

Bakalářská práce

Přednemocniční neodkladná péče z pohledu zdravotnických záchranářů ve vybrané zemi Evropské unie

Studijní program:

B5345 Specializace ve zdravotnictví

Studijní obor:

Zdravotnický záchranář

Autor práce:

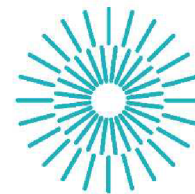
Kamila Vošvrdová

Vedoucí práce:

Mgr. Tomáš Dudich

Fakulta zdravotnických studií

Liberec 2023



Zadání bakalářské práce

Přednemocniční neodkladná péče z pohledu zdravotnických záchranářů ve vybrané zemi Evropské unie

<i>Jméno a příjmení:</i>	Kamila Vošvrdová
<i>Osobní číslo:</i>	D19000099
<i>Studijní program:</i>	B5345 Specializace ve zdravotnictví
<i>Studijní obor:</i>	Zdravotnický záchranář
<i>Zadávací katedra:</i>	Fakulta zdravotnických studií
<i>Akademický rok:</i>	2021/2022

Zásady pro vypracování:

Cíle práce:

1. Popsat systém přednemocniční neodkladné péče v Slovenské republice.
2. Popsat specifika přednemocniční neodkladné péče zdravotnickými záchranáři na Slovensku.
3. Popsat specifika vzdělávání zdravotnických záchranářů na Slovensku.
4. Popsat specifika kompetencí zdravotnických záchranářů na Slovensku.

Teoretická východiska (včetně výstupu z kvalifikační práce):

Zdravotničtí záchranáři jsou nosným pilířem v systému poskytování přednemocniční neodkladné péče. Poskytovatelé zdravotnické záchranné služby zabezpečují poskytování přednemocniční neodkladné péče ambulancemi zdravotnické záchranné služby. Jsou základní záchrannou složkou Integrovaného záchranného systému, která vykonává zdravotnickou záchrannou službu na zásahovém území Slovenské republiky. Plní úkoly vyplývající ze zákonů. Vzdělávání zdravotnických záchranářů na Slovensku se řídí nařízením vlády č. 296/2010 Z.z., dle kterého se vyžaduje získání vysokoškolské vzdělání ve studijním oboru Urgentná zdravotná starostlivosť. Zdravotnický záchranář poté poskytuje v rámci přednemocniční neodkladné péče specifickou péči dle vyhlášky č. 151/2018 Z.z. ve znění pozdějších předpisů.

Výstupem z bakalářské práce bude vytvoření článku připraveného k publikaci v odborném periodiku a sborníku.

Metoda: Teoretická práce.

Technika: Review a syntéza relevantních zdrojů, studium písemných dokumentů. Text bude zpracován v programu Microsoft Office Word.

Místo a čas realizace výzkumu: Listopad 2021 až duben 2022.

Vzorek: Rešerše české a zahraniční literatury.

Rozsah práce: Rozsah bakalářské práce je 50–70 stran. Jedná se o teoretickou práci.

Prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně jako původní dílo s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím mé bakalářské práce a konzultantem.

Jsem si vědoma toho, 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 nezasahuje do mých autorských práv užitím mé bakalářské práce pro vnitřní potřebu Technické univerzity v Liberci.

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

Současně čestně prohlašuji, že text elektronické podoby práce vložený do IS/STAG se shoduje s textem tištěné podoby práce.

Beru na vědomí, že má bakalářská práce bude zveřejněna Technickou univerzitou v Liberci v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů.

Jsem si vědoma následků, které podle zákona o vysokých školách mohou vyplývat z porušení tohoto prohlášení.

Rozhodnutí o žádosti studenta

Jiný typ žádosti, uveďte se cíl žádosti ručně

Jméno a příjmení: **Kamila Vošvrdová**

Osobní číslo: **D19000099**

Datum podání žádosti **28.07.2022**

Rozhodnutí děkana ze dne 29.07.2022 :

VYHOVĚL

Odůvodnění

Poučení

Rozhodnutí nemá odvolání.

Rozhodnutí rektora ze dne

NEUVEDENO

Odůvodnění:

Poděkování

Ráda bych poděkovala svému vedoucímu bakalářské práce panu Mgr. Tomáši Dudichovi za odborné vedení práce, trpělivost, cenné rady a připomínky, bez kterých by se má práce neobešla. Dále bych také ráda poděkovala paní Mgr. Martě Zizienové, která mi ochotně pomáhala se zpracováním citací. V neposlední řadě děkuji mé rodině a přátelům za veškerou podporu a pomoc nejen při zpracování bakalářské práce.

ANOTACE

Jméno a příjmení autora: Kamila Vošvrdová

Instituce: Technická univerzita v Liberci, Fakulta zdravotnických studií

Název práce: Přednemocniční neodkladná péče z pohledu zdravotnických záchranářů ve vybrané zemi Evropské unie

Vedoucí práce: Mgr. Tomáš Dudich

Počet stran: 72

Počet příloh: 4

Rok obhajoby: 2023

Anotace

Tématem bakalářské práce je poskytování přednemocniční neodkladné péče zdravotnickými záchranáři na Slovensku. Systém poskytování přednemocniční neodkladné péče na Slovensku se značně odlišuje od České republiky. Zdravotničtí záchranáři mají rozsáhlejší kompetence a plnou autonomii nad svými úkony. V první části bakalářské práce je popsána přednemocniční neodkladná péče na Slovensku, zaměřená na historii zdravotnické záchranné služby, a vysvětlení aktuálního systému poskytování přednemocniční neodkladné péče. Druhá část se věnuje specifickým poskytování přednemocniční neodkladné péče zdravotnickými záchranáři, podobě zdravotnické dokumentace a vybavení ambulancí zdravotnické záchranné služby. Třetí část popisuje možnosti získání kvalifikačního, specializačního a celoživotního vzdělání pro zdravotnické záchranáře. Poslední část se věnuje legislativně právním aspektům a kompetencím zdravotnických záchranářů v přednemocniční neodkladné péči, u dalších složek integrovaného záchranného systému a na oddělení urgentního příjmu. Bakalářská práce je teoretického charakteru. Ke zpracování byla využita metoda review a syntéza.

Klíčová slova: přednemocniční neodkladná péče, kompetence, Slovensko, zdravotnická záchranná služba, zdravotnický záchranář

ANNOTATION

Name and surname: Kamila Vošvrdová

Institution: Technical university of Liberec, Faculty of health studies

Title of thesis: Prehospital emergency care from the point of view of paramedics in the selected country of EU

Supervisor: Mgr. Tomáš Dudich

Pages: 72

Appendix: 4

Year of defense: 2023

Annotation

The topic of the bachelor's thesis is providing emergency care services by paramedics in Slovakia. The emergency prehospital treatment and care in Slovakia is different considerably from the one in Czech Republic. Paramedics have more extensive competences and full autonomy over their actions and scope of practice. In the first part of the bachelor's thesis, prehospital emergency care in Slovakia is described, with focus on the history of emergency medical services, and an explanation of the current system of providing prehospital emergency care services in Slovakia. The second part is dedicated to the specifics of prehospital emergency care services provided by paramedics, medical documentation details (or specific requirements) and the equipment of ambulances of the emergency medical services. The third part describes the possibilities of obtaining qualification, specialization and continuous education for paramedics. The last part is dedicated to the legislative and legal aspects and competences of paramedics in prehospital emergency care services, in other components of the integrated rescue system and in the emergency department. The bachelor's thesis is of a theoretical nature. The review and synthesis method was used for processing.

Keywords: prehospital emergency care, competence, Slovakia, emergency medical service, paramedic

Obsah

Seznam symbolů a zkratek	12
1 Úvod.....	14
2 Cíle práce a metodika výzkumu.....	15
2.1 Cíle práce	15
2.2 Metodika výzkumu.....	15
3 Systém přednemocniční neodkladné péče na Slovensku.....	16
3.1 Definice zdravotnické záchranné služby	16
3.2 Vymezení základních pojmů.....	16
3.3 Historické aspekty záchranné služby na Slovensku.....	17
3.3.1 Historie zdravotnické záchranné služby na Slovensku.....	17
3.3.1 Historie letecké záchranné služby.....	18
3.4 Franko-germánský model.....	19
3.5 Současnost záchranné služby ve Slovenské republice	20
3.5.1 Integrovaný záchranný systém.....	20
3.5.2 Organizace činnosti ZZS	21
3.5.3 Operační středisko zdravotnické záchranné služby SR.....	21
3.5.4 Poskytovatelé zdravotnické záchranné služby v SR.....	22
3.5.5 Vrtulníková záchranná zdravotná služba SR.....	23
3.5.6 Typy ambulancí zdravotnické záchranné služby na Slovensku.....	23
3.5.7 Stanice ZZS a jejich rozmístění	24
3.6 Budoucnost Rendez-vous systému na Slovensku	25
4 Specifika poskytování přednemocniční neodkladné péče zdravotnickými záchranáři na Slovensku.....	27
4.1 Možnosti uplatnění zdravotnického záchranáře na Slovensku	27
4.1.1 Ambulance Hasičského a záchranného sboru.....	27
4.1.2 Zdravotnický záchranář u Horské záchranné služby	28

4.1.3	Zdravotnický záchranář jako operátor linky tísňového volání 155	29
4.1.4	Zdravotnický záchranář na oddělení urgentního příjmu	30
4.2	Kurzy pro zdravotnické záchranáře	30
4.2.1	Prehospital Trauma Life Support	30
4.2.2	Advanced Life Support Provider	31
4.2.3	Stop The Bleed	32
4.3	Zdravotní dokumentace v ZZS	32
4.4	Vybavení vozidel ambulance ZZS	33
4.4.1	Specifické materiální a technické vybavení ambulance RZP na Slovensku ..	34
5	Specifika vzdělávání zdravotnických záchranářů na Slovensku	41
5.1	Historické aspekty ošetrovatelských škol v Československu	41
5.2	Historické aspekty vzdělávání zdravotnických záchranářů na Slovensku	43
5.3	Příprava na výkon zdravotnického povolání na Slovensku	43
5.4	Současné možnosti studia v oboru zdravotnický záchranář na Slovensku	44
5.5	Pregraduální vzdělávání zdravotnických záchranářů	45
5.5.1	Vysokoškolské vzdělání	45
5.5.2	Vyšší odborné vzdělání	46
5.5.3	Středoškolské vzdělání	46
5.6	Postgraduální studium	47
5.7	Celoživotní vzdělání	47
6	Vybraná legislativa a kompetence zdravotnických záchranářů na Slovensku	49
6.1	Základní legislativa o zdravotnické záchranné službě	49
6.2	Rozsah kompetencí zdravotnického záchranáře ve Slovenské republice	50
6.2.1	Samostatně vykonávané činnosti	50
6.2.2	Pracovní činnosti vykonávané na základě písemného pověření	51
6.2.3	Kompetence zdravotnická záchranáře se specializačním vzděláním	52
6.2.4	Zdravotnický záchranář s vysokoškolským vzděláním prvního stupně	53

6.2.5 Písemné pověření	53
6.2.6 Zdravotnický záchranář jako řidič ambulance ZZS.....	54
6.2.7 Zdravotnický záchranář v rámci vojenského zdravotnictví, Horské záchranné služby a Hasičského a záchranného sboru.....	54
6.2.8 Zdravotnický záchranář na urgentním příjmu	55
7 Diskuze	56
8 Návrh doporučení pro praxi.....	61
9 Závěr	63
Seznam použité literatury	65
Seznam příloh	72

Seznam symbolů a zkratek

ALS	Advanced Life Support
ATE	AIR – TRASPORT EUROPE
AVL	Automatická lokalizace vozidel
CD	Compact discs
Csc.	candidatus scientiarum
ČSSR	Československá socialistická republika
Dr.	doctor
EKG	Elektrokardiografie
ERC	European Resuscitation Council
EU	Evropská unie
ICD	Kardioverter-defibrilátor
ICN	Internation Council of Nurses
Ing.	Inženýr
inj.	injectio
IZS	Integrovaný záchranný systém
kg	kilogram
KOS ZZS	Krajské operační středisko zdravotnické záchranné služby
ks	kus
l	litr
l/min	litrů za minutu
MIJ	Mobilní jednotka intenzivní péče
MUDr.	Medicinae universae doctor
MZSR	Ministerstvo zdravotnictva Slovenskej republiky
např.	například
OS ZZS SR	Operačné stredisko záchrannej zdravotnej služby Slovenskej republiky
PC	Osobní počítač
PEEP	Positive End Expiratory Pressure
PHTLS	Pre-Hospital Trauma Life Support
plv.	pulvis
PNO	pneumotorax
PNP	Přednemocniční neodkladná péče
rec.	recens

RLP	Rychlá lékařská pomoc
RV	Rendez-vous
RZP	Rychlá zdravotnická pomoc
sol.	solution
SR	Slovenská republika
supp.	suppositorium
tbl.	tableta
tzv.	takzvaně
UPV	Umělá plicní ventilace
VZZS	Vrtuňníková záchranná zdravotná služba
Z.z.	Zbierka zákonov
ZZS	Zdravotnická záchranná služba

1 Úvod

Zdravotnická záchranná služba je organizace, která zajišťuje odbornou přednemocniční nedokladnou péči ve stavech kritického ohrožení života nebo zdraví občanů, která funguje po celém světě. Základními úkoly zdravotnické záchranné služby je poskytnutí péče a pomoci v situacích náhle vzniklého onemocnění, náhle vzniklé intenzivní bolesti, zhoršení stavu nebo úrazu. Tyto situace mohou bez odborné pomoci vést ke vzniku dlouhodobých nebo trvalých následků, selhání životních funkcí, případně k náhlé smrti.

Přednemocniční neodkladná péče je definována jako odborná zdravotnická péče o postižené na místě vzniku události, v průběhu transportu až do předání pacienta k definitivnímu odbornému ošetření ve zdravotnickém zařízení.

Bakalářská práce se věnuje popisu a fungování systému zdravotnické záchranné služby na Slovensku. Zdravotnickou záchrannou službu zde zabezpečuje Operační středisko zdravotnické záchranné služby pro příjem tísňové výzvy a přímé poskytování přednemocniční neodkladné péče vykonávají poskytovatelé zdravotnické záchranné služby na základě povolení k provozování ambulancí zdravotnické záchranné služby. Obě jsou součástí integrovaného záchranného systému a postup jednotlivých složek je v rámci spolupráce koordinovaný. Poskytování přednemocniční neodkladné péče na Slovensku funguje na principu franko-germánského systému. Poskytování přednemocniční péče v České republice a na Slovensku je v určitých aspektech rozdílné a každá země má svá specifika, například v možnostech studia nebo v rozsáhlejších kompetencích slovenských zdravotnických záchranářů bez indikace lékaře, přestože oba systémy fungují na franko-germánském principu poskytování přednemocniční neodkladné péče.

Zdravotničtí záchranáři jsou ale stále základními pilíři pro poskytování přednemocniční neodkladné péče na Slovensku. Studijní program pro vzdělávání zdravotnických záchranářů je vcelku mladým, ale dynamicky se vyvíjícím oborem, jehož výuka neustále prochází zkvalitňováním.

2 Cíle práce a metodika výzkumu

2.1 Cíle práce

1. Popsat systém přednemocniční neodkladné péče v Slovenské republice.
2. Popsat specifika poskytování přednemocniční neodkladné péče zdravotnickými záchranáři na Slovensku.
3. Popsat specifika vzdělávání zdravotnických záchranářů na Slovensku.
4. Popsat specifika kompetencí zdravotnických záchranářů na Slovensku.

2.2 Metodika výzkumu

Jedná se o teoretickou práci, která byla zpracována v období od prosince 2021 do dubna 2023. Technikou práce byly review a syntéza, z relevantních zdrojů byly zjištěny informace o zdravotnické záchranné službě na Slovensku za pomoci analýzy zákonů Slovenské republiky. Dále byly poznatky čerpány z odborných slovenských, českých a zahraničních periodik. K vyhledávání informací o současném stavu zdravotnické záchranné služby na Slovensku byly využity internetové stránky konkrétních poskytovatelů zdravotnické záchranné služby a operačních středisek. V neposlední řadě byly použity tištěné i elektronické zahraniční publikace výhradně v anglickém jazyce.

3 Systém přednemocniční neodkladné péče na Slovensku

3.1 Definice zdravotnické záchranné služby

„Zdravotnická záchranná služba je poskytování neodkladné přednemocniční péče osobě ve stavu, při kterém je bezprostředně ohrožený její život nebo zdraví a osoba je odkázána na poskytnutí pomoci“ (Slovensko, 2004c, vlastní volný překlad).

3.2 Vymezení základních pojmů

„Zdravotní péče je soubor pracovních činností, které vykonávají pracovníci, včetně poskytování léků, zdravotnických prostředků a dietetických potravin s cílem prodloužení života fyzické osoby, zvýšení kvality jejího života a zdravého vývoje budoucích generací. Zdravotní péče zahrnuje prevenci, dispenzarizaci, diagnostiku, léčbu, biomedicínský výzkum, ošetrovatelskou péči a porodní asistenci“ (Slovensko, 2004a, vlastní volný překlad).

