



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA BIOMEDICÍNSKÉHO INŽENÝRSTVÍ

Katedra zdravotnických oborů a ochrany obyvatelstva

Stanovení bezpečných kritérií pro ponechání pacienta na místě ošetření nelékařským zdravotnickým pracovníkem

Establishing Safe Criteria for Leaving a Patient at the Site of Treatment by a Non- Medical Healthcare Professional

Bakalářská práce

Studijní program: Specializace ve zdravotnictví

Studijní obor: Zdravotnický záchranář

Autor bakalářské práce: Dominik Pánek

Vedoucí bakalářské práce: PhDr. David Peřan, Ph.D., FERC

Kladno 2023



ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Pánek** Jméno: **Dominik** Osobní číslo: **491580**
Fakulta: **Fakulta biomedicínského inženýrství**
Garantující katedra: **Katedra zdravotnických oborů a ochrany obyvatelstva**
Studijní program: **Specializace ve zdravotnictví**
Studijní obor: **Zdravotnický záchranář**

II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce:

Stanovení bezpečných kritérií pro ponechání pacienta na místě ošetření nelékařským zdravotnickým pracovníkem

Název bakalářské práce anglicky:

Establishing Safe Criteria for Leaving a Patient at the Site of Treatment by a Non-Medical Healthcare Professional

Pokyny pro vypracování:

Tématem bakalářské práce bude stanovení, resp. přezkoumání, bezpečných kritérií pro ponechání pacienta na místě ošetření nelékařským zdravotnickým pracovníkem u Zdravotnické záchranné služby hl. m. Prahy (ZZS HMP). V teoretické části se bude student v práci zabývat problematikou hodnocením stavu pacienta, skórovacími a hodnotícími systémy, problematikou a definicí případů, kdy není možné ponechání pacienta na místě. Budou rovněž zmíněna právní hlediska a normy. Metodikou praktické části bude case by case analýza případů z roku 2020, kdy výjezdové skupiny RZP ponechaly pacienta na místě ošetření. Výsledkem práce bude stanovení kritérií, která se jeví jako bezpečná pro ponechání pacienta na místě ošetření nelékařským zdravotnickým pracovníkem. Výstupy z bakalářské práce budou předány manažerovi kvality ZZS HMP a mohou vést k úpravě platné vnitřní metodiky.

Seznam doporučené literatury:

- [1] TĚŠINOVÁ, Jolana, Tomáš DOLEŽAL, Radek POLICAR, Medicínské právo, ed. 2. vyd., Praha: C.H. Beck, 2019, 460 s., ISBN 978-80-7179-318-2
- [2] MACKŮ, Karel, Multidisciplinární hodnocení kvality života v Evropě na regionální úrovni, ed. 1., Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, Přírodovědecká fakulta, Katedra geoinformatiky, 2020, 157 s., ISBN 978-80-244-5841-0
- [3] STOLÍNOVÁ, Jitka a Jan MACH, Právní odpovědnost v medicíně, ed. 2., dopl. a přeprac., Praha: Galén, 2010, 313 s., ISBN 978-80-7262-686-1
- [4] SVEJKOVSKÝ, Jaroslav a kol., Právo ve zdravotnictví, ed. 1., Praha: C.H. Beck, 2021, 225 s., ISBN 978-80-7400-835-1

Jméno a příjmení vedoucí(ho) bakalářské práce:

PhDr. David Peřan, Ph.D., MBA, FERC

Jméno a příjmení konzultanta(ky) bakalářské práce:

Datum zadání bakalářské práce: **14.02.2022**

Platnost zadání bakalářské práce: **22.09.2023**

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci s názvem Stanovení bezpečných kritérií pro ponechání pacienta na místě ošetření nelékařských zdravotnickým pracovníkem vypracoval samostatně pouze s použitím pramenů, které uvádím v seznamu bibliografických odkazů.

Nemám závažný důvod proti užití tohoto školního díla ve smyslu § 60 zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů.

V Kladně dne 07.05.2023

.....
Dominik Pánek

PODĚKOVÁNÍ

Děkuji vedoucímu bakalářské práce PhDr. Davidu Peřanovi, Ph.D., FERC za jeho odborné vedení, věcné připomínky, čas strávený konzultacemi a za cenné rady. Rád bych také poděkoval Zdravotnické záchranné službě Karlovarského kraje za poskytnutí dat pro analýzu, která byla využita k vypracování praktické části.

ABSTRAKT

Tématem bakalářské práce je problematika ponechávání pacientů na místě ošetření nelékařským zdravotnickým pracovníkem v podmínkách přednemocniční neodkladné péče. Zabývá se stanovením bezpečných kritérií pro případ, že výjezdová skupina rychlé zdravotnické pomoci chce ponechat pacienta na místě ošetření. Cílem této práce je stanovení kritérií, která se jeví jako bezpečná pro ponechávání pacientů na místě ošetření nelékařským zdravotnickým pracovníkem.

V teoretické části jsou uvedeny postupy pro nelékařské zdravotnické pracovníky pro ponechávání pacientů na místě ošetření, popsány hodnotící a skórovací systémy při vyšetřování pacienta. Dále jsou zde uvedeny takové stavy, kdy není bezpečné netransportovat pacienta zdravotnickou záchrannou službou do zdravotnického zařízení, tudíž není možné jej na místě ošetření ponechat.

Praktická část je zpracována formou case by case analýzy, ve které jsou hodnoceny případy ponechání pacientů na místě ošetření nelékařskými zdravotnickými pracovníky v rámci Zdravotnické záchranné služby Karlovarského kraje, zejména zda byly v souladu s nastavenými kritérii pro ponechání pacienta na místě a zda výjezdové skupiny vyhodnotily stav adekvátně. Je zde hodnocena bezpečnost a dodržování zavedených postupů a jejich případné zlepšení.

Klíčová slova

Zdravotnická záchranná služba; nelékařský zdravotnický pracovník; postupy; přednemocniční neodkladná péče; kritéria.

ABSTRACT

The topic of this thesis is leaving patients at the spot after being provided treatment by non-medical healthcare professionals (paramedics) working in the pre-hospital emergency care. The aim of this thesis is to outline the conditions under which the paramedic crew is allowed to leave the patient at the spot of treatment and not transport him to the hospital. The main aim was to outline safe criteria for leaving patients at the spot of treatment by a paramedics.

In the theoretical part guidelines for leaving patients at the spot of treatment are described. In addition, scoring systems are described as well. Conditions when it is not safe to leave the patient at the spot of treatment are also included.

The practical part contains a case-by-case analysis. In case-by-case analysis data provided by Emergency Medical Services of Karlovy Vary Region were analysed. The data analysed cases when patients had been left at the spot of treatment by paramedics, following local guidelines, and if the emergency ambulance crew decisions had followed guidelines. The author also analysed safety and guidelines following further improvement.

Keywords

Emergency medical services; non-medical healthcare professionals; paramedics; guidelines; pre-hospital emergency care; safety.

Obsah

1	Úvod.....	9
2	Cíle práce.....	11
3	Přehled současného stavu.....	12
3.1	Zdravotnická záchranná služba.....	12
3.2	Kompetence zdravotnického záchranáře	13
3.3	Právní hlediska ponechávání pacientů na místě ošetření.....	15
3.4	Ukončení výjezdu ponecháním pacienta na místě ošetření	16
3.4.1	Ošetření pacienta na místě, stav nevyžadující transport	17
3.4.2	Prohlášení o odmítnutí zdravotní péče – negativní revers.....	18
3.5	Hodnotící a skórovací systémy	19
3.5.1	Akronym (c)ABCDE	20
3.5.2	NACA skóre	24
3.5.3	MEES skóre	26
3.5.4	AVPU	27
3.5.5	Glasgow Coma Scale	27
3.5.6	FAST test.....	29
4	Metodika.....	30
5	Výsledky.....	31
5.1	Konzultace s lékařem	31
5.2	Využití hodnotících a skórovacích systémů	32
5.3	Pacienti s patologickým nálezem.....	35
5.4	Následný transport pacientů ponechaných na místě ošetření	36
5.5	Nejvíce zastoupené diagnózy	38

5.6	Zhodnocení bezpečnosti nastavených kritérií	39
6	Diskuze	42
7	Závěr	49
8	Seznam použitých zkratk.....	50
9	Seznam použité literatury.....	52
10	Seznam použitých obrázků	55
11	Seznam použitých tabulek.....	56
12	Seznam Příloh.....	57

1 ÚVOD

Práce se zabývá bezpečnými kritérii pro ponechávání pacientů na místě ošetření nelékařskými zdravotnickými pracovníky. S pacienty, jejichž stav nevyžaduje transport do zdravotnického zařízení, se v průběhu své praxe zdravotničtí záchranáři setkávají běžně, proto je důležité se v dané problematice orientovat. Budu se věnovat výjezdovým skupinám rychlé zdravotnické pomoci (RZP), tedy ve složení bez lékaře.

V teoretické části se zaměřím na kompetence nelékařských zdravotnických pracovníků v přednemocniční neodkladné péči, v rámci kterých zajišťují a vyšetřují pacienta. Uvedu s tím spojená právní hlediska, která musí být splněna. Stanovím kritéria, kdy je vůbec možné, na základě zdravotního stavu, pacienta ponechat na místě. S tím souvisí postup vyšetření pomocí akronymu (c)ABCDE, kterému se budu podrobněji věnovat a uvedu, jaký zdravotní stav a klinický nález kontraindikuje ponechání pacienta na místě. Dále uvedu využitelné hodnotící a skórovací systémy, které mohou být použity výjezdovými skupinami zdravotnické záchranné služby pro zhodnocení stavu pacienta a pomoci při rozhodování o závažnosti stavu. Zde také zmíním bezpečná kritéria daných systémů.

V praktické části pomocí case by case analýzy zhodnotím výjezdy výjezdových skupin RZP Zdravotnické záchranné služby Karlovarského kraje, příspěvkové organizace, které ponechaly pacienta na místě ošetření. Přezkoumám stanovená kritéria, zda jsou bezpečná a je možné dle nich ponechávání na místě, případně navrhu jejich úpravu na základě výsledků. Zaměřím se na to, zda byly splněny všechny náležitosti, jako jsou například konzultace s lékařem nebo zhodnocení dostupnými hodnotícími a skórovacími systémy, které neodhalily kontraindikující skutečnost.

Vzhledem k meziročně narůstající tendenci počtu výjezdů zdravotnických záchranných služeb, kdy velkou část z nich tvoří výjezdy nižších priorit a často se jedná právě o výjezdy k pacientům, kteří nevyžadují transport k dalšímu ošetření do zdravotnického zařízení, jsem se rozhodl tomuto tématu podrobněji věnovat. O konkrétních postupech a úskalích spojených s touto problematikou není zpracováno mnoho prací a pokynů, což je další důvod pro zvolení této práce, která by mohla být využita právě pro případné změny v kritériích nebo pro zdravotnické záchranáře jako ucelený přehled o problematice.

2 CÍLE PRÁCE

Cílem této bakalářské práce je seznámení s bezpečnými kritérii pro ponechání pacienta na místě ošetření nelékařským zdravotnickým pracovníkem, jejich stanovení a přezkoumání, zda jsou tato kritéria bezpečná. Pomocí case by case analýzy výjezdů Zdravotnické záchranné služby Karlovarského kraje (ZZS KVK) zjistíme, v jakých případech výjezdové skupiny RZP nejčastěji nesplnily podmínky pro ponechání pacienta na místě. Zda kritéria, podle kterých se řídí, jsou nastavena bezpečně, případně v čem by mohla být upravena. Zjistíme nejčastější diagnózy, se kterými jsou pacienti ponecháváni na místě ošetření.

Výsledky práce mohou být využity výjezdovými skupinami RZP, konkrétně zdravotnickými záchranáři, k seznámení s kritérii a jejich bezpečností, případně s navrhovanou úpravou. Dále mohou sloužit pro ZZS KVK jako přehled o situaci jejich výjezdových skupin RZP v ponechávání pacientů na místě ošetření.

3 PŘEHLED SOUČASNÉHO STAVU

3.1 Zdravotnická záchranná služba

Zdravotnická záchranná služba je zdravotní služba, která zajišťuje v nepřetržitém provozu přednemocniční neodkladnou péči pacientům v akutním ohrožení života. Je nedílnou součástí pro zajištění potřebné péče o kriticky nemocné pacienty vyžadující její zásah.

