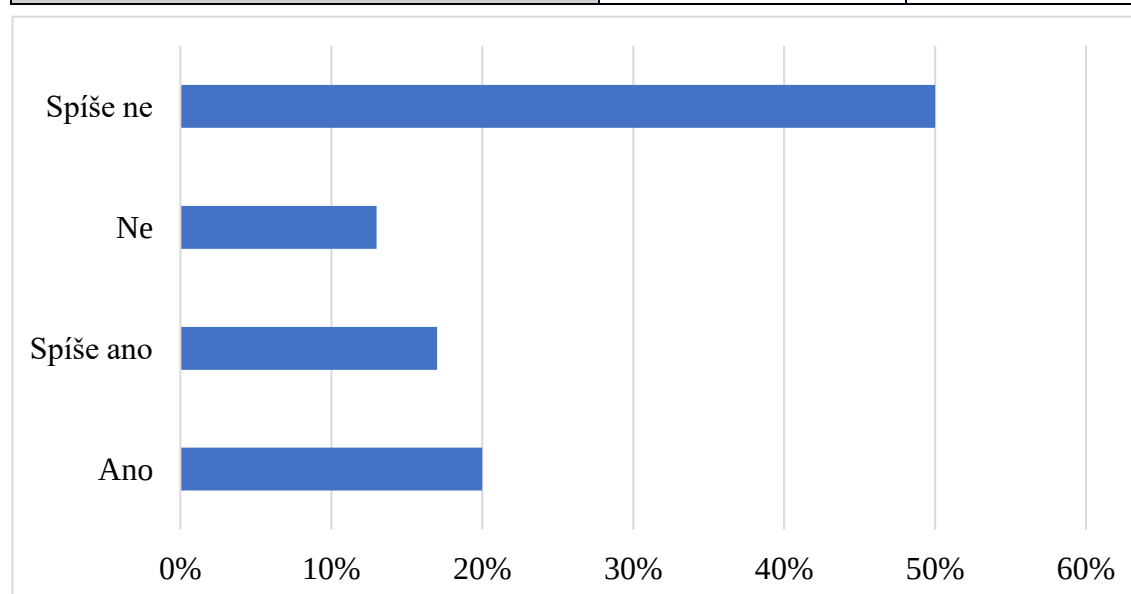
Graf. 10 Spokojenost respondentů se současným platem vůči vykonávaným kompetencím

Otázka č. 10 se zaměřila na spokojenost respondentů s finančním ohodnocením z hlediska jejich kompetencí. 6 (20,0 %) respondentů zvolilo ano a 14 (47,0 %) respondentů spíše ano. 6 (20,0 %) respondentů zvolilo ne a 4 (13,0 %) respondenti spíše ne. Z výsledků je patrné, že převládali pozitivní odpovědi, ale 33 % respondentů volilo negativní možnost.

Analýza dotazníkové položky č. 11 V současné době se ZZS potýkají s nedostatkem lékařů, dochází k navyšování kompetencí záchranářů. Myslíte si, že jsou naše záchranné služby připraveny na případnou změnu na „paramedic“ systém?

Tab.11a Přípravenost ZZS na možný plný přechod na „paramedic“ systém

ni =30	ni [-]	fi [%]
Ano	6	20,0
Spíše ano	5	17,0
Ne	4	13,0
Spíše ne	15	50,0
Celkem	30	100

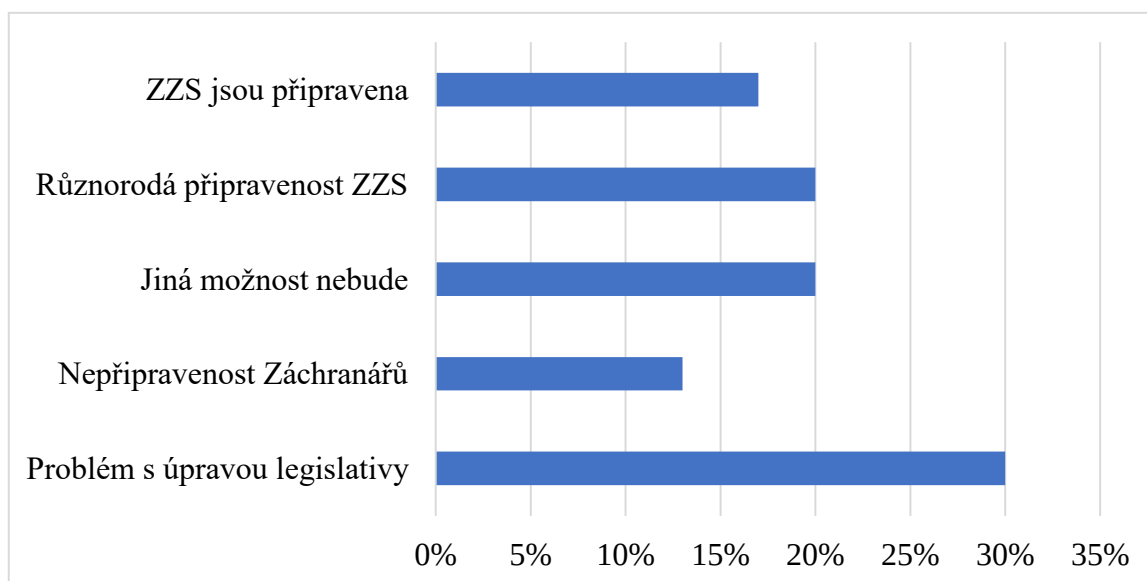


Graf. 11a Přípravenost ZZS na možný plný přechod na „paramedic“ systém

Otázka č. 11 byla zaměřena na zjištění pohledu respondentů na možnou proměnu stávajícího systému na tzv. „paramedic“ systém. 6 (20,0 %) respondentů se vyjádřilo, že zdravotnické záchranné služby jsou připravené a 5 (17,0 %) zvolilo jako možnost spíše ano. Pro jednoznačný nesouhlas se vyjádřili 4 (13,0 %) respondenti a spíše ne zvolilo 15 (50,0 %) respondentů. U otázky bylo možné vyjádřit důvod svého mínění. Graf byl přizpůsoben odpovědím, kdy různorodé odpovědi byly zaznamenány pod odpovědi se stejným smyslem a následně tak mohly být vyhodnoceny.

Tab 11b. Důvody respondentů ke zvolení odpovědi

ni =30	ni [-]	fi [%]
Problém s úpravou legislativy	9	30,0
Nepřipravenost záchranářů	4	13,0
Jiná možnost nebude	6	20,0
Různorodá připravenost ZZS	6	20,0
ZZS jsou připravena	5	17
Celkem	30	100

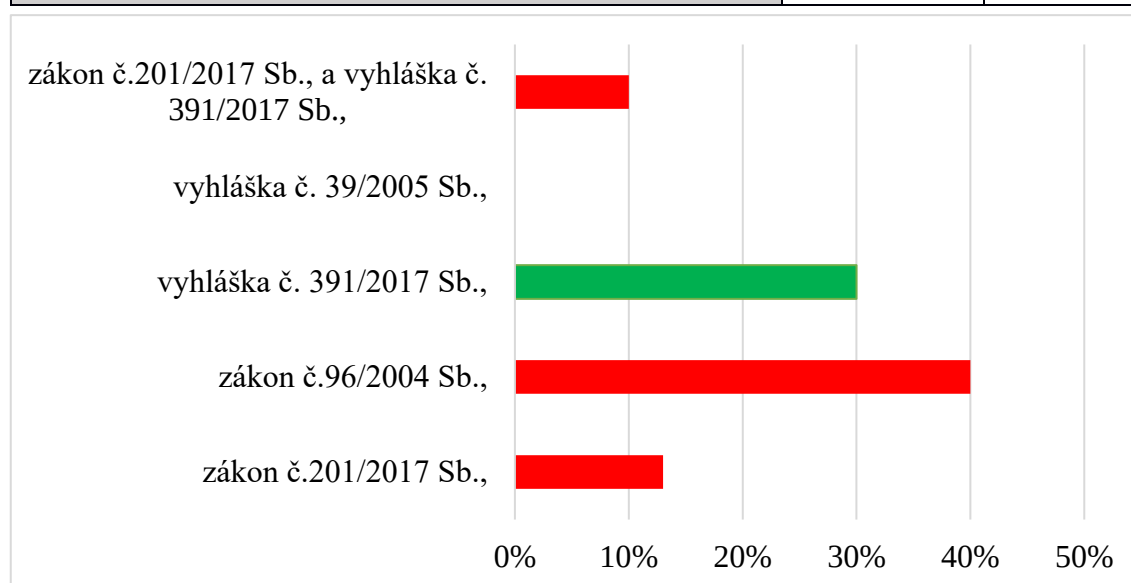
**Graf 11b. Důvody respondentů ke zvolení odpovědi**

Doplňující tabulka a graf ukazují, že největší podíl odpovědí ukazuje na nedostatečnost současné legislativy, kdy odpověď zvolilo 9 (30,0 %) respondentů. Respondenti, kteří zvolili pozitivní odpověď, pak odpovídali ve dvou možnostech, a to 6 (20,0 %) respondentů pro odpověď, že jiná možnost než přejít na „paramedic“ systém v budoucnu nebude a 5 (17,0 %) respondentů pro připravenost ZZS již v současnosti. Poslední skupina 6 (20,0 %) respondentů zvolila jako možnost různorodou připravenost ZZS, kdy kraje mohou přecházet na tento systém postupně a rozdílně.

Analýza dotazníkové položky č. 12 Kde najdeme souhrn kompetencí nelékařských zdravotnických pracovníků?

Tab. 12 Souhrn kompetencí nelékařských zdravotnických pracovníků

ni =30	ni [-]	fi [%]
zákon č.201/2017 Sb.,	4	13,0
vyhláška č. 55/2011 Sb.,	12	40,0
vyhláška č. 391/2017 Sb.,	11	37,0
vyhláška č. 39/2005 Sb.,	0	0,0
zákon č.201/2017 Sb., a vyhláška č. 391/2017 Sb.,	3	10,0
Celkem	30	100



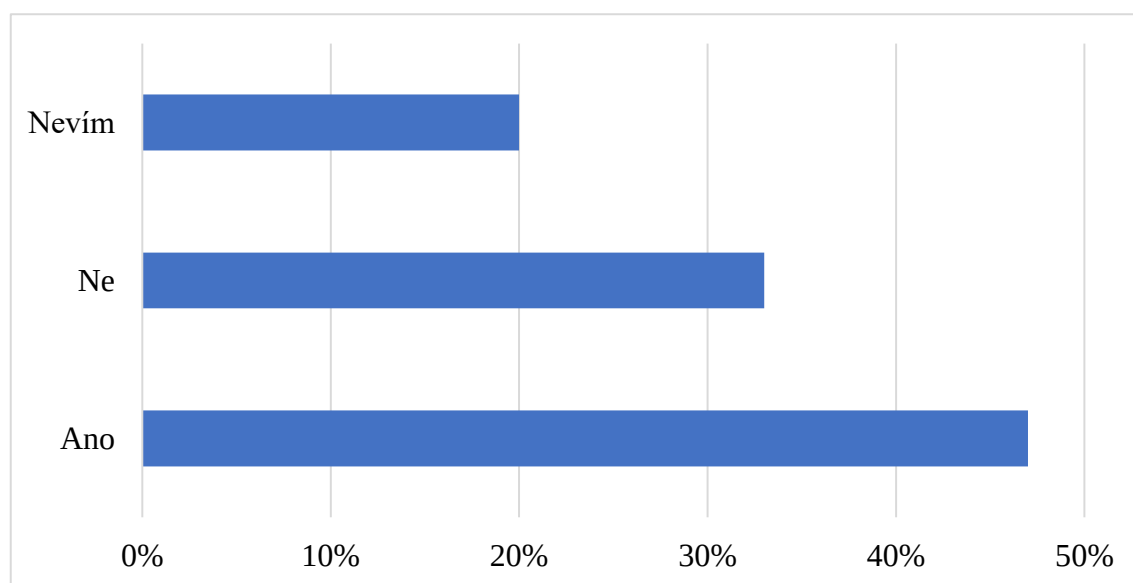
Graf. 12 Souhrn kompetencí nelékařských zdravotnických pracovníků

Otázka č. 12 se zaměřila na zjištění znalostí respondentů o úpravě jejich kompetencí v legislativě České republiky. 4 (13,0 %) respondenti zvolili zákon č.201/2017 Sb. 12 (40,0%) respondentů zvolilo vyhlášku č. 55/2011 Sb., 11 (37,0 %) respondentů zvolilo vyhlášku 391/2017 Sb. Žádný z respondentů nezvolil vyhlášku 39/2005 Sb., a 3 (10,0 %) respondenti zvolili kombinaci zákona č. 201/2017 Sb., a vyhlášky č. 391/2017 Sb., Z výsledků je patrné, že pouze 11 (37,0 %) respondentů odpovědělo správně.

Analýza dotazníkové položky č. 13 Objevila se někdy situace, kdy jste musel/a překročit své kompetence v zájmu záchrany pacienta v okamžiku, kdy lékař nebyl přítomen na místě události?

Tab. 13 Překročení kompetencí z důvodu záchrany pacienta

ni =30	ni [-]	fi [%]
Ano	14	47,0
Ne	10	33,0
Nevím	6	20,0
Celkem	30	100



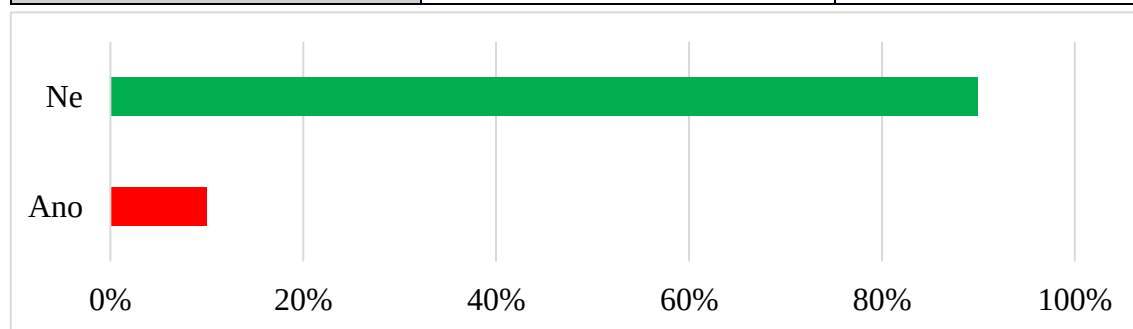
Graf. 13 Překročení kompetencí z důvodu záchrany pacienta

Otázka č. 12 se zaměřila na zjištění, zda došlo k překročení kompetencí u dotazovaných respondentů. 14 (47,0 %) respondentů zvolilo možnost ano. 10 (33,0 %) respondentů zvolilo možnost ne a 6 (20,0 %) respondentů možnost nevím. Z výsledků je patrné, že většina respondentů byla situací nucena překročit své kompetence. Odpověď nevím se nebude započítávat do výzkumného předpokladu.

Analýza dotazníkové položky č. 14 Jste jako zdravotnický záchranář kompetentní bez indikace lékaře k podání analgetika pacientovi, který si stěžuje na nesnesitelnou bolest?