„Zdravotní výkon je ucelená činnost zdravotnického pracovníka, která představuje základní jednotku poskytování zdravotní péče“ (Slovensko, 2004a, vlastní volný překlad).

„Neodkladná zdravotní péče je zdravotní péče poskytovaná osobě při náhlé změně jejího zdravotního stavu, která bezprostředně ohrožuje její život, bez rychlého poskytnutí zdravotní péče může vážně ohrozit její zdraví, způsobuje jí náhlou a nesnesitelnou bolest nebo způsobuje náhlé změny jejího chování a konání, pod jejichž vlivem bezprostředně ohrožuje sebe nebo své okolí. Neodkladná péče je i zdravotní péče poskytovaná při porodu. Součástí neodkladné péče je neodkladná přeprava osoby do zdravotnického zařízení, neodkladná přeprava mezi zdravotnickými zařízeními a neodkladná přeprava dárců orgánů, tkání a buněk určených k transplantaci, kterou vykonávají poskytovatelé zdravotnické záchranné služby“ (Slovensko, 2004a, vlastní volný překlad).

„Diagnostika je zjišťování a hodnocení zdravotního stavu osoby a v případě zjištění poruchy zdraví nebo choroby určení závažnosti poruchy zdraví nebo choroby, jejím výsledkem je určení choroby“ (Slovensko, 2004a, vlastní volný překlad).

„Léčba je vědomé ovlivnění zdravotního stavu osoby s cílem navrátit ji zdraví, zabránit dalšímu zhoršování jejího zdravotního stavu nebo zmírnit projevy a důsledky její choroby“ (Slovensko, 2004a, vlastní volný překlad).

3.3 Historické aspekty záchranné služby na Slovensku

3.3.1 Historie zdravotnické záchranné služby na Slovensku

Důležitou roli v historii zdravotnické záchranné služby na území dnešní Slovenské republiky mají hasičské spolky, které fungovaly již na území Rakouska-Uherska (Bulíková, 2018). Mezi prvními, kteří v roce 1872 položili základy pro budoucí zdravotnickou záchrannou službu na Slovensku, byl předseda hasičského sboru v Košicích MUDr. Jakub Moskovics. Dále zde byla odborně vycvičená a organizovaná dobrovolná skupina záchranářů, která poskytovala první pomoc, zajišťovala transport raněného k lékaři nebo transport do nemocnice při větších úrazech. Tato skupina spadala pod hasičský spolek působící v Bratislavě, a to od roku 1889. V roce 1899 se na území Bratislavy stala první autonehoda u které zasahoval tým těchto záchranářů. I když dokázali poskytnout první pomoc podle tehdejších postupů, přeprava raněných do nemocnice byla těžší. Pro přepravu raněných v této době používali vozíky, které záchranáři sami tlačili. Valné shromáždění hasičského spolku v roce 1907 založilo samostatný záchranný oddíl, který měl k dispozici první sanitní vůz tažený koňským zářahem. Prvním lékařem záchranné služby v Bratislavě a zakladatelem tohoto záchranného oddílu byl dr. Karol Glasner. Spolek si poté zakoupil léky a obvazy, aby mohl poskytovat kvalitnější první pomoc. Do roku 1913 byl standardně používaným vozem pro přepravu raněných sanitní vůz tažený koňským zářahem. To se v tomto roce změnilo a město darovalo spolku první záchranářské auto zakoupené ve Vídni. V období 1. Světové války zaznamenal spolek největší a zároveň nejtěžší vytížení, kdy záchranáři přepravovali velké počty raněných do nemocnic. Díky velkému vytížení spolek dostal od městské rady v roce 1925 v pořadí už třetí sanitní vůz. Stanice záchranářů sídlila na Radlinského ulici v Bratislavě. Součástí této stanice byl i dispečink pro příjem tísňové výzvy. Posádky zde sloužili 24hodinové služby s následujícím 48hodinovým volnem. Stanice disponovala i lékařem ve službě, který v případě potřeby jel s posádkou. V roce 1930 činnost tohoto spolku plně přebíral záchranný sbor. Novou stanicí a nové sanitní vozy Škoda 1964 dostali záchranáři k využívání v roce 1964. Nové sanitní vozy

byly vybaveny zdravotnickým materiálem potřebným pro kvalitní poskytování přednemocniční péče – nosítka, dlahy, obvazový materiál atd. (Dobiáš et al., 2021).

Od roku 1976 do roku 1986 začaly vznikat stanice RZP. Postupem času se v dalších krajských městech a okresních nemocnicích zřizovaly stanice záchranné služby pro rychlejší poskytnutí přednemocniční péče. Do roku 1989 mělo každé okresní město na Slovensku stanici záchranné služby. V roce 1992 fungovalo na území Slovenské republiky 72 stanic ZZS. Další roky byly důležité pro základy urgentní medicíny na Slovensku. Začátky a vznik Slovenská spoločnosť urgentnej medicíny a medicíny katastrof je datován od roku 1996. Má tedy oproti světu relativně krátkou tradici. V jejímž čele však stály nejuznávanější osobnosti slovenské urgentní medicíny: MUDr. Ladislav Šimák, MUDr. Ján Kovalčík a doc. Viliam Dobiáš. Každý z nich vnesl do oboru urgentní medicíny velká pozitiva pro rozvoj společnosti i samotného oboru (Bulíková, 2018).

Nejdůležitější milníky v historii urgentní medicíny na Slovensku jsou spojeny se zákony, které byly přijaty mezi lety 2002 až 2005. Zásadní zlom přišel se „Zajacovou reformou“ z roku 2004, díky které bylo přijato šest zásadních transformačních zákonů včetně samostatného zákona o ZZS. Tyto zákony umožnily soukromým společnostem vstoupit do zdravotnictví a stát se poskytovateli ZZS. Rozšířily se kapacity, díky kterým vzrostl počet stanic i ambulancí ZZS. O rok později bylo zřízeno Operačné stredisko záchranej zdravotnej služby, což byl významný pokrok pro příjem a zpracování tísňové výzvy. Před transformací ZZS existovalo na Slovensku 72 operačních středisek ZZS. Další zásadní změny ve struktuře a organizaci operačních středisek ZZS přišly v roce 2000 a 2007. Byl vybudovaný systém osmi koordinačních středisek IZS a v rámci nich osm operačních středisek ZZS. Budování dalších středisek dále pokračuje (Bulíková, 2018). V roce 2016 vydalo Ministerstvo zdravotnictví Slovenské republiky výnos o přepravě novorozenců. Tento výnos určuje přepravu pomocí inkubátoru pro ambulanci rychlé zdravotnické pomoci (Bulíková, 2018).

3.3.1 Historie letecké záchranné služby

Významnou součástí každé zdravotnické záchranné služby je letecká záchranná služba. Na Slovensku se však nenazývá letecká záchranná služba, ale vrtulníková záchranná zdravotná služba (dále jen VZZS). Základy pro dnešní VZZS na Slovensku byly položeny v 60. letech 20. století v tehdejší Československu. Historie LZS v Československu zasahuje do roku 1956, kdy se dne 27. 8. 1956 uskutečnila první přeprava raněného

z Terezína do Ústřední vojenské nemocnice v Praze. K tomuto letu byl použit vrtulník Mi-4. V roce 1962 byly provedeny pátrací lety ve Vysokých Tatrách s využitím vrtulníku Mi-4 a v roce 1965 pomohly vrtulníky při záchranných akcích během povodní. Následovaly další akce, kdy byl využit vrtulník ke zdravotnickým účelům a letecká záchranná služba se začala pomalu rozvíjet. Důležitým momentem pro LZS byl 2. mezinárodní kongres záchranných služeb AIRMED 85 v Zürichu, kterého se účastnila i československá delegace. V tomto roce vznikl tým specialistů z oblastí letectví, medicíny a horských služeb při Ministerstvu dopravy ČSSR. Tento tým připravil podklady pro zavedení LZS v ČSSR a poté koordinoval i jeho zavádění. V roce 1987 představili Ing. Karel Kakos a Ing. Jiří Šubrt CSc. návrh na uspořádání LZS. Dne 1. 4. 1987 byl zahájen zkušební provoz LZS v Praze s vrtulníkem Slov–Airu pod volacím znakem KRYŠTOF 1. Od 1. 7. 1987 byl zahájen zkušební provoz v Banské Bystrici s vrtulníkem Mi-8 a volacím znakem KRYŠTOF 2. V prosinci téhož roku byl spuštěn zkušební provoz v Popradu, také s vrtulníkem Mi-8 a volacím znakem KRYŠTOF 3. Ze začátku se v síti LZS ČSSR využívaly vrtulníky Mi-2 a Mi-8. V 90. letech docházelo k obměně vrtulníků (Menclová, 2019).

Po rozdělení Československa zůstaly na Slovensku provozovatelé vrtulníků pro potřeby LZS firmy Air – Transport Europe spol. s.r.o. a Bel – AIR. Bel – AIR se v následujících letech rozpadl a vznikly tak společnosti Renair a Flight. V průběhu let se do provozování VZZS na Slovensku zapojily i jiné společnosti, např. Záchraný systém Slovakia. V důsledku novelizace a vypsání tenderu se však některé společnosti musely vzdát provozování VZZS. Vzhledem k těmto okolnostem tyto střediska převzala společnost ATE, která je v současnosti největším provozovatelem VZZS na Slovensku (Menclová, 2019). Společnost Air – Transport Europe spol. s.r.o. zahájila svou činnost v roce 1991. Patří k prvním soukromým leteckým společnostem zde stala i poskytovatelem zdravotnické péče. V roce 2003 začala modernizovat svůj vrtulníkový park a přijali rozhodnutí k nákupu vrtulníků Augusta A 109K2. V roce 2013 společnost přivítala ve své flotile vrtulník Bell 429 (AIR – TRANSPORT EUROPE, 2022).

3.4 Franko-germánský model

V každé zemi funguje jiný systém přednemocniční péče, lišící se ve způsobu poskytování přednemocniční neodkladné péče. Nejčastěji fungujícími modely jsou tzv. franko-germánský a anglo-americký systém. Oba systémy se mezi sebou často prolínají, přestože

první systém je založen na poskytování přednemocniční péče lékaři, kteří splňují podmínky pro přednemocniční péči, kdy jsou prostředky směřovány za pacientem na místo události. Zatímco druhý systém je založen na poskytování přednemocniční péče nelékařskými zdravotnickými pracovníky, rychlém ošetření na místě a rychlém transportu do nemocnice. Tento systém funguje například ve Velké Británii (Šeblová et al., 2018).

Ve většině evropských zemí funguje tzv. franko-germánský model (Stay and Play). Tento výraz můžeme volně přeložit jako zůstaň a řeš na místě. Franko-germánský systém funguje na laickém povědomí, kdy je pacient ošetřován lékařem. Znamená to tedy, že v praxi jsou prostředky a pomůcky pro poskytnutí první pomoci směřovány za pacientem na místo vzniku události. Díky přítomnosti lékaře je předpokládáno, že úroveň ošetření a šance na přežití bude větší (Šeblová et al., 2018).

Jako výhodu je možné chápat výše zmíněnou přítomnost lékaře na místě zásahu, třídění raněných už na místě vzniku události a méně chybných diagnóz. Zároveň ne vždy je nutný transport do nemocnice a pacient se může ponechat na místě, pokud to jeho zdravotní stav umožní. Díky tomuto systému můžeme cíleně směřovat pacienta a zkrátit tak definitivní ošetření ve zdravotnickém zařízení (Šeblová et al., 2018).

3.5 Současnost záchranné služby ve Slovenské republice

3.5.1 Integrovaný záchranný systém

Zdravotnická záchranná služba poskytuje neodkladnou přednemocniční péči v případech ohrožení života nebo zdraví občanů. ZZS je součástí integrovaného záchranného systému, který na Slovensku poskytuje služby v oblasti záchranných služeb. Jedná se o koordinovaný postup složek, jehož cílem je poskytnutí potřebné a nevyhnutelné odborné pomoci při ohrožení života, zdraví či majetku. Tato pomoc je poskytovaná neodkladně (Havlíková a Vítková, 2018). Základními složkami Integrovaného záchranného systému na Slovensku jsou poskytovatelé zdravotnické záchranné služby, Hasičský a záchranný sbor, Kontrolní a chemické laboratoře civilní ochrany, Horská záchranná služba a Báňská záchranná služba (Havlíková, 2016). K ostatním složkám integrovaného záchranného systému patří Ozbrojené síly Slovenskej republiky, obecné či městské hasičské sbory, závodní hasičské sbory, jednotky civilní ochrany, obecní policie, Slovenský Červený kříž a další (Havlíková, 2016). Integrovaný záchranný systém

je definován zákonem č. 10 zo dňa 13. decembra 2005 ktorým sa mení a doplňa zákon č. 129/2002 Z. z. o integrovanom záchrannom systéme v znení zákona č. 579/2004 Z. z. a ktorým sa mení zákon č. 95/2002 Z. z. o poisťovníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (Slovensko, 2006).

3.5.2 Organizace činnosti ZZS

Zdravotnická záchranná služba ve Slovenské republice spadá pod správu Ministerstva zdravotnictví Slovenské republiky, které vypisuje výběrové řízení pro poskytovatele ZZS. Poskytování přednemocniční neodkladné péče je rozloženo mezi soukromé organizace, které uspějí v tomto výběrovém řízení. Náplní činnosti ZZS je poskytování odborné první pomoci a neodkladné přednemocniční péče na náležité zdravotnické a lékařské úrovni (Operačné stredisko záchranej zdravotnej služby, 2017a). Činnost zdravotnické záchranné služby zabezpečují operační střediska ZZS a poskytovatelé ZZS.

3.5.3 Operační středisko zdravotnické záchranné služby SR

Jedná se o státní příspěvkovou organizaci, jejímž zřizovatelem je Ministerstvo zdravotnictví Slovenské republiky. Operační středisko zabezpečuje příjem tísňového volání (Operačné stredisko záchranej zdravotnej služby, 2017a). Je zodpovědné za vysílání ambulancí ZZS na místo určení a to tak, aby bylo poskytnutí péče koordinované, plynulé, nepřetržité a dostatečně efektivní (Havlíková a Vítková, 2018).

Operátor operačního střediska ZZS vyšle na místo události tu ambulanci, která je k místu nejbližší. Pokud má posádka s lékařem (RLP) i posádka bez lékaře (RZP) stejnou časovou dostupnost, vyšle operátor tu posádku, která je adekvátní ke zdravotnímu stavu osoby v tísni. Pokud se jedná o specifický případ, může operátor vyslat posádku vrtulníkové záchranné zdravotné služby (VZZS) nebo posádku mobilní intenzivní jednotky (MIJ). Rozhodnutí operátora o vyslání dané výjezdové skupiny závisí na získaných informacích, které během tísňového hovoru zjistí (Havlíková a Vítková, 2018). Operační středisko zdravotnické záchranné služby zabezpečuje i odbornou přípravu svých zaměstnanců, organizuje kurzy první pomoci a kurzy instruktorů první pomoci (Operačné stredisko záchranej zdravotnej služby, 2017a). Organizačně je rozdělené na ředitelství a osm Krajských operačních středisek (KOS) zřízených pro příjem volání tísňové výzvy. Všechna Krajská operační střediska fungují v nepřetržitém provozu. KOS ZZS a posádky

ZZS mezi sebou komunikují prostřednictvím on-line systému AVL (automatická lokalizace vozidel) formou statusových hlášení (Havlíková a Vítková, 2018).

3.5.4 Poskytovatelé zdravotnické záchranné služby v SR

Poskytovatelé zdravotnické záchranné služby zabezpečují ZZS přímým poskytováním přednemocniční neodkladné péče ambulancemi ZZS. Řadí se mezi základní složky integrovaného záchranného systému, která provádí ZZS v zásahovém území dle koordinačního střediska IZS nebo operačního střediska ZZS. Aktuálně je na Slovensku 13 poskytovatelů zdravotnické záchranné služby, kteří provozují několik typů ambulancí ZZS v sídle stanic ZZS, které fungují v nepřetržitém provozu (Operačné stredisko záchranej zdravotnej služby, 2017a). Povolení k provozování stanice ZZS získává poskytovatel ZZS na 6 let na základě výběrového řízení, které vypisuje Ministerstvo zdravotnictví Slovenské republiky. Poskytovatel ZZS je ze zákona povinen vytvořit a personálně zajistit systém řízení a koordinace sil a prostředků ZZS tak, aby nebyla ohrožena plynulost a poskytování přednemocniční péče (Havlíková a Vítková, 2018). Je povinen používat jednotné označení stanic, ambulancí a oděvů. Dále je povinen vést evidenci záznamů o zásahu (Slovensko, 2004b). Seznam současných poskytovatelů ZZS:

- LSE – Life Star Emergency, s.r.o.
- AIR – TRANSPORT EUROPE, spol. s.r.o.
- Záchraná služba Košice
- Záchraná služba Bratislava
- ZaMED, s.r.o.
- Nemocnica s poliklinikou Považská Bystrica
- RZP, a.s.
- Nemocnica s poliklinikou Brezno, n.o.
- Nemocnica s poliklinikou Myjava
- NsP Sv. Jakuba, n.o., Bradejov
- RESCUE SYSTÉM, s.r.o.
- Liptovská nemocnica s poliklinikou MUDr. Ivana Stodolu Liptovský Mikuláš
- Fakultná nemocnica s poliklinikou Skalica, a.s. (Muchová, 2019).