Poskytuje péči pacientům, kteří jsou v přímém ohrožení života, došlo u nich k náhle vzniklému onemocnění, úrazu nebo jinému zhoršení jejich zdravotního stavu. Tyto pacienty na místě zásahu výjezdové skupiny ošetří, případně provedou nezbytné úkony pro stabilizaci jejich zdravotního stavu a v případě potřeby je transportují k další péči do nejbližšího zdravotnického zařízení poskytujícího akutní lůžkovou péči, která bude adekvátní ke zdravotnímu stavu pacienta a disponuje potřebnými prostředky pro jeho zajištění. [1]

Zdravotnické operační středisko přijímá tísňová volání nepřetržitě na národní tísňové lince 155 nebo případně od jiného operačního střediska základní složky integrovaného záchranného systému. Pracuje zde nelékařský zdravotnický pracovník pracující bez odborného dohledu na pozici operátora zdravotnického operačního střediska (ZOS), který zajišťuje příjem a vyhodnocování volání, poskytuje rady volajícímu a rozhoduje o vyslání nebo případném nevyslání výjezdové skupiny k pacientovi. [2]

V rámci zdravotnické záchranné služby máme rozdělené výjezdové skupiny na rychlou lékařskou pomoc (RLP), kde je jejím členem lékař, zdravotnický záchranář a řidič/zdravotnický záchranář případně pouze lékař a řidič/zdravotnický záchranář v setkávacím systému rendez-vous (RV). Dále máme rychlou zdravotnickou pomoc (RZP), která se skládá ze zdravotnického

záchranáře a řidiče/zdravotnického záchranáře. Tato práce se věnuje problematice právě posádek RZP a jejich ponechávání pacientů na místě ošetření, neboť zdravotnický záchranář je nelékařský zdravotnický pracovník. [1]

3.2 Kompetence zdravotnického záchranáře

Zdravotnický záchranář se řadí mezi nelékařské zdravotnické pracovníky, kteří mohou pracovat bez odborného dohledu. Pro fungování bez odborného dohledu je nutné splňovat dvě podmínky. První podmínkou je, že studium muselo být ukončeno nejpozději v roce 2017. Druhá podmínka se týká absolventů po roce 2017, kteří musí pro pracování bez odborného dohledu splnit minimálně roční praxi v akutní lůžkové intenzivní péči, do které spadá anesteziologicko-resuscitační oddělení a jednotky intenzivní péče. Dále je možné roční praxi vykonávat na urgentního příjmu. Pokud jsou výše zmíněné podmínky pro práci zdravotnického záchranáře bez odborného dohledu splněny, může v podmínkách přednemocniční neodkladné péče, kterou se zabýváme, pracovat dle svých kompetencí. [3]

Kompetence zdravotnického záchranáře i dalších zdravotnických pracovníků upravuje vyhláška č. 55/2011 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků, konkrétně v tomto případě § 17. Vykonávání činnosti zdravotnického záchranáře dělíme dále na práci bez odborného dohledu a bez indikace lékaře a na práci bez odborného dohledu na základě indikace lékaře. [4]

Zdravotnický záchranář bez odborného dohledu a indikace lékaře v podmínkách přednemocniční neodkladné péče a akutní lůžkové péče monitoruje a hodnotí vitální funkce, k jejichž zjištění využívá dostupné zdravotnické prostředky. Mezi ně patří například krevní tlak, pulz, saturace krve kyslíkem, hodnota glykemie, tělesná teplota. Na základě naměřených hodnot

vyhodnocuje stav pacienta a určuje následnou terapii. Je tedy kompetentní k zhodnocení vážnosti stavu ošetřovaného pacienta a k rozhodování o potřebě transportu do zdravotnického zařízení, či ponechání pacienta na místě ošetření. Dále může snímat a hodnotit elektrokardiografický záznam (EKG) a s tím spojené poruchy rytmu. Hodnotí také vědomí a provádí celkové vyšetřování pacienta, do kterého spadá například neurologické vyšetření. Na základě diferenciální diagnostiky, vyšetření a vitálních funkcí stanoví předběžnou diagnózu. Pro stanovení diagnózy vyhodnotí projevy onemocnění, které pacient udává nebo jsou přítomny. Je třeba u konkrétního pacienta zvážit rizikové faktory, které mohou napomoci ke stanovení diagnózy, mezi ně například patří věk, kouření tabákových výrobků či užívání hormonální antikoncepce u žen. Pro ucelený přehled informací o ošetřovaném pacientovi získává osobní, rodinnou, pracovní a sociální anamnézu. Zdravotnický záchranář může zahajovat a provádět kardiopulmonální resuscitaci s využitím samorozpínacího křísícího vaku, kdy po provedení záznamu EKG může také pacienta defibrilovat. Mezi další kompetence patří zajišťování periferního žilního vstupu, do kterého může aplikovat krystaloidní roztoky či glukózu u pacienta s ověřenou hypoglykemií, ošetřování ran a jejich hodnocení, zastavování krvácení, zavádění a udržování inhalační kyslíkové terapie, provádění výkonů spojených s probíhajícím porodem a následná péče včetně prvního ošetření u novorozence. Na zdravotnickém operačním středisku přijímá a vyhodnocuje tísňové výzvy volajících, kterým dle závažnosti stavu pacienta či události přidělí prioritu a zajistí adekvátní způsob řešení dané události. Volajícím poskytuje rady včetně telefonické první pomoci a telefonicky asistované neodkladné resuscitace. Další kompetence souvisejí s vyprošťováním a imobilizací pacientů, péčí o zemřelé tělo, řízením dopravních prostředků využívaných ZZS, ukládáním léčiv a další.

[4, 5]

Mezi kompetence, jež při vykonávání činnosti bez odborného dohledu na indikaci lékaře v podmínkách přednemocniční neodkladné péče (PNP) a akutní intenzivní lůžkové péče zdravotnický záchranář vykonává, řadíme podávání léčivých přípravků a krevních derivátů. Pokud tedy vyhodnotí zdravotnický záchranář dle stavu pacienta, že je nutné podat nějaké léky, nejčastěji intravenózní formou, je nutné toto provést na indikaci lékaře, která se v podmínkách PNP nejběžněji zajišťuje telefonickou konzultací. Spadá sem také zajišťování dýchacích cest dostupnými pomůckami, přístrojová ventilace u pacientů se zajištěnými dýchacími cestami s parametry, které určí lékař, péče o dýchací cesty i v případě umělé plicní ventilace. Zdravotnický záchranář asistuje u podávání transfuzních přípravků pacientovi a během aplikace takového pacienta ošetřuje. Po skončení aplikace ji může ukončit. U žen a dívek, které jsou starší 3 let, může zavádět permanentní močový katetr, který odvádí moč z močového měchýře. V poslední řadě také na indikaci lékaře odebírá dle platných postupů biologický materiál, který je potřebný pro vyšetření. [4]

3.3 Právní hlediska ponechávání pacientů na místě ošetření

Podmínky, kdy je možné, aby byl pacient ponechán na místě ošetření nelékařským zdravotnickým pracovníkem, v tomto případě výjezdovou skupinou RZP, stanovují kompetence, zdravotní stav pacienta a vnitřní metodické pokyny a směrnice poskytovatele přednemocniční neodkladné péče. Vždy je třeba důkladně posoudit naplnění všech tří skutečností, aby bylo bezpečné jak pro pacienta, tak zdravotnického pracovníka takové jednání. [6]

Kompetence zdravotnického záchranáře, jakožto nelékařského zdravotnického pracovníka ve výjezdové skupině RZP, jsou jasně dány a stanoveny. Není možné se jimi neřídit. V případě vyšetřování pacienta, terapie a stanovování diagnózy zdravotnický záchranář pracuje dle svých kompetencí. To znamená, že pokud rozhodne o pacientovi, že nevyžaduje transport do

zdravotnického zařízení, vyhodnotí tak na základě kompetencemi udělenými úkony. Zdravotnickými záchrannými službami jsou vydány metodické pokyny, které přesně upravují postupy v případě ponechávání pacientů na místě. Zejména uvádí například povinnost konzultování rozhodnutí posádky RZP s lékařem příslušné odbornosti. [7]

Zhodnocení zdravotního stavu pacienta a jeho vyšetření je třeba provádět velmi důkladně a využít k tomu všechny dostupné hodnotící a skórovací systémy a prostředky. Zodpovědnost za tuto část připadá na zdravotnického záchranáře. Součástí je také schopná a cílená komunikace s pacientem, vysvětlení možností a rizik. Je nutné vyloučit stav závažného postižení zdraví náhle vzniklého onemocnění a přímé ohrožení života náhle vzniklého onemocnění dle § 3 písm. a) a b) zákona č. 374/2011 Sb., o zdravotnické záchranné službě. [8, 9]

Další nedílnou částí, zejména v případě nějakého právního sporu, je zdravotnická dokumentace. V přednemocniční neodkladné péči se užívá záznam o výjezdu, do kterého je třeba pravdivě a detailně uvádět všechny zjištěné informace, popsat zdravotní stav pacienta a naměřené fyziologické funkce. Zaznamenat vývoj zdravotního stavu, dostatečně podrobně zapsat každé vyšetření, zhodnocení a skórování. V případě konzultace s lékařem tuto skutečnost také uvést včetně jména, případně osobního čísla, konzultujícího lékaře. Zpětně je velmi těžké dokazovat skutečnosti, které v záznamu o výjezdu nejsou uvedeny. [5, 8, 10]

3.4 Ukončení výjezdu ponecháním pacienta na místě ošetření

Výjezdy, kdy je pacient ponechán na místě výjezdovou skupinou se dělí podle toho, zda se jedná o rozhodnutí pacienta, že nechce být transportován do zdravotnického zařízení, nebo zda je toto rozhodnutí člena výjezdové skupiny, který tak učiní na základě zdravotního stavu pacienta. V obou níže zmiňovaných

případech musí být splněny podmínky pro to, aby mohl být výjezd ukončený jiným způsobem než převozem pacienta do zdravotnického zařízení k dalšímu ošetření. [5, 11]

3.4.1 Ošetření pacienta na místě, stav nevyžadující transport

Jedná se o způsob ukončení výjezdu, kdy zdravotní stav pacienta, který je v péči výjezdové skupiny ZZS, nevyžaduje transport do zdravotnického zařízení, protože byl ošetřen na místě a nepřetrvávají u něj takové projevy onemocnění, aby musel být odtransportován. Provede se důkladné celkové vyšetření, které se řídí akronymem (c)ABCDE a dalšími dostupnými skórovacími a hodnotícími systémy, případně se u pacienta zajistí potřebná terapie, a pokud nadále jeho zdravotní stav nevyžaduje další vyšetření, terapii či hospitalizaci ve zdravotnickém zařízení, je možné jej ponechat na místě ošetření dle platných postupů. [9, 11, 12]

Pokud zdravotnický záchranář ve výjezdové skupině RZP vyloučí stav, kdy není možné pacienta ponechat na místě ošetření, a rozhodne se pro ponechání na místě, musí tuto skutečnost konzultovat s lékařem výjezdové skupiny RV/RLP. Lékaři strukturovaně popíše zdravotní stav pacienta, hodnoty a vyšetření, které zjistil a provedl, předá komplexní informace o situaci na místě zásahu a odůvodní své rozhodnutí pro ponechání pacienta na místě ošetření. Konzultace probíhá telefonicky na nahrávané lince, kdy záznam je uložen jako součást zdravotnické dokumentace, nebo osobně, kdy lékař dojede na místo zásahu. Konečné rozhodnutí o možnosti ponechat pacienta na místě ošetření je v kompetenci lékaře a pro posádku RZP se stává zavazujícím a musí se jím řídit. Zdravotnický záchranář pacientovi vysvětlí jeho zdravotní stav srozumitelnou formou adekvátní jeho chápání, aby tomu plně porozuměl. Poté edukuje pacienta případně jeho okolí, jak postupovat v případě zhoršení zdravotního stavu. O tomto provede záznam do záznamu o výjezdu, do kterého také uvede

jméno lékaře, se kterým daný výjezd konzultoval, a předá originál pacientovi.
[11]