Tab. 14 Kompetence aplikace analgetika

ni =30	ni [-]	fi [%]
Ano	3	10,0
Ne	27	90,0
Celkem	30	100



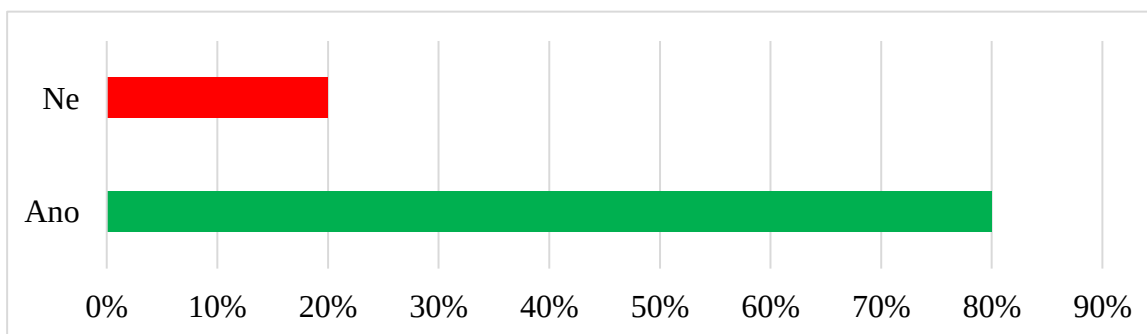
Graf. 14 Kompetence aplikace analgetika

Otázka č. 14 se zaměřila na zjištění, zda by respondenti aplikovali analgetika pacientovi, který si stěžuje na nesnesitelnou bolest bez indikace lékaře, 3 (10,0 %) respondenti zvolili špatnou odpověď, a to ano a 27 (90,0 %) respondentů správnou, kdy ne.

Analýza dotazníkové položky č. 15 Je zdravotnický záchranář kompetentní k zajištění dýchacích cest všemi dostupnými pomůckami?

Tab. 15 Zajištění dýchacích všemi dostupnými pomůckami

ni =30	ni [-]	fi [%]
Ano, je to uvedeno ve vyhlášce	24	80,0
Ne	6	20,0
Celkem	30	100



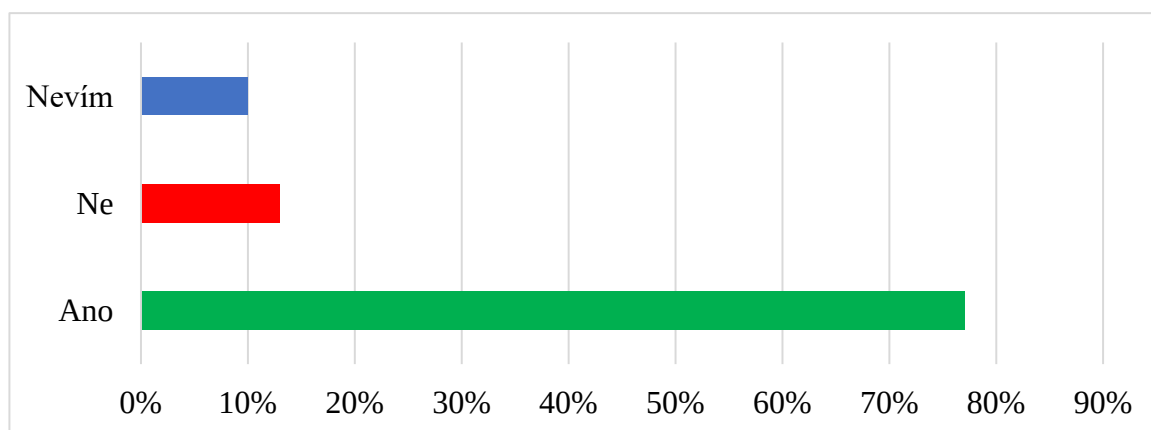
Graf. 15 Zajištění dýchacích všemi dostupnými pomůckami

Otázka č. 15 se zaměřila na zjištění, zda respondenti znají své kompetence ve věci zajištění dýchacích cest. Ze zákona je zdravotnický záchranář schopný zajistit dýchací cesty všemi dostupnými způsoby. Zde 24 (80,0 %) respondentů zvolilo možnost ano a 6 (20,0 %) respondentů ne. Z výsledků je patrné, že většina respondentů ví, že mohou použít ETK, avšak v praxi většina ZZ volí raději zajištění dýchacích cest supraglotickými pomůckami z důvodů nedostatečné praxe se zaváděním ETK. To by však mohla v budoucnu změnit specializace Záchranář pro urgentní medicínu.

Analýza dotazníkové položky č. 16 Je záchranář pro urgentní medicínu kompetentní podat farmaka při rozšířené KPR?

Tab. 16 podání farmak při rozšířené resuscitaci ZZUM

ni =30	ni [-]	fi [%]
Ano	23	77,0
Ne	4	13,0
Nevím	3	10,0
Celkem	30	100



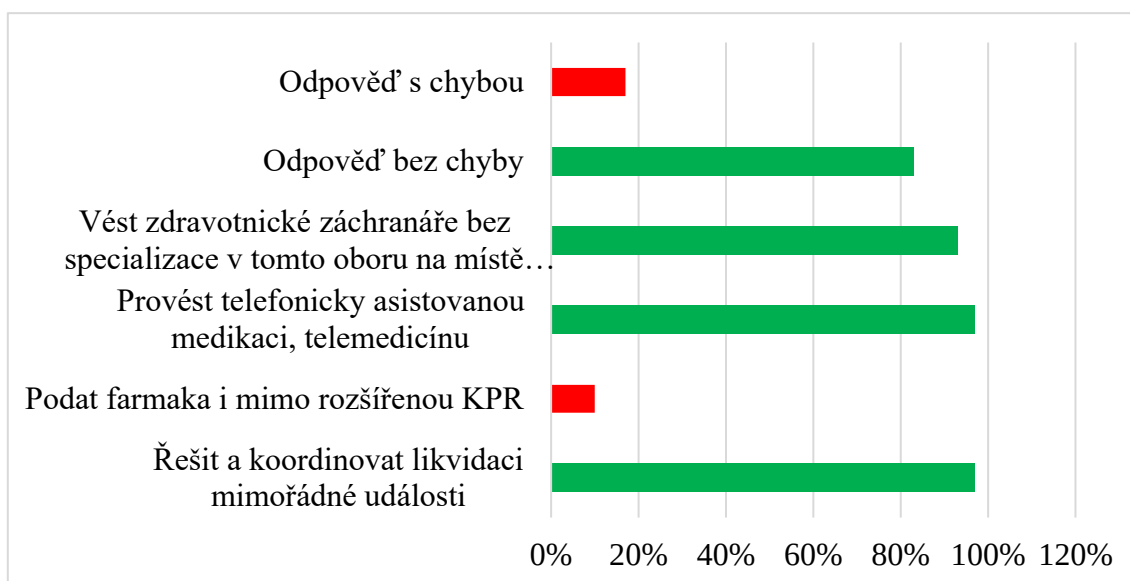
Graf. 16 podání farmak při rozšířené resuscitaci ZZUM

Otázka č. 16 se zaměřila na zjištění informovanosti respondentů o kompetencizáchranáře pro urgentní medicínu v podobě podání farmak při rozšířené resuscitaci. 23 (77,0 %) respondentů odpověděla ano. 4 (13,0 %) respondenti ne a 3 (10,0 %) respondenti nevím. Z výsledků je patrné, že 23 (77,0 %) odpovědělo na otázku správně.

Analýza dotazníkové položky č. 17 Vyberte kompetence, které si myslíte, že může vykonávat záchranář pro urgentní medicínu

Tab. 17 Kompetence záchranáře pro urgentní medicínu

ni =30 (odpovědí 89)	ni [-]	fi [%]
Řešit a koordinovat likvidaci mimořádné události	29	97,0
Podat farmaka i mimo rozšířenou KPR	3	10,0
Provést telefonicky asistovanou medikaci, telemedicínu	29	97,0
Vést zdravotnické záchranáře bez specializace v tomto oboru na místě události	28	93,0
Odpověď bez chyby	25	83,0
Odpověď s chybou	5	17,0
Celkem	30	100



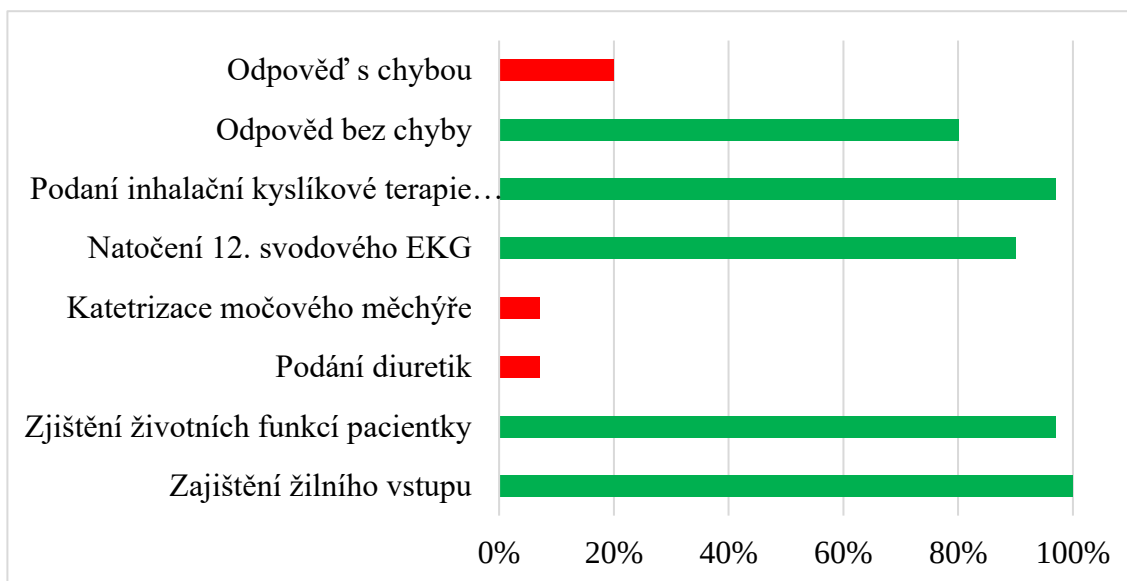
Graf. 17 Kompetence záchranáře pro urgentní medicínu

Otázka č. 17 se zaměřila na zjištění přehledu respondentů o kompetencích záchranáře pro urgentní medicínu. 25 (83,0 %) respondentů odpovědělo bez chyby. 5 (17,0 %) respondentů s chybou. Aby byla odpověď správná, museli respondenti uvést jako odpověď Řešit a koordinovat likvidaci mimořádné události 97,0 %, Provést telefonicky asistovanou medikaci, telemedicínu 97,0 % a Vést zdravotnické záchranáře bez specializace v tomto oboru na místě události 93,0 %. Naopak jako chybná odpověď se bralo podání farmak i mimo rozšířenou KPR 10,0 %.

Analýza dotazníkové položky č. 18 Jste zdravotnický záchranář a jako RZP přijíždíte k ženě 68 let, která si stěžuje na dušnost a má otoky dolních končetin po kolena. Jaké postupy můžete využít v případě, že lékař není na místě?

Tab. 18 Využití léčebných postupů u dušné pacientky

ni =30 (121 odpovědí)	ni [-]	fi [%]
Zajištění žilního vstupu	30	100,0
Zjištění životních funkcí pacientky	29	97,0
Podání diuretik	2	7,0
Katetrizace močového měchýře	2	7,0
Natočení 12. svodového EKG	29	97,0
Podání inhalační kyslíkové terapie pacientce	29	97,0
Odpověď bez chyby	24	80,0
Odpověď s chybou	6	20,0
Celkem	30	100



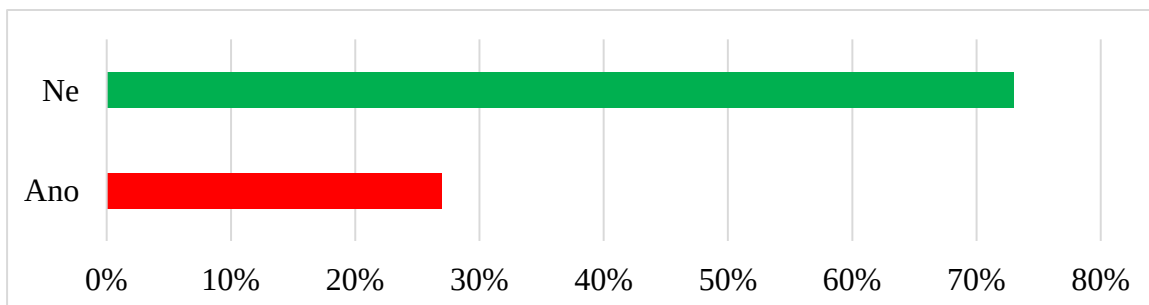
Graf. 18 Využití léčebných postupů u dušné pacientky

Otázka č. 18 se zaměřila na zjištění kompetencí ZZ u pacientky stěžující si na dušnost. Aby byla odpověď správná, museli respondenti uvést jako odpověď zajištění žilního vstupu (100 %), Zjištění životních funkcí pacientky (97,0 %) Natočení 12. svodového EKG (97,0 %) a Podání inhalační kyslíkové terapie (97,0 %). Podání diuretik (7,0 %) a katetrizace močového měchýře (7,0 %) byly nesprávné odpovědi. 24 (80,0 %) respondentů odpovědělo správně. 6 (20,0 %) respondentů odpovědělo chybně.

Analýza dotazníkové položky č. 19 Lékař Vás požádá o katetrizaci močového měchýře 8leté dívky - jste kompetentní k provedení tohoto výkonu?

Tab. 19 Katetrizace močového měchýře 8leté dívky

ni =30	ni [-]	fi [%]
Ano	8	27,0
Ne	22	73,0
Celkem	30	100



Graf. 19 Katetrizace močového měchýře 8leté dívky

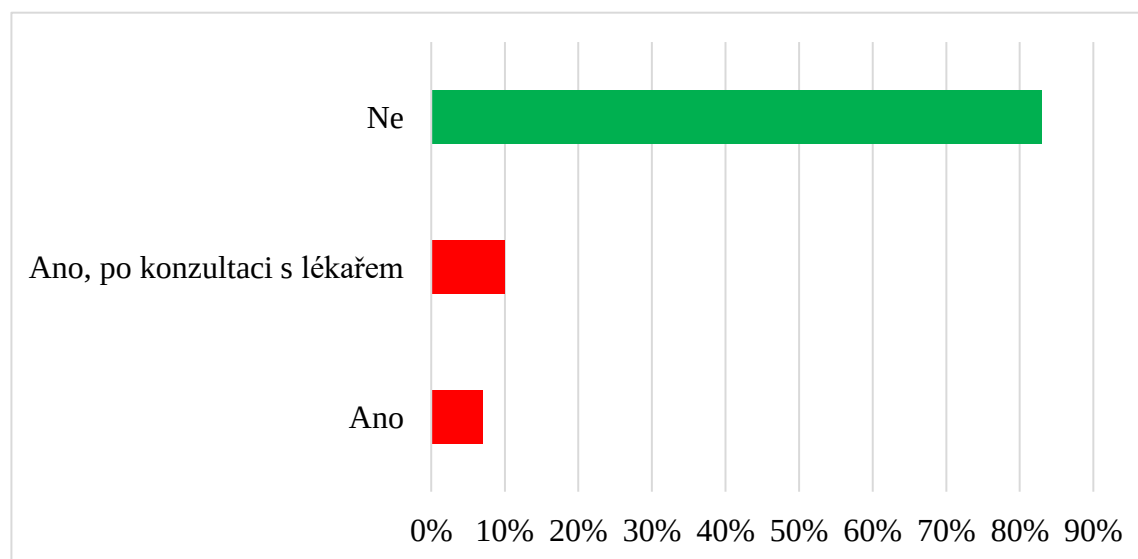
Otázka 19. se zaměřila na informovanost respondentů, zda jsou kompetentní ke katetrizaci močového měchýře 8leté dívky, pokud tak indikuje lékař. 8 (27,0 %) respondentů odpovědělo správně. 22 (73,0 %) respondentů odpovědělo chybně.

respondentů zvolilo jako možnost ano a 22 (73,0 %) respondentů pro ne. Správná možnost byla odpověď ne z důvodu, že zdravotnický záchranář má kompetence ke katetrizaci močového měchýře žen až od 12 let.