3.5.5 Vrtulníková záchranná zdravotná služba SR

Na území Slovenské republiky s povolením Ministerstva zdravotníctví Slovenské republiky provozuje VZZS firma Air – Transport Europe, spol. s r.o. Společnost byla založena v roce 1991 s hlavním záměrem provozovat VZZS ve Vysokých Tatrách a v popradském regionu. V současné době společnost ATE provozuje 7 základen VZZS po celém Slovensku. Je součástí IZS a je přivolávána k zásahům, kde je nevyhnutelný rychlý zásah lékaře a šetrný transport pacienta. Výjimkou nejsou ani zásahy, kdy je VZZS přivolána k transportu pacienta mezi nemocničními zařízeními či transporty v rámci transplantačního programu. Společnost ATE má smlouvu se všemi zdravotními pojišťovnami, které sídlí na území Slovenska. Všichni občané, kteří jsou pojištěni, mají záchranu vrtulníkem plně hrazenou z jejich zákonného zdravotního pojištění. V současnosti je VZZS v pohotovosti 24 hodin denně na základnách v Bratislavě, Popradu, Bánské Bystrici, Košicích, Žilině, Nitře a v Trenčíně. Společnost ATE provozuje i dvě základny v České republice. Jsou to základny v Olomouci a Ostravě. Do flotily společnosti patří dvoumotorový vrtulník AUGUSTA A109K2, dvoumotorový vrtulník Bell 429 a lehký dvoumotorový vrtulník EC 135 T2+ (EC 135 P2+) (AIR – TRANSPORT EUROPE, 2022).

3.5.6 Typy ambulancí zdravotnické záchranné služby na Slovensku

Jednotlivé typy následujících ambulancí mají předepsané personální obsazení posádky a materiální i technické vybavení.

Ambulancia rýchlej zdravotnej pomoci (RZP). Tento typ ambulance tvoří dva členové posádky – zdravotnický záchranář a řidič ambulance. Popřípadě se posádka může skládat ze dvou zdravotnických záchranářů, kdy jeden z nich zastává pozici řidiče (Havlíková a Vítková, 2018). Na Slovensku je v nepřetržité pohotovosti 188 ambulancí RZP. Některé z těchto ambulancí jsou vybavené i pro transport novorozenců v inkubátoru (Operačné stredisko záchranej zdravotnej služby, 2017a). Během roku 2020 měly posádky ambulancí RZP celkem 363 252 primárních zásahů (Operačné stredisko záchranej zdravotnej služby, 2021). V dalším roce došlo k nárůstu o 11 812 zásahů, na celkový počet 375 064 primárních zásahů ambulancí typu RZP po celém území Slovenska (Operačné stredisko záchranej zdravotnej služby, 2022c).

Ambulancia rýchlej lekárskej pomoci (RLP). Posádka tohoto typu ambulance je složená ze 3 členů – lékař se specializací v urgentní medicíně, anesteziologie nebo intenzivní péči, zdravotnický záchranář a řidič. Popřípadě lékař a dva zdravotničtí záchranáři (Havlíková a Vítková, 2018). Aktuálně se na Slovensku nachází 86 ambulancí RLP (Operačné stredisko záchranej zdravotnej služby, 2017a). Ambulance typu RLP provedly v roce 2020 celkově 127 814 primárních zásahů (Operačné stredisko záchranej zdravotnej služby, 2021). V nadcházejícím roce došlo k poklesu primárních zásahů tohoto typu ambulance na 120 428 (Operačné stredisko záchranej zdravotnej služby, 2022c).

Ambulancia rýchlej lekárskej pomoci/mobilná intenzívna jednotka (RLP/MIJ). Některé ambulance RLP jsou speciálně vybavené (obsahují inkubátor) a fungují jako mobilní intenzivní jednotky (MIJ). Jsou schopné zabezpečit péči o novorozence v kritickém stavu. Složení posádky je totožné s posádkou RLP (Havlíková a Vítková, 2018).

Vrtulníková záchranná zdravotná služba (VZZS). Posádku VZZS tvoří lékař, zdravotnický záchranář a pilot. VZZS poskytuje možnost urychleného transportu pacienta z místa události do zdravotnického zařízení, nebo zásahy v nepřístupném terénu, kde pozemní posádky nemohou zasahovat. Na Slovensku funguje 7 ambulancí VZZS (Operačné stredisko záchranej zdravotnej služby, 2017a). Celkový počet primárních zásahů ambulancí typu VZZS byl v roce 2020 celkem 902 a sekundárních 881 (Operačné stredisko záchranej zdravotnej služby, 2021). V roce 2021 vzrostl počet primárních i sekundárních zásahů VZZS. Primárních zásahů bylo 988 (Operačné stredisko záchranej zdravotnej služby, 2021). Počet sekundárních zásahů vzrostl na celkový počet 1 015 (Operačné stredisko záchranej zdravotnej služby, 2022c).

Ambulancia rýchlej zdravotnickej pomoci označená jako RZP-S. Na Slovensku je momentálně 47 ambulancí tohoto typu a zabezpečují sekundární převozy mezi nemocnicemi (Operačné stredisko záchranej zdravotnej služby, 2017a).

3.5.7 Stanice ZZS a jejich rozmístění

Stanice ZZS je stálé pracoviště, na kterém pobývá výjezdová skupina a ambulance mimo čas výjezdu. Poskytovatel ZZS má povinnost zajistit podmínky stanice a ambulance tak,

aby výjezd proběhl neprodleně do dvou minut od přijetí výzvy koordinačního střediska nebo operačního střediska zdravotnické záchranné služby (Slovensko, 2004c).

Sídla stanic a jejich rozmístění určuje legislativa tak, aby při ideálních povětrnostních podmínkách byly výjezdové skupiny dostupné v dojezdovém čase 15 minut. Existují však výjimky, není proto možné tento časový údaj brát jako závazný. Může dojít k situaci, kdy výjezdová skupina v dojezdovém čase 15 minut bude na jiném zásahu, z tohoto důvodu operátor vyšle na místo události vzdálenější skupinu. Na cestě na místo události se může také nacházet překážka nebo jiné dopravní omezení, které následně ovlivní výsledný dojezdový čas výjezdové skupiny (Havlíková a Vítková, 2018).

Síť zdravotnické záchranné služby aktuálně tvoří 328 stanic rozmístěných na území Slovenska s cílem zajistit ideální dostupnost přednemocniční neodkladné péče po celé zemi (Operačné stredisko záchranej zdravotnej služby, 2017a).

3.6 Budoucnost Rendez-vous systému na Slovensku

Systém Rendez-vous neboli víceúrovňový setkávací systém je způsob organizace výjezdových skupin ZZS. Tento systém funguje na principu setkávání dvou výjezdových skupin ZZS, kdy první skupinou je posádka rychlé zdravotnické pomoci ve složení řidič–záchranář a zdravotnický záchranář a druhou posádkou je rychlá lékařská pomoc v systému RV ve složení řidič–záchranář a lékař. Lékař, který přijíždí na místo události v osobním voze se speciální zdravotnickou zástavbou, se se skupinou RZP setkává u pacienta. Tento systém zkracuje dojezdový čas k pacientovi na nejnižší možnou míru. Zároveň dovoluje lepší rozvrhnutí práce lékaře. V ideálních podmínkách lékař na místě zásahu provede lékařské výkony potřebné k odvrácení ohrožení života a zdraví pacienta. Stabilizovaného pacienta v lehčích případech může do nemocnice transportovat výjezdová skupina RZP a lékař je uvolněn k dalším výjezdům (Zdravotnická záchranná služba hl. m. Prahy, 2021).

Velká část vozového parku zdravotnické záchranné služby na Slovensku, který využívají zdravotničtí záchranáři je v nevyhovujícím stavu. Kromě vysokého věku některých vozidel mají i nepřiměřený nájezd kilometrů. Z plánu obnovy a odolnosti poputuje 22 milionů eur do vozového parku zdravotnické záchranné služby. Díky těmto prostředkům bude zakoupeno téměř 200 nových vozidel, které budou sloužit zdravotnickým záchranářům. Vláda Slovenské republiky rozhodla, že příjemcem těchto

financí bude Zdravotnická záchranná služba Bratislava a Košice. V rámci obnovy vozového parku je novinkou zavedení posádek rychlé lékařské pomoci typu rendez-vous. RV vozidla mají rozměr osobního auta a jsou vybavené pro poskytování přednemocniční neodkladné péče stejně jako vozidla RZP. Určené budou zejména do velkých měst, kde využijí své rozměry pro jednodušší a rychlejší cestu na místo zásahu přes hustou dopravu. Nová vozidla by měla zdravotnickým záchranářům a lékařům sloužit již v roce 2025 (Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky, 2023).

4 Specifika poskytování přednemocniční neodkladné péče zdravotnickými záchranáři na Slovensku

4.1 Možnosti uplatnění zdravotnického záchranáře na Slovensku

Oproti České republice má zdravotnický záchranář na Slovensku větší možnost uplatnění u dalších složek integrovaného záchranného systému, ale menší v rámci nemocniční péče (Dobiáš et al., 2021). Slovenský zdravotnický záchranář má možnost se uplatnit jako člen posádky rychlé lékařské pomoci, ambulance rychlé zdravotnické pomoci, člen posádky mobilní intenzivní jednotky, ambulance vrtulníkové záchranné zdravotné služby a dále na oddělení urgentního příjmu nebo příjmové ambulance. Další možností je práce zdravotnického záchranáře v ambulanci Hasičského a záchranného sboru či Horské záchranné služby, práce operátora operačního střediska ZZS a jako zdravotnický záchranář ve vojenském zdravotnictví (Dobiáš et al., 2021).

4.1.1 Ambulance Hasičského a záchranného sboru

Na Slovensku funguje specializovaná ambulance Hasičského a záchranného sboru v jejíž posádce jsou zařazeni hasiči se zdravotnickým vzděláním v oblasti urgentní medicíny, tedy zdravotničtí záchranáři. Posádka této ambulance musí umět vykonávat práci hasiče i záchranáře (TASR, 2020). Hasič–záchranář je jedna z významných funkcí během zásahů, při kterých došlo k poranění osob, kdy je důležité, aby byla poskytnuta přednemocniční péče včas a s vysokou odborností. Velikou výhodou je, že takto školený hasič–záchranář je k dispozici ostatním příslušníkům během zásahu a tím neztrácí čas při čekání na ZZS (Lukáč, 2021). Tato specializovaná ambulance má již od svého vzniku velké využití ve složitých a náročných situacích při kterých není možné využít ZZS. Spolupracuje s poskytovateli ZZS a krajským operačním střediskem ZZS. V každém kraji je dostupná ambulance se specializovanou posádkou s celokrajovou působností (Slovensko. Ministerstvo vnútra, 2011). Úlohou této ambulance je poskytnout zdravotní péči při změně zdravotního stavu, který ohrožuje zdraví nebo život, včetně transportu osoby do zdravotnického zařízení po předchozí konzultaci s operačním střediskem ZZS. Další úlohou je poskytování přednemocniční péče příslušníkům hasičského a policejního sboru. Při zásahu této ambulance mohou příslušníci vykonávat průzkum okolí či jinou hasičskou činnost k záchraně majetku, osob a životního prostředí, pokud neposkytují předlékařskou první pomoc. Ambulance Hasičského a záchranného sboru také zajišťuje

poskytování specializované ambulantní péče zaměstnancům Ministerstva vnitra Slovenské republiky a při zabezpečování vládních návštěv (Slovensko. Ministerstvo vnútra, 2011). Dalším úkolem této ambulance je poskytnutí specializované ambulantní péče při praktické části odborné přípravy, která je zaměřená na hasičskou záchrannou službu a potápěčskou činnost sboru (Slovensko. Ministerstvo vnútra, 2011). V případě ohrožení zdraví příslušníku Policejního sboru Slovenské republiky je tato ambulance vyslána na jejich probíhající zásah po požadavku z operačního střediska okresního řízení policejního sboru (Slovensko. Ministerstvo vnútra, 2011). Výjezd ambulance závisí na získaných informacích o povaze události. Nejčastějšími událostmi, ke kterým tato specializovaná ambulance vyjíždí jsou průmyslové havárie, důsledek působení nebezpečných látek, přírodní katastrofa a živelní pohroma, dopravní nehoda, inhalace zplodin hoření, působení tepla plamenem nebo sáláním, vyproštění osob z volných hloubek nebo výšek, poškození zdraví jednotlivce nebo více osob při topení nebo utopení, vyproštění osob z rizikových prostor a vyžádání operačního střediska ZZS (Slovensko. Ministerstvo vnútra, 2011). Technické vybavení této specializované ambulance je nad rámec nařízení Ministerstva zdravotnictví Slovenské republiky o minimálním vybavení ambulance ZZS. Mezi doplňkovou výbavu patří hydraulické vyprošťovací nářadí s akumulátorovým pohonem, vyváděcí masky k autonomním dýchacím přístrojům, autonomní dýchací přístroj přetlakový, hasicí přístroje, výbava pro práci ve výšce a nad volnou hloubkou a vrhací lano topícím se (Slovensko. Ministerstvo vnútra, 2011).

Pokud při zásahu dojde k vyšetření nebo ošetření osoby hasičem–zdravotnickým záchranářem, je povinen vyhotovit Záznam o zhodnotení zdravotního stavu osoby. Jeho kopii spolu s pacientem předá ve zdravotnickém zařízení nebo kompetentnímu členu posádky při převzetí pacienta do péče ZZS (Lukáč, 2021).

4.1.2 Zdravotnický záchranář u Horské záchranné služby

Pro výkon povolání horského záchranáře je potřeba získat odbornou způsobilost, která je souhrnem vědomostí a praktických dovedností potřebných k plnění specifických úloh příslušníků Horské záchranné služby. Zásahy Horské záchranné služby probíhají často v nepřístupném či nepřehledném terénu a horský záchranář k těmto zásahům musí být speciálně vyškolen. Odbornou způsobilost lze získat po absolvování specializační přípravy a úspěšným vykonáním zkoušky před odbornou komisí Horské

záchranné služby. Žadatel má jeden řádný a jeden opravný pokus pro vykonání této zkoušky. Pokud neuspěje ani v opravném termínu, může novou zkoušku absolvovat až po opakovaném absolvování specializační přípravy. Po získání odborné způsobilosti se horský záchranář musí účastnit školení každých 24 měsíců a po ukončení školení absolvovat přezkoušení. V případě neúspěchu nebo neúčasti na přezkoušení ztratí odbornou způsobilost a musí Horské záchranné službě odevzdat osvědčení o odborné způsobilosti k výkonu horské záchranné činnosti (Slovensko, 2015). Zdravotní způsobilost žadatel prokazuje lékařským posudkem, který mu je vydán po zdravotní prohlídce ve specializovaném zdravotnickém zařízení (Horská záchranná služba, 2022). Kompetence pro výkon povolání horského záchranáře může získat osoba s ukončeným vysokoškolským vzděláním prvního stupně v bakalářském studijním programu Urgentná zdravotná starostlivosť alebo absolvent úplného stredného odborného vzdelání ve studijním oboru Zdravotnícky záchranár (Horská záchranná služba, 2022). Úlohy příslušníků Horské záchranné služby v horských oblastech a jeskyních jsou organizace a vykonávání záchranné činnosti, poskytování informací souvisejících s bezpečností osob, vykonávání preventivních opatření souvisejících s bezpečností osob, zejména při ohrožení lavinami, podílení se na pátrání po nezvěstné osobě, vyznačování tras a jejich označení, zabezpečení provozu záchranných stanic Horské služby, poskytnutí zdravotnické péče dle předpisů v součinnosti se ZZS (Slovensko, 2015).

4.1.3 Zdravotnický záchranář jako operátor linky tísňového volání 155

Zdravotnický záchranář na pozici operátora tísňového volání přijímá, zpracovává a realizuje odezvy volání na tísňovou linku ZZS. Další náplní jeho práce je koordinace a řízení ambulancí ZZS a spolupráce s dalšími složkami integrovaného záchranného systému (Operačné stredisko záchranej zdravotnej služby, 2022a). Operátor linky tísňového volání pracuje v nepřetržitém provozu na dvě pracovní směny a uchazeč musí splňovat kvalifikační požadavky pro tuto pozici a doložit potvrzení o zdravotní způsobilosti pro práci v noci s lékařským potvrzením (Operačné stredisko záchranej zdravotnej služby, 2022a). Hlavní kvalifikační podmínkou pro pracovní pozici operátora tísňového volání je ukončené zdravotnické vzdělání.