3.4.2 Prohlášení o odmítnutí zdravotní péče – negativní revers

Tato situace nastává v případě, kdy si pacient dle svého rozhodnutí nepřeje být odvezen ZZS či odmítá nějaký zdravotnický výkon. Ze strany vedoucího výjezdové skupiny musí proběhnout opakované vysvětlení zdravotního stavu pacienta, které musí být podáno takovou formou, aby mu plně porozuměl. Pacient musí být také seznámený opakovaně s riziky, které s sebou nese odmítnutí zdravotní péče, které může skončit v nejhorším případě až úmrtím. Prohlášení o odmítnutí zdravotní péče může učinit/podepsat pouze osoba k tomuto úkonu v daný moment způsobilá. Na základě vyhodnocení zdravotního a psychického stavu pacienta, které provede vedoucí výjezdové skupiny, učiní zdravotnický pracovník závěr, zda se pacient jeví jako způsobilý a zdá se, že plně rozumí poučení o zdravotním stavu a o možných komplikacích při odmítnutí péče. Problematické jsou případy pacientů, kteří požili nějakou návykovou látku, a tudíž je narušeno jejich rozhodování a vnímání rizik možných komplikací. Toto se také týká osob s duševní chorobou. Tito pacienti nejsou právně způsobilí pro podepsání negativního reversu. [5, 9]

U nezletilých pacientů a u pacientů, kterým byla zbavena způsobilost k právním úkonům, může negativní revers podepsat jejich zákonný zástupce. I v takovémto případě je třeba zjistit přání a názor pacienta, kterým je nezletilý či osoba nezpůsobilá k právním úkonům, a dle jeho věku, schopnosti vnímání situace a rozhodování se brát ohled na jeho postoj. V případě, kdy je stanovisko o odmítnutí zdravotní péče shodné mezi pacientem a jeho zákonným zástupcem, je možné, aby zákonný zástupce negativní revers podepsal. Pokud se jedná o zdravotní stav, který vede nebo by mohl vést k ohrožení života, a zákonný

zástupce odpírá pacientovi zdravotní péči, může o poskytnutí takové péče rozhodnout zdravotnický pracovník. [5]

Každý negativní revers musí obsahovat údaje o zdravotním stavu pacienta včetně navrhované zdravotní péče, možné komplikace a následky v případě odmítnutí zdravotní péče. Záznam o skutečnosti, že pacientovi byly opakovaně výše uvedené body srozumitelně vysvětleny tak, aby jim porozuměl, měl možnost klást dotazy, a i přes to odmítá poskytnutí potřebné péče. Dále obsahuje datum, místo, čas, podpis poučeného pacienta a podpis zdravotnického pracovníka, který informace poskytl. Pokud pacient, který odmítá zdravotní péči zároveň také odmítá podepsat negativní revers, uvede se jméno svědka, který byl u poučení pacienta přítomen, podepíše jej a do záznamu bude uveden důvod, proč se pacient nepodepsal a jakým způsobem projevil své rozhodnutí pro odmítnutí zdravotních služeb. [5, 9]

3.5 Hodnotící a skórovací systémy

V přednemocniční neodkladné péči se používá několik stupnic a hodnotících či skórovacích systémů, které nám pomáhají ke stanovení pracovní diagnózy nebo k rozhodování o poskytnuté péči pacientovi. Na základě údajů z těchto hodnotících systémů můžeme stanovit vážnost zdravotního stavu pacienta a s tím spojenou potřebnou péči adekvátní k stanovené pracovní diagnóze. Pro problematiku ponechávání pacientů na místě ošetření není třeba využívat hodnotící systémy vážných stavů, kterými jsou například cévní mozkové příhody nebo akutní koronární syndromy, neboť takoví pacienti se musejí transportovat k dalšímu ošetření do zdravotnického zařízení pro jejich zdravotní stav. [5, 12, 13]

3.5.1 Akronym (c)ABCDE

Jedná se o základní postup používající se v přednemocniční neodkladné péči při vyšetřování pacienta. Pod jednotlivými písmeny se skrývají oblasti, které daný zdravotnický pracovník vyšetřuje a provádí terapii vedoucí ke stabilizaci zdravotního stavu pacienta. Je důležité dodržovat pořadí vyšetřování a zajišťování, neboť se jedná o úkony, které jsou seřazeny dle priority a navazují na sebe. V souvislosti s možností ponechání pacienta na místě ošetření je třeba pomocí tohoto systému vyšetřování dospět k závěru, že se jedná o stabilního pacienta, který nevyžaduje další terapii ve zdravotnickém zařízení, v každé z oblastí představující jednotlivá písmena. [12, 13]

Catastrophic haemorrhage (závažné krvácení) – nebo „malé c“ je spojováno s pacienty, kteří mají závažné krvácení. Takové život ohrožující krvácení je třeba včasné a účinně zastavit, proto se uvádí na začátek. Pro potřeby ponechávání pacientů na místě zásahu není možné, aby měl pacient takové život ohrožující krvácení. V případě, že je přítomno a je třeba provádět terapii v rámci „c“, je nutný transport do zdravotnického zařízení neprodleně. [5, 12]

Airway (dýchací cesty) – vypovídá o stavu průchodnosti dýchacích cest. Pokud s námi ošetřovaný pacient bez problémů komunikuje, víme, že dýchací cesty udržuje volně průchodné. V situaci, kdy by pacient neměl volně průchodné dýchací cesty ať už na základě přítomné poruchy vědomí nebo nějakého otoku dýchacích cest, byla by zde nutná terapie pro jejich zprůchodnění, není možné netransportovat pacienta k další péči. V případě ponechání na místě tedy musí spontánně udržovat dýchací cesty volně průchodné. [13, 14]

Breathing (dýchání) – zde zjišťujeme, zda pacient dýchá, jestli se nejedná o patologické stavy spojené s dýcháním a hodnotíme jeho efektivitu. Pomocí

pulzní oxymetrie měříme saturaci krve kyslíkem. Dále hodnotíme poslechové fenomény tím, že si poslechneme pomocí fonendoskopu dýchání. Pokud vyhodnotíme pacienta jako stabilního v tomto bodě pro ponechání na místě, musí být spontánně ventilující, bez viditelné cyanózy nebo pocitu dušnosti, jeho hodnota SpO₂ změřená pomocí pulzní oxymetrie by se měla pohybovat ve fyziologickém rozmezí 94–100 % u zdravého jedince. U pacientů s chronickou obstrukční plicní nemocí je rozmezí o něco nižší a hodnoty se u nich pohybují mezi 90 % - 94 %, je třeba u takových případů komplexně hodnotit a posoudit celkový stav pacienta, například zda se nejedná o nynější exacerbaci onemocnění. Dále by neměly být přítomny žádné auskultačně zjištěné patologické fenomény, které vypovídají o otoku dýchacích cest, dušnosti na podkladě kardiologické příčiny či jiných potížích. Dýchání by mělo být klidné, čisté, nenamáhavé bez zapojování pomocných dýchacích svalů, hrudník symetricky zvedající se. Pokud je shledána ve spojení s dýcháním jakákoliv patologie, která by mohla ohrozit zdravotní stav pacienta, není vhodné jeho ponechání na místě. [12, 13]

Circulation (oběh) – se zabývá hodnocením krevního oběhu. Pomocí dostupných zdravotnických přístrojů a pomůcek nebo fyzikálních vyšetření zjišťujeme konkrétní hodnoty vypovídající o stavu oběhu. Pomocí kapilárního návratu můžeme zjistit, zda není krevní oběh centralizovaný, tedy kapilární návrat by byl prodloužený nad 2 s. Palpačně na arteria radialis či arteria femoralis nebo carotis můžeme zjistit orientační hodnotu krevního tlaku. Prostřednictvím tonometru měříme krevní tlak, přístrojem pro zaznamenávání EKG zaznamenáváme a vyhodnocujeme patologické jevy a arytmie srdečního rytmu. Mezi stavy vylučující možnost ponechání pacienta na místě ošetření řadíme nepřítomnost srdeční akce, jakékoliv arytmie a patologické hodnoty na EKG včetně tachykardií nebo bradykardií, patologické odchylky od fyziologických hodnot krevního tlaku jako je

hypotenze nebo hypertenze. U hodnot krevního tlaku je třeba brát zřetel na věk pacienta a jeho osobní anamnézu, do které spadá léčená hypertenze, tedy také jeho běžnou hodnotu krevního tlaku. Hypotenze může být například způsobena krvácením nebo septickým či jiným šokovým stavem, proto je zde důležité pomocí diferenciatní diagnostiky zvolit pracovní diagnózu. Je třeba vyloučit jakoukoliv možnost kardiální nestability nebo příznaků, které by k ní mohly vést. [5, 13, 15]

Disability (neurologické vyšetření) – v této fázi hodnotíme neurologický stav pacienta, jeho vědomí či hodnotu glykemie. Pro hodnocení využíváme stupnici Glasgow Coma Scale, ve které pomocí hodnocení neurologických odpovědí pacienta stanovíme hodnotu, která vypovídá o stavu vědomí. Používá se také jednodušší stupnice AVPU, která má pouze čtyři stupně stavu vědomí. Dále hodnotíme stav zornic, jejich fotoreakci nebo pohyby očních bulbů. Hodnotu glykemie zjistíme pomocí změření glukometrem. Pacient, který by mohl být ponechán na místě ošetření nesmí vykazovat patologie v neurologickém vyšetření. V rámci hodnocení stavu vědomí by neměla být přítomna žádná porucha či zhoršená kvalita vědomí, ať už se jedná o dezorientovanost nebo zmatenost. V případě použití stupnice GCS by hodnota neměla být nižší než 15 bodů, což znamená pacienta plně při vědomí. Pokud použijeme stupnici AVPU, jiná možnost než alert (A), což značí opět pacienta plně při vědomí, není pro pacienta bezpečná. Anamnéza vypovídá o nějaké poruše vědomí, která se již nemusí v současném stavu plně projevovat, ale je třeba ji dovyšetřit ve zdravotnickém zařízení. Zornice pacienta, které jsou anizokorické, nereagující na osvit nebo světelným podmínkám nepřírozně myotické či mydriatické, vypovídají o neurologickém problému, který vyžaduje další vyšetření. Patologické jevy neurologického stavu jako jsou parestezie, afázie, dysartie, poruchy nervového cití, ochrnutí n. facialis, hemiparéza a další, které hodnotíme

pomocí FAST, mohou být projevem cévní mozkové příhody či jiného onemocnění postihující nervový systém, jsou kontraindikací pro rozhodnutí netransportovat pacienta do zdravotnického zařízení. Nefyziologické hodnoty glykemie, vertigo nejasné etiologie a opozice šíje jsou rovněž kontraindikující. [5, 12, 13]

Exposure (celkové vyšetření) – řadíme sem celkové vyšetření pacienta od hlavy až k patě, zjištění traumatických změn, dovyšetření zbylých vitálních znaků. Pro rozhodnutí o ponechání pacienta v místě ošetření musíme vyloučit, že má pacient známky traumatického poranění, kterými mohou být fraktury obličejového skeletu, žeber, horních i dolních končetin, pánve a jiné ohrožující zlomeniny kostí. O předešlém úrazu mohou vypovídat hematomy na různých částech lidského těla, tzv. brýlový hematoma, který je přítomen u fraktury base lební. Na hlavě zkontrolujeme vlasovou část, zda v ní nejsou nějaké tržné rány, pomocí pohmatu vyšetříme pevnost, bolestivost, deformity nebo krepitace skeletu lebky, vyloučíme přítomnost krve a likvoru vytékajícího z uší, nosu či úst. Následovně prohlédneme dutinu ústní, kde kontrolujeme pokousaný jazyk, chybějící zuby po úrazu nebo povlak na sliznici. Postupujeme k hrudníku, kde vyloučíme jeho nestabilitu, krepitace a jiné deformity. U břicha pomocí poklepu, pohmatu, poslechu i pohledu vyšetříme jeho bolestivost, rezistenci při palpaci v jednotlivých kvadrantech, přítomnost hematomů, ascitu i peristaltiky. Vyšetříme horní končetiny pohmatem i pohledem, stabilitu dlouhých kostí, viditelná poranění, integritu kůže. Dále postupujeme k vyšetření zad, vyloučíme poranění páteře či jiné známky poranění, poklepem vyšetříme tapottement v oblasti ledvin. Přejdeme k pánvi, kde vyloučíme nestabilitu pánevního kruhu, hematomy nebo krepitace. U poslední části celkového vyšetření se věnujeme dolním končetinám, kde podobně jako u horních končetin zjišťujeme stabilitu dlouhých kostí, přítomnost deformit, hematomů, exkoriací a jiných porušení

kožního krytu, zkrácení jedné dolní končetiny vypovídající o fraktuře krčku kosti stehenní. Kontrolujeme otoky dolních končetin, které mohou být příznaky několika onemocnění, mezi něž například patří srdeční selhávání, hluboká žilní trombóza nebo renální onemocnění. V rámci vyšetření celého těla můžeme dále hodnotit turgor kůže, který vypovídá o hydrataci organismu, známky ikteru, změny barvy kůže, petechie, dermatitidy a jakékoliv odchylky od fyziologického nálezu na pacientovi. [12, 13]