Analýza dotazníkové položky č. 20 V odlehlé části Vaší výjezdové oblasti dojde k nahlášení stupně závažnosti II. Když dorazíte na místo, rodina pacienta provádí KPR již 15 Minut. Přejímáte tedy od rodiny KPR a zahajujete rozšířenou. Uděláte vše dle guidelines, avšak pacient stále zůstává v asystolii. V případě, že resuscitace probíhá již 30 minut a lékař stále není na místě, jste kompetentní ukončit resuscitaci?

Tab. 20 Kompetence k ukončení resuscitace

ni =30	ni [-]	fi [%]
Ano	2	7,0
Ano, po konzultaci s lékařem	3	10,0
Ne	25	83,0
Celkem	30	100



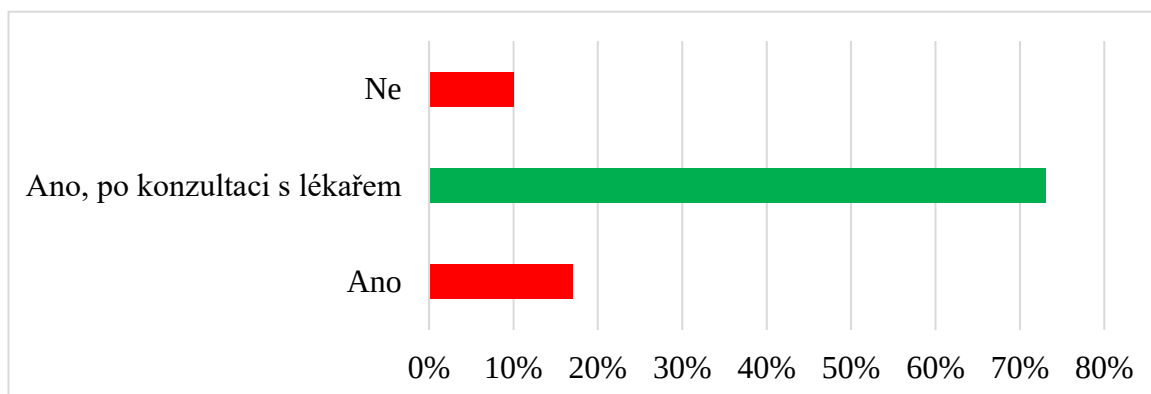
Graf. 20 Kompetence k ukončení resuscitace

Otázka č. 20 se zaměřila na problematiku, zda může zdravotnický záchranář rozhodnout o ukončení resuscitace. 2 (7,0 %) respondenti zvolili jako možnost ano a 3 (10,0 %) respondentů ano, ale po konzultaci s lékařem. 25 (83,0 %) respondentů zvolilo správnou možnost ne.

Analýza dotazníkové položky č. 21 Přijíždíte k pacientce 55 let, která si přivolala ZZS kvůli bolestem zad v bederní oblasti. Po vyšetření pacientky a telefonické konzultaci s lékařem podáte 1 amp. Novalginu i.m. Jste kompetentní rozhodnout o ponechání pacientky na místě události, po prvotním útlumu bolesti a následném poučení?

Tab. 21 Ponechání pacientky doma po odeznění obtíží

ni =30	ni [-]	fi [%]
Ano	5	17,0
Ano, po konzultaci s lékařem	22	73,0
Ne	3	10,0
Celkem	30	100



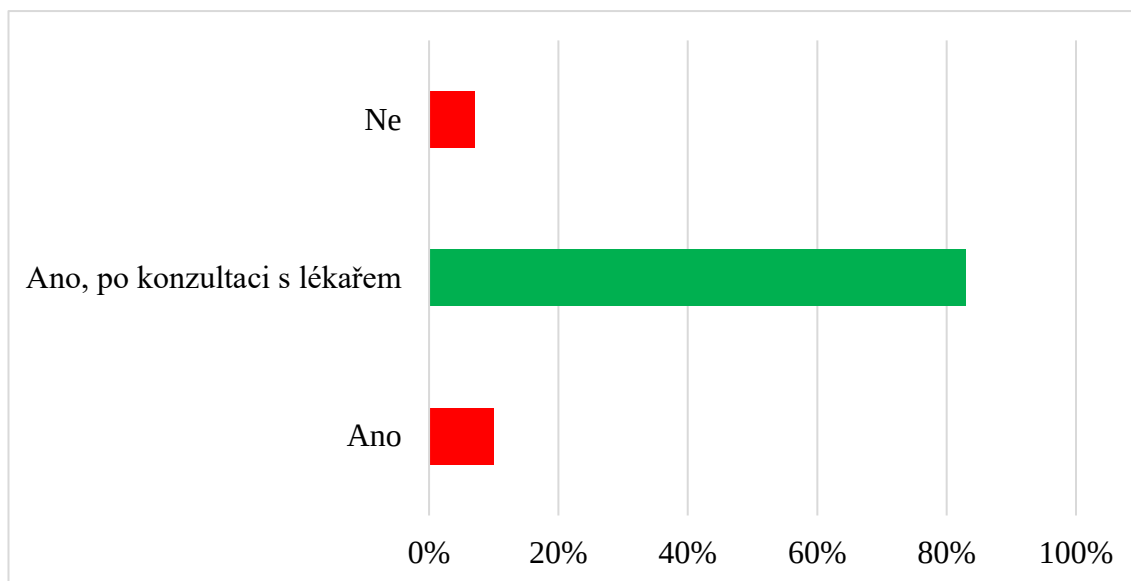
Graf. 21 Ponechání pacientky doma po odeznění obtíží

Otázka č. 21 se zaměřila na znalosti o ponechání pacientky na místě zásahu v případě podání analgetik a následné celkové úlevy od bolesti. 5 (17,0 %) respondentů se vyjádřilo pro ano a 22 (73,0 %) respondentů pro ano, po konzultaci s lékařem. 3 (10,0 %) respondenti zvolili možnost ne.

Analýza dotazníkové položky č. 22 Přijíždíte k pacientovi, který je těžký astmatik a nemá u sebe žádný svůj inhalátor? Můžete použít inhalátor, který je dostupný ve vozidle?

Tab. 22 Podání inhalační terapie pacientovi

ni =30	ni [-]	fi [%]
Ano	3	10,0
Ano, po konzultaci s lékařem	25	83,0
Ne	2	7,0
Celkem	30	100



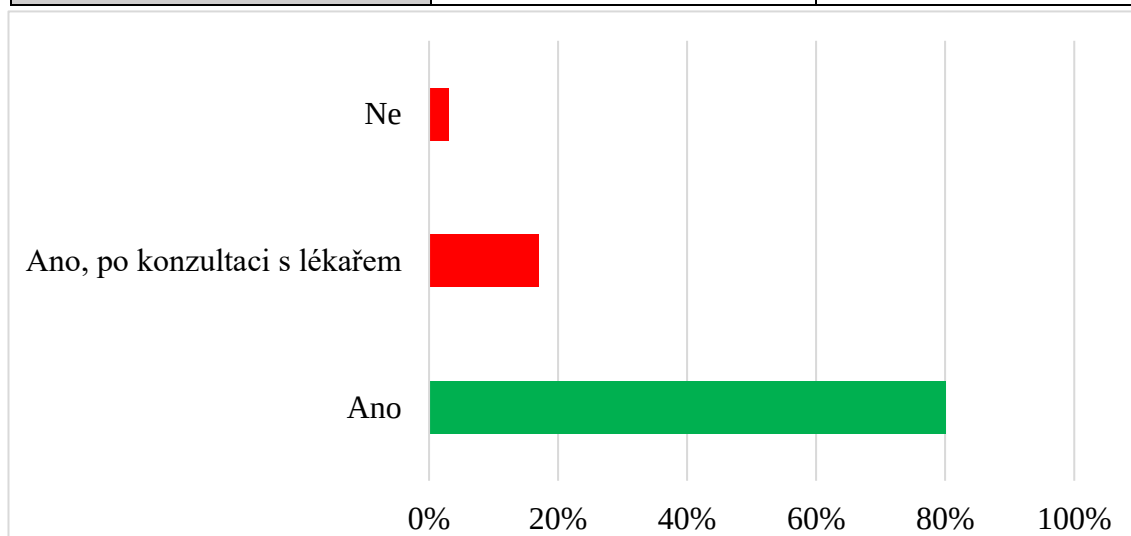
Graf. 22 Podání inhalační terapie pacientovi

Otázka č. 22 se zaměřila na podání inhalační terapie z vozidla ZZS astmatikovi, který si prochází zhoršením stavu. 3 (10,0 %) respondenti zvolili ano a 25 (83,0 %) respondentů zvolilo ano, po konzultaci s lékařem. 2 (7,0 %) respondenti zvolili ne.

Analýza dotazníkové položky č. 23 Přijíždíte na místo události dopravní nehody před jednotkou hasičů můžete vyprostit pacienta z vozidla, pokud to situace umožňuje?

Tab. 23 Vyproštění pacienta z vozidla

ni =30	ni [-]	fi [%]
Ano	24	80,0
Ano, po konzultaci s lékařem	5	17,0
Ne	1	3,0
Celkem	30	100



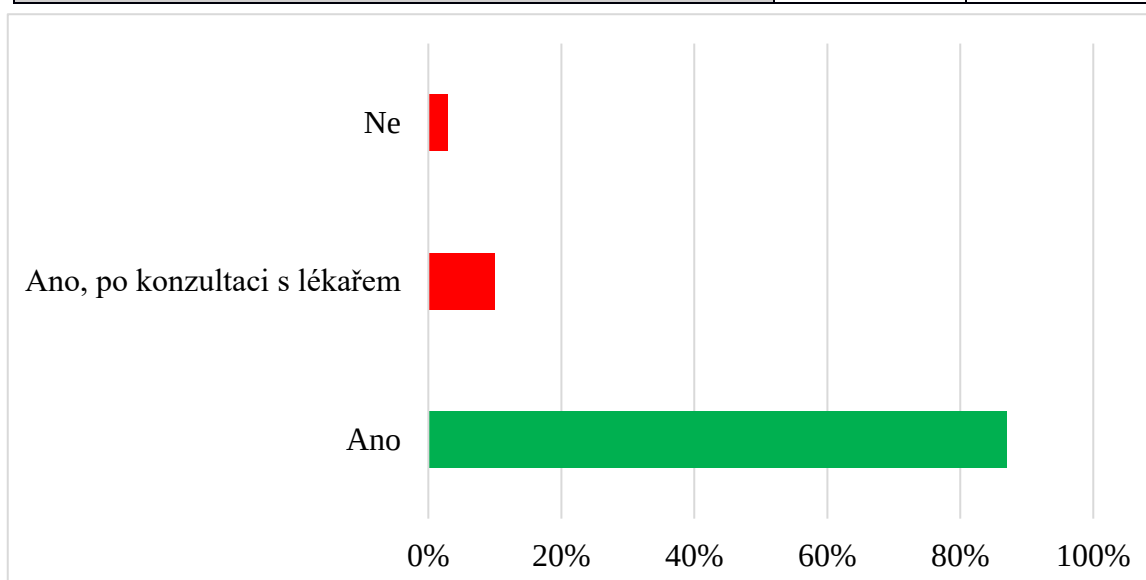
Graf. 23 vyproštění pacienta z vozidla

Otázka č. 23 se zaměřila na možnost vyproštění pacienta při dopravní nehodě před příjezdem lékaře. 26 (87,0 %) respondentů se vyjádřilo pro ano a 3 (10,0 %) respondenti pro ano, po konzultaci s lékařem. 1 (3,0 %) respondent pro ne.

Analýza dotazníkové položky č. 24 V případě, že u pacienta s NZO zjistíte fibrilaci komor, můžete podat defibrilační výboj?

Tab. 24 podání defibrilačního výboje

ni =30	ni [-]	fi [%]
Ano	26	87,0
Ano, po konzultaci s lékařem	3	10,0
Ne	1	3,0
Celkem	30	100



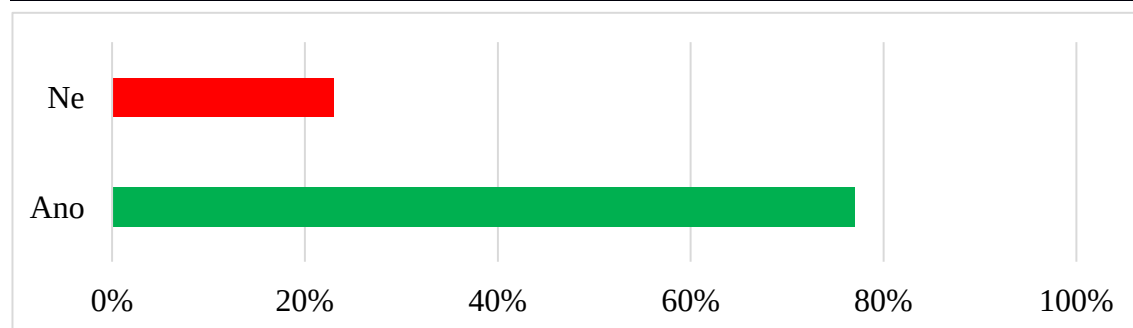
Graf. 24 podání defibrilačního výboje

Otázka č. 24 se zaměřila na možnost podání defibrilačního výboje v případě fibrilace komor bez přítomnosti lékaře. 26 (87,0 %) respondentů se vyjádřilo pro ano a 3 (10,0 %) respondenti pro ano, po konzultaci s lékařem. 1 (3,0 %) respondent pro ne.

Analýza dotazníkové položky č. 25 Přijíždíte k pacientce, která je v podnapilém stavu. Výjezd oznámila obsluha nočního podniku s tím, že o ni má strach. Na místě zjistíte, že slovně napadala kolemjdoucí a snažila se několikrát svléknout, avšak kromě odřené dlaně po pádu se jeví fyzicky v pořádku. Jste kompetentní po ošetření dlaně zavolat příslušníky policie, aby pacientku odvezli na záchytnou stanici?