Vyhovujícím ukončeným vzděláním se rozumí:

- a. zdravotnický záchranář – SZŠ s maturitní zkouškou, vyšší odborné vzdělání nebo vysokoškolské vzdělání 1. stupně v oboru Urgentná zdravotná starostlivosť,

- b. všeobecná sestra se specializací ve specializačním oboru Operačné stredisko záchranej zdravotnej služby nebo Špecializovaná urgentná starostlivosť nebo Anesteziológia a intenzívna starostlivosť, pokud vykonávala pracovní činnost u ZZS do 30. června 2010 (Operačné stredisko záchranej zdravotnej služby, 2022a).

Kromě kvalifikačních podmínek by zdravotnický záchranář, který chce pracovat jako operátor linky tísňového volání 155, měl mít i osobní předpoklady k výkonu tohoto povolání. Mezi tyto osobní předpoklady se řadí komunikativnost a nekonfliktnost, znalost fungování integrovaného záchranného systému, znalost právních předpisů souvisejících s výkonem profese, znalost práce s PC a morální a trestní bezúhonnost. Znalost cizího jazyka je velkou výhodou. Tato pracovní pozice je vhodná i pro čerstvé absolventy (Operačné stredisko záchranej zdravotnej služby, 2022a).

4.1.4 Zdravotnický záchranář na oddělení urgentního příjmu

Ministerstvo zdravotníctví Slovenské republiky přijalo v roce 2012 změnu legislativy, díky které může zdravotnický záchranář s ukončeným vysokoškolským vzděláním prvního stupně, tedy se získaným titulem Bc., pracovat na oddělení urgentního příjmu. Zdravotnický záchranář na tomto oddělení má stejné uplatnění jako všeobecná sestra. Přítomnost zdravotnických záchranářů je pro oddělení urgentního příjmu velkým přínosem, protože mají specifické vzdělání a široký přehled v oblasti urgentní medicíny (Mučiová, 2018).

4.2 Kurzy pro zdravotnické záchranáře

4.2.1 Prehospital Trauma Life Support

Prehospital Trauma Life Support je kurz pro nelékařské zdravotnické pracovníky, kteří pracují v přednemocniční péči. V tomto kurzu získají teoretické vědomosti a praktické zkušenosti v akutní péči o pacienty se závažným traumatem a polytraumatem. Tento kurz je určen především pro zdravotnické záchranáře, kteří pracují v přednemocniční neodkladné péči (Záchranná služba Košice, 2022). Informace probírané v kurzu jsou ověřené a na úrovni současné medicíny založené na důkazech (EBM). Díky sjednoceným postupům o zraněné pacienty dochází ke zvyšování úrovně zdravotní péče a její standardizace (Záchranná služba Košice, 2022). Kurz je licencovaný National Association of Emergency Medical technicians ve spolupráci s American College of Surgeons a v současné době je rozšířený ve více než 66 státech světa,

kde je součástí školení a dalšího vzdělávání pracovníků záchranných služeb a ostatních složek IZS a členů armády. Ve všech státech, ve kterých byl tento kurz zavedený, je prokázáný pozitivní efekt na snížení úmrtnosti pacientů se závažným traumatem a polytraumatem (Záchranná služba Košice, 2022). Během roku 2022 se Slovenská republika stala dalším státem zařazeným v programu Prehospital Trauma Life Support. První slovenští lékaři a záchranáři, v tréninkovém centru ZZS Košice, získali vědomosti a trénovali zručnost v akutní péči o pacienty se závažným traumatem a polytraumatem (Operačné stredisko záchranej zdravotnej služby, 2022b).

4.2.2 Advanced Life Support Provider

Advanced Life Support Provider je kurz, který je výhradně určený pro zdravotnické pracovníky, kteří mohou v rámci své klinické praxe vykonávat rozšířenou neodkladnou resuscitaci, nebo zajišťují její výuku. Podmínkou účasti na kurzu je vykonávání klinické praxe a ukončené zdravotnické vzdělání (Slovenská resuscitační rada, 2020). Pro účastníky ALS Provider kurzu je důležité, aby znali aktuální platné doporučené postupy kardiopulmonální resuscitace ještě před účastí na kurzu. Z tohoto důvodu dostanou přihlášení účastníci přibližně měsíc před zahájením kurzu přístup do výukového systému ERC Course System. Dostupné výukové materiály je nezbytné prostudovat před zahájením kurzu a samostatně vyplnit vstupní test (Slovenská resuscitační rada, 2020). Důležitým zdrojem informací, nejen pro účastníky ALS kurzu, jsou aktuálně platná Guidelines vydávaná European Resuscitation Council. ERC Guidelines jsou volně přístupná na stránkách ERC spolu s videem, které vysvětluje a přibližuje aktuálně platné postupy kardiopulmonální resuscitace (European Resuscitation Council, 2023).

Cílem kurzu je naučit účastníky teoreticky a prakticky zvládnout postupy používané k efektivní léčbě náhlé zástavy oběhu a kritických stavů, které mohou srdeční zástavu způsobit, a poskytnout správnou péči nemocným se zástavou oběhu ve specifických situacích (Slovenská resuscitační rada, 2020). Během kurzu se účastníci naučí, jak provádět kvalitní komprese hrudníku, možnosti zajištění dýchacích cest a správnou ventilaci pomocí obličejové masky a samorozpínacího vaku, analýzu EKG rytmů pro rozlišení arytmii a obsluhu defibrilátoru. Součástí je i postup při závažných bradykardiích, při kterém si účastníci osvojí kardiostimulaci a u závažných tachykardií, při kterých se učí synchronizovaná kardioverze (Slovenská resuscitační rada, 2020). Minimální doba trvání kurzu je 14 hodin čistého času, což v praxi znamená,

že jde nejčastěji o 2 dny intenzivního vzdělávání. Po úspěšném absolvování závěrečné praktické zkoušky, při které musí účastník zvládnout léčbu pacienta v simulovaném scénáři, získá účastník mezinárodně uznávaný ERC certifikát ALS Provider s minimální platností 3 roky (Slovenská resuscitační rada, 2020).

4.2.3 Stop The Bleed

Cílem kurzu Stop The Bleed je příprava absolventa pro správné rozpoznání život ohrožujícího krvácení a volbu systematického postupu pro jeho následnou zástavu. Standardizovaný management a efektivní zástava masivního krvácení jsou jedinou prevencí úmrtí z důsledku krvácejícího poranění a vykrvácení. Během kurzu se účastníci seznámí s protokolem ABCC k rozpoznání a následné zástavě krvácení, naučí se správné použití končetinových škrtidel a tlakových obvazů a postupy pro tamponádu ran. Kurz je intenzivní, koncipovaný do 3-4 hodin výuky. Po úspěšném absolvování získá účastník certifikát Stop The Bleed (Academy of Emergency Medicine, 2022).

4.3 Zdravotní dokumentace v ZZS

Zdravotní dokumentaci pro zdravotnickou záchrannou službu upravuje zákon č. 579 z 21. oktobra 2004 o záchranné zdravotní službě a o změně a doplnění některých zákonů. Posádka ambulance zdravotnické záchranné služby vyhotovuje o každém zásahu zdravotní dokumentaci, a to v podobě Záznamu o zhodnocení zdravotního stavu osoby. Jeho forma je dána zákonem, a kromě osobních údajů o osobě, obsahuje anamnézu, informace o fyzikálních a pomocných vyšetření, výkonech a podaných lécích. Dále také informace o předání osoby ve zdravotnickém zařízení, stav osoby při předání nebo zda posádka ambulance osobu nechala na místě, pokud to její zdravotní stav dovolil (Havlíková a Vítková, 2018). Dle zákona je poskytovatel ZZS, který vykonal zásah nebo neodkladnou přepravu osoby, povinný vystavit elektronický záznam o zhodnocení zdravotního stavu osoby a jeho písemnou podobu předat:

- lékaři při převzetí osoby ve zdravotnickém zařízení, pokud jde o převzetí osoby od lékaře ambulance RLP, RLP/MIJ nebo lékaře VZZS,
- lékaři, sestře nebo zdravotnickému záchranáři při převzetí osoby ve zdravotnickém zařízení, pokud jde o převzetí osoby od zdravotnického záchranáře nebo sestry ambulance RZP,

- osobě, které poskytl neodkladnou zdravotní péči, nebo jejímu zákonnému zástupci, pokud osoba nebyla přepravena do nemocnice (Slovensko, 2004c).

Záznam o zhodnocení zdravotního stavu osoby musí obsahovat:

- čas přijetí výzvy k zásahu a čas výjezdy k zásahu,
- místo, čas převzetí osoby ve zdravotnickém zařízení a čas ukončení zásahu,
- osobní údaje; pokud není možná identifikace osoby, tak následující údaje: pohlaví, odhad věku, odhad výšky, odhad hmotnosti, popis postavy, barva vlasů, zvláštní znamení (pokud jsou zjevné),
- zhodnocení stavu osoby,
- poskytnuté zdravotní úkony, léky s uvedením názvu léku, jeho dávky a způsob aplikace,
- údaje o dalším postupu po poskytnutí neodkladné zdravotní péče osobě,
- identifikaci stanice ZZS,
- identifikaci člena zásahové skupiny ZZS zodpovědného za poskytnutí zdravotní péče (Slovensko, 2004c).

V současné době většina poskytovatelů přednemocniční neodkladné péče na Slovensku využívá písemnou formu Záznamu o zhodnocení stavu osoby. Podoba tohoto záznamu je přidána v příloze B.

4.4 Vybavení vozidel ambulance ZZS

Při každé výměně služby si posádka ambulance ZZS přebírá vozidlo a je povinna si zkontrolovat materiální i technické vybavení vozu včetně přístrojové techniky. Materiální a technické vybavení jednotlivých typů ambulancí ZZS ustanovuje Opatření Ministerstva zdravotnictví Slovenské republiky zo 7. júna 2019 č. 07648-2019-OL, kterým se mění a doplňuje výnos Ministerstva zdravotnictví Slovenské republiky z 11. marca 2009 č. 10548/2009-OL, kterým se ustanovují podrobnosti o ZZS (Slovensko. Ministerstvo zdravotníctva, 2019b). V odstavci 3.5.6 jsou uvedeny jednotlivé typy ambulancí ZZS (RZP, RZP-S, RLP/MIJ, VZZS), kdy každá ambulance má výše uvedeným opatřením přesně dané materiální a technické vybavení vozu. Opatření ustanovuje sety a jednotlivé položky v setech, která najdeme ve vozech ZZS. Uvedené sety pro všechny typy ambulancí v tomto opatření jsou:

- vybavení sloužící na operační řízení, koordinaci a přenos informací (příslušné technické prostředky dodá OS ZZS SR),
- vybavení na přepravu pacienta – transportní technika,
- vybavení pro znehybnění končetin a páteře,
- vybavení pro péči o dýchací cesty a dýchání,
- vybavení pro péči o krevní oběh,
- vybavení k základní diagnostice,
- vybavení pro péči o život ohrožující stavy – přístroje, zařízení pro obnovu oběhu a podporu vitálních funkcí,
- vybavení pro péči o život ohrožující stavy – přenosná sada na základní/rozšířenou neodkladnou podporu životních funkcí,
- vybavení léky – minimální požadavky,
- vybavení obvazovým materiálem a pomůckami k ošetření,
- vybavení jinými pracovními prostředky,
- vybavení osobními ochrannými prostředky,
- vybavení pro nehodu s hromadným postižením osob (Slovensko. Ministerstvo zdravotníctva, 2019b).

Každý set je dále rozdělen do jednotlivých položek, které jsou stejné, ale nemusí se nacházet v každém typu ambulance. Vozidla RZP, RZP-S a RLP mají podobné vybavení. Vozidlo RLP/MIJ má ve svém vybavení položky navíc oproti ostatním typům ambulance. Největší rozdíly najdeme ve vybavení VZZS, protože vrtulník je více omezen místem pro vybavení a zasahuje i u jiných typů výjezdů než například RZP (Slovensko. Ministerstvo zdravotníctva, 2019b). Kompletní seznam materiálního a technického vybavení pro jednotlivé typy ambulancí je přidán v příloze C.

4.4.1 Specifické materiální a technické vybavení ambulance RZP na Slovensku

V přednemocniční neodkladné péči na Slovensku se pacienti nejčastěji setkají s posádkou ambulance RZP. Systém poskytování přednemocniční neodkladné péče je zde založen na zdravotnických záchranářích. Každý zdravotnický záchranář by měl znát vybavení vozu ve kterém vykonává svou službu. Při přebírání služby od jiného zdravotnického záchranáře by si měl vůz, a jednotlivé položky ve vybavení, zkontrolovat, aby nenastala situace, kdy při zásahu posádka zjistí, že vybavení vozu není kompletní. V takové situaci může dojít k omezení péče o pacienta, kdy tyto chyby mohou mít vliv na poskytování

přednemocniční neodkladné péče. V následující části je uvedeno vybavení vozu RZP, které se řídí Opatřením Ministerstva zdravotnictví Slovenské republiky ze 7. června 2019 č. 07648-2019-OL, kterým se mění a doplňuje výnos Ministerstva zdravotnictví Slovenské republiky z 11. března 2009 č. 10548/2009-OL, kterým se ustanovují podrobnosti o zdravotnické záchranné službě.

Mezi vybavení sloužící k operačnímu řízení, koordinaci a přenosu informací řadíme ruční a vozidlový rádiový terminál umožňující komunikaci v radiotelekomunikační síti SITNO. Ruční rádiový terminál nosí zdravotnický záchranář nestále u sebe, přijímá na něj výzvy k výjezdům a přes tento terminál komunikuje s operačním střediskem. Vozidlový rádiový terminál je permanentně zabudován ve vozidle ambulance zdravotnické záchranné služby (Slovensko. Ministerstvo zdravotníctva, 2019b).

Transportní technika je důležitou součástí vybavení vozidla umožňující bezpečnou přepravu pacienta. Pokud není možné pacientovi poskytnout první pomoc na místě události, je nutné ho přepravit do zdravotnického zařízení k definitivnímu ošetření. Dle opatření č. 07648-2019-OL se do této kategorie řadí polohovatelná nosítka se sklopným a odnímatelným podvozkom a s bezpečnostními popruhy pro pacienta s minimální nosností 180 kg, plošina pod nosítka s nájezdem, transportní křeslo nebo transportní sedačka upravená na transport po schodech a nerovném terénu (tzv. schodolez), vakuová matrace, dlouhá páteřní deska s příslušenstvím pro fixaci hlavy s bezpečnostními popruhy pro pacienta, transportní plachta, přikrývka na zakrytí pacienta, termofolie, fixační transportní systém pro transport raněných a nemocných dětí (Slovensko. Ministerstvo zdravotníctva, 2019b). Nejčastěji využívanou pomůckou jsou polohovatelná nosítka, která pacientovi zajišťují nejbezpečnější a nejpohodlnější transport z místa události do vozidla ambulance, a dále do zdravotnického zařízení. Nosítka jsou vybavena bezpečnostními popruhy k připoutání pacienta. Manipulace s nosítky musí být pro posádku snadná. Vozy mohou být vybaveny manuálně ovládanými nosítky nebo hydraulickým systémem s elektrickým pohonem. Celotělová vakuová matrace zajistí dokonalou fixaci celého těla, která je nutná při poranění a při podezření na poranění páteře a pánve. Zraněný je transportován jako v sádrovém lůžku, protože v podtlakovém stavu vakuová matrace vytvoří dokonalý kompaktní obtisk celého těla. Takto zafixovaný pacient je transportován do místa konečného ošetření, kde může být v zafixovaném stavu zrentgenován. Schodolez slouží k použití ve stísněných podmínkách ve kterých je potřeba překonat schody. Oproti nosítkům je možné

s touto pomůckou využít výtah. Primárně je určen k přepravě pacientů v poloze v polosedě. Pokud existuje podezření na poranění páteře, pánve, dolních končetin nebo není pacient plně při vědomí, nelze schodolez použít (Slovensko. Ministerstvo zdravotnictva, 2019b).

Vybavení pro znehybnění (imobilizaci) končetin a páteře je nezbytnou součástí výjezdů k úrazům a nehodám. Vždy je třeba zvolit správnou imobilizační pomůcku i postup její aplikace. Výsledkem je úleva od bolesti a předcházení rozvoji dalšího mechanického poškození v místě zranění (Dobiáš et al., 2021). K vybavení pro imobilizaci končetin a páteře podle opatření č. 07648-2019-OL patří souprava pro znehybnění zlomenin dlouhých kostí pro všechny věkové a hmotnostní kategorie pacientů, prostředky pro znehybnění krční páteře pro věkové a hmotnostní kategorie pacientů (3ks) a univerzálně nastavitelný prostředek pro znehybnění krční páteře (1ks), trojcípý šátek (3ks), krátká páteřní deska nebo Kendrickova vyprošťovací vesta, pánevní fixační pás (Slovensko. Ministerstvo zdravotnictva, 2019b).