3.5.2 NACA skóre

Skóre NACA (National Advisory Committee for Aeronautics) je využíváno pro hodnocení závažnosti zdravotního stavu pacienta v podmínkách přednemocniční neodkladné péče. Výhodou tohoto skórovacího systému je jeho rychlé použití k zhodnocení. Nejedná se o exaktní hodnoty fyziologických funkcí či o přesné bodové ohodnocení na základě zjištěných projevů onemocnění nebo úrazu, a proto je tato škála ovlivněna relativně vysokou mírou subjektivity každého zdravotnického pracovníka. Z důvodu relativně vysoké variability zpracování NACA skóre mezi jednotlivými poskytovateli přednemocniční neodkladné péče zpracovala Společnost urgentní medicíny a medicíny katastrof metodický pokyn pro využívání NACA skóre. Závažnost zdravotního stavu rozdělujeme do 7 stupňů viz Obrázek 1. [13, 16]

skóre	závažnost	netraumatologické postižení	traumatologické postižení
0	žádná	žádné onemocnění	žádné trauma
1	lehká	lehká funkční porucha	nezávažné poranění
2	střední	středně závažná funkční porucha	středně těžké poranění
3	vysoká	závažná porucha ohrožující jednu životní funkci bez známek selhávání	těžké poranění jedné tělní oblasti, život neohrožen
4	potenciální ohrožení života	těžká porucha životní funkce nicméně neohrožující bezprostředně život	těžké poranění vícečetných tělních oblastí nicméně neohrožující bezprostředně život
5	přímé ohrožení	těžká porucha životní funkce ohrožující život	těžké poranění vícečetných tělních oblastí ohrožující život
6	KPR	těžká porucha – selhání základních životních funkcí bezprostředně ohrožující život	těžké poranění vícečetných tělních oblastí – selhání základních životních funkcí bezprostředně ohrožující život
7	smrt	primárně smrtelné onemocnění	primárně smrtelné poranění

Obrázek 1 NACA převzato z [13, s. 78]

Stupeň 0 je využíván pro pacienty, u kterých nedošlo k ošetření. Spadají sem například marné výjezdy. Dalším stupněm je 1, kam patří pacienti s minimálními zdravotními potížemi nebo úrazem, byli ošetřeni na místě a jejich vitální funkce nebyly dotčeny. Pro ponechávání pacientů na místě ošetření by tedy NACA skóre nemělo být vyšší než 1. V případě, kdy by byl použit vyšší stupeň než 1, měl by být pacient transportován do zdravotnického zařízení, protože jeho zdravotní stav není bezpečný dle zjištěných výsledků skórovacích systémů pro ponechání na místě. [13, 17]

3.5.3 MEES skóre

Skórovací systém MEES (Meinz Emergency Evaluation Score) je založen na vypočítávání bodů na základě změřených fyziologických hodnot pacienta, které jsme vyšetřili pomocí výše zmíněného akronymu (c)ABCDE. Oproti NACA skóre je více objektivní, neboť pracuje s konkrétními hodnotami. Jediným bodem, který je do jisté míry subjektivní, je míra bolesti, kterou vnímá každý pacient individuálně. V přednemocniční neodkladné péči v České republice není tento skórovací systém příliš rozšířený. Pacient, který je zdravý, kardiopulmonálně plně kompenzovaný a stabilní, dosahuje v tomto systému hodnoty 28. Pro potřeby stanovení možnosti netransportovat pacienta do zdravotnického zařízení bychom tedy dle MEES měli dospět k hodnotě 28 u pacienta, kterého nechceme transportovat. V určitých případech je možné považovat zdravotní stav pacienta dle MEES, u kterého dojdeme k nižší hodnotě než 28, za bezpečný pro ponechání na místě, pokud se jedná o oblast, kde pacient ztrácí 1 bod z důvodu chronického výskytu daného problému. Například pokud ho trápí chronické bolesti mírného charakteru, bude jeho hodnota 27. V případě, že je shledán dle (c)ABCDE jako plně kompenzovaný, je možné jej na místě ponechat. Je nutné vždy hodnotit pacienta komplexně a individuálně. Systém udělování bodů je podrobně uveden v následující tabulce, kde jsou zmíněny konkrétní hodnoty fyziologických funkcí, poruchy rytmů nebo stupně bolesti vizte Obrázek 2. [13]

parametr	1	2	3	4
GCS	pod 8	8–11	12–14	15
TF	pod 40, nad 160	40–46, 131–160	50–59, 101–130	60–100
DF	pod 5, nad 30	5–7, 25–30	8–11, 19–24	12–18
rytmus	VT, VF, ASY, PEA	KES, AV II, III	AV I, SVT, SVES, FS	SR
bolest	nesnesitelná	silná	mírná	žádná
TK (v mm Hg)	pod 80/60, nad 230/120	80/60–99/69 160/95–230/120	100/70–119/79 141/95–154/94	120/80–140/90
SaO ₂	pod 86 %	90 %	95 %	100 %

Obrázek 2 MEES převzato z [13, s. 78]

3.5.4 AVPU

AVPU stupnice hodnotí velmi jednoduše a rychle stav vědomí. Používá se k rychlému orientačnímu zhodnocení v prvním kontaktu. Pro podrobnější informace o stavu vědomí je lépe využitelná stupnice GCS, která přesněji popisuje jednotlivé oblasti, kterými jsou otevírání očí, nejlepší verbální a nejlepší motorická odpověď. **A** = alert – pacient je bdělý a plně při vědomí, **V** = verbal – pacient reaguje na oslovení, je probuditelný na verbální podnět, **P** = pain – pacient reaguje na algický podnět, **U** = unresponsive – nereaguje na žádné podněty, je v hlubokém bezvědomí. Pacient, který dosahuje jiného stupně, než kterým je „A“ by neměl být brán jako bezpečný pro ponechání na místě ošetření. V rámci celkového a podrobného vyšetření před rozhodnutím o ponechání bychom měli vědomí pro větší bezpečnost zhodnotit podrobnějším GCS. [5, 12, 13]

3.5.5 Glasgow Coma Scale

Glasgow Coma Scale (GCS) je skórovací systém využíváný na hodnocení vědomí. Oproti jednoduššímu hodnocení pomocí AVPU podrobněji zohledňuje funkce mozkové kůry, kmene, prodloužené míchy a míchy. Používá přesně

stanovená hlediska, takže je aplikovatelný zdravotnickými pracovníky různých specializací a s různými zkušenostmi. Je tedy poměrně objektivním nástrojem. Výsledná hodnota je součtem tří jednotlivých oblastí. Nejvyšší hodnota označující plné vědomí je 15, naopak nejnižší hodnota značící hluboké bezvědomí jsou 3. Systém bodového hodnocení uveden na Obrázku 3. [12, 13]

Pokud hodnocení pomocí GCS vztáhneme pro potřeby skórování stavu pacienta za účelem ponechání na místě ošetření, měli bychom dospět k číslu 15, tedy člověku s normálním stavem vědomí. Takový pacient je orientovaný místem, časem i osobou. Vědomí pacienta je proměnlivý parametr, který se může měnit během ošetřování pacienta, proto v případě ponechávání je třeba vycházet z poslední vyšetřené hodnoty. [5, 13, 15]

Glasgow Coma Scale		
otevření očí	spontánní	4 body
	na oslovení	3 body
	na bolestivý podnět	2 body
	neotevře oči	1 bod
slovní reakce	orientovaná	5 bodů
	zmatená	4 body
	nepřiměřená	3 body
	nesrozumitelná	2 body
	žádná	1 bod
motorická reakce	vyhoví výzvě	6 bodů
	cílená reakce na bolest	5 bodů
	necílená reakce na bolest	4 body
	dekortikační křeče – flekční	3 body
	decerebrační křeče – extenční	2 body
	bez reakce	1 bod

Obrázek 3 GCS převzato z [13, s. 187]

3.5.6 FAST test

FAST = F – face, A – arm, S – speech and sensitivity, T – time. Test slouží k neurologickému vyšetření a zhodnocení pacienta. Používá se jako nástroj pro vyloučení či potvrzení cévní mozkové příhody. Pomocí jednotlivých zkoumání neurologického obrazu pacienta hodnotíme, zda je nějaký klinický příznak pozitivní, nebo negativní. V písmenu „F“ zjišťujeme, zda pacient netrpí parézou n. facialis, vyšetříme pohledem, jestli nemá pokleslý koutek, poprosíme ho o úsměv a vycenění zubů, kde je příznak viditelnější. Požádáme, aby vyplázl jazyk a hodnotíme, zda jej neplazí k jedné straně. Posoudíme symetrii mimiky. U písmene „A“ vyšetřujeme hybnost horních končetin, schopnost udržet končetiny natažené bez poklesu jedné strany alespoň 10 vteřin. Dále vyzveme pacienta, aby nám silně stiskl ruce a během toho posuzujeme symetrii stisku. V rámci „S“ zhodnotíme pacientovu řeč a případně přítomné poruchy řeči, mezi které dysartrii nebo afázii. Pokud jsou u vyšetřování přítomni příbuzní, necháme si od nich potvrdit, zda došlo k nějaké změně oproti předchozímu stavu. Dále zjistíme, zda pacient netrpí náhle vzniklou poruchou cití na jedné straně těla. Poslední „T“ představuje vyšetření taxie, zda se pacient dotkne špičky nosu, nebo jestli směřuje k jedné straně. Pokud vyhodnotíme na základě klinických příznaků, že se jedná o cévní mozkovou příhodu, zaznamenáme čas, kdy se poprvé příznaky objevily. Mezi vedlejší příznaky řadíme náhle vzniklou poruchu zraku, zejména diplopii, výpadek zorného pole, ztráta zraku na jednom oku, poruchy rovnováhy a chůze, náhle vzniklá porucha vědomí nebo doposud nepoznaná prudká bolest hlavy. [12, 13]

Pokud během vyšetření pomocí FAST testu a vedlejších neurologických příznaků dojdeme k nějakému klinickému příznaku, který vyhodnotíme jako pozitivní, není možné ponechat pacienta na místě ošetření. Pokud se jedná o triáž pozitivního pacienta, jeho stav je považován za život ohrožující. [13, 18]

4 METODIKA

Praktická část bakalářské práce je zpracována case by case analýzou výjezdů, kdy výjezdové skupiny RZP ponechaly pacienta na místě ošetření. Data výjezdů jsou ze Zdravotnické záchranné služby Karlovarského kraje za roky 2018–2021. Jedná se o soubor případů, ve kterých pacient nebyl transportován výjezdovou skupinou. Tato data jsou souborem výjezdů z elektronického systému a pro potřebné hodnocení a vyhotovení analýzy obsahují pohlaví pacienta, informaci o skutečnosti, zda byla událost konzultována s lékařem, nynější onemocnění, status praesens, primární, případně sekundární diagnózu. Dále způsob ukončení výjezdu, datum a čas výjezdu, zda byl pacient opakovaně ponechán na místě, pokud ano, tak kolikrát. V poslední řadě je zde uvedeno, jestli byl pacient odvezen do zdravotnického zařízení, když ano, tak zda se jednalo o výjezd před, nebo po ponechání na místě.

Z událostí byly vyřazeny případy, kdy pacient odmítal převoz na základě svého rozhodnutí a podepsal negativní revers, protože nešlo o rozhodnutí zdravotnického záchranáře. Dále jsou vyřazeny marné výjezdy k pacientům. Byly vyfiltrovány také duplicitní výjezdy a záznamy, které neobsahovaly všechny potřebné informace. Z výsledného vzorku výjezdů byl vybrán každý stý výjezd tak, aby byly zastoupeny záznamy o výjezdu z roků 2018–2021.

Hodnocení jednotlivých případů bude probíhat case by case analýzou, pomocí níž budou zhodnoceny jednotlivé výjezdy. Výsledky zhodnocení z jednotlivých výjezdů budou poté zpracovány ve výstup, který poslouží na zodpovězení položených otázek a cílů.