Tab. 25 Přenechání podnapilé pacientky příslušníkům policie

ni =30	ni [-]	fi [%]
Ano	23	77,0
Ne	7	23,0
Celkem	30	100



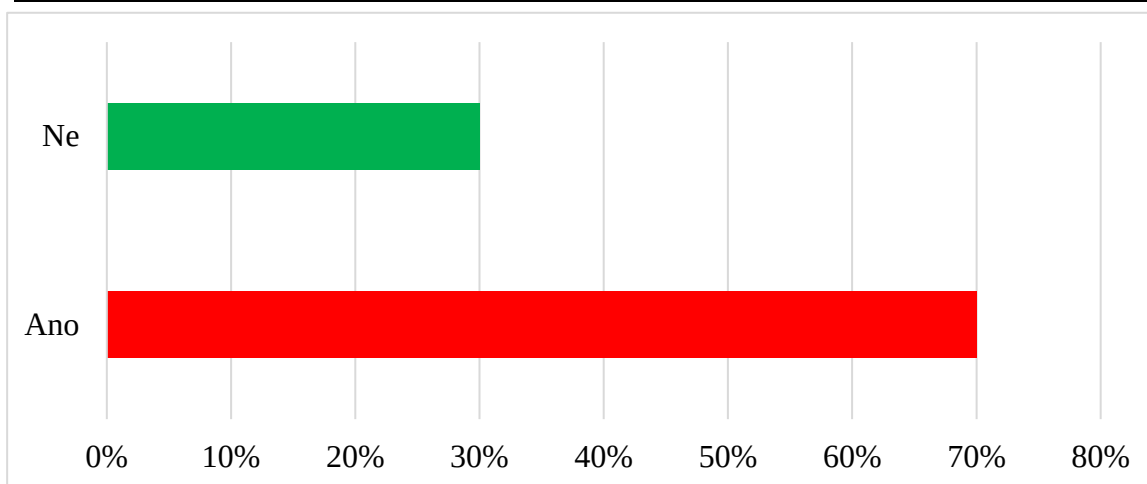
Graf. 25 Přenechání podnapilé pacientky příslušníkům policie

Otázka č. 25 se zaměřila na možnost předání podnapilého pacienta k transportu na záchytnou stanici prostřednictvím policie. 23 (77,0 %) respondentů se vyjádřilo pro ano. 7 (23,0 %) respondentů pro ne.

Analýza dotazníkové položky č. 26 Přijíždíte k pacientovi, který si zavolal ZZS kvůli obtížím po bodnutí hmyzem. Na místě události zjišťujete, že stav pacienta je dramatický – jste kompetentní k okamžitému podání léku první volby (adrenalin) bez indikace lékaře?

Tab. 26 Podání adrenalinu bez indikace lékaře

ni =30	ni [-]	fi [%]
Ano	21	70,0
Ne	9	30,0
Celkem	30	100



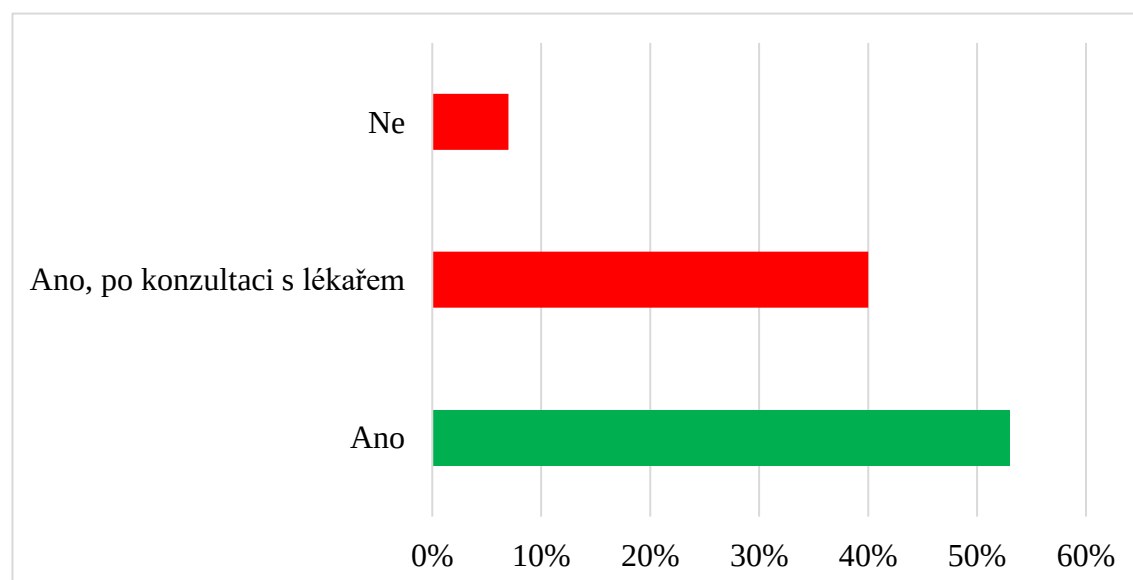
Graf. 26 Podání adrenalinu bez indikace lékaře

Otázka č. 26 se zaměřila na podání adrenalinu po bodnutí hmyzem bez indikace lékaře. 21 (70,0 %) respondentů se vyjádřilo ano. 9 (30,0 %) respondentů ne.

Analýza dotazníkové položky č. 27 Vyjíždíte k místu výbuchu hořlavých látek – nacházíte zde pacienta jevícího známky barotraumatu. Je nemožné zajistit dýchací cesty supraglotickými pomůckami, pacientovi dýchací cesty jsou kompletně oteklé. Provedete koniopunkci?

Tab. 27 Zajištění dýchacích cest koniopunkcí

ni =30	ni [-]	fi [%]
Ano	16	53,0
Ano, po konzultaci s lékařem	12	40,0
Ne	2	7,0
Celkem	30	100



Graf. 27 Zajištění dýchacích cest koniopunkcí

Otázka č. 27 se zaměřila na zajištění dýchacích cest za pomoci koniopunkce. 16 (53,0 %) respondentů se vyjádřilo pro ano. 12 (40,0 %) respondentů pro ano, po konzultaci s lékařem a 2 (7,0 %) pro ne.

3.5 Analýza výzkumných předpokladů a cílů

Tato část práce analyzuje výzkumné cíle a předpoklady na základě dat, které jsme získali z výzkumného šetření dotazníkového šetření.

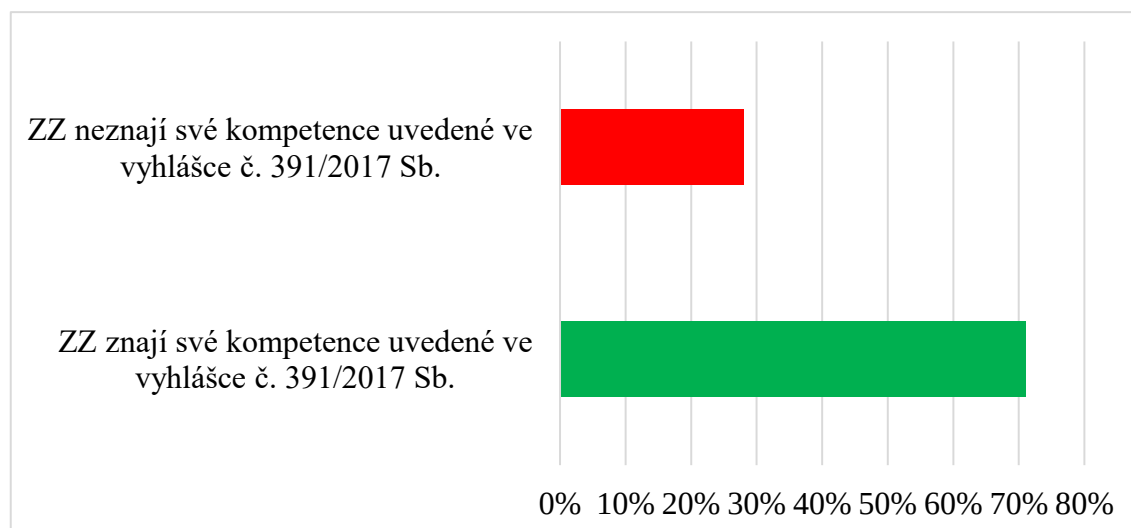
Výzkumný cíl č. 1: Zjistit, zda zdravotníci záchranáři znají kompetence uvedené ve vyhlášce č. 391/2017 Sb.

Výzkumný předpoklad č. 1a: Předpokládáme, že 80 % a více zdravotnických záchranářů má znalosti o činnostech, které mohou vykonávat bez odborného dohledu a bez indikace lékaře.

Výzkumný předpoklad č. 1b: Předpokládáme, že 80 % a více zdravotnických záchranářů má znalosti o činnostech, které mohou vykonávat bez odborného dohledu na základě indikace lékaře.

Tab. 29 Analýza výzkumného předpokladu č. 1

Předpoklad č. 1	Dotazníkové otázky									
	č. 12	č. 15	č. 16	č. 17	č. 20	č. 23	č. 24	č. 25	č. 27	μ
Splněná kritéria	37,0 %	80,0 %	80,0 %	77,0 %	73,0 %	80,0 %	87,0 %	77,0 %	53,0 %	71,6 %
Nesplněná kritéria	63,0 %	20,0 %	20,0 %	23,0 %	27,0 %	20,0 %	13,0 %	20,0 %	47,0 %	28,4 %
Celkem	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%



Graf. 29 Analýza výzkumného předpokladu č. 1

K analýze výzkumného předpokladu č. 1 byly využity dotazníkové otázky č. **12, 15, 16, 17, 20, 23, 24, 25 a 27**. Podmínku úspěšné odpovědi v otázce 12. splňovalo 37,0 % respondentů. V otázce 15. a 16. odpovědělo 80,0 % respondentů správně. Na otázku č. 17 odpovědělo 77,0 % respondentů správně. V otázce č. 20 bylo 73,0 % správných odpovědí. Celkem 80,0 % respondentů v otázce č. 23 odpovědělo správně. V následující otázce č. 24 odpovědělo 87,0 % respondentů správně. U otázky č. 25 odpovědělo 77,0 % respondentů správně a u poslední otázky č. 27 odpovědělo 53,0 % správně. Aritmetický průměr ukázal výsledek 71,6 %. To znamená, že výsledek dotazníkového šetření nebyl o 8,4 % naplněn vůči výzkumnému předpokladu č. 1, který stanovil podmínku 80,0 %.

Výzkumný předpoklad č. 1 není v souladu s výsledky výzkumného šetření.

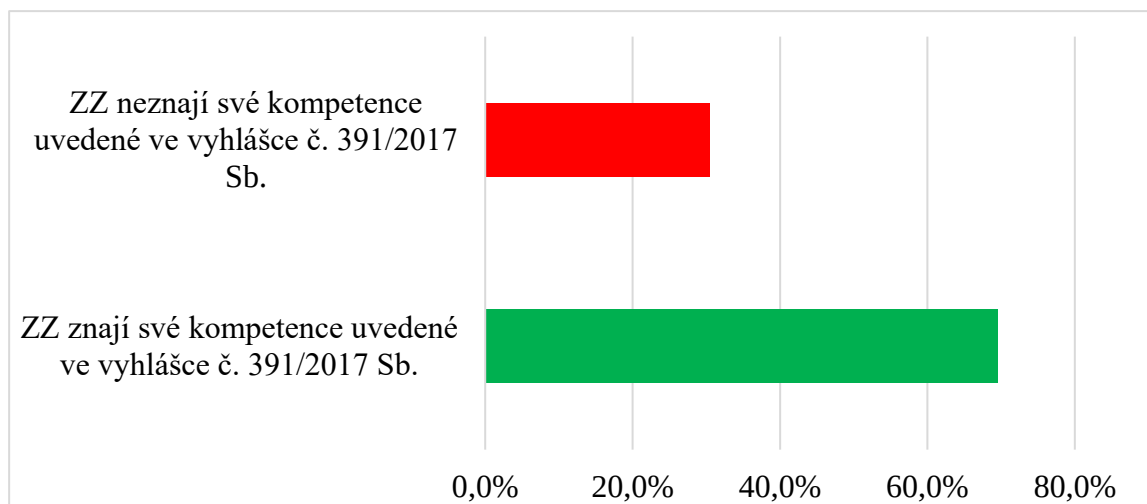
Výzkumný cíl č. 2: Zjistit, zda zdravotníci záchranáři překračují své kompetence stanovené vyhláškou č. 391/2017 Sb.

Výzkumný předpoklad č. 2a: Předpokládáme, že 20 % a méně zdravotnických záchranářů překročilo své kompetence v činnostech, které mohou vykonávat bez odborného dohledu a bez indikace lékaře.

Výzkumný předpoklad č. 2b: Předpokládáme, že 20 % a méně zdravotnických záchranářů překročilo své kompetence v činnostech, které mohou vykonávat bez odborného dohledu na základě indikace lékaře.

Tab. 30 Analýza výzkumného předpokladu č. 2

Předpoklad č. 2	Dotazníkové otázky							
	č. 13	č. 14	č. 18	č. 19	č. 21	č. 22	č. 26	μ
Splněná kritéria	58,0%	90,0%	80,0%	73,0%	73,0%	83,0%	30,0%	69,6%
Nesplněná kritéria	42,0%	10,0%	20,0%	27,0%	27,0%	17,0%	70,0%	30,4%
Celkem	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%



Graf. 30 Analýza výzkumného předpokladu č. 2

K analýze výzkumného předpokladu č. 1 byly využity dotazníkové otázky č. 13, 14, 18, 19, 21, 22 a 26. U otázky č. 13 zadalo 58,0 % respondentů správnou odpověď. Následující otázka č. 14 byla z 90,0 % správně. V otázce č. 18 se 80,0 % respondentů vyjádřilo správně. V následující otázce č. 19 73,0 % respondentů odpovědělo správně na zadání otázky. Otázka č. 21 ukázala 73,0 % úspěšnost respondentů. Následující otázka č. 22 ukázala 83,0 % úspěšnost a poslední otázka č. 26 ukázala 30,0 % úspěšnost.

Aritmetický průměr ukázal výsledek 69,6 %. To znamená, že výsledek dotazníkového šetření nebyl o 10,4 % naplněn vůči výzkumnému předpokladu č. 2, který stanovil podmínku 80,0 %.

Výzkumný předpoklad č. 2 není v souladu s výsledky výzkumného šetření

4 Diskuze

Bakalářská práce se zabývá kompetencemi zdravotnických záchranářů a záchranářů pro urgentní medicínu. Byly stanoveny dva hlavní cíle, a to – zda ZZ znají své kompetence, kde jsou uvedeny a zda své kompetence překračují v rámci své praxe v přednemocniční péči. K těmto cílům byly stanoveny výzkumné otázky. Pro výzkum byla zvolena kvantitativní metoda výzkumného šetření formou dotazníku v rámci ZZS.

Problematika kompetencí nelékařských zdravotnických pracovníků a poskytnutí kvalifikované a rychlé pomoci klientům se každým rokem prohlubuje a bohužel současná úprava legislativy není dostatečně rychlá natolik, aby zacelila zvětšující se celonárodní problém. Z posledních roků lze pozorovat, že pacientů přibývá, ale zdravotníků ubývá a zejména pak lékařů pracujících na ZZS. (Vilášek, 2014)

V rámci výzkumu bylo osloveno 50 respondentů, ale po uplynutí výzkumné doby bylo odevzdáno 30 dotazníků, což znamená 60,0 % návratnost. Výzkum byl veden u respondentů pracujících u ZZSLK, p.o., kteří odpovídali v rámci dotazníkového šetření na otázky týkající se kompetencí zdravotnických záchranářů. Respondenti, kteří pracují u ZZS byli vybráni záměrně a to vzhledem k faktu, že na ZZ je nejvyšší koncentrace ZZ a je zde také největší možnost překročit kompetencí v rámci výjezdů. (Štětina et al., 2014)

Výzkumný cíl č. 1 zjišťoval, zda zdravotničtí záchranáři znají své kompetence uvedené ve vyhlášce č. 391/2017 Sb. K tomuto výzkumnému cíli se vztahovaly předpoklady:

Výzkumný předpoklad č. 1a: Předpokládáme, že 80 % a více zdravotnických záchranářů má znalosti o činnostech, které mohou vykonávat bez odborného dohledu a bez indikace lékaře a

Výzkumný předpoklad č. 1b: Předpokládáme, že 80 % a více zdravotnických záchranářů má znalosti o činnostech, které mohou vykonávat bez odborného dohledu na základě indikace lékaře.