Vybavení pro péči o dýchací cesty a dýchání zahrnuje stacionární tlakové nádoby na medicínální kyslík s minimálním množstvím 400 l (při normálním tlaku a teplotě okolí), s redukčním ventilem a přetlakem s maximálním průtokem 15 l/min; odběrové místo je v ambulantním prostoru přes rychlospojky, přenosné tlakové nádoby na medicínální kyslík s minimálním množstvím 800 l (při normální teplotě a tlaku okolí), s redukčním ventilem a přetlakem s maximálním průtokem 15 l/min, dýchací samorozpínací vak s kyslíkovým rezervoárem s možností připojení na kyslíkové zařízení PEEP ventilu na tvářové masky pro všechny věkové kategorie, na supraglotické pomůcky a kanyly na zajištění dýchacích cest, samostatný ventil na regulovaný pozitivní tlak na konci výdechu (PEEP ventil) s možností připojení na dýchací vak včetně zařazení do dýchacího okruhu při UPV (napojení na koncovku supraglotické pomůcky a kanyly na zabezpečení dýchacích cest), vybavení na inhalaci kyslíku pro všechny věkové kategorie, přenosná odsávačka s možností regulací odsávacího tlaku pro všechny věkové kategorie (Slovensko. Ministerstvo zdravotnictva, 2019b).

Zajištění vstupu do žilního systému, a následná péče o tento vstup, je úkol, který zdravotnický záchranář plní téměř při každém výjezdu. Zajištění žilního nebo intraoseálního přístupu je nezbytnou podmínkou pro podání intravenózních léčiv nebo odběru biologického materiálu. V podmínkách přednemocniční péče

jsou tyto vstupy důležité zejména kvůli podávání intravenózních léčiv a infuzí. Základní vybavení pro péči o krevní oběh jsou kanyly na vstup do žilního systému pro všechny věkové kategorie, stříkačky, infuzní soupravy, spojovací hadičky a kohoutky, vybavení na intraoseální přístup pro děti i dospělé, držáky na infuzní lahve, výbava pro přetlakovou infuzi, adhezivní fixační materiál (např. leukoplast) (Slovensko. Ministerstvo zdravotnictva, 2019b).

Správné posouzení závažnosti akutního stavu je pro pacienta velice důležité. Podle tohoto posouzení se dále určuje i následná péče a konečné zdravotnické zařízení ve kterém pacienta budou dále ošetřovat. Diferenciální diagnostika je v tento moment v rukou zdravotnického záchranáře, který provádí prvotní vyšetření a na základě jeho vědomostí, zkušeností a schopnosti určí základní diagnózu. Při vyšetřování a rozhodování má k ruce vybavení pro základní diagnostiku, mezi které se řadí tlakoměr s manžetami pro všechny věkové a hmotnostní kategorie pacientů, pulzní oxymetr pro všechny věkové kategorie (pokud není součástí jiného zařízení), fonendoskop, teploměr, diagnostická lampa a glukometr (Slovensko. Ministerstvo zdravotnictva, 2019b).

Zdravotnická záchranná služba je organizace, která zajišťuje odbornou přednemocniční neodkladnou péči ve stavech kritického ohrožení života nebo zdraví občanů. Tyto situace mohou bez odborné pomoci vést ke vzniku dlouhodobých nebo trvalých následků, selhání životních funkcí, případně k náhlé smrti. Pro péči o život ohrožující stavy se ve voze nachází přístroje a zařízení pro obnovu oběhu a podporu vitálních funkcí spolu s přenosnou sadou na základní/rozšířenou neodkladnou podporu životních funkcí. Mezi tyto přístroje patří transportní defibrilátor s možností automatické nebo poloautomatické externí defibrilace a s možností defibrilace dětí, se zobrazením a fyzickým 12 svodovým záznamem EKG křivky pacienta s možností připojení do elektrické sítě v ambulantní části vozidla nebo průběžného dobíjení baterií v ambulanci ZZS a magnet aplikovatelný na implantované kardioverter-defibrilátory (ICD) (Slovensko. Ministerstvo zdravotnictva, 2019b). Přenosná sada na základní/rozšířenou neodkladnou podporu životních funkcí obsahuje tvářové masky z možností připojení na přívod kyslíku pro všechny věkové kategorie, vzduchovody pro všechny věkové kategorie, tvářové masky s možností nebulizační léčby pro všechny věkové kategorie, Magilovy kleště pro děti a dospělé, zavaděč pro zavedení intubační kanyly pro všechny věkové kategorie, laryngoskop s vhodnými lžicemi pro všechny věkové kategorie, intubační kanyly pro všechny věkové kategorie, supraglotické

pomůcky k alternativnímu zajištění dýchacích cest pro všechny věkové kategorie, pomůcky k fixaci endotracheálních kanyl a supraglotických pomůcek, set na koniotomii nebo koniopunkci pro děti i dospělé a souprava na punkci a drenáž hrudníku (PNO) (Slovensko. Ministerstvo zdravotníctva, 2019b).

Opatrenie Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky zo 7. júna 2019 č. 07648-2019-OL, ktorým sa mení a dopĺňa výnos Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky z 11. marca 2009 č. 10548/2009-OL, ktorým sa ustanovujú podrobnosti o záchranej zdravotnej službe v znení nehorších predpisov také ustanovuje minimální požadavky pro lékové vybavení vozů ZZS. Pro vůz RZP to jsou následující léky:

- adrenalin inj.,
- tramadol inj.,
- metamizol inj.,
- diazepam tbl.,
- diazepam inj. a sol. rec.,
- atropin inj.,
- butylskopolamin inj.,
- amiodaron inj.,
- kortikoid inj.,
- kyselina acetylsalicylová inj.,
- antihistaminikum inj.,
- furosemid inj.,
- glukóza monohydrát 40% inj.,
- heparin inj.,
- MgSO₄ 10% inj.,
- Naloxon inj.,
- roztok elektrolytů,
- nitrát aerodisperzia,
- drotaverin inj.,
- oční roztoková instalace,
- paracetamol supp.,
- antiagregancia trombocytů tbl. (kromě kyseliny acetylsalicylové),
- prednison supp.,

- aminofylin inj.,
- kaptopril tbl.,
- inhalační bronchodilatans – nebulizační roztok,
- adsorbční uhlí tbl. nebo plv.,
- antiemetikum inj.,
- dezinfekční roztok,
- neopioidní analgetika (Slovensko. Ministerstvo zdravotníctva, 2019b).

Ošetřování ran a zástava krvácení se řadí k častým výjezdům zdravotnické záchranné služby. Výjimkou nejsou ani výjezdy k popálení či poleptání. Zdravotnický záchranář může sám vést i překotný porod, kdy se ve voze nachází speciální vybavení k vedení porodu. Pro všechny tyto výjezdy najdeme ve voze vybavení obvazovým materiálem a pomůcky k ošetření ran a zastavení krvácení (mechanické, adsorpční krytí), souprava k ošetření popálenin a poleptání s aktivní složkou a antiseptickým účinkem (minimální rozsah: tvář, ruce, genitálie), souprava k vedení porodu, vybavení k ošetření a transportu replantátu, emitní misky, sáčky na zvracení, močová lahev (ne ze skla) pro muže, močová lahev (ne ze skla) pro ženy nebo podložní mísa, vybavení na sběr odpadu, zvláště na ostré předměty, sterilní jednorázové rukavice, nesterilní jednorázové rukavice, jednorázové návleky na nosítka a přikrývky (Slovensko. Ministerstvo zdravotníctva, 2019b).

K vybavení jinými pracovními prostředky pro posádku ambulance RZP patří osobní čelní lampa, pro každého člena posádky zvlášť, přenosný zdroj světla, hasící přístroj, řezač pásů, záznam o Zhodnotení zdravotného stavu osoby, desky na psaní, pero (Slovensko. Ministerstvo zdravotníctva, 2019b). Osobní ochranné prostředky jsou také nedílnou součástí vybavení ambulance RZP. Řadí se sem ochranné pracovní oblečení, ochranná obuv, pracovní rukavice, ochranné brýle, ochranná přilba s reflexními prvky pro každou osobu posádky zvlášť a tvářová rouška (Slovensko. Ministerstvo zdravotníctva, 2019b).

Události s hromadným postižením osob nebývají tak časté, ale vyžadují speciální vybavení a zdravotničtí záchranáři pravidelně cvičí postup a koordinaci takto specifických zásahů. Při hromadném postižení osob spolupracují jednotlivé složky integrovaného záchranného systému. U zdravotnické složky je součástí každého vozu vybavení reflexní vestou bílé barvy s označením „VELITEL‘ ZDRAVOTNICKÉHO ZÁSAHU“ (1 ks), reflexní vestou červené barvy s označením „VELITEL‘ HNIEZDA ZRANENÝCH“ (1 ks), reflexní vestou modré barvy s označením „VELITEL‘

ODSUNU“ (1 ks), reflexní vestou žluté barvy s označením „TRIEDIČ“ (1 ks), třídící kartou (30 ks), postupem vyplňování třídící karty (3 ks), pružnou třídící páskou v příslušné barvě (30 ks v červené barvě, 30 ks v barvě žluté, 30 ks v barvě zelené, 20 ks v barvě černé), jehlanem pro označení shromaždiště raněných (1 ks), barevnými návleky (3 ks – červená, žlutá a zelená), pro velitele zásahu – Evidenční list posádek ambulancí ZZS (2 ks), pro velitele shromaždiště raněných – Evidenční list pacientů ošetřených ve shromaždišti raněných (2 ks), pro velitele odsunu – Evidenční list transportovaných pacientů ze shromaždiště raněných (2 ks), deskami na psaní (3 ks), perem a CD popisovač (3 ks), dýmovicí (1 ks) (Slovensko. Ministerstvo zdravotníctva, 2019b).

5 Specifika vzdělávání zdravotnických záchranářů na Slovensku

5.1 Historické aspekty ošetrovatelských škol v Československu

Pro dobré pochopení dnešního pojetí ošetrovatelství a urgentní medicíny je nezbytný malý pohled do minulosti. I přesto, že se cesty České a Slovenské republiky v roce 1993 rozdělily, je zřejmé, že obě země začínaly na stejné pozici a dlouhá léta společně tvořily legislativu upravující ošetrovatelské vzdělávání i zdravotnictví. Obě země prošly dlouhou cestou transformace ve vzdělání nelékařských zdravotnických pracovníků tak, aby splnily směrnice a kritéria pro vzdělání podle směrnic Evropské unie. Do roku 1989 byl v obou zemích shodný systém zdravotnického vzdělávání.

První ošetrovatelská škola na území budoucího Československa vznikla v roce 1874 v Praze. Škola byla zrušena po sedmi letech v roce 1881. Další škola byla poté založena v roce 1916 v Ječné ulici. Do té doby fungovala v Rakousku-Uhersku jediná laická škola pro ošetrovatelky. Nacházela se ve Vídni při nemocnici Rudolfa Nerhause (Zelinka, 2014). První ošetrovatelská škola na Slovensku vznikla v Bratislavě roku 1929. Tato škola byla pod správou Kongregace Milosrdných sester sv. Kříže. Svoji činnost plně rozvinula ale až v roce 1931. Ve státní nemocnici v Bratislavě probíhala praktická část výuky. Ošetrovatelská škola Milosrdných sester sv. Vincence de Paul byla založena roku 1932 v Košicích, ale svoji činnost zahájila až v roce 1933. Vyučování na všech státních ošetrovatelských školách na Slovensku probíhalo pouze ve státním jazyce na rozdíl od Česka. V roce 1934 přibližně 150 diplomovaných ošetrovatelek ukončilo studium na ošetrovatelských školách. Byly velice ceněny ve zdravotnických zařízeních i jako učitelky některých vyučovacích předmětů. Studium na ošetrovatelských školách bylo dvouleté (Zelinka, 2014). V období během 2. Světové války zdravotnictví řešilo problémy, které samozřejmě úzce souvisely s válečnou dobou (Felzmannová, 2018). Po nástupu komunistické strany došlo k reformaci ošetrovatelského vzdělávání podle vzoru Sovětského svazu. Po únoru 1948 se politické i společenské podmínky ve státě změnilly a ošetrovatelství se dostalo do složité situace. Všechny ošetrovatelské školy zřízené církví byly po únoru 1948 zrušeny. Proběhla reforma ošetrovatelského vzdělávání, kdy do roku 1948 byly ošetrovatelské školy dvouleté a zřizovány podle výnosu rakouského ministerstva vnitra. V roce 1948 byl však vydán zákon

o jednotné školy a došlo k vytvoření jednotného systému obecného a odborného vzdělávání. Ošetrovatelské školy byly zařazeny do systému vyšších odborných škol a byly řízeny ministerstvem školství. Výuka trvala 4 roky a studium začínalo ve 14 nebo 15 letech. Zkraje 50. let převzalo ministerstvo zdravotnictví zdravotnické školy do své správy a ustálilo délku vzdělávání na 4 roky. V průběhu několika dalších let se název těchto škol měnil, až se ustálilo označení střední zdravotnická škola (Zelinka, 2014). V roce 1960 vznikly v Bratislavě a Brně dva Institute pro další vzdělávání zdravotnických pracovníků. Podnětem pro vznik byla nedostatečná profesní příprava sester, které vycházely ze středních zdravotnických škol. Oba institute umožňovaly specializační vzdělávání pro sestry. V roce 1983 byly vydány nové učební osnovy pro studijní obor Zdravotní sestra. Studium zůstalo čtyřleté, zakončené maturitní zkouškou. Od absolventů se ale začalo vyžadovat celoživotní vzdělání, tedy soustavné zvyšování kvalifikace (Zelinka, 2014).

Na přelomu let 1989 a 1990 se ošetrovatelství ocitlo v období změn. Ošetrovatelství začalo získávat nové informace od světových organizací, např. ICN a zároveň se v tomto období začíná ošetrovatelství vyvíjet jako vědní obor. Z pohledu Česka a Slovenska je to zároveň období, kdy se vzdělávání v ošetrovatelství začíná lišit. Oba státy mají ale stále silné vazby a dále spolupracují, proto byly v této době rozdíly jen malé (Felzmannová, 2018). Po roce 1989 došlo k transformaci ošetrovatelství i ošetrovatelského vzdělávání. Došlo ke změně školského zákona a na Slovensku bylo v roce 1993 zahájeno vyšší odborné vzdělávání, které probíhá při stávajících Středních zdravotnických školách. To funguje dodnes. Ve stejném období od roku 1993–1994 započalo vysokoškolské studium sester, kdy v roce 1994 byla založená Fakulta ošetrovatelství a sociální práce na Trnavské univerzitě v Trnavě (Felzmannová, 2018). V roce 2004 vstoupilo Slovensko do Evropské unie a zavázalo se ke změně ve vzdělávání. Došlo ke změnám v legislativě dle směrnic Evropské unie, které upravují vzdělávání a výkon regulovaných profesí ve zdravotnictví ve všech členských státech EU. Slovensko bylo na změny dobře připraveno a studium na středních školách ukončilo již v roce 2001 a nový obor Zdravotnický asistent se začal vyučovat již od 1. 9. 2001 (Felzmannová, 2018).

5.2 Historické aspekty vzdělávání zdravotnických záchranářů na Slovensku

Součástí každodenního života jsou závažná poškození zdraví následkem úrazu či nemoci a náhlá úmrtí. Tyto skutečnosti vyžadují poskytnutí specifické neodkladné péče od školeného profesionála, tedy zdravotnického záchranáře. Jako každý zdravotnický obor, i tento má svou historii v oblasti vzdělávání zdravotnických záchranářů. O potřebě zvýšení vzdělávání zdravotnických záchranářů hovořil již v 60. letech MUDr. Teplý. V těchto letech toto povolání vykonávali zdravotničtí pracovníci se speciálním pracovním zařazením. Zdravotní sestry se způsobilostí k výkonu zdravotnického povolání, které získaly na středních školách s maturitní zkouškou, se mohly dále vzdělávat a získávat specializační vzdělání pro možnost práce u ZZS. Další vzdělávání začínalo nástupem na základní oddělení nemocnic na šest až dvanáct měsíců, školení na seminářích a dalších školeních. Tímto pomaturitním studiem se získala odborná specializace pro potřeby zdravotnických záchranných služeb (Karabová, 2015). Práci v rámci záchranné služby vykonávali lékaři a zdravotní sestry, kteří pracovali ve třech složkách tvořících anesteziologicko-resuscitační oddělení (anestézie, resuscitace a rychlá zdravotnická pomoc). V roce 1974 se zavedlo pomaturitní vzdělávání sester v oboru anesteziologie. Jeden z prvních studijních oborů pro zdravotnické záchranáře na zdravotnických školách vznikl v roce 1991 a to ve třech slovenských městech – v Bratislavě, v Košicích a v Banské Bystrici ve formě kombinovaného dálkového studia. Úplné střední vzdělání ve studijním oboru zdravotnický záchranář bylo realizováno v denní formě a trvalo čtyři roky. O rok později vzniklo vyšší odborné vzdělání v oboru Diplomovaný zdravotnický záchranář. Forma tohoto studia byla dvouletá, kombinovaná a ukončená absolutoriem. Podmínkou bylo, že student této formy studia musí již pracovat u zdravotnické záchranné služby. Od roku 2001 bylo možné tento obor studovat i v Košicích. V roce 2011 byl studijní obor Diplomovaný zdravotnický záchranář zrušen (Karabová, 2015). Tímto krokem se tedy do popředí dostává vysokoškolské vzdělávání zdravotnických záchranářů v bakalářských studijních programech v oboru Urgentná zdravotná starostlivosť.