5 VÝSLEDKY

Pomocí case by zase analýzy bylo hodnoceno celkem 111 záznamů o výjezdu od výjezdových skupiny RZP. Vstupně se jednalo o 22754 výjezdů, ze kterých bylo vyfiltrováno 11162 nevyhovujících. Zůstal tedy soubor 11592 záznamů o výjezdu, ze kterých byl vybrán každý stý výjezd, tedy 115 výjezdů. Během analýzy byly odhaleny 4 výjezdy, kdy nebyla vyplněna klasifikace zásahu jako marný výjezd nebo podepsaný negativní revers, ale tato informace byla uvedena ve statusu praesens. Tyto 4 výjezdy tak byly vyřazeny a pro analýzu zůstalo 111 záznamů o výjezdu, které splňují potřebná kritéria. Mezi pacienty bylo 56 mužů a 55 žen. Jednalo se o výjezdy, kdy byl pacient ponechaný na místě ošetření nelékařským zdravotnickým pracovníkem. Všechny hodnocené výjezdy byly ze Zdravotnické záchranné služby Karlovarského kraje.

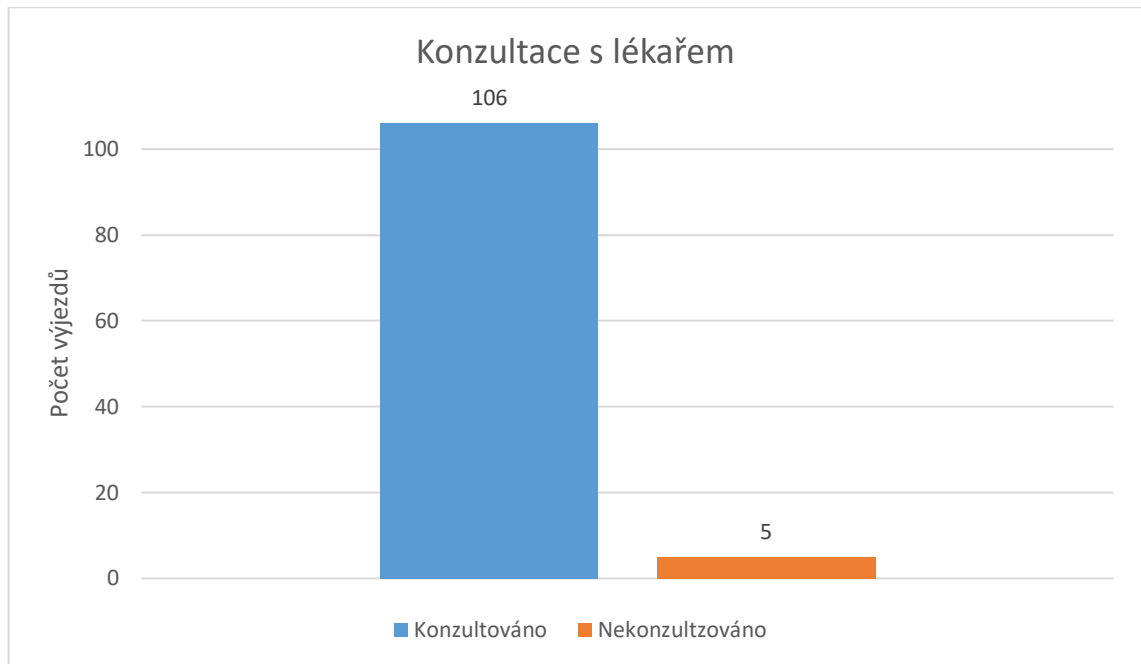
Každý výjezd byl hodnocen zvlášť a byl kladen důraz na postup vyšetření s využitím dostupných skórovacích a hodnotících systémů, na pracovní diagnózu a na klinický nález u pacienta. Dále jsem zjišťoval, zda výjezdová skupina RZP postupovala v souladu s vnitřními metodickými pokyny a konzultovala ponechání pacienta na místě s lékařem a zda byl ponechaný pacient v nejbližších dnech odvezen do zdravotnického zařízení, pokud ano, tak v jakém časovém horizontu.

5.1 Konzultace s lékařem

V rámci naší analýzy bylo zjišťováno, zda výjezdové skupiny RZP dodržely vnitřní metodické pokyny pro ponechávání pacienta na místě ošetření, tedy zda své rozhodnutí o ponechání konzultovali s lékařem.

Povinná konzultace rozhodnutí nelékařského zdravotnického personálu s lékařem byla ve zkoumaném souboru výjezdů dodržena ve 106 případech, kdy

byla telefonická konzultace provedena a o této skutečnosti byl záznam v záznamu o výjezdu. V 5 případech výjezdů nebyla konzultace s lékařem provedena, respektive o ní nebyl proveden záznam v záznamu o výjezdu, a bylo tedy postupováno v rozporu s metodickým pokynem.



Graf 1 – Výjezdy konzultované s lékařem

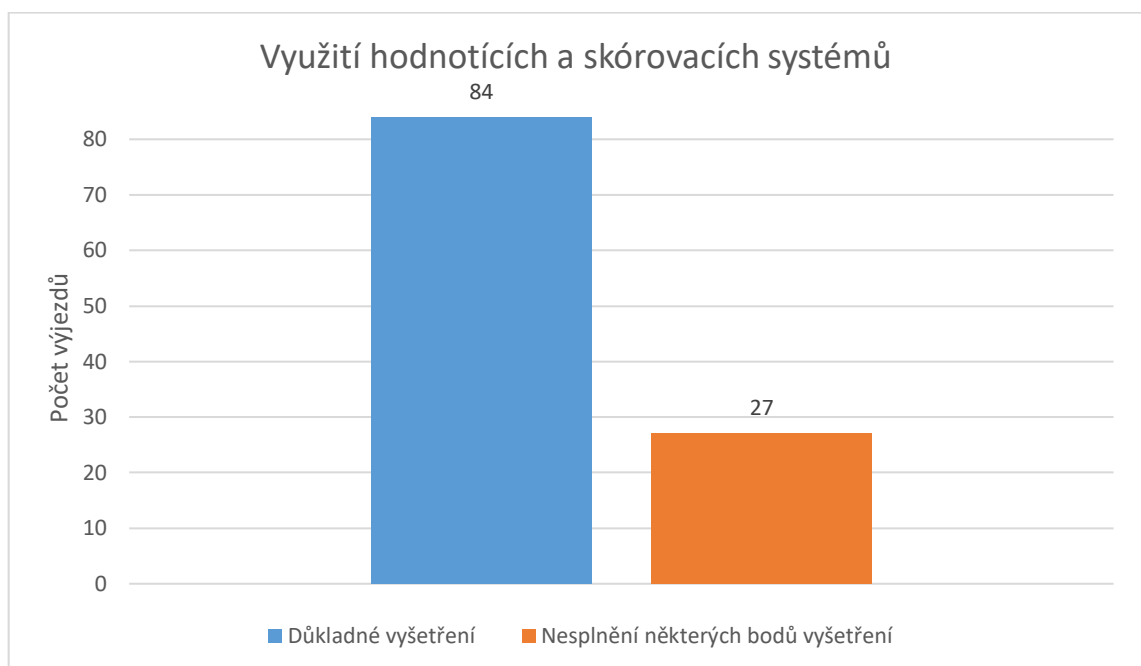
5.2 Využití hodnotících a skórovacích systémů

V této oblasti je hodnoceno, zda zdravotnický záchranář využil při vyšetřování pacienta dostupné hodnotící a skórovací systémy, jejichž nálezy poté uvedl do záznamu o výjezdu. Především je hodnocen postup vyšetření dle akronymu (c)ABDCE, který je součástí metodického pokynu pro ponechání pacientů na místě ošetření.

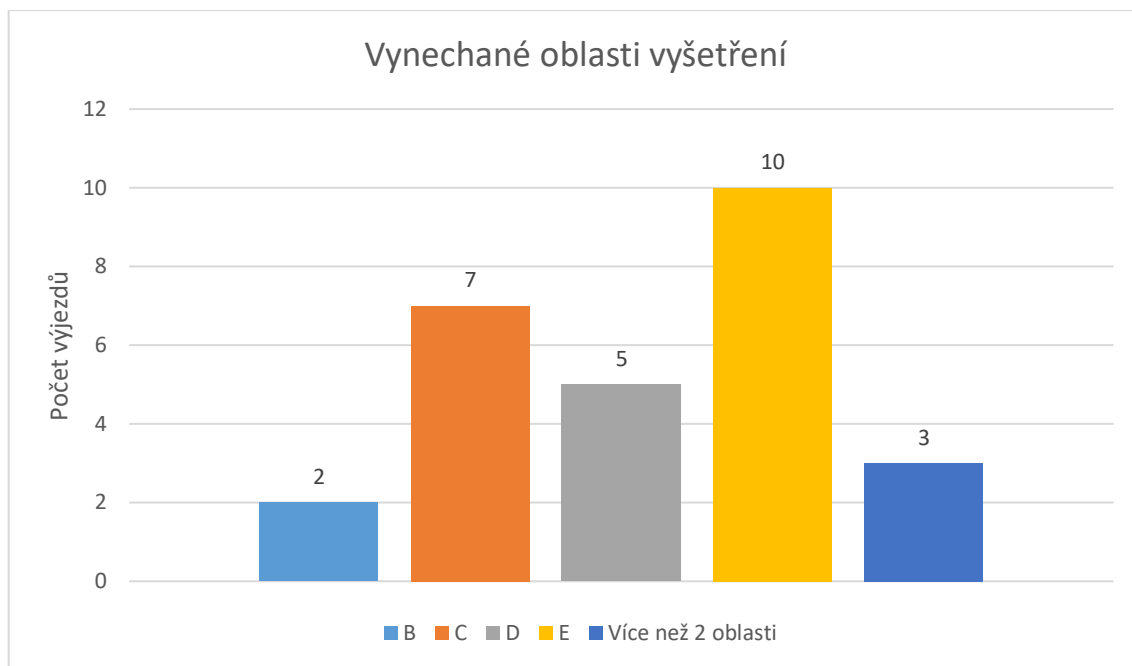
Dostatečné vyšetření dle akronymu (c)ABCDE a s tím spojenými hodnotícími a skórovacími systémy bylo provedeno u 84 pacientů ze zkoumaného souboru. V těchto případech bylo postupováno dle výše zmíněného akronymu a v jeho

jednotlivých oblastech zdravotnický záchranář důkladně vyšetřil pacienta, aby vyloučil stav, který kontraindikuje jeho ponechání na místě ošetření.

K nedostatečnému vyšetření dle akronymu (c)ABCDE, zejména z jedné z oblastí akronymu, došlo ve 27 případech. V záznamech o výjezdu nebylo nikde explicitně popsáno zhodnocení „c“ nebo „A“, ale u žádného pacienta nebylo rovněž uvedeno závažné krvácení. Z dalších vyšetření vyplynulo, že pacient je v rámci „A“ stabilní a udržuje dýchací cesty spontánně volně průchodné.



Graf 2 – Hodnocení dostatečného vyšetření



Graf 3 – Vynechané oblasti vyšetření dle (c)ABCDE

Nejčastější výskyt vynechaných vyšetření se vztahuje k písmenu „E“, které představuje celkové vyšetření pacienta. Jednalo se o 10 případů, kdy v záznamu o výjezdu nebyl uveden klinický nález z celkového vyšetření pacienta. Druhým nejčastěji vynechaným bodem bylo „C“, které značí oběh. V tomto případě bylo vyšetření oběhu vynecháno u 7 pacientů, u kterých nebyl ve zdravotnické dokumentaci popsán stav oběhu. Třetí nejčastěji vynechané vyšetření se týkalo písmene „D“, do kterého spadá neurologické vyšetření. U mnou zkoumaném souboru výjezdů bylo toto vyšetření opomenuto u 5 pacientů, kdy se jednalo zejména o vynechání základního neurologického zhodnocení. Nejméně vynechávanou oblastí dle akronymu (c)ABCDE bylo „B“, tedy dýchání, které nebylo uvedeno pouze u 2 pacientů. Nebylo zde zhodnoceno ani základním vyšetřením dýchání pacienta.

Z 27 případů nedostatečného vyšetření byly 3 případy, kdy byly vynechány více než 2 oblasti hodnocení. V těchto případech bylo v záznamu o výjezdu pouze uvedeno, s jakým nynějším onemocněním je pacient ošetřovaný, ale nebylo zde postupováno dle akronymu (c)ABCDE. Pacient tedy nebyl před

ošetřením a ponecháním na místě důkladně vyšetřen a zhodnocen dle dostupných hodnotících a skórovacích systémů.