Situace závisí na odborné přípravě, která by měla předcházet nevyžádaným skutečnostem jako je například právě překročení kompetencí. Dále zdůrazňuje, že nezbytná je také podpora legislativy, která by umožňovala větší flexibilitu pro poskytování PNP, neboť mají zdravotníci „svázané ruce“ pokud k jim není legislativa nakloněna (Málek et al., 2012). Například v USA, kde „paramedic“ systém již funguje, lékaři nachází pouze v nemocnicích a záchranáři tak mohou využívat řadu kompetencí, které v České republice nejsou právně ošetřeny. Jedná se například o podávání léků a využití ETK, které není sice zakázáno, ale v případě poškození pacienta se jedná o překročení kompetencí. (Remeš, 2013)

K tomuto výzkumnému cíli se pojilo celkem 9 otázek: **12,15,16,17,20,23,24,25,27**

Otázka č. 12 měla značně neuspokojivé výsledky, pouze 37,0 % respondentů uvedlo správnou odpověď a to vyhlášku č. 391/2017 Sb.,. Avšak mnoho respondentů uvádělo starší úpravu vyhlášky č. 55/2011 Sb., která upravuje kompetence NLZP.

V otázce č. 15 byla 80,0 % správnost odpovědí a bylo dosaženo výzkumného předpokladu. Tato otázka se zaměřila na zajištění dýchacích cest všemi dostupnými pomůckami, kdy je sice možné zajistit dýchací cesty za pomoci endotracheální kanyly, avšak nejvíce je preferovaná možnost zajištění supraglotickými prostředky. Navíc v případě špatně provedené intubace je možné vystavení negativním následkům. (Málek et al., 2012).

U otázky č. 16 byl také naplněn výzkumný předpoklad 80,0 % správných odpovědí. Ta se zaměřovala na kompetence, konkrétně zda může záchranář pro urgentní medicínu podat léky i mimo rozšířenou resuscitaci.

U otázky č. 17 byl téměř naplněn výzkumný předpoklad, a to ve výsledku 77,0 % správně. Tato otázka se zaměřovala na znalosti kompetencí, které může vykonávat záchranář pro urgentní medicínu. (Česko. Ministerstvo zdravotnictví, 2010).

Otázka č. 20 se soustředila na znalost kompetence, tedy zda může ZZ ukončit resuscitaci bez indikace lékaře. 73,0 % respondentů zvolilo odpověď správně, že nemohou ukončit resuscitaci. Pouze lékař má kompetenci ukončit resuscitaci.

Otázka č. 23 se zaměřila na situaci, kdy ZZ přijíždí na místo události dopravní nehody jako první před příjezdem hasičů. U této otázky byl naplněn výzkumný předpoklad,

a to konkrétně v 80,0 % správných odpovědí. ZZ je dokonce povinen provést vyproštění zraněného, dovoluje-li to situace a nedošlo by tak ke zranění zachránců. (Massey a Novak, 2003).

Otázka č. 24 se ptala respondentů, zdali mohou podat defibrilační výboj v situaci kdy je indikován. U této otázky byl naplněn výzkumný předpoklad a to v 87,0 % ZZ je kompetentní k podání defibrilačního výboje. Pokud dojde k situaci, kdy přístroj či ZZ vyhodnotí poruchy rytmů srdce, je indikováno podání defibrilačního výboje a mělo by dojít k jeho okamžitému podání bez indikace lékaře. (Veverková, 2019).

Otázka č. 25 byla zaměřena na časté události, které nastávají nejčastěji o víkendu. Dotaz začal, zda je to ošetření podnapilých pacientů a zda je ZZ kompetentní po zjištění, že pacient neutrpěl fyzické ani psychické poškození, přenechat pacienta příslušníkům policie. V této otázce odpovědělo 77,0 % respondentů správně, a to že ZZ je kompetentně přenechá pacientku policii. Výzkumný předpoklad nebyl naplněn.

Otázka č. 27 zjišťovala, zda ZZ může provést koniopunkci v případě, že ostatní možnosti zajištění dýchacích cest selžou. V této otázce odpovědělo 53,0 % respondentů správně, že ZZ tuto kompetenci má, avšak výzkumný předpoklad nebyl dovršen. V případě, že se nedaří zajistit dýchací cesty méně invazivními intervencemi je možné využít invazivní koniopunkce k záchraně pacienta.

Výzkumný cíl č. 2: zjišťoval, zda zdravotničtí záchranáři překračují své kompetence stanovené vyhláškou č. 391/2017 Sb. K tomuto cíli se vztahovaly předpoklady

Výkumný předpoklad č. 2a: Předpokládáme, že 20 % a méně zdravotnických záchranářů překročilo své kompetence v činnostech, které mohou vykonávat bez odborného dohledu a bez indikace lékaře.

Výzkumný předpoklad č. 2b: Předpokládáme, že 20 % a méně zdravotnických záchranářů překročilo své kompetence v činnostech, které mohou vykonávat bez odborného dohledu na základě indikace lékaře.

Poskytování odborné zdravotní péče se děje na základě lege artis, která zajišťuje pacientovi co nejlepší možnou péči a zároveň chrání samotného pracovníka, který má možnost odmítnout vykonat činnost, která nesouvisí s jeho kompetencemi. (Ptáček et al., 2013).

K výzkumnému cíli se pojilo celkem 7 otázek: 13,14,18,19,21,22,26

Otázka č. 13 se dotazovala, zda respondenti museli někdy překročit své kompetence. V této otázce bylo 58,0 % odpovědí pro nepřekročení kompetencí a z tohoto důvodu nedošlo k naplnění výzkumného předpokladu. Bohužel nedostatečná úprava legislativy může vést k těmto výsledkům, kdy je ZZ nucený překročit své kompetence v rámci záchrany pacienta.

V otázce č. 14 bylo cílem zjistit, zda ZZ překračují své kompetence v podání analgetik bez indikace lékaře. V tomto případě došlo k naplnění výzkumného předpokladu a bylo zde 90,0 % správných odpovědí. Zdravotnický záchranář ani záchranář pro urgentní medicínu není kompetentní k podání analgetik bez indikace lékaře. (Plevová et al., 2018.)

Otázka č. 18 se zaměřila na konkrétní situaci, u které respondenti odpovídali na intervence, které by v rámci dané situace vykonali. Situace byla ohledně pacientky trpící dušností a volili výkony, které měly odpovídat kompetencím, které mohli vykonat bez indikace lékaře. Aby byla odpověď správná museli respondenti uvést jako odpověď zajištění žilního vstupu (100%), zjištění životních funkcí pacientky (97,0 %) natočení 12. svodového EKG (97,0 %) a podání inhalační kyslíkové terapie (97,0 %). Podání diuretik (7,0 %) a katetrizace močového měchýře (7,0 %) byli nesprávné odpovědi z důvodu, že se otázka ptala na intervence bez přítomnosti lékaře.

24 (80,0 %) Bylo 80,0 % správných odpovědí a došlo tak k naplnění výzkumného předpokladu. (Plevová et al., 2018).

Otázka č. 19 byla zaměřená na zjištění informovanosti respondentů o kompetencích v rámci indikace lékaře. V této otázce byla úspěšnost 73,0 % a nedošlo tak k naplnění výzkumného předpokladu. Zdravotnický záchranář má kompetenci katetrizovat močový měchýř na základě indikace lékaře, ale u pacientky starší 12 let. (Veverková, 2019).

Otázka č. 21 se zaměřila na ponechání pacienta v domácím prostředí po odeznění zdravotních problémů, které byly důvodem zavolání ZZS. V této otázce byla úspěšnost 73,0 % a nedošlo tak k naplnění výzkumného předpokladu. V případě, že pacient již nemá obtíže, kvůli kterým si zavolal ZZS, má ZZ kompetenci k ponechání pacienta v domácím prostředí v případě, že se telefonicky domluví s lékařem. (Bydžovský, 2011).

Otázka č. 22 se zaměřila na využití pomůcek obsažených ve vozidle ZZS k podání inhalační terapie pacientovi, který trpí astmatem. V této otázce odpovědělo 83,0 % respondentů správně a došlo tak k naplnění výzkumného předpokladu. V případě, že pacient vyžaduje inhalační terapii, je nutná telefonická konzultace s lékařem ohledně další léčby pacienta. (Arsenaux, 2018).

Otázka č. 26 se zaměřila na zjištění, zda by respondenti překročili své kompetence v rámci podání adrenalinu pacientovi, který prodělává těžký anafylaktický šok. V této otázce odpovědělo 30,0 % respondentů správně, výzkumný předpoklad tak nebyl splněn a zároveň došlo k velkému odklonu od výzkumného předpokladu. Bohužel pro pacienta ZZ není kompetentní k aplikaci adrenalinu bez indikace lékaře a z tohoto důvodu by byla nutná telefonická konzultace s lékařem. (Bartůněk et al., 2016).

5 Návrh doporučení pro praxi

Kompetence zdravotníků tvoří nedílnou součást jejich pracovního nasazení a pomáhá chránit jak pacienta, tak samotného pracovníka. Kompetence se velmi často měnily, ale v posledních letech se spíše přidávají nové, z důvodu lepšího vzdělání pracovníků, ale také z důvodu přibývajícího počtu pacientů a bohužel ubývajícího počtu zdravotníků. Tento problém zasáhl v posledních letech i ZZS po celém světě. Nejdříve přecházel

system z RLP na system RV a v současné chvíli již mnoho zemí přešlo kompletně na tzv. „paramedic“ systém, který počítá pouze s poskytováním přednemocniční péče zdravotnickými záchranáři.

Cílem této práce bylo zjistit vědomosti zdravotnických záchranářů v oblasti jejich kompetencí, a to jak s indikací lékaře, tak bez ní. Z výsledků výzkumu je patrné, že ZZ mají povědomí o svých kompetencích, ale v některých oblastech dosahovali špatných výsledků. Nutné je zmínit, že v otázkách 24, 25 a 28 se nedá špatná odpověď, kdy respondent zvolil konzultaci s lékařem před provedením výkonu, označit jako porušení kompetencí. V praxi by to sice znamenalo, že by nedošlo k porušení kompetencí, avšak došlo by k výrazné prodlevě v léčebné intervenci a to by mohlo mít značný vliv na zdravotní stav pacienta. I přesto, že ani jeden výzkumný předpoklad nebyl naplněn, neukázal výrazné porušování kompetencí. Jeden z možných důvodů může být obava z možného postihu v případě porušení kompetencí.

Vzhledem k faktu, že práce ZZ vyžaduje neustálé získávání vědomostí a dovedností vedoucích k lepším pracovním výkonům a pokud se sami zaměstnanci nezajímají o změny, které se jich přímo dotýkají, měl by zaměstnavatel co nejvíce zasáhnout a předat co nejvíce znalostí a dovedností tak aby se předcházelo možné negativní skutečnosti.

V budoucnu také může nastat situace, kdy bude k práci u ZZS vyžadovaná specializace záchranáře pro urgentní medicínu. V současné době se ukazuje, že nejlepší možné řešení situace je podpora vzdělávání ZZ a rozšíření možných kompetencí, které může ZZ bez specializace, ale i se specializací pro urgentní medicínu, vykonat.

Zároveň je důležitá podpora jak ze strany zaměstnavatele, tak ze strany organizací zaštiťující ZZ, aby zabraňovali strachu z využití kompetencí, které vyžadují hlubší teoretické a praktické znalosti. Můžou se tak konat různé školení a e-learningové kurzy, které zabezpečí teoretický rozvoj pro zdravotnické záchranáře.

Dalším doporučením může být také podpora veřejnosti ve výuce první pomoci, aby se zamezilo nadbytečnému vytěžování ZZS a podpoření lékařů, kteří mají zájem o zaměstnání u ZZS.

Nejvíce by pomohla úprava legislativy a jasné vymezení – občas je rozpor v legislativě, a doporučení odborných společností.

6 Závěr

Bakalářská práce se zabývá konkrétními kompetencemi zdravotnických záchranářů v rámci zdravotnické záchranné služby. Ukazuje postupný vývoj ZZS a kompetencí ZZ a ukazuje možnosti jejich uplatnění, neboť místo působiště ZZ má vliv na využití zmiňovaných kompetencí. Zároveň ukazuje možnosti zastoupení organizacemi pro ZZ působící jak v přednemocniční péči, tak i nemocniční. Cílem práce bylo zjistit, zda ZZ znají a dodržují své kompetence v rámci ošetrovatelské praxe. V rámci současné situace v České republice byl kladen důraz i na rozvíjející se specializaci Záchranář pro urgentní medicínu, která může zásadním způsobem ovlivnit budoucí vývoj profese ZZ.

Výzkumná část se zabývá jednotlivými výzkumnými cíli a výzkumnými předpoklady. Prvním cílem bylo zjistit, zda ZZ znají své kompetence uvedené v legislativě České republiky. V praxi je sice kladen důraz na znalost jednotlivých kompetencí, avšak není kladen nárok na znalost právní úpravy aktuální legislativy, která upravuje jejich rozsah. Výzkumný předpoklad u tohoto cíle nebyl naplněn. U tohoto cíle byl největší počet nesprávných odpovědí u výběru legislativy, ve které se nachází úprava kompetencí ZZ nejspíše tomu bylo z důvodu, že tato úprava prošla v roce 2017 úpravou. Pokud tedy respondenti nemají zájem o sledování změn v legislativě, mohlo dojít ke špatné představě, že stále platí dřívější legislativa.

Výzkumný cíl č. 2 měl zjistit, zda ZZ překračují své kompetence v rámci jednotlivých prováděných výkonů. Ani v tomto cíli nedošlo k naplnění výzkumného předpokladu, avšak v obou cílech nemuselo nutně docházet k porušení lege artis, ale pouze k oddálení léčebných úkonů, které mohly být pro pacienta kritické (jako například konzultace s lékařem v rámci podání defibrilačního výboje). Zároveň u obou předpokladů nedošlo k výraznému odklonu od původního očekávání. Je důležité také zmínit, že mnoho respondentů uvedlo, že byli nuceni situací překročit své kompetence v rámci urgentní záchrany života pacienta bez přítomnosti lékaře. Tato problematika se přímo týká ubývajícího počtu RV v České republice.

Závěrem je třeba zmínit, že ZZ mají zájem o záchranu pacienta i přes nutná porušení kompetencí a také mají zájem prohlubovat své znalosti v rámci specializace Záchranář pro urgentní medicínu. Je velice složité a až nemožné kritizovat případná překročení

kompetencí, neboť práce v terénu bez přítomnosti lékaře je velice složitá. Kdykoliv může dojít k rapidnímu zhoršení stavu pacienta, a než ZZ zkontaktuje další postup s lékařem, který navíc není přítomen na místě, aby posoudil možnou léčbu, pacient nemusí přežít.

7 Seznam použité literatury

ANDRŠOVÁ, Alena. 2012. *Psychologie a komunikace pro záchranáře*. Praha: Grada. ISBN 978-802-4741-192.

ARSENAUX, M.. *A Company of Leaders*. USA: Strategic Book Publishing & Rights. ISBN 978-1-946540-83-6.