5.3 Příprava na výkon zdravotnického povolání na Slovensku

Ochrana a upevňování zdraví je nedílnou součástí nás všech. Důležitým aspektem je v tomto procesu zdravotnický pracovník, který vykonává svojí práci dle svých

kompetencí. Zdravotnické profese se neustále vyvíjejí a jsou rozmanité. V 50. letech tvořily střední zdravotnické školy celkové zdravotnické školství, kdy od roku 1953 definitivně tyto školy přešly pod resort zdravotnictví. Ve stejném roce bylo zřízené Školské stredisko poverenictva predoškoľovani lekárov, které postupně měnilo svůj název. V současné době mohou pracovníci získat odbornou způsobilost k výkonu zdravotnického povolání i tzv. pregraduálním studiem. Tedy získáním vysokoškolského vzdělání I. nebo II. stupně v akreditovaných studijních oborech vysokých škol, získáním vyššího odborného vzdělání, úplného středního odborného vzdělání nebo středního odborného vzdělání ve zdravotnických oborech zařazených do sítě středních zdravotnických škol. Ty od roku 2003 přešly pod působnost Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky, ale Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky v nich řídí odbornou složku vzdělávání (Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky, 2011).

Po získání profesní odborné způsobilosti k výkonu zdravotnického povolání může zdravotnický pracovník pokračovat v systému dalšího vzdělávání, specializovat se nebo se certifikovat a získat tak odbornou způsobilost k výkonu specializovaných a certifikovaných pracovních činností. Další vzdělávání zdravotnických pracovníků je zabezpečeno specializačním studiem, přípravou na výkon certifikovaných pracovních činností a soustavným vzděláváním (Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky, 2011). Podle stránek Ministerstva zdravotníctví Slovenské republiky je možné získat odbornou způsobilost na výkon zdravotnického povolání například v těchto oborech: lékař, zubní lékař, farmaceut, všeobecná sestra, porodní asistentka, veřejný zdravotník, zdravotnický laborant, nutriční terapeut, dentální hygienička, radiologický technik, zdravotnický záchranář atd. (Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky, 2011).

5.4 Současné možnosti studia v oboru zdravotnický záchranář na Slovensku

Pro práci zdravotnického záchranáře platí, že je širokou veřejností vnímána jako velice prestižní povolání se značnou mírou odpovědnosti. Studijní obor Zdravotnícky záchranár a Urgentná zdravotná starostlivosť je na Slovensku vcelku mladý obor, ale i tak se velice dynamicky rozvíjí a postupem času se výuka pro studenty zkvalitňuje a přizpůsobuje aktuálním potřebám pro odborný výkon povolání. Cílem vzdělávání zdravotnických

záchranářů je co nejlépe studenty připravit k výkonu povolání, získání profesní kvalifikace v rámci přednemocniční neodkladné péče a dále k poskytování akutní péče v nemocničních zařízeních na urgentních příjmech. Vzdělávací instituce by měly zdravotnického záchranáře připravit teoreticky i prakticky na řešení situací, kdy se na místě události ocitne sám bez lékaře. Zdravotnický záchranář musí takové situace vyřešit v souladu se svými kompetencemi podle příslušné legislativy a zároveň zajistit pacienta s vážným ohrožením zdraví, či v přímém ohrožení života.

Současné vzdělávání zdravotnických záchranářů lze rozdělit do tří skupin. Pregraduální vzdělávání neboli kvalifikační vzdělávání zajišťuje nutný předpoklad pro možnost výkonu povolání zdravotnického záchranáře. Postgraduální vzdělávání je určeno pro zdravotnické záchranáře, kteří už získali kvalifikační vzdělání a chtějí získat specializační vzdělání, které slouží k prohlubování teoretických i praktických znalostí a dovedností s následným získáním větších kompetencí. Do poslední skupiny řadíme celoživotní vzdělávání, které je povinné a zajišťuje co nejlepší odbornou připravenost k vykonávání zdravotnického povolání v rámci změn ve zdravotnictví.

5.5 Pregraduální vzdělávání zdravotnických záchranářů

5.5.1 Vysokoškolské vzdělání

Vysokoškolské vzdělání ve studijním oboru Urgentná zdravotná starostlivosť je možné ve Slovenské republice získat na Fakultě zdravotnictva v Banskej Bystrici Slovenskej zdravotnickej univerzity v Bratislave, Fakultě ošetrovatel'stva a zdravotníckych štúdií Slovenskej zdravotnickej univerzity v Bratislave, Fakultě sociálnych vied a zdravotníctva Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre, Fakultě zdravotníctva Katolíckej univerzity v Ružomberku a Fakultě zdravotníckych odborov Prešovskej univerzity v Prešove. Obor Urgentná zdravotná starostlivosť je na vysoké škole součástí stejnojmenného studijního programu, který je možný studovat prezenčně. Uchazeč o studium musí mít úplné střední vzdělání s maturitní zkouškou a splnit kritéria přijímacího řízení. Absolvent získá vědomosti z medicínských věd, humanitních předmětů a specifických předmětů urgentní medicíny. Na těchto znalostech jsou založeny činnosti zdravotnického záchranáře v urgentní medicíně, intenzivní péči, zdravotnického a krizového managementu. Pro absolventa je stejně důležité si osvojit základy i jiných příbuzných medicínských oborů a aplikovaných věd, kdy je pro zdravotnického záchranáře důležitá profesní komunikace, etika, právo a legislativa (Olšavská, 2021). Absolvent vysokoškolského

vzdělání prvního stupně v bakalářském studijním programu v oboru Urgentná zdravotná starostlivosť získává odbornou způsobilost k výkonu povolání zdravotnického záchranáře dle vyhlášky č. 334/2010 Z.z o rozsahu praxe zdravotnického záchranáře. Zdravotnický záchranář, který získal odbornou způsobilost k výkonu svého povolání, vykonává samostatně nebo ve spolupráci s lékařem odborné pracovní činnosti nedokladné péče (Olšovská, 2021).

Záchrana lidského života v různých situacích a psychická odolnost vůči stresu jsou základní předpoklady pro práci zdravotnického záchranáře, které vyžadují tělesnou i duševní připravenost na vysoké odborné úrovni. Tuto krizovou i duševní připravenost získají absolventi vysokoškolského studijního programu Urgentná zdravotná starostlivosť. Absolvent tohoto programu dokáže samostatně myslet a pohotově reagovat v krizových situacích při záchraně života. Je schopný přijímat změny a riziko, nést zodpovědnost a umět improvizovat. Řídí se platnou legislativou a v situacích ohrožení zdraví nebo života je schopný poskytnout první předlékařskou pomoc (Slovensko. Ministerstvo zdravotníctva, 2019a). Studium trvá 3 roky a je zakončené státní závěrečnou zkouškou s následným udělením vysokoškolského titulu bakalář (Bc.).

5.5.2 Vyšší odborné vzdělání

Vyšší odborné vzdělání ve studijním oboru Diplomovaný zdravotnícky záchranár není možné na území Slovenské republiky v současné době získat.

5.5.3 Středoškolské vzdělání

Podle stránek Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky je možné získat střední odborné vzdělání ve studijním oboru Zdravotnícky záchranár na Strednej zdravotníckej škole v Bratislave, Strečnianska 20, Strednej zdravotníckej škole v Košiciach, Kukučínova 40, Strednej zdravotníckej škole v Ziline, Hlboká cesta, 23, Strednej zdravotníckej škole v Banskej Bystrici, Tajovského 24, Strednej zdravotníckej škole v Rožňave, Námestie 1. mája.

Na Strednej zdravotníckej škole v Rožňave je studium vedeno jako dvouleté pomaturitní kvalifikační studium, není tedy určeno pro absolventy základních škol. Mezi podmínky přijetí ke studiu je ukončení střední školy s maturitní zkouškou a splnění dalších kritérií přijímacího řízení. Jedná se o denní studium, které je ukončeno odbornou maturitní zkouškou (Stredná zdravotnícka škola – EgészségügyiKözépiskola, 2021). Stredná

zdravotnícka škola v Bratislave nabízí kombinované 3leté studium, které je ale vedené jako studium při zaměstnání. Uchazeč o studium musí po dobu studia pracovat u některé složky integrovaného záchranného systému, má úplné střední vzdělání s maturitou, je držitelem řidičského oprávnění skupiny B a splní kritéria přijímacího řízení. Studium je ukončené maturitní zkouškou (Stredná zdravotnícka škola, 2021).

5.6 Postgraduální studium

Postgraduálním studiem se rozumí specializační vzdělávání zdravotnických záchranářů, které umožňuje získat specializaci. Osobě, která splnila podmínky pro získání specializačního vzdělávání, se zvyšují kompetence v rámci výkonu povolání. V nařízení vlády č. 296/2010 Z.z. o odbornej spôsobilosti na výkon zdravotníckeho povolania, spôsobe ďalšieho vzdelávania zdravotníckych pracovníkov, sústave špecializačných odborov a sústave certifikovaných pracovných činností se uvádějí specializační obory pro zdravotnické záchranáře (Slovensko. Vláda, 2010). Momentálně existují tři specializační obory, které lze studovat – Manažment v urgentnej zdravotnej starostlivosti, Operačné stredisko záchranej zdravotnej služby a Starostlivosť o kriticky chorých. Specializační obor Starostlivosť o kriticky chorých navazuje na vysokoškolské studium prvního stupně ve studijním oboru Urgentná zdravotná starostlivosť a na tři roky odborné zdravotnické praxe za posledních šest let ke dni zařazení do specializačního studia na pracovní pozici zdravotnický záchranář. Uchazeč musí pracovat na plný úvazek jako zdravotnický záchranář a to minimálně 24 měsíců na ZZS. Jedná se o dvouleté specializační studium (Slovensko. Ministerstvo zdravotníctva, 2019a).

Specializační obory Operačné stredisko záchranej zdravotnej služby a Manažment v urgentnej zdravotnej starostlivosti jsou obory s minimální délkou jeden rok po získání vysokoškolského vzdělání prvního stupně v bakalářském studijním oboru urgentná zdravotná starostlivosť nebo vyššího odborného vzdělání v oboru zdravotnícky záchranár (Slovensko. Vláda, 2010).

5.7 Celoživotní vzdělání

Celoživotní vzdělávání zdravotnických pracovníků je povinné pro všechny, kteří úspěšně získají kvalifikační vzdělání pro výkon vybraného povolání a začíná ihned po ukončení studia a nástupem do zaměstnání. Jedná se o kontinuální proces vzdělávání, který se řídí směrnicemi Evropské unie. Evropské směrnice kladou důraz na kontinuální odborný

rozvoj zdravotnických pracovníků. Tímto rozvojem je zabezpečeno obnovování dovedností a zručnosti s cílem zachovat bezpečnost výkonu zdravotnického povolání.

Zákon č. 578 z 21. oktobra 2004 o poskytovateľoch zdravotnej starostlivosti, zdravotníckych pracovníkoch, stavovských organizáciách v zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov definuje celoživotní vzdělávání jako průběžné obnovování, prohlubování a udržování získané odborné způsobilosti v souladu s rozvojem příslušných oborů po celý čas výkonu zdravotnického povolání. Celoživotní vzdělávání poté zabezpečuje příslušný zaměstnavatel, odborné společnosti a komora, ve které je zdravotnický pracovník registrovaný. Celoživotní vzdělávání může mít různou formu v podobě odborných stáží, on-line kurzů, autodidaktického testu, účast na odborném semináři či odborné konferenci (Slovensko, 2004c). Následné hodnocení celoživotního vzdělávání vykonává komora, která provozuje registr, a to samostatně nebo ve spolupráci s mezinárodně uznávanou společností na přidělování kreditů v rámci celoživotního vzdělávání.

Na Slovensku se aktuálně hodnocení celoživotního vzdělávání řídí vyhláškou Ministerstva zdravotníctví Slovenské republiky č. 74 z 15. februára 2019 o kritériách a spôsobe hodnotenia celoživotního sústavného vzdelávania zdravotníckeho pracovníka. Tato vyhláška upravuje způsob a cyklus hodnocení zdravotnických pracovníků. Pravidelně se celoživotní vzdělávání hodnotí v pětiletých cyklech. V daném cyklu je potřebné získat 50 kreditů, přičemž se za samostatný výkon povolání žádné kredity nepřidělují (Slovensko. Ministerstvo zdravotníctva, 2019c).

6 Vybraná legislativa a kompetence zdravotnických záchranářů na Slovensku

6.1 Základní legislativa o zdravotnické záchranné službě

Současnou podobu ZZS na Slovensku upravuje několik základních zákonů a vyhlášek, které určují poskytování přednemocniční neodkladné péče v této zemi.

Mezi tyto základní zákony patří zákon č. 10 z 13. decembra 2005, ktorým sa mení a doplnňa zákon č. 129/2002 Z.z o integrovanom záchrannom systéme v znení zákona č. 579/2004 Z. z. a ktorým sa mení zákon č. 95/2002 Z. z. o poisťovníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Tento zákon upravuje organizaci IZS, pôsobnosť a úlohu jednotlivých záchranných složek IZS. Dále práva a povinnosti obcí a jiných právnických osob a fyzických osob při koordinaci činnosti související s poskytováním pomoci, pokud je bezprostředně ohrožen život, zdraví, majetek nebo životní prostředí (Operačné stredisko záchranej zdravotnej služby, 2017b).

Zákon č. 578 z 21. oktobra 2004 o poskytovateľoch zdravotnej starostlivosti, zdravotníckych pracovníkoch, stavovských organizáciách v zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov určuje zabezpečení neodkladné péče, která bude účinně a bezprostředně následovat po převzetí osoby od zdravotnické záchranné služby. Zároveň tento zákon ustanovuje podmínky pro získání povolení k provozování ambulance zdravotnické záchranné služby (Slovensko, 2004b).

Ústředním zákonem pro ZZS je zákon č. 579 z 21. oktobra 2004 o záchranej zdravotnej službe a o zmene a doplnení niektorých zákonov definující záchrannou službu jako poskytování neodkladné zdravotní péče osobě ve stavu, kdy je bezprostředně ohrožen její život nebo zdraví a osoba je odkázaná na poskytnutí pomoci. Tímto zákonem je dána organizace ZZS, kdy její fungování zabezpečují operační střediska tísňového volání záchranné služby a poskytovatelé zdravotní péče na základě povolení k provozování ambulancí ZZS. Tento zákon pokrývá celou oblast přednemocniční neodkladné péče (Slovensko, 2004c).

Dále zdravotní péči upravuje zákon č. 576 z 21. oktobra 2004 o zdravotnej starostlivosti, službách súvisiacich s poskytovaním zdravotnej starostlivosti a o zmene a doplnení

niektorých, kedy upravuje poskytovanie zdravotní péče, práva a povinnosti fyzických a právnických osob pri poskytovaní zdravotní péče a postup pri úmrtí. Tento zákon zahrnuje poskytovanie ambulantní zdravotní péče, nemocniční i přednemocniční. Určuje podobu zdravotní dokumentace a její vedení (Slovensko, 2004a).

6.2 Rozsah kompetencí zdravotnického záchranáře ve Slovenské republice

Kompetence zdravotnického záchranáře v rámci Slovenské republiky upravuje vyhláška č. 151/2018 Z.z kterou sa mení vyhláška Ministerstva zdravotníctví Slovenské republiky č. 321/2005 Z.z o rozsahu praxe v niektorých zdravotníckych povolaniach v znení neskorších predpisov. Tato vyhláška rozděluje kompetence zdravotnických záchranářů na základě vzdělání a specializace, konkrétně urgentní péče, samostatné činnosti a činnosti na základě písemného prohlášení. Dále tato vyhláška upravuje kompetence dle působnosti zdravotnického záchranáře. Ten může působit nejen u zdravotnické záchranné služby, ale i v rámci vojenského zdravotníctví, u Horské služby a Hasičského a záchranného sboru. V poslední řadě určuje kompetence zdravotnického záchranáře na oddělení urgentního příjmu. Kromě samostatně vykonávaných odborných pracovních činností uvedených v odstavci 6.2.1 zdravotnický záchranář dále spolupracuje s lékařem při poskytování neodkladné zdravotní péče při společných výjezdech. Dále také zdravotnický záchranář spolupracuje a asistuje lékaři na oddělení urgentního příjmu (Slovensko. Ministerstvo zdravotníctva, 2018).