5.3 Pacienti s patologickým nálezem

Zde bylo hodnoceno, zda byl u pacientů, kteří byli ponecháni na místě ošetření, zjištěn nějaký patologický nálezh během vyšetření a hodnocení pacienta. Hodnocení probíhalo porovnáním klinického nálezu ze záznamu o výjezdu s nastavenými kritérii. Rozdělení patologických nálezů dle toho, v jaké části akronymu (c)ABCDE byly shledány je uvedeno v Tabulce 1 níže. Z celkového počtu 111 záznamů o výjezdu byl pouze ve 4 případech uveden v záznamu o výjezdu nějaký patologický nálezh klinického vyšetření.

Tabulka 1 – Patologické nálezy dle (c)ABCDE

Výjezdy	Výjezd 1.	Výjezd 2.	Výjezd 3.	Výjezd 4.
(c)ABCDE	C	C	C	E

V prvním případě (výjezd 1.) se jednalo o hodnocení oběhu, kde bylo uvedeno „kardiálně dekompenzován/a“. Tento pacient byl kromě výše uvedeného klinicky zhodnocen s fyziologickými nálezy. V záznamu o výjezdu nebylo uvedeno ani jinak vysvětleno, na základě jakého nálezu či změření byl pacient vyhodnocen jako kardiálně dekompenzován. I přesto byl ponechán na místě ošetření a jako primární diagnóza byla uvedena ateroskleróza končetinových tepen bez gangrény.

Ve výjezdu č. 2 bylo, také v hodnocení oběhu, zaznamenáno, že pacient má „nestálý tlak na hrudi bez propagace“. Nebylo zde uvedeno, zda zdravotnický záchranář pořídil záznam dvanáctisvodového EKG, pokud ano, tak s jakým

nálezem. V záznamu o výjezdu nejsou popsány jiné obtíže či patologické nálezy během vyšetření. Diagnóza pacienta v tomto případě je nevolnost a únava.

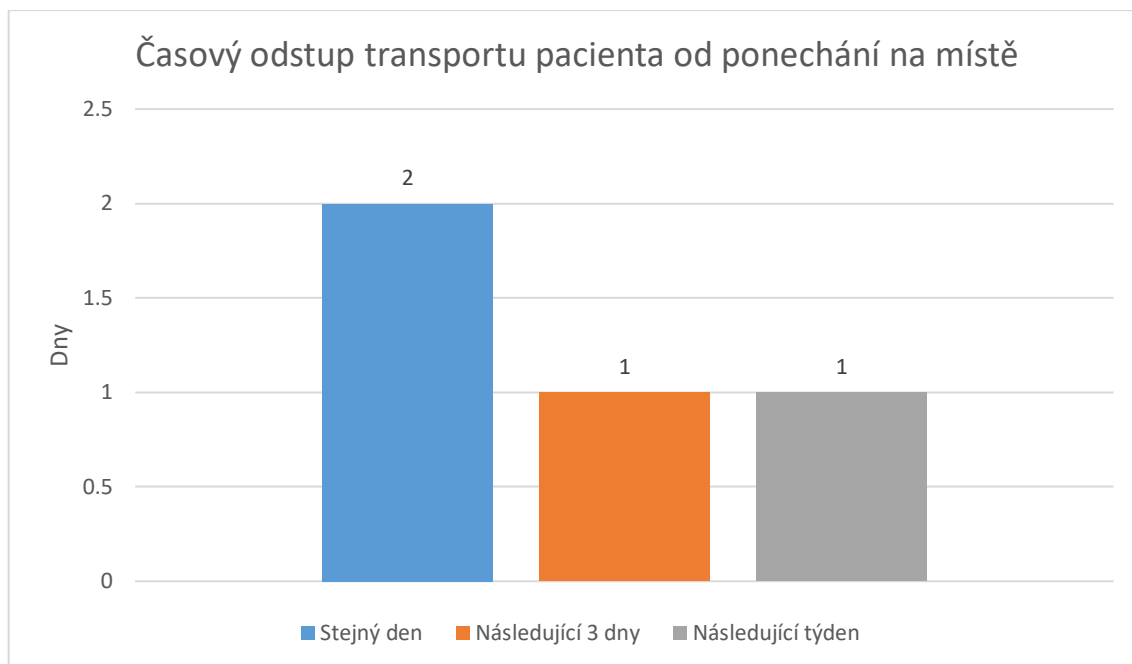
Třetí výjezd je opět spojený s patologickým nálezem, který se týká zhodnocení oběhu, konkrétně srdečního rytmu. V dokumentaci je uvedeno „*KP komp., FiS*“, ale není zde napsáno, zda se jedná o chronickou fibrilaci síní, nebo náhle vzniklou. Primární diagnóza byla stanovena jako jiná chronická pankreatitida.

Poslední případ, výjezd č. 4, souvisí s celkovým vyšetřením pacienta, kde bylo ve zhodnocení uvedeno „*dehydratace lehká, břicho měkké bolestivé již plošně, zvracení několikrát, slabost, hyperglykémie*“. Kromě tohoto nálezu byl pacient dle (c)ABCDE stabilní s fyziologickými nálezy. Jako pracovní diagnóza pacienta byla uvedena jiná a neurčená břišní bolest.

Z těchto 4 zmíněných pacientů nebyl žádný v nejbližší době odvezen zdravotnickou záchrannou službou do zdravotnického zařízení nebo opakovaně ponechán na místě.

5.4 Následný transport pacientů ponechaných na místě ošetření

Dalším hodnoceným kritériem byl počet pacientů, kteří byli ponechání na místě ošetření a poté jinou výjezdovou skupinou transportováni do zdravotnického zařízení. Pro naši analýzu byly výjezdy rozděleny do skupin podle časového úseku od doby, kdy byl pacient ponechán na místě. Vzhledem k našemu šetření pro nás jsou bezvýznamné případy, kdy byl pacient transportován před ponecháním na místě či déle než týden po něm. Jako významné jsou hodnoceny tři skupiny, a to transport pacienta ten stejný den, kdy byl ponechán na místě, v následujících 3 dnech nebo v následujícím týdnu. Jejich poměr je uveden v Grafu 4 níže.



Graf 4 – Časový interval transportu pacienta od ponechání na místě

Výjezdy splňující výše zmíněná kritéria byly ze zkoumaného souboru 4, u kterých došlo po ponechání pacienta na místě ošetření výjezdovou skupinou RZP k transportu do zdravotnického zařízení jinou výjezdovou skupinou.

První hodnocený výjezd byl u pacienta s pracovní diagnózou jiné a neurčité příznaky týkající se funkcí vnímání a vědomí. Pacient byl vyšetřen a zhodnocen dle platného akronymu, ale jako nedostatečné zde bylo hodnoceno celkové vyšetření pacienta, které nebylo provedeno. Konzultace s lékařem zde proběhla v souladu s pokyny. K transportu do zdravotnického zařízení došlo v následujících 3 dnech, konkrétně až 3. den od ponechání pacienta na místě.

V druhém případě šlo o opakovaný výjezd k domácím neshodám, ke kterým zdravotnická záchranná služba vyjížděla v několika uplynulých dnech čtyřikrát po sobě. Pacientka v péči výjezdové skupiny byla vyšetřena v souladu s akronymem (c)ABCDE bez shledaných patologií a ponechána na místě s diagnózou akutní stresové reakce. Konzultace s lékařem byla provedena v souladu s nastavenými pokyny. Posléze byla pacientka odvezena výjezdovou

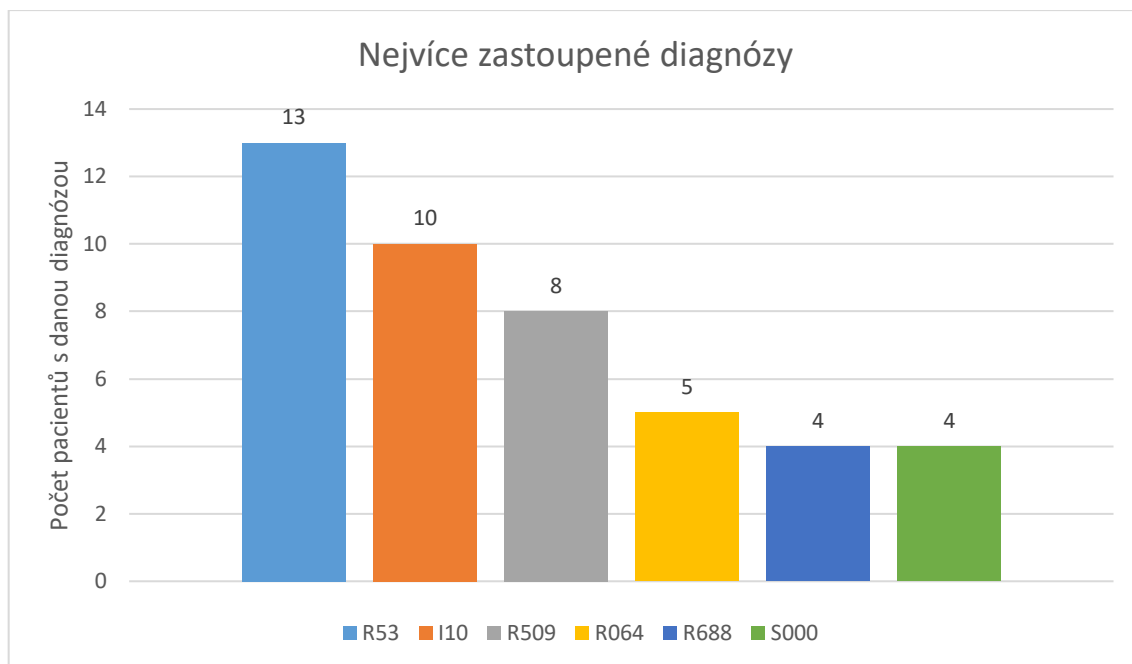
skupinou k dovyšetření do zdravotnického zařízení cca 3 h od původního ponechání na místě.

Třetí hodnocený případ následného transportu se týká pacienta, který byl ponechán na místě s diagnózou nauzea a zvracení. Tento výjezd patří do kategorie výjezdů, kdy nelékařský zdravotnický pracovník neuvedl konzultaci s lékařem do dokumentace dle metodického pokynu. Dále došlo k nedostatečnému vyšetření pacienta dle akronymu (c)ABCDE. V záznamu o výjezdu je u klinického nálezu uvedeno pouze „*slabost, nevolnost, zvracení*“. Nedošlo zde k využití hodnotících a skórovacích systémů, ale ani nebyl použit základní vyšetřovací algoritmus. Pacient byl do zdravotnického zařízení odvezen stejný den, přesněji po cca 16 h od původního ponechání na místě.

Poslední, tedy čtvrtý pacient, byl ošetřován pro slabost a nechutenství a na základě vyšetření, která byla provedena plně v souladu s vnitřními pokyny a bylo využito hodnocení dle vyšetřovacího akronymu. Jako diagnóza zde byly stanoveny jiné určené celkové příznaky a znaky, sekundární diagnóza zde uvedena nebyla. Ponechání bylo konzultováno telefonicky s lékařem. K transportu pacienta do zdravotnického zařízení došlo v dalším týdnu, přesněji 5. den od ponechání pacienta na místě ošetření.

5.5 Nejvíce zastoupené diagnózy

Pro srovnání, jaké diagnózy se nejvíce vykytují u pacientů, kteří jsou ponecháváni na místě ošetření, bylo vybráno 6 nejčastějších diagnóz zastoupených v 111 zkoumaných případech. Jedná se o primární diagnózy, které jsou v záznamu o výjezdu uvedeny pomocí mezinárodní klasifikace nemocí vizte následující graf.