BARTŮŇEK, Petr et al., eds. 2016. *Vybrané kapitoly z intenzivní péče*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4343-1.

BYDŽOVSKÝ, Jan 2011. *Předlékařská první pomoc*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2334-1.

ČAS. 2015. Stanovy České asociace sester, z. s. Česká republika: ČAS. Dostupné také z: https://www.cnna.cz/docs/tiskoviny/stanovy_2015_revize_2.pdf

ČESKO. MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ. 2010. Vzdělávací program specializačního vzdělávání v oboru Urgentní medicína. Praha: MZ ČR. Dostupné také z: <http://www.mzcr.cz/Admin/Soubor.ashx?souborID=19068&typ=application/pdf&nazev=P%C5%99%C3%ADloha+%C4%8D.+39+-+Urgentn%C3%AD+medic%C3%ADna.pdf>.

ČESKO. MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ. 2017a. Vyhláška č. 391 ze dne 16. listopadu 2017, kterou se mění vyhláška č. 55/2011 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků, ve znění vyhlášky č. 2/2016 Sb. In: Sbírka zákonů České republiky. Částka 137, s. 4360-4375. ISSN 1211-1244. Dostupné také z: <https://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/ViewFile.aspx?type=z&id=62503>

ČESKO. MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ. 2017b. Zákon č. 201 ze dne 8. června 2017, kterým se mění zákon č. 96/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činností souvisejících s poskytováním zdravotní péče a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o nelékařských zdravotnických povoláních), ve znění pozdějších předpisů, a

zákon č. 95/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznávání odborné způsobilosti a specializované způsobilosti k výkonu zdravotnického povolání lékaře, zubního lékaře a farmaceuta, ve znění pozdějších předpisů. In: Sbírka zákonů České republiky. Částka 72, s. 2065-2084. ISSN 1211-1244. Dostupné také z: <https://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/ViewFile.aspx?type=z&id=62034>

HAVLÍČKOVÁ, Daniela a Kamila ŽÁRSKÁ 2012. *Kompetence v neformálním vzdělávání*. Praha: Národní institut dětí a mládeže Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy. ISBN 978-80-87449-18-9.

KZ ZZS ČR. 2015. Stanovy Komory záchranářů zdravotnických záchranných služeb České republiky, Ministerstvo vnitra ČR pod Č. j.: VS / 1 – 1 / 61841 / 05 - R. Česká republika: KZ ZZS ČR. Dostupné také z: <http://www.komorazachranaru.cz/files/download/ke-stahnuti/5586a9bf5ac53-stanovy-kz-zzs-cr-2015-pdf.pdf>

MÁLEK, J. et al. 2012. První pomoc. Praha: 3. Lékařská fakulta Univerzity Karlovy v Praze. Dostupné také z: https://www.lf3.cuni.cz/3LF-782-version1-prvni_pomoc_2013_05_20.pdf

MÁLEK, Jiří et al. 2016. *Praktická anesteziologie*. 2. vyd. Praha: Grada Publishing, 2016. ISBN 978-80-247-5632-5.

MASSEY, Donna a Andrea NOVAK, 2003. *Emergency care technician curriculum*. Boston: Jones and Bartlett, 2003. ISBN 978-0-7637-1913-5.

MATTU, Amal et al., 2017. *Avoiding common errors in the emergency department*. 2nd ed. Philadelphia: Wolters Kluwer,. ISBN 978-1-4963-2074-2.

PLEVOVÁ, Ilona et al. 2018. *Ošetřovatelství I*. 2. vyd. Praha: Grada, 2018. ISBN 978-80-271-0888-6.

POKORNÁ, Andrea et al. 2019. *Management nežádoucích událostí ve zdravotnictví*. Praha: Grada, 2019. ISBN 978-80-271-0720-9.

PTÁČEK, Radek et al. 2013. *Lege artis v medicíně*. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-5126-9.

REMEŠ, Roman a Silvia TRNOVSKÁ 2013. *Praktická příručka přednemocniční urgentní medicíny*. Praha: Grada,. ISBN 978-80-247-4530-5.

ŠEBLOVÁ, Jana a Jiří KNOR 2018. *Urgentní medicína v klinické praxi lékaře*. 2. vyd. Praha: Grada,. ISBN 978-80-271-0596-0.

ŠTĚTINA, Jiří et al. 2014. *Zdravotnictví a integrovaný záchranný systém při hromadných neštěstích a katastrofách*. Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-4578-7.

URDEN, L. D., K. M. STACY a M. E. LOUGH. 2018. *Critical care nursing: diagnosis and management*. 8th ed. Maryland Heights,,: Elsevier. ISBN 978-0-323-44752-2.

VEVERKOVÁ, E., E. KOZÁKOVÁ a L. DOLEJŠÍ. 2019. *Ošetrovatelské postupy pro zdravotnické záchranáře I*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2747-9.

VILÁŠEK, J., M. FIALA a D. VONDRÁŠEK. 2014. *Integrovaný záchranný systém ČR na počátku 21. století*. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-2477-8

Seznam tabulek

Tab. 1	Pohlaví respondentů
Tab. 2	Věk respondentů
Tab. 3	Nejvyšší dosažené vzdělání respondentů
Tab. 4	Specializace respondentů
Tab. 5	Absolvování specializace záchranář pro urgentní medicínu
Tab. 6	Nejvyšší podíl pracovního úvazku ve zdravotnictví u respondentů
Tab. 7	Pozitiva Záchranáře pro urgentní medicínu
Tab. 8	Spokojenost se současným vývojem kompetencí
Tab. 9	Možná budoucí situace specializace záchranář pro urgentní medicínu
Tab. 10	Spokojenost respondentů se současným platem vůči vykonávaným kompetencím
Tab. 11a	Připravenost ZZS na možný plný přechod na „paramedic“ systém
Tab. 11b	Důvody respondentů ke zvolení odpovědi
Tab. 12	Souhrn kompetencí nelékařských zdravotnických pracovníků
Tab. 13	Překročení kompetencí z důvodu záchrany pacienta
Tab. 14	Kompetence aplikace analgetika
Tab. 15	Zajištění dýchacích cest endotracheální kanylou
Tab. 16	Podání farmak při rozšířené resuscitaci ZZUM
Tab. 17	Kompetence záchranáře pro urgentní medicínu
Tab. 18	Využití léčebných postupů u dušné pacientky
Tab. 19	Katetrizace močového měchýře 8 leté dívky
Tab. 20	Kompetence k ukončení resuscitace
Tab. 21	Ponechání pacientky doma po odeznění obtíží
Tab. 22	Podání inhalační terapie pacientovi
Tab. 23	Vyproštění pacienta z vozidla
Tab. 24	Podání defibrilačního výboje
Tab. 25	Přenechání podnapilé pacientky příslušníkům policie
Tab. 26	Podání adrenalinu bez indikace lékaře
Tab. 27	Zajištění dýchacích cest koniopunkcí

Seznam grafů

Graf. 1	Pohlaví respondentů
Graf. 2	Věk respondentů
Graf. 3	Nejvyšší dosažené vzdělání respondentů
Graf. 4	Specializace respondentů
Graf. 5	Absolvování specializace Záchranář pro urgentní medicínu
Graf. 6	Nejvyšší podíl pracovního úvazku ve zdravotnictví u respondentů
Graf. 7	Pozitiva záchranáře pro urgentní medicínu
Graf. 8	Spokojenost se současným vývojem kompetencí
Graf. 9	Možná budoucí situace specializace záchranář pro urgentní medicínu
Graf. 10	Spokojenost respondentů se současným platem vůči vykonávaným kompetencím
Graf. 11a	Připravenost ZZS na možný plný přechod na „paramedic“ systém
Graf. 11b	Důvody respondentů ke zvolení odpovědi
Graf. 12	Souhrn kompetencí nelékařských zdravotnických pracovníků
Graf. 13	Překročení kompetencí z důvodu záchrany pacienta
Graf. 14	Kompetence aplikace analgetika
Graf. 15	Zajištění dýchacích cest endotracheální kanylou
Graf. 16	Podání farmak při rozšířené resuscitaci ZZUM
Graf. 17	Kompetence záchranáře pro urgentní medicínu
Graf. 18	Využití léčebných postupů u dušné pacientky
Graf. 19	Katetrizace močového měchýře 8leté dívky
Graf. 20	Kompetence k ukončení resuscitace
Graf. 21	Ponechání pacientky doma po odeznění obtíží
Graf. 22	Podání inhalační terapie pacientovi
Graf. 23	Vyproštění pacienta z vozidla
Graf. 24	Podání defibrilačního výboje
Graf. 25	Přenechání podnapilé pacientky příslušníkům policie
Graf. 26	Podání adrenalinu bez indikace lékaře
Graf. 27	Zajištění dýchacích cest koniopunkcí

Seznam příloh

Příloha A	Dotazníkové šetření
Příloha B	Protokol k provádění výzkumu
Příloha C	Předvýzkum
Příloha D	Článek připravený k publikaci

Příloha A Dotazníkové šetření

Vážená kolegyně/ vážený kolego,

jsem studentem Technické univerzity v Liberci oboru Zdravotnický záchranář. Dovoluji si Vás touto cestou požádat o vyplnění dotazníku k mé bakalářské práci na téma Kompetence zdravotnických záchranářů.

Předem velice děkuji za váš čas a ochotu.

Tadeáš Kavan – student 3. ročníku FZS obor – Zdravotnický záchranář Technická univerzita Liberec

1) Pohlaví

- a) muž
- b) žena

2) Kolik je Vám let?

- a) 20-30 let
- b) 31-40 let
- c) 41–50 let
- d) 51 a více

3) Jaké je vaše nejvyšší ukončené vzdělání

- a) střední škola – obor Zdravotnický záchranář
- b) střední škola – obor Praktická sestra
- c) vyšší odborná škola – obor Diplomovaný zdravotnický záchranář
- d) vyšší odborná škola – obor Diplomovaná všeobecná sestra
- e) vysoká škola – obor Zdravotnický záchranář
- a) vysoká škola – obor Ošetřovatelství (Bc.)
- b) vysoká škola – obor Ošetřovatelství (Mgr.)

4) Jakou máte specializaci?

- a) záchranář pro urgentní medicínu
- b) ARIP, IP
- c) žádnou
- d) jinou (doplňte)

5) Absolvujete nebo se chystáte v brzké době absolvovat specializační vzdělávání záchranář pro urgentní medicínu?

- a) ano
- b) ne

6) Kde máte momentálně nejvyšší podíl Vašeho pracovního úvazku?

- a) výjezdová skupina ZZS - RZP
- b) výjezdová skupina ZZS - LZS
- c) výjezdová skupina ZZS - RV
- d) zdravotnické operační středisko
- e) urgentní příjem interní, traumatologický nebo chirurgický příjem
- f) anesteziologicko-resuscitační oddělení
- g) jednotka intenzivní péče
- h) jiné (doplňte).....

- 7) Vidíte pozitivita ve specializaci záchranář pro urgentní medicínu?
- a) ano
 - b) spíše ano
 - c) ne
 - d) spíše ne
- 8) V současné době dochází k novelizaci zákonů a vyhlášek prohlubující činnosti, které zdravotnický záchranář může vykonávat s indikací i bez indikace lékaře. Jste spokojeni s vývojem kompetencí pro zdravotnické záchranáře?
- a) ano
 - b) spíše ano
 - c) ne
 - d) spíše ne
- 9) Myslíte si, že v budoucnu nastane situace, kdy zaměstnavatel bude požadovat po zdravotnických záchranářích, aby absolvovali specializační vzdělání záchranář pro urgentní medicínu?
- a) ano
 - b) spíše ano
 - c) ne
 - d) spíše ne
- 10) Myslíte si, že v současné chvíli odpovídá Váš plat Vaším kompetencím, které jako zdravotnický záchranář máte?
- a) ano
 - b) spíše ano
 - c) ne
 - d) spíše ne
- 11) V současné době se ZZS potýkají s nedostatkem lékařů, dochází k navyšování kompetencí záchranářů. Myslíte si, že jsou naše záchranné služby připraveny na případnou změnu na „paramedic“ systém?
- a) ano, proč?.....
 - b) spíše ano, proč?.....
 - c) ne, proč?.....
 - d) spíše ne, proč?.....
- 12) Kde najdeme souhrn kompetencí nelékařských zdravotnických pracovníků?
- a) zákon č. 201/2017 Sb.
 - b) zákon č. 96/2004 Sb.
 - c) vyhláška č. 391/2017 Sb.,
 - d) vyhláška č. 39/2005 Sb.,
- 13) Objevila se někdy situace, kdy jste musel/a překročit své kompetence v zájmu záchrany pacienta v okamžiku, kdy lékař nebyl přítomen na místě?
- a) ano
 - b) ne
 - c) nevím
- 14) Jste jako zdravotnický záchranář kompetentní bez indikace lékaře k podání analgetika pacientovi, který si stěžuje na nesnesitelnou bolest?
- a) ano
 - b) ne

- 15) Je zdravotnický záchranář kompetentní k zajištění dýchacích cest všemi dostupnými pomůckami ?
- a) ano můžeme je to uvedeno ve vyhlášce
 - b) ne
- 16) Je záchranář pro urgentní medicínu kompetentní podat farmaka při rozšířené KPR?
- a) ano
 - b) ne
- 17) Vyberte kompetence, které si myslíte, že může vykonávat záchranář pro urgentní medicínu:
- a) řešit a koordinovat likvidaci mimořádné události
 - b) podat farmaka i mimo rozšířenou KPR
 - c) provést telefonicky asistovanou medikaci, telemedicínu
 - d) vést zdravotnické záchranáře bez specializace v tomto oboru na místě události
- 18) Jste zdravotnický záchranář a jako RZP přijíždíte k ženě 68 let, která si stěžuje na dušnost a má otoky dolních končetin po kolena. Jaké postupy můžete využít v případě, že lékař není na místě?
- a) zajištění žilního vstupu
 - b) zjištění životních funkcí pacientky
 - c) podání diuretik
 - d) katetrizace močového měchýře
 - e) natočení 12. svodového EKG
 - f) podání inhalační kyslíkové terapie pacientce
- 19) Lékař Vás požádá o katetrizaci močového měchýře 8 leté dívky - jste kompetentní k provedení tohoto výkonu?
- a) ano
 - b) ne
- 20) V odlehlé části Vaší výjezdové oblasti dojde k nahlášení stupně závažnosti II. Když dojedete na místo rodina pacienta provádí KPR již 15. minut přejímáte tedy od rodiny KPR a zahajujete rozšířenou. Uděláte vše dle guidelines avšak pacient stále zůstává v asystolii. V případě, že resuscitace probíhá již 30. minut a lékař stále není na místě jste kompetentní ukončit resuscitaci?
- a) ano
 - b) ano, po konzultaci s lékařem
 - c) ne
- 21) Přijíždíte k pacientce 55 let, která si přivolala ZZS kvůli bolestem zad v bederní oblasti. Po vyšetření pacientky a telefonické konzultaci s lékařem podáte 1 amp. Novalginu i.m. Jste kompetentní rozhodnout o ponechání pacientky na místě události, po prvotním útlumu bolesti a následném poučení?
- a) ano
 - b) ano, po konzultaci s lékařem
 - c) ne

- 22) Přijíždíte k pacientovi, který je těžký astmatik a nemá u sebe žádný svůj inhalátor? Můžete použít inhalátor, který je dostupný ve vozidle?
- a) ano
 - b) ano, po konzultaci s lékařem
 - c) ne
- 23) Přijíždíte na místo události dopravní nehody před jednotkou hasičů můžete vyprostit pacienta z vozidla, pokud to situace umožňuje?
- a) ano
 - b) ano, po konzultaci s lékařem
 - c) ne
- 24) V případě, že u pacienta s NZO zjistíte fibrilaci komor můžete podat defibrilační výboj?
- a) ano
 - b) ano, po konzultaci s lékařem
 - c) ne
- 25) Přijíždíte k pacientce, která je v podnapilém stavu. Výjezd oznámila obsluha nočního podniku s tím, že o ní má strach. Na místě zjistíte, že slovně napadala kolemjdoucí a snažila se několikrát svléknout, avšak kromě odřené dlaně po pádu se jeví fyzicky v pořádku. Jste kompetentní po ošetření dlaně zavolat příslušníky policie, aby pacientku odvezli na záchrannou stanici?
- a) ano
 - b) ne
- 26) Přijíždíte k pacientovi, který si zavolal kvůli obtížím po bodnutí hmyzem., Na místě události zjišťujete, že stav pacienta je dramatický – jste kompetentní k okamžitému podání léku první volby (adrenalin) bez indikace lékaře?
- a) ano
 - b) ne
- 27) Vyjíždíte k místu výbuchu hořlavých látek – nacházíte zde pacienta jevícího známky barotraumatu. Je nemožné zajistit dýchací cesty supraglotickými pomůckami, pacientovi dýchací cesty jsou kompletně oteklé. Provedete koniopunkci?
- a) ano
 - b) ano, po konzultaci s lékařem
 - c) ne

Dotazník je anonymní, pokud ovšem budete mít zájem o zaslání výsledků tohoto výzkumného šetření, vyplňte zde svou emailovou adresu.....
Děkuji za spolupráci.