6.2.1 Samostatně vykonávané činnosti

Důležitým úkolem zdravotnického záchranáře v rámci neodkladné zdravotní péče v rámci zdravotnické záchranné služby jako člena posádky ambulance rychlé lékařské pomoci, ambulance rychlé zdravotnické pomoci, ambulance rychlé lékařské pomoci s vybavením mobilní intenzivní jednotky nebo ambulance vrtulníkové záchranné služby v rozsahu získaného vzdělání je samostatné odebírání anamnézy od osoby, která potřebuje neodkladnou zdravotní pomoc, popřípadě od jejich příbuzných nebo svědků události. Sleduje, hodnotí a zaznamenává životní funkce na jejichž podkladě posuzuje zdravotní stav ošetřované osoby a stanovuje pracovní diagnózu. Provádí prvotní ošetření všech ran včetně krvácení. Pečuje o dýchací cesty, zajišťuje jejich průchodnost, čistotu a podává kyslíkovou nebo inhalační léčbu. V případě umělé plicní ventilace

používá pomůcky k zabezpečení dýchacích cest. Vykonává kardiopulmonální resuscitaci a neodkladné úkony spojené s ní. Používá automatický nebo poloautomatický externí defibrilátor, vyhotovuje záznam křivky EKG spolu s jejím posouzením a vyhodnocením. Téměř při každém výjezdu zajišťuje periferní žilní vstup, ve vybraných situacích může zajišťovat intraoseální vstup. Do těchto žilních vstupů podává fyziologický roztok k udržení průchodnosti. Základní neurologické vyšetření také vykonává zdravotnický záchranář samostatně a na jeho základě stanovuje pracovní diagnózu cévní mozkové příhody. Sám vede překotný porod, provádí první ošetření novorozence a ošetřuje rodičku po celou dobu porodu i po něm. Při stanovení diagnózy pneumotoraxu využívá dostupné prostředky a techniky k jeho ošetření. Zavádí žaludeční sondy, močový katétr u žen a v případě potřeby odebírá biologický materiál včetně kapilární nebo žilní krve. Při termických úrazech způsobených nízkými nebo vysokými teplotami pacienta ohřívá či chladí. Znehybňuje poranění části těla osoby a dostupnými způsoby ošetřuje amputát vhodný na replantaci. Polohuje a imobilizuje osoby s přihlédnutím na rozsah a povahu poranění nebo onemocnění. Vyprošťuje osoby samostatně nebo ve spolupráci s ostatními složkami IZS, pokud tím závažným způsobem neohrozí své zdraví nebo svůj život. Pokud se u pacienta prokáže špatná funkce implantovatelného kardioverter-defibrilátoru používá zdravotnický záchranář magnet k jeho deaktivaci. Pečuje o drény, periferní cévní katétr, permanentní močové katétr, sondy, kanyly a stomie. Po celou dobu zásahu nepřetržitě sleduje zdravotní stav pacienta, zabezpečuje životní funkce a uspokojení potřeb osoby souvisejících se zdravím, nemocí a umíráním. Společně s řidičem zabezpečuje transport osoby z místa události do vozidla ambulance zdravotnické záchranné služby pomocí všech dostupných způsobů a prostředků. Udržuje rádiovou, telefonní a datovou komunikaci s operačním střediskem tísňového volání ZZS a ostatními složkami IZS. V terénu spolupracuje při navigaci VZZS a zabezpečuje bezpečnost zásahů, pokud tím závažně neohrozí svůj život nebo zdraví. Při událostech s hromadným postižením osob se řídí pokyny velitele zdravotnického zásahu, vykonává třídění raněných a jako velitel zdravotnického zásahu koordinuje záchranný tým. V neposlední řadě zabezpečuje péči o tělo zemřelé osoby (Slovensko. Ministerstvo zdravotníctva, 2018).

6.2.2 Pracovní činnosti vykonávané na základě písemného pověření

Zdravotnický záchranář v rámci neodkladné zdravotní péče ve zdravotnické záchranné službě jako člen posádky ambulance rychlé zdravotní pomoci kromě samostatně

vykonávaných odborných pracovných činností popsaných v odstavci 6.2.1 môže na základe písomného pověření popsaného v odstavci 6.2.5 samostatně v rozsahu získaného vzdělání podávat:

- krystaloidní roztoky a koloidní roztoky jiné, než je fyziologický roztok, který může zdravotnický záchranář podávat samostatně
- koncentrovaný roztok glukózy intravenózně při diagnostikované hypoglykémii,
- adrenalin intravenózně a intraoseálně při kardiopulmonální resuscitaci, další farmakologickou léčbu při rozšířené kardiopulmonální resuscitaci,
- adrenalin intramuskulárně při anafylaktickém šoku,
- neopiátová analgetika intramuskulárně, intravenózně, intraoseálně nebo inhalačně,
- antipyretika per rectum, per os a intravenózně,
- antikonvulziva per rectum a intramuskulárně při křečových stavech,
- anxiolytika per os,
- kortikoidy per rectum a intramuskulárně,
- adsorbční uhlí,
- antihypertenziva per os při arteriální hypertenzi,
- nitráty per os, sublingválně,
- antiagregance per os při akutním koronárním syndromu,
- beta-2-mimetika inhalačně,
- antiemetika intramuskulárně,
- antihistaminika intramuskulárně při anafylaxi,
- při mezinemocničním transportu osoby léčbu podle písomné ordinace lékaře, který transport indikoval, kromě podávání krevní transfuze (Slovensko. Ministerstvo zdravotníctva, 2018).

6.2.3 Kompetence zdravotnická záchranáře se specializačním vzděláním

Zdravotnická záchranář se specializací ve specializačním oboru 'Specializovaná urgentná starostlivosť' získanou podle předpisů účinných do 30. června 2010 v rámci neodkladné zdravotní péče ve zdravotnické záchranné službě jako člen posádky ambulance rychlé zdravotní pomoci kromě samostatně vykonávaných odborných pracovných činností popsaných v odstavci 6.2.1 a 6.2.2 může na základe písomného pověření samostatně v rozsahu získaného specializačního vzdělání podávat:

- adrenalin intravenózně a intraoseálně při anafylaktickém šoku a farmakologickou léčbu při anafylaktickém šoku,
- antikonvulziva intravenózně nebo intraoseálně při křečových stavech,
- diuretika intravenózně a intraoseálně při edému plic,
- kortikoidy intravenózně nebo intraoseálně,
- antiemetika intramuskulárně a intravenózně,
- antihistaminika intramuskulárně a intravenózně,
- bronchodilatancia a antiastmatika inhalačně,
- spasmolytika intramuskulárně nebo intravenózně,
- magnesiumsulfuricum intravenózně při preeklampsii a eklampsii,
- hepariny intravenózně při akutním koronárním syndromu (Slovensko. Ministerstvo zdravotníctva, 2018).

6.2.4 Zdravotnícký záchranár s vysokoškolským vzdeláním prvého stupňa

Zdravotnícký záchranár s vysokoškolským vzdeláním prvého stupňa v bakalárskom študijnom programe v študijnom odbore Urgentná zdravotná starostlivosť v rámci neodkladnej zdravotníkej pomoci v zdravotníckej záchrannéj službe ako člen posádky ambulance rýchlej zdravotníkej pomoci okrem samostatne vykonávaných odborných pracovných činností uvedených v odstavcoch 6.2.1 a 6.2.3 môže na základe písomného poverenia samostatne v rozsahu získaného vzdelania podávať:

- diuretika intravenózně,
- bronchodilatancia intravenózně,
- antidota intramuskulárně, intravenózně a intranazálne,
- parasympatikolytikum (atropin) intravenózně,
- magnesium sulfuricum intramuskulárně a intravenózně (Slovensko. Ministerstvo zdravotníctva, 2018).

6.2.5 Písomné poverenie

Pro samostatné vykonávanie odborných pracovných činností, ktoré sú uvedené v odstavcoch 6.2.2 až 6.2.4 je potreba písomného poverenia. Jedná sa o poverenie odborného zástupcu príslušného poskytovateľa zdravotníckej záchrannéj služby, ktoré sa vydáva najviac na tri roky (Slovensko. Ministerstvo zdravotníctva, 2018).

6.2.6 Zdravotnický záchranář jako řidič ambulance ZZS

Pokud zdravotnický záchranář splňuje podmínky k řízení vozidla ambulance zdravotnické záchranné služby, může sloužit také jako řidič ambulance rychlé lékařské pomoci, rychlé zdravotnické pomoci nebo ambulance rychlé lékařské pomoci s vybavením mobilní intenzivní jednotky. V tomto případě spolupracuje s lékařem a zdravotnickým záchranářem při poskytování neodkladné zdravotní péče. Podílí se také na transportu osoby z místa události do vozidla ambulance všemi dostupnými prostředky a způsoby (Slovensko. Ministerstvo zdravotnictva, 2018).

6.2.7 Zdravotnický záchranář v rámci vojenského zdravotnictví, Horské záchranné služby a Hasičského a záchranného sboru

Možnost uplatnění zdravotnických záchranářů jako členů Hasičského a záchranného sboru a Horské záchranné služby a specifické předpoklady k výkonu povolání u těchto složek jsou popsány v předešlých částech této práce. Pokud zdravotnický záchranář slouží jako hasič–zdravotnický záchranář u ambulance Hasičského a záchranného sboru, vykonává samostatně odborné pracovní činnosti popsané v odstavci 6.2.1. Dále může získat písemné pověření odborného zástupce příslušného poskytovatele zdravotní péče v ambulanci Hasičského a záchranného sboru nebo lékaře se specializací ve specializačním oboru anesteziologie a intenzivní medicína a tím se jeho kompetence rozšíří (Slovensko. Ministerstvo zdravotnictva, 2018).

Téměř totožné kompetence má zdravotnický záchranář sloužící u Horské záchranné služby. Také vykonává samostatně pracovní činnosti uvedené v odstavci 6.2.1 a může získat písemné pověření odborného zástupce Horské záchranné služby nebo lékaře se specializací ve specializačním oboru anesteziologie a intenzivní medicína pro rozšíření svých kompetencí (Slovensko. Ministerstvo zdravotnictva, 2018).

V rámci vojenského zdravotnictví zdravotnický záchranář vykonává samostatné činnosti, které jsou uvedené v odstavcích 6.2.1 a 6.2.6 a na základě písemného pověření hlavního lékaře Ozbrojených sil Slovenské republiky nebo jin pověřeného lékaře ve vojenském zdravotnictví se specializací ve specializačním oboru urgentní medicína nebo lékaře se specializací ve specializačním oboru anesteziologie a intenzivní medicína vykonává samostatně odborné pracovní činnosti podle odstavců 6.2.2 a 6.2.4 (Slovensko. Ministerstvo zdravotnictva, 2018).

6.2.8 Zdravotnický záchranář na urgentním příjmu

Zaměřením této bakalářské práce je přednemocniční neodkladná péče poskytovaná zdravotnickými záchranáři, a to v rámci zdravotnické záchranné služby nebo jako členů ostatních složek integrovaného záchranného systému. Další uplatnění zdravotničtí záchranáři najdou ale i v nemocnicích, a to na urgentních příjmech ústavních zdravotnických zařízeních nebo příjmových ambulancích. Na jiných odděleních zdravotničtí záchranáři nepracují (Slovensko. Ministerstvo zdravotníctva, 2018). Hlavní úlohou zdravotnického záchranáře na oddělení urgentního příjmu je přebrání pacienta přivezeného ZZS a následná péče o něj (Mučiová, 2018). Zdravotnický záchranář na urgentním příjmu pracuje samostatně nebo spolupracuje s lékařem při poskytování zdravotní péče. Samostatně vykonávané pracovní činnosti určuje vyhláška č. 151/2018 Z.z. Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky z 9. mája 2018, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 321/2005 Z. z. o rozsahu praxe v niektorých zdravotníckych povolaniach v znení neskorších predpisov a shodujú se s těmi, které jsou popsáné v odstavci 6.2.1 (Slovensko. Ministerstvo zdravotníctva, 2018). Na základě indikace lékaře samostatně odebírá biologický materiál, připravuje pacienta na diagnostické a terapeutické výkony při kterých poskytuje ošetrovatelskou péči. Převazuje a ošetřuje rány, zavádí permanentní močové katétry u žen a žaludeční sondy. Na základě indikace lékaře také aplikuje kyslíkovou terapii a podává léky všemi dostupnými způsoby. Zároveň lékaři asistuje při zavádění epidurálního katetru, zavádění permanentního močového katetru u mužů a dětí, při chirurgických výkonech. Podává intravenózní léky a podává transfuzní přípravky (Mučiová, 2018).

7 Diskuze

Cílem bakalářské práce bylo popsat poskytováním přednemocniční neodkladné péče zdravotnickými záchranáři na Slovensku. Podoba a vývoj přednemocniční neodkladné péče v této zemi byla ovlivněna historickými i politickými aspekty. Do roku 1989 tvořilo Česko a Slovensko jeden stát. V tomto období se přednemocniční neodkladná péče vyvíjela v obou zemích společně. Po rozpadu Československa si každá země vytvořila vlastní legislativu. Později se poskytování přednemocniční neodkladné péče na Slovensku začalo řídit také standardy, které určila Evropská unie. Nejvíce se tento aspekt odrazil ve vzdělávání zdravotnických záchranářů.

První výzkumný cíl se zabývá podobou systému přednemocniční neodkladné péče na Slovensku. Ta prošla v historii řadou změn, jejichž výsledkem je současná podoba poskytování přednemocniční neodkladné péče v této zemi. Na samotném počátku stály hasičské spolky, které fungovaly již za Rakouska-Uherska. Tyto spolky v 19. století položily základy pro budoucí ZZS. Po 1. Světové válce poskytování PNP plně přebraly záchranné spolky, které získaly nové sanitní vozy pro kvalitní poskytování přednemocniční péče. V 80. letech 20. století již začínaly vznikat stanice RZP a po rozpadu Československa vzniká Slovenská spoločnosť urgetnej medicíny a medicíny katastrof, která funguje dodnes. Po roce 2000 byly přijaty nejdůležitější zákony týkající se ZZS a poskytování přednemocniční neodkladné péče, které jsou účinné dodnes. Na Slovensku, stejně jako ve většině evropských zemí, je zaveden tzv. franko-germánský (stay and play) model poskytování přednemocniční neodkladné péče. Ten funguje na principu zůstaň a řeš na místě, kdy v praxi jsou prostředky a pomůcky pro poskytování první pomoci směřovány za pacientem na místo vzniku události. Druhý model tzv. anglo-americký (scoop and run) je založen na principu rychlého ošetření na místě a rychlém transportu do nemocnice, a to hlavně z toho důvodu, že je tento systém postaven na zdravotnických záchranářích a lékaři v přednemocniční péči slouží minimálně. Oba modely se praxi často prolínají.

V současné době zdravotnická záchranná služba na Slovensku spadá pod správu Ministerstva zdravotnictva Slovenskej republiky. Poskytování přednemocniční neodkladné péče je však rozloženo mezi soukromé organizace, které uspějí ve výběrovém řízení vypsaném MZSR. Činnost ZZS zabezpečují Operační střediska ZZS a soukromí poskytovatelé ZZS. Operační středisko ZZS je státní organizace, která zabezpečuje

příjem tísňového volání a zodpovídá za vyslání ambulancí ZZS na místo určení. Zároveň zabezpečuje odbornou přípravu svých zaměstnanců a organizuje kurzy první pomoci. Aktuálně na Slovensku funguje 8 krajských operačních středisek, které fungují v nepřetržitém provozu. Poskytovatelé zdravotnické záchranné služby zabezpečují ZZS přímým poskytováním přednemocniční neodkladné péče pomocí ambulancí ZZS. Jedná se o soukromé firmy, které na základě výběrových řízení MZSR získávají povolení k provozování stanic ZZS na 6 let. V současné době je na Slovensku 13 poskytovatelé ZZS, kteří provozují několik typů ambulancí ZZS v sídle stanic ZZS.

V současnosti na Slovensku funguje několik typů ambulancí zdravotnické záchranné služby, které mají zákonem určené personální obsazení posádky, materiální i technické vybavení. Nejčastějším typem ambulance je ambulancia rýchlej zdravotnej pomoci (RZP). Existuje i ambulance označená jako RZP-S, která zabezpečuje sekundární převozy mezi nemocnicemi. Dalším typem ambulance ZZS je ambulancia rýchlej lekárskej pomoci (RLP), mobilná intenzívna jednotka (MIJ) a vrtulníková záchranná zdravotná služba (VZZS). Všechny typy ambulancí mají legislativou určeno, že musí neprodleně uskutečnit výjezd do 2 minut od přijetí výzvy operačního střediska ZZS a v ideálních případech by měly být výjezdové skupiny dostupné v dojezdovém čase 15 minut. Důležitou součástí každá ZZS je letecká záchranná služba. Na Slovensku se jedná o vrtulníkovou záchrannou zdravotnou službu. Historie VZZS se začala psát v 60. letech 20. století v Československu. První přeprava raněného se uskutečnila v Česku, ale první pátrací lety pomocí vrtulníků se uskutečnily ve Vysokých Tatrách. V 90. letech byly zahájeny zkušební provozy v Praze, Banské Bystrici a Popradu. Po rozdělení Československa převzaly provozování VZZS firmy Air-Transport Europe spol. s r.o. a Bel-AIR. V současné době je největším provozovatelem VZZS firma ATE, která provozuje 7 základen VZZS po celém Slovensku. Do roku 2025 má dojít k obměně vozového parku ZZS a k zavedení víceúrovňového setkávacího systému Rendez-vous (RV). Tato novinka by se měla týkat hlavně velkých měst ve kterých využijí osobní automobily své rozměry v husté dopravě.