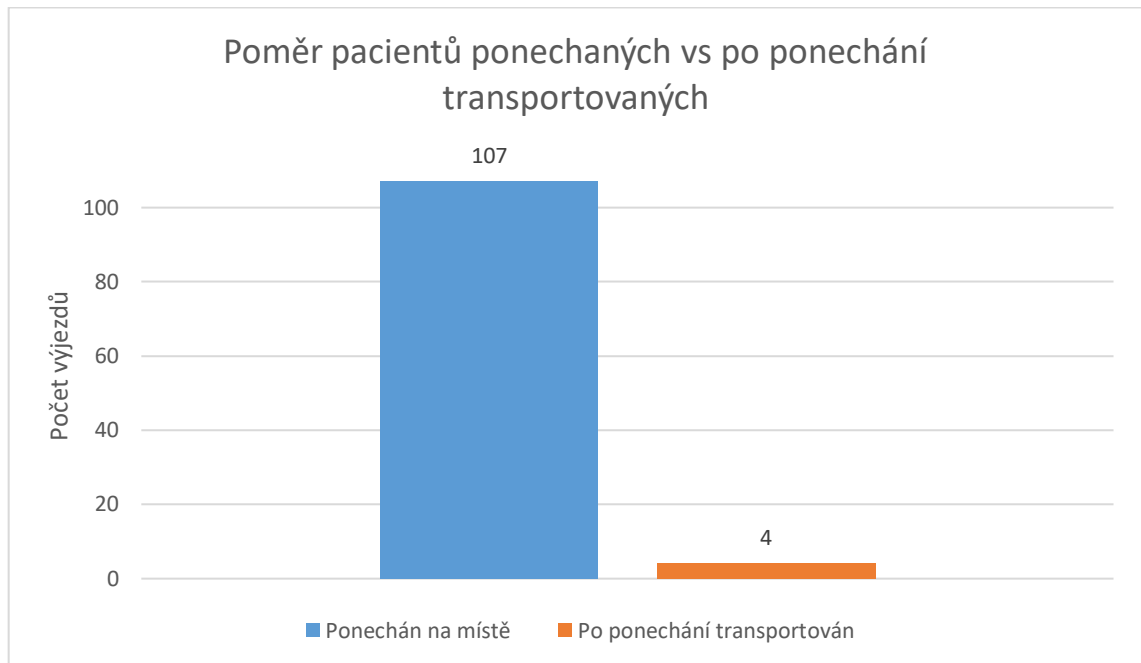
Graf 5 – Četnost jednotlivých diagnóz

Diagnóza s největším výskytem je R53 – nevolnost a únava. Do této diagnózy spadají pacienti s relativně širokou symptomatologií. Druhou nejvíce zastoupenou diagnózou je I10 – esenciální (primární) hypertenze. Jedná se o stav, který je poměrně často řešen výjezdovými skupinami a po zaléčení ponecháván na místě. Dále je zde diagnóza R509 – horečka NS, R064 – hyperventilace, R688 – jiné určené celkové příznaky a znaky a jako poslední S000 – povrchní poranění vlasové části hlavy. Všechny výše uvedené diagnózy s největším výskytem jsou, po individuálním zhodnocení zdravotního stavu každého pacienta, život neohrožující.

5.6 Zhodnocení bezpečnosti nastavených kritérií

Hlavním cílem této práce je stanovit, respektive přezkoumat nastavená kritéria pro ponechávání pacientů na místě ošetření nelékařským zdravotnickým pracovníkem. Hodnocení probíhá na základě počtu pacientů, kteří byli po ponechání na místě transportováni do zdravotnického zařízení. V případě, že transportováni byli, zda se tak stalo z důvodu, že jsou kritéria nedostatečná, nebo

zda byla neadekvátně aplikována do praxe. O poměru ponechaných a netransportovaných oproti ponechaným a odvezeným pacientům vypovídá následující Graf 6.



Graf 6 – Poměr pacientů, kteří byli ponecháni na místě, oproti těm, kteří poté transportováni byli

Z grafu vidíme, že z celkového počtu hodnocených 111 výjezdů došlo pouze u 4 pacientů (3,7 %) k následnému transportu do zdravotnického zařízení. Z těchto 4 případů bylo ve 2 z nich postupováno dle nastavených kritérií. Ve 2 zbývajících se jednalo o nedodržení kritérií, ať už možné nekonzultování zdravotního stavu s lékařem, nebo o nedostatečné vyšetření dle akronymu (c)ABCDE. Na základě tohoto zhodnocení můžeme odpovědět na otázku, že pokud jsou nastavená kritéria dodržována ze strany výjezdových skupin RZP, jedná se o bezpečně nastavená kritéria, neboť pouze ve 4 případech, z toho pouze u 2 (1,9 %) dle dodržení metodických pokynů, ze 111 zkoumaných musel být pacient poté transportován do zdravotnického zařízení.

Vzhledem k výše uvedenému zjištění můžeme říci, že kritéria, která byla uvedena v teoretické části této práce, a metodický pokyn ZZS KVK pro ponechávání pacientů na místě ošetření, se jeví jako bezpečně nastavený. Žádný z pacientů, kteří byli ponechání na místě a následně za nějaký čas transportováni do zdravotnického zařízení, neměl v záznamu o výjezdu závažnou či život ohrožující diagnózu, se kterou byl ponechán na místě.

6 DISKUZE

V praktické části práce byly pomocí case by case analýzy hodnoceny výjezdy, kdy výjezdové skupiny RZP, jejichž součástí je pouze nelékařský personál, ponechaly pacienta na místě ošetření. Data pro analýzu byla poskytnuta Zdravotnickou záchrannou službou Karlovarského kraje za uplynulé období. Celkem jsem hodnotil 111 výjezdů. Zaměřil jsem se na zhodnocení kritérií, pomocí kterých se řídí výjezdové skupiny RZP při ponechávání pacientů na místě, zejména na jejich bezpečnost a dodržování daných kritérií a postupů.

Prvním zjištěním pomocí výsledků analýzy bylo, že zdravotničtí záchranáři nekonzultovali rozhodnutí o ponechání pacienta na místě s lékařem celkem v 5 případech z celkových 111 viz Graf 1. Tuto povinnost jim ukládá vnitřní metodický pokyn ZZS KVK, ve kterém je jasně nutnost konzultace uvedena. S těžkostí se dá určit důvod, proč konzultace neproběhla nebo nebyla zaznamenána. Můžeme ale s jistotou říci, že touto skutečností došlo k porušení nastavených postupů a chybou nelékařského zdravotnického pracovníka se jednalo o zbytečné riziko možných komplikací. V bakalářské práci na téměř shodné téma bylo na základě šetření zjištěno, že ze souboru dat konzultovali všichni nelékařští zdravotničtí pracovníci ponechání pacienta na místě ošetření s lékařem. *„Z výzkumného šetření vyplývá, že povinnost konzultace s lékařem ponechání pacienta na místě zásahu posádky RZP dodržují všichni zdravotničtí záchranáři. Nedochozí tedy k porušení zákona č. 55/2011 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků. Z výzkumných dat vyplynulo, že 100 % zdravotnických záchranářů tuto skutečnost během zásahu zdravotnické záchranné služby telefonicky zkonzultovalo s příslušným lékařem konajícím službu.“* [19, s. 44] Dochází zde tedy k odlišným výsledkům. Rozdílnost může být způsobena důslednějším dodržováním pokynů a jejich důraznější vyžadování ze strany poskytovatele.

Důležitým zjištěním bylo, zda výjezdové skupiny využívají hodnotící a skórovací systémy a zda postupují dle akronymu (c)ABCDE, jehož použití je opět zmíněno v postupu pro ponechání pacienta na místě, který vydala ZZS KVK. Během šetření tohoto postupu jsem zjistil, že ve 27 případech nebylo plně využito dostupných hodnotících systémů vizte Graf 2. Jedná se o poměrně vysoké číslo zkoumaného souboru z celkového počtu 111 případů. Nejvíce opomíjenou oblastí z akronymu (c)ABCDE bylo „E“, tedy celkové vyšetření pacienta. Celkem se jednalo z uvedených 27 případů o 10 výjezdů, kdy nebylo provedeno dostatečné celkové vyšetření pacienta vizte Graf 3. Druhým, nejčastěji neprovedeným vyšetřením, bylo „C“, tedy důsledné zhodnocení oběhu, které nebylo hodnoceno u 7 pacientů. Vynechání vyšetření oběhu může mít pro pacienta závažné následky. *„Zhodnocení oběhu je jedním ze základních vyšetření u pacienta s kritickým onemocněním.“* [15, s. 51]

Z tohoto zjištění vyplývá, že celkovému vyšetření pacienta zřejmě zdravotničtí záchranáři nepřikládají dostatečnou váhu a důležitost. Možným řešením by bylo proškolení nelékařského zdravotnického personálu v celém akronymu (c)ABCDE s důrazem na jednotlivá vyšetření, která se v daném segmentu dělají. Pro tento účel může posloužit teoretická část této bakalářské práce, ve které je akronym podrobně rozepsán i s možným nálezem, který se nejvíce jeví jako vhodný pro ponechání pacienta na místě. Navíc jsou zde uvedeny pomocné skórovací systémy využívané v přednemocniční neodkladné péči.

Pro přehled o nejčastějších zdravotních stavech pacientů ponechávaných na místě byly zkoumány nejvíce se vyskytující diagnózy vizte Graf 5. Nejvíce zastoupenou diagnózou byla nevolnost a únava ve 13 případech. Druhou nejvíce zastoupenou diagnózou byla esenciální (primární) hypertenze v 10 případech. Oproti bakalářské práci na velmi podobné téma se nejčastější diagnózy poměrně liší. Autor v ní uvádí následující. *„Nejčastější diagnostickou skupinou je*

„Hypoglykemie“ vyskytující se u 16 pacientů. Nepatrně menší zastoupení u 14 pacientů mají „Psychické poruchy“. „Kolapsové stavy“ a „Úrazové stavy“ mají stejnou frekvenci výskytu, tedy 13 pacientů pro každou skupinu.“ [19, s. 37] V této bakalářské práci je diagnóza nevolnost a únava až na 13. místě v četnosti výskytu a primární (esenciální) hypertenze na místě 8. Rozdílnost může být způsobena odlišnými demografickými vlastnostmi území, na kterém byl výzkum prováděn. Určitou roli také může zastat časový rozdíl.

Dále jsem se zaměřil na výjezdy, které byly ukončeny ponecháním pacienta na místě zásahu, ale za určitý časový úsek byl pacient transportován výjezdovou skupinou do zdravotnického zařízení pro opakovaný výjezd. Z celkového počtu 111 výjezdů byl pacient posléze transportován pouze ve 4 případech. Ve dvou případech se jednalo o transport pacienta ve stejný den, který ponechala pacienta na místě jiná výjezdová skupina. Jeden z těchto dvou zásahů byl k opakovaným neshodám v domácnosti, ke kterým zdravotnická záchranná služba v uplynulých několika dnech vyjížděla již potřetí. Stanovená diagnóza byla akutní stresová reakce. Pacientka v tomto případě byla plně vyšetřena a zhodnocena dle dostupných postupů a nebyl na ní shledán žádný patologický nález. Přesto byla po cca 3 h odvezena ZZS do zdravotnického zařízení pro opakované volání jejím manželem na ZOS. Z poněkud vypjaté a nestandardní situace u pacientky doma se můžeme domnívat, že důvod odvozu byl nejspíše pro opakované výzvy a nebylo v tomto případě původní výjezdovou skupinou špatně vyhodnoceno ponechání na místě zásahu, které bylo konzultováno s lékařem. V druhém případě, kdy byl pacient odvezen stejný den, se jednalo o výjezd, během něhož nebyl pacient dostatečně vyšetřen a nebyla splněna povinnost telefonické konzultace s lékařem. Došlo zde k porušení stanovených postupů pro ponechání pacienta na místě ošetření. Ve zbylých dvou případech se jednalo o horizont následujících 3 dnů a následujícího týdne. Vzhledem k časovému odstupu od samotného ponechání pacienta se poměrně obtížně

hodnotí, zda mělo vliv na opakovanou výzvu s transportováním do zdravotnického zařízení zhoršení předchozího stavu, pro který byl pacient na místě ponechán. V obou případech bylo postupováno dle nařízených postupů a kritérií, akorát u pacienta transportovaného pro opakované volání po 3 dnech se jednalo o nedostatečné celkové vyšetření.

Oblastí, ve které nejvíce chybují zdravotničtí záchranáři při ponechávání pacientů na místě zásahu, je postupování dle platných pokynů, zejména dostatečné vyšetření a zhodnocení pacienta. Nedodržení telefonické konzultace se týká 5 pracovníků. Nedostatečné zhodnocení a využití hodnotících a skórovacích systémů včetně základního akronymu (c)ABCDE se týká 27 lidí, což není malé číslo. Je třeba se těmito dvěma skupinám zdravotnických pracovníků věnovat a zaměřit se na řešení zmíněných problémů.