Příloha B Protokol k provádění výzkumu

PROTOKOL K PROVÁDĚNÍ VÝZKUMU

Příjmení a jméno studenta	Kavan Tadeáš	
Studijní program/obor	Osobní číslo studenta	Ročník
Specializace v ošetřovatelství – Zdravotnický záchranář	D16000028	3.
Téma práce	Kompetence zdravotnických záchranářů	
Název pracoviště, kde bude výzkum realizován	Zdravotnická záchraná služba Libereckého kraje	
Jméno vedoucího práce	Mgr. Jana Kučerová	
Vyjádření vedoucího práce k finančnímu zatížení pracoviště při realizaci výzkumu	Výzkum ☐ bude spojen s finančním zatížením pracoviště ☒ nebude spojen s finančním zatížením pracoviště podpis	
Souhlas vedoucího práce	☒ souhlasím ☐ nesouhlasím podpis	
Souhlas vedoucího pracovníka odborného zařízení	☒ souhlasím ☐ nesouhlasím podpis	
Souhlas vedoucího pracoviště, kde bude výzkum realizován	☒ souhlasím ☐ nesouhlasím podpis	
Datum zahájení výzkumu	Prosinec 2018	
Datum ukončení výzkumu	Únor 2019	
Počet oslovených respondentů (personálu)	30	
Počet oslovených respondentů (klientů)	žádný	
Příloha: kopie plného znění dotazníku (rozhovoru), který bude respondentům rozdáván (který bude s respondenty veden)		

V Liberci dne 16.12.2018
 podpis studenta



Příloha C Předvýzkum

1. Jakého jste pohlaví ?		
ni =10	ni [-]	fi [%]
Muž	6	60,0
Žena	4	40,0
Celkem	10	100

2. Kolik je Vám let?		
ni =10	ni [-]	fi [%]
20-30 let	6	60,0
31-40 let	3	30,0
41-50 let	1	10,0
51 a více let	0	0
Celkem	10	100

3. Jaké je vaše nejvyšší ukončené vzdělání?		
ni =10	ni [-]	fi [%]
SŠ - obor Zdravotnický záchranář	0	0
SŠ - obor Praktická sestra	0	0
VOŠ - obor Diplomovaný zdravotnický záchranář	6	60,0
VOŠ - obor Diplomovaná všeobecná sestra	0	0
VŠ- obor Zdravotnický záchranář	4	40,0
VŠ - obor Ošetrovatelství (Bc.)	0	0
VŠ - obor Ošetrovatelství (Mgr.)	0	0
Celkem	10	100

4. Jakou máte specializaci?		
ni =10	ni [-]	fi [%]
záchranář pro urgentní medicínu	2	20,0
ARIP, IP	0	0
Žádnou	8	80,0
Celkem	10	100

5. Absolvujete nebo se chystáte v brzké době absolvovat specializační vzdělávání záchranář pro urgentní medicínu?		
ni =10	ni [-]	fi [%]
Ano	4	40,0
Ne	6	60,0
Celkem	10	100

6. Kde máte momentálně nejvyšší podíl Vašeho pracovního úvazku?		
ni =10	ni [-]	fi [%]
Výjezdová skupina ZZS – RZS	9	90,0
Výjezdová skupina ZZS- LZS	0	0
Výjezdová skupina ZZS – RV	0	0
Zdravotnické operační středisko	0	0
Urgentní příjem	1	10,0
Anesteziologicko-resuscitační oddělení	0	0
Jednotka intenzivní péče	0	0
Jiné	0	0
Výjezdová skupina ZZS RZP + ARO	0	0
Celkem	10	100

7. Vidíte pozitiva ve specializaci záchranář pro urgentní medicínu?		
ni =10	ni [-]	fi [%]
Ano	4	40,0
Spíše ano	3	30,0
Ne	1	10,0
Spíše ne	2	20,0
Celkem	30	100

8. V současné době dochází k novelizaci zákonů a vyhlášek prohlubující činnosti, které zdravotnický záchranář může vykonávat s indikací i bez indikace lékaře. Jste spokojeni s vývojem kompetencí pro zdravotnické záchranáře?		
ni =30	ni [-]	fi [%]
Ano	3	30,0
Spíše ano	4	40,0
Ne	2	20,0
Spíše ne	1	10,0
Celkem	10	100

9. Myslíte si, že v budoucnu nastane situace, kdy zaměstnavatel bude požadovat po zdravotnických záchranářích, aby absolvovali specializační vzdělání záchranář pro urgentní medicínu?		
ni =10	ni [-]	fi [%]
Ano	2	20,0
Spíše ano	4	40,0
Ne	3	30,0
Spíše ne	1	10,0
Celkem	10	100

10. Myslíte si, že v současné chvíli odpovídá Váš plat Vaším kompetencím, které jako zdravotnický záchranář máte?		
ni =10	ni [-]	fi [%]
Ano	3	30,0
Spíše ano	4	40,0
Ne	1	10,0
Spíše ne	2	20,0
Celkem	10	100,0

11a. V současné době se ZZS potýkají s nedostatkem lékařů, dochází k navyšování kompetencí záchranářů. Myslíte si, že jsou naše záchranné služby připraveny na případnou změnu na „paramedic“ systém?		
ni =10	ni [-]	fi [%]
Ano	2	20,0
Spíše ano	3	30,0
Ne	1	10,0
Spíše ne	4	40,0
Celkem	30	100

11b. Nejčastější odpovědi na otázku		
ni =10	ni [-]	fi [%]
Problém s úpravou legislativy	2	20,0
Nepřipravenost Záchranářů	1	10,0
Jiná možnost nebude	3	30,0
Různorodá připravenost ZZS	2	20,0
ZZS jsou připravena	2	20,0
Celkem	10	100

12. Kde najdeme souhrn kompetencí nelékařských zdravotnických pracovníků?		
ni =10	ni [-]	fi [%]
zákon č.201/2017 Sb.,	0	0
zákon č.96/2004 Sb.,	2	20,0
vyhláška č. 391/2017 Sb.,	8	80,0
vyhláška č. 55/2011 Sb.,	0	0
Celkem	10	100

13. Objevila se někdy situace, kdy jste musel/a překročit své kompetence v zájmu záchrany pacienta v okamžiku, kdy lékař nebyl přítomen na místě události?		
ni =10	ni [-]	fi [%]
Ano	1	10,0
Ne	6	60,0
Nevím	3	30,0
Celkem	10	100

14. Jste jako zdravotnický záchranář kompetentní bez indikace lékaře k podání analgetika pacientovi, který si stěžuje na nesnesitelnou bolest?		
ni =10	ni [-]	fi [%]
Ano	0	0
Ne	10	100
Celkem	10	100

15. Je zdravotnický záchranář kompetentní k zajištění dýchacích cest všemi dostupnými pomůckami ?		
ni =10	ni [-]	fi [%]
Ano, je to uvedeno ve vyhlášce	8	80,0
Ne	2	20,0
Celkem	10	100

16. Je záchranář pro urgentní medicínu kompetentní podat farmaka při rozšířené KPR?		
ni =10	ni [-]	fi [%]
Ano	8	80,0
Ne	1	10,0
Nevím	1	10,0
Celkem	10	100

17. Vyberte kompetence, které si myslíte, že může vykonávat záchranář pro urgentní medicínu:		
ni =10 (25 odpovědí)	ni [%]	fi [%]
Řešit a koordinovat likvidaci mimořádné události	10	100
Podat farmaka i mimo rozšířenou KPR	1	10,0
Provést telefonicky asistovanou medikaci, telemedicínu	10	100
Vést zdravotnické záchranáře bez specializace v tomto oboru na místě události	10	100
Správná odpověď	9	90,0
Špatná odpověď	1	10,0
Celkem		100

18. Jste zdravotnický záchranář a jako RZP přijíždíte k ženě 68 let, která si stěžuje na dušnost a má otoky dolních končetin po kolena. Jaké postupy můžete využít v případě, že lékař není na místě?		
ni =10	ni [-]	fi [%]
Zajištění žilního vstupu	10	100
Zjištění životních funkcí pacientky	10	100
Podání diuretik	0	0
Katetrizace močového měchýře	0	0
Natočení 12. Svodového EKG	9	90,0
Podání inhalační kyslíkové terapie pacientce	8	80,0
Správná odpověď	8	80,0
Špatná odpověď	1	10,0
Celkem	10	100

19. Lékař Vás požádá o katetrizaci močového měchýře 8 leté dívky - jste kompetentní k provedení tohoto výkonu?		
ni =10	ni [-]	fi [%]
Ano	1	10,0
Ne	9	90,0
Celkem	10	100

20. V odlehlé části Vaší výjezdové oblasti dojde k nahlášení stupně závažnosti II. Když dojedete na místo rodina pacienta provádí KPR již 15. minut přejímáte tedy od rodiny KPR a zahajujete rozšířenou. Uděláte vše dle guidelines avšak pacient stále zůstává v asystolii. V případě, že resuscitace probíhá již 30. minut a lékař stále není na místě jste kompetentní ukončit resuscitaci?

ni =10	ni [-]	fi [%]
Ano	0	0
Ano, po konzultaci s lékařem	1	10,0
Ne	9	90,0
Celkem	10	100

21. Přijíždíte k pacientce 55 let, která si přivolala ZZS kvůli bolestem zad v bederní oblasti. Po vyšetření pacientky a telefonické konzultaci s lékařem podáte 1 amp. Novalginu i.m. Jste kompetentní rozhodnout o ponechání pacientky na místě události, po prvotním útlumu bolesti a následném poučení?

ni =10	ni [-]	fi [%]
Ano	1	10,0
Ano, po konzultaci s lékařem	9	90,0
Ne	0	0
Celkem	10	100

22. Přijíždíte k pacientovi, který je těžký astmatik a nemá u sebe žádný svůj inhalátor? Můžete použít inhalátor, který je dostupný ve vozidle?

ni =10	ni [-]	fi [%]
Ano	1	10,0
Ano, po konzultaci s lékařem	9	90,0
Ne	0	0
Celkem	10	100

23. Přijíždíte na místo události dopravní nehody před jednotkou hasičů můžete vyprostit pacienta z vozidla, pokud to situace umožňuje?

ni =10	ni [-]	fi [%]
Ano	8	80,0
Ano, po konzultaci s lékařem	1	10,0
Ne	1	10,0
Celkem	10	100

24. V případě, že u pacienta s NZO zjistíte fibrilaci komor můžete podat defibrilační výboj?

ni =10	ni [-]	fi [%]
Ano	10	100
Ano, po konzultaci s lékařem	0	0
Ne	0	0
Celkem	10	100

25. Přijíždíte k pacientce, která je v podnapilém stavu. Výjezd oznámila obsluha nočního podniku s tím, že o ní má strach. Na místě zjistíte, že slovně napadala kolemjdoucí a snažila se několikrát svléknout, avšak kromě odřené dlaně po pádu se jeví fyzicky v pořádku. Jste kompetentní po ošetření dlaně zavolat příslušníky policie, aby pacientku odvezli na záchytnou stanici?

ni =10	ni [-]	fi [%]
Ano	8	80,0
Ne	2	20,0
Celkem	10	100

26. Přijíždíte k pacientovi, který si zavolal kvůli obtížím po bodnutí hmyzem., Na místě události zjišťujete, že stav pacienta je dramatický – jste kompetentní k okamžitému podání léku první volby (adrenalin) bez indikace lékaře?

ni =1	ni [-]	fi [%]
Ano	2	20,0
Ne	8	80,0
Celkem	10	100

27. Vyjíždíte k místu výbuchu hořlavých látek – nacházíte zde pacienta jevícího známky barotraumat. Je nemožné zajistit dýchací cesty supraglottickými pomůckami, pacientovi dýchací cesty jsou kompletně oteklé. Provedete koniopunkci?

ni =10	ni [-]	fi [%]
Ano	8	80,0
Ano, po konzultaci s lékařem	1	10,0
Ne	1	10,0
Celkem	10	100

Příloha C Článek připravený k publikaci

KOMPETENCE ZDRAVOTNICKÝCH ZÁCHRANÁŘŮ

TADEÁŠ KAVAN, JANA KUČEROVÁ

Fakulta zdravotnických studií, Technická univerzita v Liberci

Anotace

Tento článek je výstupem bakalářské práce s názvem Kompetence zdravotnických záchranářů. V úvodní části bylo popsáno, jakými náležitostmi se zabývá teoretická část, která se zaměřuje zejména na vymezení kompetencí a popsání aspektů okolo zdravotnických záchranářů a záchranářů pro urgentní medicínu. Následně byl uskutečněn popis výzkumu dané problematiky a jeho realizace. Poté následovalo popsání jednotlivých výsledků dotazníkového šetření. Bylo analyzováno, v jakých aspektech jsou největší nedostatky a naopak vyzvednuto, kde byly výsledky na dobré úrovni. Na závěr bylo představeno několik řešení pro danou problematiku, která by mohla situaci ohledně znalosti a překračování kompetencí zlepšit.

Klíčová slova: Zdravotnická záchranná služba, kompetence zdravotnického záchranáře, kompetence zdravotnického záchranáře bez indikace lékaře, kompetence zdravotnického záchranáře s indikací lékaře, kompetence záchranáře pro urgentní medicínu, nelékařský zdravotnický personál, zdravotnický záchranář, záchranář pro urgentní medicínu, organizace zastupující zdravotnické záchranáře

Summary

This article is the output of the bachelor thesis called the competence of emergency medical technicians. The introductory part describes the essentials of the theoretical part, which focuses on the definition of competencies and the description of aspects around emergency medical technicians and paramedics. Subsequently, a description of the research and its implementation was carried out. Then the results of the questionnaire survey were described. It was analyzed in what aspects are the biggest shortcomings and on the other hand it was raised, where the results were good. In the end, several solutions for the issue were presented, which could improve education and the failure in crossing the competencies

Competence of Emergency Medical Technician

Keywords: Emergency medical service, competence of paramedic, competence of paramedic without indication of doctor, competence of paramedic with indication of doctor, competence of paramedic for emergency medicine, non-medical medical staff, paramedic, emergency medicine paramedic, paramedics.