Nyní se dostávám k hlavnímu cíli této bakalářské práce, kterým je stanovení bezpečných kritérií pro ponechání pacienta na místě ošetření nelékařským zdravotnickým pracovníkem, respektive jejich přezkoumání, zda se zdají být bezpečná. Obecná kritéria byla stanovena v teoretické části, kde byly uvedeny hodnotící a skórovací systémy a také základní akronym (c)ABCDE pro vyšetření pacienta v PNP, který by měl znát a používat každý zdravotnický záchranář. Jeho používání je také uvedeno v postupu ZZS KVK pro ponechávání pacientů na místě zásahu. V praktické části bylo analyzováno, zda zdravotničtí záchranáři ve výjezdových skupinách RZP postupovali dle těchto kritérií, a na základě vyhodnocení jednotlivých údajů ze záznamu o výjezdu hodnocena bezpečnost těchto kritérií a postupů. Bezpečnost byla hodnocena především podle opakovaných výzev k pacientům, kteří byli ponecháni na místě a byli poté odvezeni, a také podle systematických postupů při vyšetřování pacientů a odhalování patologických nálezů, které by byly případně adekvátně

vyhodnoceny jako kontraindikující pro neodvezení pacienta do zdravotnického zařízení.

Jak je již uvedeno výše, z celkových 111 hodnocených výjezdů byli posléze odvezeni pouze 4 pacienti. Z nich byli plně postupováni dle kritérií pouze dva pacienti. Jedná se tedy pouze o 2 případy ze 111, kdy bylo postupováno maximálně dle pokynů, ale pacient byl přesto po opakované výzvě odvezen do zdravotnického zařízení. Na tomto porovnání můžeme vidět, že kritéria, která jsou pro ponechávání nastavena, se zdají být bezpečná. Je ovšem důležité, aby bylo dle těchto kritérií postupováno. Pokud budou nelékařští zdravotničtí pracovníci postupovat dle základního akronymu (c)ABCDE, kde pomocí důkladného vyšetření vyloučí jakékoliv patologické nálezy či abnormality, případně využijí dalších skórovacích a hodnotících systémů, jedná se o bezpečně nastavená kritéria. Podstatnou částí je také povinné konzultování takového rozhodnutí s lékařem.

Potenciálně rizikovým se tak v tomto případě jeví lidský faktor, neboť nedostatečné vyšetření dle postupů tvoří poměrně značnou část. Chybovým či problémovým tedy není nastavení kritérií, ale důslednost zdravotnických záchranářů a dodržování metodických postupů.

Pro bezpečné odhalení patologií v rámci vyšetřování pacienta je nezbytné, aby zdravotnický záchranář disponoval dostatečnými znalostmi z fyziologie, ale i z patofyziologie. Poskytovateli přednemocniční neodkladné péče by měl být kladen důraz nejen na vyžadování a kontrolování plnění platných předpisů, ale také na výuku a prohlubování znalostí v této oblasti, aby byli zdravotničtí záchranáři seznámeni s jinými, než fyziologickými nálezy a uměli vyhodnotit adekvátně závažnost zdravotního stavu.

Odpovědí tedy je, že kritéria jsou pro ponechávání pacientů na místě zásahu nastavena bezpečně, ale musí být splněny všechny podmínky a postupy ze strany zdravotnických pracovníků.

V zadání bakalářské práce je uvedeno, že analýza bude probíhat na Zdravotnické záchranné službě hl. m. Prahy a že budou hodnoceny výjezdy z roku 2020 a touto ZZS vydané postupy. Ve vypracování bakalářské práce jsou však uvedeny výjezdy a postupy Zdravotnické záchranné služby Karlovarského kraje v časovém období 2018–2021. Stalo se tak z důvodu problematického získávání dat od Zdravotnické záchranné služby hl. m. Prahy. Tuto analýzu tedy nebylo možné uskutečnit dle původního záměru na ZZS hl. m. Prahy a byla pro ni vybrána Zdravotnická záchranná služba Karlovarského kraje. Postup vypracování zůstal stejný. Tak jako v původním zadání byla přezkoumána nastavená kritéria zdravotnickou záchrannou službou, v tomto případě ZZS KVK. Dále byly pomocí case by case analýzy hodnoceny výjezdy, kdy výjezdové skupiny RZP ponechaly pacienta na místě ošetření. V praktické části tak jako v původním zadání byla provedena analýza bezpečnosti nastavených kritérií. Závěrem je zodpovězení otázek, především zda kritéria jsou bezpečně nastavena. Vypracování bakalářské práce je shodné s původním zadáním, došlo pouze ke změně zdravotnické záchranné služby jakožto poskytovatele dat k analýze.

Tato práce a její výsledky mohou být předány Zdravotnické záchranné službě Karlovarského kraje za účelem poskytnutí informací o analýze případů, kdy byl pacient ponechán na místě ošetření výjezdovou skupinou RZP, zejména o dodržování vnitřních postupů, vztahujících se k dané problematice, jejími zaměstnanci. Prostřednictvím analýzy bylo zjištěno, že výjezdové skupiny nejčastěji nedodržely vnitřní pokyny nedostatečně důkladným vyšetřením dle akronymu (c)ABCDE. Výstupy této práce mohou sloužit jako další zdroj

informací, který může nenásilnou formou přesvědčit zdravotnické záchranáře k důslednému vyšetřování pacientů a vyplňování zdravotnické dokumentace.

7 ZÁVĚR

V teoretické části práce jsem uvedl bezpečná kritéria pro ponechávání pacientů na místě ošetření nelékařským zdravotnickým pracovníkem, zejména jsem detailně popsal základní akronym (c)ABCDE a další hodnotící systémy, které mohou být využity v přednemocniční neodkladné péči.

V praktické části jsem pomocí case by case analýzy hodnotil bezpečnost zvolených kritérií u 111 pacientů ponechaných na místě ošetření výjezdovými skupinami RZP. Podařilo se mi zodpovědět otázky a zhodnotit všechny stanovené cíle práce. V některých oblastech se výsledky mé práce lišily od jiné publikace na podobné téma, zejména v počtu povinných konzultací s lékařem a četnosti diagnóz u pacientů. Velkým zjištěním bylo, že poměrně hodně pacientů nebylo důkladně vyšetřeno dle všech dostupných postupů. Toto zásadní zjištění může být použito pro edukativní účely související s řešenou problematikou. Hlavní vytyčený cíl práce byl díky analýze splněn. Bylo zjištěno, že kritéria, která jsou nastavena pro potřeby ponechávání pacientů na místě ošetření, se zdají být bezpečná a je možné se jimi řídit. Z hodnocení však víme, že je nutné postupovat v souladu s danými kritérii a postupy, aby byla zajištěna maximální bezpečnost v rozhodování o ponechání pacienta na místě zásahu.

8 SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

RZP – rychlá zdravotnická pomoc

ZZS KVK – Zdravotnická záchranná služba Karlovarského kraje

ZOS – zdravotnické operační středisko

RLP – rychlá lékařská pomoc

RV – rendez-vous

EKG – elektrokardiografie

ZZS – zdravotnická záchranná služba

PNP – přednemocniční neodkladná péče

SpO₂ – periferně změřená hodnota saturace krve kyslíkem

AVPU – stupnice hodnocení bdělosti/vědomí

GCS – Glasgow Coma Scale

n. facialis – nervus facialis

FAST – face, arm, speech, time

NACA – National Advisory Committee for Aeronautics

KPR – kardiopulmonální resuscitace

MEES – Mainz Emergency Evaluation Score

KP komp. – kardiopulmonálně kompenzovaný

FiS – fibrilace síní

9 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. Zákon č. 374/2011, ČESKÁ REPUBLIKA. Zákon o zdravotnické záchranné službě. In: Sbírka zákonů. 2011, ročník 2011, částka 131, číslo 374.
2. FRANĚK, Ondřej. *Manuál operátora zdravotnického operačního střediska*. 12. vydání. Praha: Ondřej Franěk, 2022. ISBN 978-80-908057-0-5.
3. Zákon č. 96/2004 Sb., ČESKÁ REPUBLIKA. Zákon o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činnosti souvisejících s poskytováním zdravotní péče a o změně některých souvisejících zákonů. In: Sbírka zákonů. 2004, ročník 2004, částka 30, číslo 372.
4. Vyhláška č. 55/2011 Sb., ČESKÁ REPUBLIKA. Vyhláška o činnostech zdravotnických pracovníků In: Sbírka zákonů. 2011, ročník 2011, částka 20, číslo 55.
5. REMEŠ, Roman a Silvia TRNOVSKÁ. *Praktická příručka přednemocniční urgentní medicíny*. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4530-5.
6. KOPSA TĚŠINOVÁ, Jolana, Tomáš DOLEŽAL a Radek POLICAR. *Medicínské právo*. 2. vydání. V Praze: C.H. Beck, 2019. ISBN 978-80-7179-318-2.
7. SVEJKOVSKÝ, Jaroslav, Ladislav ŘÍPA a Radek POLICAR. *Právo ve zdravotnictví*. 2., dopl. a přeprac. vyd. V Praze: C.H. Beck, 2021. Právní praxe. ISBN 978-80-7400-835-1.

8. STOLÍNOVÁ, Jitka a Jan MACH. *Právní odpovědnost v medicíně*. 2., dopl. a přeprac. vyd. Praha: Galén, c2010. *Theatrum medico-iuridicum*. ISBN 978-80-7262-686-1.
9. Zákon č. 372/2011 Sb., ČESKÁ REPUBLIKA. Zákon o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování. In: *Sbírka zákonů*. 2011, ročník 2011, částka 131, číslo 372.
10. MACKŮ, Karel. *Multidisciplinární hodnocení kvality života v Evropě na regionální úrovni*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci pro katedru geoinformatiky, 2020. *Terra notitia*. ISBN SBN978-80-244-5841-0.
11. *Ponechání pacienta na místě zásahu: standard č. ST PNP 18*. 6. verze. Karlovy Vary: Zdravotnická záchranná služba Karlovarského kraje, 2021, 4 s.
12. DOBIÁŠ, Viliam a Táňa BULÍKOVÁ. *Klinická propedeutika v urgentní medicíně*. 2., přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2021. ISBN 978-80-271-3020-7.
13. ŠEBLOVÁ, Jana a Jiří KNOR. *Urgentní medicína v klinické praxi lékaře*. 2., doplněné a aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, 2018. ISBN 978-80-271-0596-0.
14. MIXA, Vladimír, Pavel HEINIGE a Václav VOBRUBA. *Dětská přednemocniční a urgentní péče*. Druhé, přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2021. ISBN 978-80-271-3088-7.
15. MALÁSKA, Jan, Jan STAŠEK, Milan KRATOCHVÍL a Václav ZVONÍČEK. *Intenzivní medicína v praxi*. Druhé, přepracované a doplněné vydání. Praha: Maxdorf, [2020]. Jessenius. ISBN 978-80-7345-675-7.

16. DAMI, Fabrice, Vincent DARIOLI a Mathieu PASQUIER. Association between the NACA score and clinical outcomes. *The American Journal of Emergency Medicine* [online]. 2020, **38**(8), 1692-1693 [cit. 2023-05-07]. ISSN 07356757. Dostupné z: doi:10.1016/j.ajem.2020.01.021

17. *Používání skóre NACA v podmínkách PNP: Doporučený postup*. Ostrava: Společnosti urgentní medicíny a medicíny katastrof ČLS JEP, 2017.

18. METODICKÝ POKYN – PÉČE O PACIENTY S AKUTNÍ CÉVNÍ MOZKOVOU PŘÍHODOU 2021. In: *Věstník 10/2021*. Česká republika, ročník 2021, částka 10.

19. KOPECKÝ, Petr. *Výjezdy záchranářů nelékařů ukončené ponecháním na místě*. Pardubice, 2017. Bakalářská. Univerzita Pardubice, Fakulta zdravotnických studií. Vedoucí práce Mgr. Jindra Holeková, Dis.

10 SEZNAM POUŽITÝCH OBRÁZKŮ

Obrázek 1 NACA převzato z [13, s. 78].....	25
Obrázek 2 MEES převzato z [13, s. 78].....	27
Obrázek 3 GCS převzato z [13, s. 187].....	28

11 SEZNAM POUŽITÝCH TABULEK

Tabulka 1 – Patologické nálezy dle (c)ABCDE	35
---	----

12 SEZNAM PŘÍLOH