Teoretická část:

Bakalářská práce se zabývá kompetencemi zdravotnických záchranářů a záchranářů pro urgentní medicínu. Teoretická část popisuje vývoj a aspekty profese zdravotnických záchranářů a organizace zdravotnické záchranné služby. Dále jsou zde popsána pracoviště, na kterých může zdravotnický záchranář vykonávat svou profesní praxi a která mají přímý vliv na využití jednotlivých kompetencí. Následně jsou vymezené kompetence, které může zdravotnický záchranář vykonávat bez indikace lékaře a s indikací lékaře. Následují kompetence pro záchranáře specializující se na urgentní medicínu a v neposlední řadě organizace, které chrání zdravotnické záchranáře na jednotlivých pracovištích.

Metodika:

V průběhu února a března proběhlo výzkumné šetření v prostorách výjezdových základen ZZSLK, p.o. Do výzkumu se zapojilo 30 respondentů z řad NLZP vedených jako ZZ, kteří odpovídali na otázky týkající se kompetencí zdravotnických záchranářů.

Analýza výzkumného šetření:

V prvním cíli týkajícím se znalostí kompetencí zdravotnických záchranářů bylo vyzkoumáno, že výsledek neodpovídá prvotním stanoveným předpokladům. Zatímco předpoklad počítal s 80,0 % znalostí kompetencí zdravotnických záchranářů a předvýzkum potvrdil hranici předpokladu s výsledkem 84,4 %, se výsledné výzkumné šetření ukázalo v podobě 71,6 % jako nedostačující k navržení výzkumného předpokladu. Nejhorší úspěšnost zaznamenala otázka, která měla za cíl zjistit, zda zdravotníci záchranáři vědí, kde se nalézá úprava kompetencí. (Česko. Ministerstvo zdravotnictví, 2017a).

K tomuto výzkumnému cíli se pojilo celkem 9 otázek: **12,15,16,17,20,23,24,25,27**

Otázka č. 12 měla značně neuspokojivé výsledky, pouze 37,0 % respondentů uvedlo správnou odpověď a to vyhlášku č. 391/2017 Sb.,. Avšak mnoho respondentů uvádělo starší úpravu vyhlášky č. 55/2011 Sb., která upravuje kompetence NLZP.

V otázce č. 15 byla 80,0 % správnost odpovědí a bylo dosaženo výzkumného předpokladu. Tato otázka se zaměřila na zajištění dýchacích cest všemi dostupnými pomůckami, kdy je sice možné zajistit dýchací cesty za pomoci endotracheální intubace avšak nejvíce je preferovaná možnost zajištění supraglotickými prostředky. Navíc v případě špatně provedené intubace je možné vystavení negativním následkům. (Málek et al., 2012).

U otázky č. 16 byl také naplněn výzkumný předpoklad 80,0 % správných odpovědí. Ta se zaměřovala na kompetence, zda může záchranář pro urgentní medicínu podat léky i mimo rozšířenou resuscitaci.

U otázky č. 17 byl skoro naplněn výzkumný předpoklad, a to ve výsledku 77,0 % správně. Tato otázka se zaměřovala na znalosti kompetencí, které může vykonávat záchranář pro urgentní medicínu. (Česko. Ministerstvo zdravotnictví, 2010).

Otázka č. 20 byla zaměřena na znalost kompetence, zda může ZZ ukončit resuscitaci bez indikace lékaře. 73,0 % respondentů zvolilo odpověď správně, že nemohou ukončit resuscitaci.

Otázka č. 23 se zaměřila na situaci, kdy ZZ přijíždí na místo události dopravní nehody jako první před příjezdem hasičů. U této otázky byl naplněn výzkumný předpoklad, a to konkrétně v 80,0 % správných odpovědí. ZZ je dokonce povinen provést vyproštění zraněného, dovoluje-li to situace a nedošlo by tak ke zranění záchránců. (Massey a Novak, 2003).

Otázka č. 24 se ptala respondentů, zdali mohou podat defibrilační výboj v situaci kdy je indikován. U této otázky byl naplněn výzkumný předpoklad a to v 87,0 % ZZ je kompetentní k podání defibrilačního výboje. Pokud dojde k situaci, kdy přístroj či ZZ vyhodnotí poruchy rytmů srdce, je indikováno podání defibrilačního výboje a mělo by dojít k jeho okamžitému podání bez indikace lékaře. (Veverková, 2019).

Otázka č. 25 byla zaměřena na časté události, které nastávají nejčastěji o víkendu. Dotaz začal, zda je to ošetření podnapilých pacientů a zda je ZZ kompetentní po zjištění, že pacient neutrpěl fyzické ani psychické poškození, přenechat pacienta příslušníkům policie. V této otázce odpovědělo 77,0 % respondentů správně, a to že ZZ je kompetentně přenechá pacientku policii Výzkumný předpoklad nebyl naplněn.

Otázka č. 27 zjišťovala, zda ZZ může aplikovat koniopunkci v případě, že ostatní možnosti zajištění dýchacích cest selžou. V této otázce odpovědělo 53,0 % respondentů správně, že ZZ tuto kompetenci má, avšak výzkumný předpoklad nebyl dovršen. V případě, že se nedaří zajistit dýchací cesty méně invazivními intervencemi je možné využít invazivní koniopunkce k záchraně pacienta. K tomuto výzkumnému cíli se pojilo celkem 9 otázek.

Ve druhém cíli, který měl zjistit, zda zdravotníci záchranáři překračují své kompetence znovu nebylo naplněno výzkumného předpokladu. V tomto případě byla hranice výzkumného předpokladu 20,0 % a předvýzkum ukázal 12,0 % překročení kompetencí, v případě výsledného výzkumného šetření bylo dosaženo výsledku 69,6 % tudíž nebyl opět naplněn výzkumný předpoklad.

K výzkumnému cíli se pojilo celkem 7 otázek: 13,14,18,19,21,22,26

Otázka č. 13 se dotazovala, zda respondenti museli někdy překročit své kompetence. V této otázce bylo 58,0 % odpovědí pro nepřekročení kompetencí a z tohoto důvodu nedošlo k naplnění výzkumného předpokladu. Bohužel nedostatečná úprava legislativy může vést k těmto výsledkům, kdy je ZZ nucený překročit své kompetence v rámci záchrany pacienta.

V otázce č. 14 bylo cílem zjistit, zda ZZ překračují své kompetence v podání analgetik bez indikace lékaře. V tomto případě došlo k naplnění výzkumného předpokladu a bylo zde 90,0 % správných odpovědí. Zdravotnický záchranář ani záchranář pro urgentní medicínu není kompetentní k podání analgetik bez indikace lékaře. (Plevová et al., 2018.)

Otázka č. 18 se zaměřila na konkrétní situaci, u které respondenti odpovídali na intervence, které by v rámci dané situace vykonali. Situace byla ohledně pacientky trpící dušností a volili výkony, které měli odpovídat kompetencím, které mohli vykonat bez indikace lékaře. Aby byla odpověď správná museli respondenti uvést jako odpověď zajištění žilního vstupu (100%), Zjištění životních funkcí pacientky (97,0 %) Natočení 12. svodového EKG (97,0 %) a Podání inhalační kyslíkové terapie (97,0 %). Podání diuretik (7,0 %) a katetrizace močového měchýře (7,0 %) byli nesprávné odpovědi. 24 (80,0 %) Bylo 80,0 % správných odpovědí a došlo tak k naplnění výzkumného předpokladu. (Plevová et al., 2018).

Otázka č. 19 byla zaměřená na zjištění informovanosti respondentů o kompetencích v rámci indikace lékaře. V této otázce byla úspěšnost 73,0 % a nedošlo tak k naplnění výzkumného předpokladu. Zdravotnický záchranář má kompetenci katetrizovat močový měchýř na základě indikace lékaře, ale u pacientky starší 12. let. (Veverková, 2019).

Otázka č. 21 se zaměřila na ponechání pacienta v domácím prostředí po odeznění zdravotních problémů, které byly důvodem zavolání ZZS. V této otázce byla úspěšnost 73,0 % a nedošlo tak k naplnění výzkumného předpokladu. V případě, že pacient již nemá obtíže, kvůli kterým si zavolal ZZS, má ZZ kompetenci k ponechání pacienta v domácím prostředí v případě, že se telefonicky domluví s lékařem. (Bydžovský, 2011).

Otázka č. 22 se zaměřila na využití pomůcek obsažených ve vozidle ZZS k podání inhalační terapie pacientovi, který trpí astmatem. V této otázce odpovědělo 83,0 % respondentů správně a došlo tak k naplnění výzkumného předpokladu. V případě, že pacient vyžaduje inhalační terapii, je nutná telefonická konzultace s lékařem ohledně další léčby pacienta. (Arsenaux, 2018).

Otázka č. 26 se zaměřila na zjištění, zda by respondenti překročili své kompetence v rámci podání adrenalinu pacientovi, který prodělává těžký anafylaktický šok. V této otázce odpovědělo 30,0 % respondentů správně výzkumný předpoklad tak nebyl splněn a zároveň došlo k velkému odklonu od výzkumného předpokladu. Bohužel pro pacienta ZZ není kompetentní k aplikaci adrenalinu bez indikace lékaře z tohoto důvodu by byla nutná telefonická konzultace s lékařem. (Bartůněk et al., 2016).

Hlavním problémem ve výsledku tohoto šetření je fakt, že každým přibývajícím rokem je kladen větší a větší nárok na zdravotnické záchranáře a celou organizaci ZZS z důvodu přibývajících počtů tísňových volání a ubývajících množství lékařů. Z tohoto důvodu jsou zdravotničtí záchranáři pod velkým tlakem, protože se stále častěji nacházejí u výjezdů, kde není přítomen lékař, a výjezdů, které nevyžadují akutní přednemocniční péči. Tento fakt přispívá k překračování kompetencí a snižuje zájem zdravotnických záchranářů se více vzdělávat. Možným řešením této problematiky je podpora legislativy, v kterých zvýšila kompetence v některých úkonech, které do této chvíle prováděli lékaři dále také případná osvěta určená veřejnosti, aby se předcházelo výjezdům, které nejsou nutně indikovány k bezprostřední přednemocniční péči. Dalším

možným řešením je větší podpora zdravotnických záchranářů ze strany zaměstnavatele a rozšíření vzdělání pro specializaci záchranář pro urgentní medicínu.

Výsledkem těchto opatření by mělo být zvýšení povědomí zdravotnických záchranářů o svých kompetencích a zamezení překračování jejich kompetencí a v neposlední řadě zajištění jejich spokojenosti, neboť to je klíčem k úspěchu. Důležité je samozřejmě i neustálé vzdělávání ZZ, aby nemohla nastat opačná situace, že by ZZ odmítl vykonat úkon, který ale do jeho kompetencí spadá. Hlavní pozitivum dodržení kompetencí je hlavně v případě poskytnutí náležité přednemocniční péče pacientovi a snížení rizik jak pro zaměstnance, tak zaměstnavatele v případech, kdy by osoba či organizace mohla obdržet stížnost či na ni mohla být podána žaloba.

Shrnutí

Dotazníkem bylo zjištěno, že znalosti zdravotnických záchranářů v případě jejich kompetencí obsahují určité nedostatky, které by měly být co nejdříve napraveny, aby se předešlo možným negativním dopadům. Největším problémem je hlavně překračování kompetencí u zdravotnických záchranářů, a to zejména u podání léku bez přítomnosti lékaře. Správných odpovědí bylo pouze ve 30,0 % odpovědí což je sice pochopitelné v případech kdy, je nutná okamžitá pomoc, avšak na místě události není přítomen lékař, aby vydal indikaci, nebo je telefonická konzultace pro pacienta příliš zdoluhavá.

Dalším velmi důležitým zjištěním je i fakt, že 58,0 % respondentů již kompetenci bylo nuceno překročit, což se přímo pojí s předešlým zjištěním. V případě znalosti o svých kompetencích bylo alarmující, že pouze 37,0 % zdravotnických záchranářů ví, kde je v současné chvíli upravený přehled kompetencí, které mohou vykonávat. Většina respondentů uváděla předešlou legislativní úpravu. Dalším zjištěním byl fakt, že pouze 53,0 % zdravotnických záchranářů ví, že mohou využít koniopunkci v případě, že dojde k selhání jiných metod zajištění dýchacích cest. Je nutné zdůraznit, že výsledky neukazují dramatický stav, ale poukazují na fakt, že by se tato problematika měla, co nejdříve začít řešit z toho důvodu, že se nároky na zdravotnické záchranáře budou každým rokem zvyšovat, a to může vést k horším výsledkům v následujících letech.

Možným řešením, jak se vyhnout budoucím negativním událostem, je podpora legislativy v oblasti zvyšování kompetencí pro zdravotnické záchranáře a záchranáře pro urgentní medicínu, ale také motivace zdravotnických záchranářů pro prohlubování znalostí jak

teoretických, tak praktických a také jejich motivace pro absolvování specializace záchranář pro urgentní medicínu. V případě naplnění výše zmiňovaných bodů věcí dojde k lepšímu poskytování přednemocniční péče pacientům a také se zvýší spokojenost jak zaměstnanců, tak zaměstnavatele.

Seznam použité literatury:

ARSENAUX, M.. *A Company of Leaders*. USA: Strategic Book Publishing & Rights. ISBN 978-1-946540-83-6.

BARTŮŇEK, Petr et al., eds. 2016. *Vybrané kapitoly z intenzivní péče*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4343-1.

BYDŽOVSKÝ, Jan 2011. *Předlékařská první pomoc*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2334-1.

ČESKO. MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ. 2010. Vzdělávací program specializačního vzdělávání v oboru Urgentní medicína. Praha: MZ ČR. Dostupné také z: <http://www.mzcr.cz/Admin/Soubor.ashx?souborID=19068&typ=application/pdf&nazev=P%C5%99%C3%ADloha+%C4%8D.+39+-+Urgentn%C3%AD+medic%C3%ADna.pdf>.

ČESKO. MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ. 2017a. Vyhláška č. 391 ze dne 16. listopadu 2017, kterou se mění vyhláška č. 55/2011 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků, ve znění vyhlášky č. 2/2016 Sb. In: Sbírka zákonů České republiky. Částka 137, s. 4360-4375. ISSN 1211-1244. Dostupné také z: <https://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/ViewFile.aspx?type=z&id=62503>

MÁLEK, J. et al. 2012. *První pomoc*. Praha: 3. Lékařská fakulta Univerzity Karlovy v Praze. Dostupné také z: https://www.lf3.cuni.cz/3LF-782-version1-prvni_pomoc_2013_05_20.pdf

PLEVOVÁ, Ilona et al. 2018. *Ošetřovatelství I*. 2. vyd. Praha: Grada, 2018. ISBN 978-80-271-0888-6.

VEVERKOVÁ, E., E. KOZÁKOVÁ a L. DOLEJŠÍ. 2019. *Ošetřovatelské postupy pro zdravotnické záchranáře I*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2747-9.