Ve druhém výzkumném cíli jsme se věnovali specifikům poskytování přednemocniční neodkladné péče zdravotnickými záchranáři na Slovensku. Nejdůležitějším zjištěním bylo, že Slovenští záchranáři mají větší možnosti uplatnění u dalších složek integrovaného záchranného systému, ale menší v rámci nemocniční péče oproti České republice.

Slovenští zdravotničtí záchranáři mohou své uplatnění najít u Hasičského a záchranného sboru. Funguje zde specializované ambulance v jejíž posádce jsou zařazeni hasiči se zdravotnickým vzděláním v oblasti urgentní medicíny. Členové této posádky vykonávají práci hasiče i záchranáře. Zdravotničtí záchranáři se uplatňují i jako členové Horské záchranné služby. Zásahy Horské záchranné služby často probíhají v nepřístupném terénu, proto musí zdravotnický záchranář absolvovat specializační přípravu k odborné způsobilosti pro výkon tohoto povolání. Na pozici operátora linky tísňového volání zdravotnický záchranář přijímá a zpracovává volání na tísňovou linku. Je zodpovědný za koordinaci a řízení ambulancí ZZS a spolupracuje i s dalšími složkami integrovaného záchranného systému. Tato pozice je velice vhodná i pro čerstvé absolventy. V rámci nemocniční péče se zdravotnický záchranář uplatní pouze na oddělení urgentního příjmu. Na jiných nemocničních odděleních nemohou pracovat. Toto je jeden z markantních rozdílů oproti České republice, kde zdravotničtí záchranáři najdou větší pracovní uplatnění i na odděleních intenzivní péče a anesteziologicko-resuscitačních odděleních.

Oproti České republice mají slovenští záchranáři omezeny specializační kurzy, kterých se mohou účastnit. V roce 2022 se uskutečnil první kurz Prehospital Trauma Life Support, do té doby nebyla možnost se na Slovensku tohoto kurzu účastnit. Lektoři PHTLS jsou však stále čeští zdravotničtí záchranáři a lékaři. Advanced Life Support Provider je na Slovensku dostupný už dlouhou dobu, stejně tak jako Stop The Bleed kurz.

Při každém zásahu ambulance ZZS vyhotovuje posádka Záznam o zhodnotení zdravotního stavu osoby. Jeho podoba je dána zákonem č. 579. o záchranné zdravotní službě. V současnosti většina poskytovatelů přednemocniční neodkladné péče na Slovensku využívá písemnou formu tohoto záznamu. V České republice již tato forma vedení zdravotní dokumentace není tak častá. V rámci záchranných služeb dochází k modernizaci a digitalizaci záznamů a více se využívají tablety a elektronické vedení zdravotní dokumentace s následným vyhotovením v tištěné formě.

Vybavení jednotlivých ambulancí ZZS ustanovuje opatření. Toto opatření jasně určuje materiální a technické vybavení jednotlivých typů ambulancí. Vozidla RZP, RZP-S a RLP mají podobná vybavení, zatímco vozidlo MIJ má ve svém vybavení položky navíc. VZZS je značně omezena místem, proto zde najdeme největší rozdíly ve vybavení.

Faktem je, že VZZS zasahuje i u jiných typů zásahů než ostatní typy ambulancí, proto musí mít specifické vybavení.

Třetím výzkumným cílem bylo zjistit specifika vzdělávání zdravotnických záchranářů na Slovensku. Všeobecný vzdělávací systém na Slovensku je z velké části stejný jako v Česku. Zdravotničtí záchranáři zde mají podobné možnosti vzdělávání a stejně jako v České republice zde chybí navazující magisterský studijní program.

Zdravotničtí záchranáři zde získají svou kvalifikaci dokončením tříletého bakalářského studia v oboru 'Urgetná zdravotná starostlivosť', který je možný aktuálně studovat na pěti vysokých školách po celém Slovensku. Absolventi by měli dokázat samostatně myslet a správně reagovat v krizových situacích při záchranně života a poskytnou první předlékařskou pomoc. Dále mohou své znalosti rozvíjet v postgraduálním studiu, které umožňuje získat specializaci ve třech oborech. Specializační obory jsou dostupné pro zdravotnické záchranáře, kteří již pracují ve zdravotnictví a mají za sebou praxi.

Celoživotní vzdělávání je povinné pro všechny zdravotnické pracovníky, kteří získají kvalifikaci pro výkon zdravotnického povolání. Evropské směrnice kladou vysoký důraz na kontinuální vzdělávání zdravotníků pro zachování bezpečnosti při poskytování zdravotní péče. Pro zdravotnické záchranáře na Slovensku je v tomto ohledu důležitá komora zdravotnických záchranářů, která provozuje registr a přiděluje kredity v rámci celoživotního vzdělávání.

V posledním výzkumném cíli jsme se zaměřili na kompetence zdravotnických záchranářů na Slovensku. Tento cíl přinesl nejzajímavější poznatky. Kompetence zdravotnických záchranářů zde upravuje vyhláška, která je rozděluje na základě vzdělání, specializace a působnosti zdravotnického záchranáře. Tato vyhláška zdravotnickým záchranářům určuje, které činnosti mohou vykonávat samostatně a které vykonávají na základě písemného prohlášení a na základě svého vzdělání. Největší rozdíly vidíme hlavně v samostatném podávání léků.

Na základě svého kvalifikačního vzdělání má zdravotnický záchranář širokou škálu činností, které může vykonávat samostatně. Poskytování přednemocniční neodkladné péče na Slovensku funguje na základě franko-germánského modelu a zdravotničtí záchranáři jsou základními pilíři tohoto systému. Pro rozšíření svých kompetencí může zdravotnický záchranář získat písemné pověření. Toto pověření upravuje

a rozšiřuje podávání léků, vydává se na 3 roky. Stejně tak získává větší kompetence pro podávání léků záchranář se specializačním vzděláním v oboru Specializovaná urgentná starostlivost' a zdravotnický záchranář s vysokoškolským vzděláním prvního stupně. Zdravotnický záchranář se specializačním vzděláním může samostatně podávat intravenózně a intraoseálně léky, které v České republice musí schválit lékař a až poté je může zdravotnický záchranář podat.

Pokud zdravotnický záchranář splňuje podmínky pro řízení ambulance ZZS, může se uplatnit i jako řidič ambulance ZZS. V tomto případě spolupracuje s lékařem a zdravotnickým záchranářem při poskytování neodkladné přednemocniční péče. Při uplatnění zdravotnických záchranářů v rámci složek integrovaného systému vykonávají samostatně odborné pracovní činnosti, které se shodují se samostatně vykonávanými činnostmi zdravotnického záchranáře v rámci záchranné služby.

8 Návrh doporučení pro praxi

Bakalářská práce byla zaměřena na charakteristiku a fungování zdravotnické záchranné služby na Slovensku. Slovenská republika je v mnoha ohledech podobná či stejná jako Česká republika. Důvodem je společná historie obou zemí, kdy po dlouhá desetiletí tvořily jednu republiku a tím se vyvíjeli společně. Při bližším pohledu jsme však narazili na značné rozdíly v poskytování přednemocniční neodkladné péče.

Stejně jako v České republice nenabízí Slovensko žádný navazující magisterský studijní program pro zdravotnické záchranáře. Zdravotničtí záchranáři mohou nejvíce získat vysokoškolské vzdělání prvního stupně. Doporučili bychom vytvoření navazujícího magisterského studijního programu v rámci specializačního vzdělávání pro zdravotnické záchranáře. Zvýšit intenzitu výuky odborných předmětů, které jsou pro zdravotnické záchranáře prioritní a studenti z nich následně čerpají získané poznatky v rámci praxe. Po vytvoření tohoto magisterského studijního programu by zdravotničtí záchranáři získali titul magistr a mohla by se tímto způsobem rozšířit jejich odbornost, kompetence i pole působnosti. V současné době na Slovensku existuje specializační vzdělání *Starostlivosť o kriticky chorých*, které ale nijak zvláště neupravuje kompetence zdravotnických oproti českému specializačnímu vzdělání *Zdravotnický záchranář pro urgentní medicínu*, které zdravotnickým záchranářům rozšiřuje kompetence v oblasti samostatně vykonávaných pracovních činností. Slovenští záchranáři ale mají v tomto ohledu mnohem více kompetencí než kolegové v České republice, a to hlavně v rámci samostatného podávání léků. Vytvořením tohoto specializačního vzdělání, rozšíření kompetencí po získání specializačního vzdělání *Starostlivosť o kriticky chorých* a vytvoření navazujícího magisterského programu by ulehčilo systému přednemocniční neodkladné péče i jiným oblastem urgentní medicíny. Zdravotničtí záchranáři by byli více samostatní, rozhodní a více by si důvěřovali. Zdravotnické záchranné služby by měly zvážit i povinnost absolvování řidičského průkazu skupiny C1 pro všechny zdravotnické záchranáře. Na základě těchto doporučení by mohla vzniknout supervize zdravotnických záchranných služeb ve všech krajích České i Slovenské republiky, podle které by měli výjezdy absolvovat dva zdravotničtí záchranáři s vysokoškolským bakalářským titulem. Při současném stavu není možné tento krok realizovat.

Více pozornosti lze také věnovat modernizaci a digitalizaci zdravotní dokumentace záchranných služeb. V dnešní době by výjezdové tablety značně ulehčily práci

zdravotnickým záchranářům, protože umožňují nahlížení do dokumentace pacienta. Lze zjistit historii výjezdů ZZS za konkrétním pacientem i prohlížení externí historie nemocničních systémů. Pozornost by se měla věnovat také odborným publikacím, které jsou často staršího data či převzaty z jiných zemí.

9 Závěr

Bakalářská práce se zabývá poskytováním neodkladné přednemocniční péče zdravotnickými záchranáři, vzděláváním, kompetencemi a legislativou na Slovensku. Bakalářská práce byla teoretického charakteru. K jejímu zpracování byla využita metoda review a syntéza především elektronických a tištěných zdrojů ve slovenském a českém jazyce z různých časových období. Teoretická práce se zabývá předem stanovenými výzkumnými cíli.

V první části bakalářské práce je charakterizován systém poskytování přednemocniční neodkladné péče. Zdravotnická záchranná služba spadá pod správu Ministerstva zdravotnictví Slovenské republiky, ale přímé poskytování přednemocniční péče je rozloženo mezi soukromé poskytovatele. Aktuálně je na Slovensku třináct soukromých poskytovatelů přednemocniční péče, kteří disponují několika typy ambulancí ZZS a osm krajských operačních středisek pro příjem tísňového volání. Na Slovensku funguje sedm stanic vrtulníkové záchranné zdravotné služby využívaných při zásazích v nedostupném terénu či při mezi nemocničních transpotech. Jedna podkapitola je věnována budoucnosti Rendez-vous systému, který v současné době na Slovensku nefunguje.

Druhá část se zabývá specifiky poskytování přednemocniční neodkladné péče zdravotnickými záchranáři a jejich uplatnění v rámci integrovaného záchranného systému. Na Slovensku funguje ambulance Hasičského a záchranného sboru v jejíž posádce mohou být pouze hasiči se zdravotnickým vzděláním v oblasti urgentní medicíny. Stejně tak může zdravotnický záchranář pracovat u Horské záchranné služby po splnění kvalifikačních požadavků. Zároveň může zdravotnický záchranář pracovat jako operátor linky tísňového volání 155 či na oddělení urgentního příjmu. Zdravotní dokumentace zdravotnické záchranné služby má podobu Záznamu o zhodnotení zdravotného stavu osoby, který má zákonem danou podobu. V současné době většina poskytovatelů přednemocniční neodkladné péče využívá písemnou formu tohoto záznamu.

Poslední podkapitola této části bakalářské práce je věnována specifickému materiálnímu a technickému vybavení ambulancí ZZS, které je ustanoveno opatřením. Toto opatření určuje sady a jednotlivé položky v satech pro všechny typy ambulancí ZZS.

Ve třetí části bakalářské práce je charakterizován systém vzdělávání zdravotnických záchranářů. V tomto směru na Slovensku funguje podobný systém jako v České republice. Jedinou možností pro získání kvalifikace k výkonu povolání zdravotnického záchranáře je v současné době absolvování vysokoškolského vzdělání prvního stupně v oboru Urgentná zdravotná starostlivosť jehož studium trvá tři roky, je zakončeno státní závěrečnou zkouškou s následným udělením titulu bakalář (Bc.).

Postgraduální studium nabízí tři specializační obory pro zdravotnické záchranáře s vysokoškolským vzděláním prvního stupně nebo vyššího odborného vzdělání v oboru zdravotnícky záchranár. Vyšší odborné vzdělání bylo možné absolvovat v minulosti. Prvním z těchto specializačních oborů je Starostlivosť o kriticky chorých, druhým je Operačné stredisko záchranej zdravotnej služby a posledním Manažment v urgentnej zdravotnej starostlivosti. Celoživotní vzdělávání je povinné pro všechny zdravotnické pracovníky, řídí se evropskými směnicemi a začíná ihned po ukončení studia a nástupem do zaměstnání. Stejně jako v České republice, také na Slovensku neexistuje navazující magisterské vzdělání pro zdravotnické záchranáře.

Poslední část bakalářské práce je věnována legislativě týkající se zdravotnické záchranné služby a kompetencím zdravotnických záchranářů. Vyhláška o rozsahu praxe některých zdravotnických záchranářů rozděluje kompetence na základě vzdělání a specializace, samostatně vykonávané činnosti a činnosti vykonávané na základě písemného opatření. Mezi majoritní rozdíly v kompetencích patří podávání léků zdravotnickými záchranáři, kteří mají možnost podávat samostatně a bez indikace lékaře mnohem více léků oproti České republice. Poslední kapitola v této části popisuje kompetence zdravotnických záchranářů pracujících v rámci vojenského zdravotnictví, Horské záchranné služby a Hasičského a záchranného sboru. Tito zdravotničtí záchranáři mohou vykonávat samostatně odborné pracovní činnosti jako zdravotnický záchranář u zdravotnické záchranné služby. Pro rozšíření mohou také získat písemné pověření odborného zástupce příslušného poskytovatele zdravotní péče. Jediné uplatnění v rámci nemocniční péče zdravotnický záchranář najde na oddělení urgentního příjmu. Zde pracuje samostatně nebo spolupracuje s lékařem při poskytování zdravotní péče.

Seznam použité literatury

ACADEMY OF EMERGENCY MEDICINE. 2022. STOP THE BLEED: Academy of Emergency Medicine. *Academy of Emergency Medicine* [online]. [Cit. 2023-04-15]. Dostupné z: <https://www.academyofemergencymedicine.sk/stb/>

AIR – TRANSPORT EUROPE. 2022. Vrtuľníková záchranná zdravotná služba | AIR – TRANSPORT EUROPE, spol. s r.o. *Úvod | AIR – TRANSPORT EUROPE, spol. s r.o.* [online]. [Cit. 2022-01-28]. Dostupné z: <https://www.ate.sk/sk/vzss/vrtulnikova-zachranna-zdravotna-sluzba/>

BULÍKOVÁ, Táňa. 2018. Slovenská urgentná medicína včera a dnes | Unilabs. *inVitro*. 6(3), 87–99. ISSN 1339—5912. Dostupné také z: <https://www.unilabs.sk/clanky-invitro/slovenska-urgentna-medicina-vcera-dnes>

DOBIÁŠ, Viliam et al. 2021. *Urgentná medicína: prednemocničná, nemocničná, predospelých a deti*. 3. vyd. Martin: Vydavateľstvo Osveta. ISBN 978-80-8063-499-5.

EUROPEN RESUSCITATION COUNCIL. 2023. *ERC Guidelines* [online]. Niel: European resuscitation council, [cit. 2023-04-15]. Dostupné z: <https://cprguidelines.eu>

FELZMANNOVÁ, Radka. 2018. *Specifika zdravotníckeho školství na Slovensku a multikulturní modely ošetrovatelství: studijní materiály*. Plzeň: Střední zdravotnická škola a Vyšší odborná škola zdravotnická v Plzni. Zveřejnila Střední zdravotnická škola a Vyšší odborná škola zdravotnická v Plzni. Dostupné také z: https://www.zdravka-plzen.cz/sites/default/files/SZS/Rok2018/vzdelavani_v_osetrovatelstvi_na_slovensku.pdf

HAVLÍKOVÁ, Eva. 2016. Integrovaný záchranný systém (IZS) - NPZ. *Národný portál zdravia - NPZ* [online]. Bratislava: Národné centrum zdravotníckych informácií, 28. 3. 2016 [cit. 2022-02-06]. Dostupné z: https://www.npz.sk/sites/npz/Stranky/NpzArticles/2013_06/System_IZS.aspx?did=6&sdid=70&tuid=0&page=full&

HAVLÍKOVÁ, Eva a Martina VITKOVÁ. 2018. Systém poskytovania neodkladnej zdravotnej starostlivosti záchrannou zdravotnou službou. *InVitro*. 6(3), 121–127. ISSN 1339—5912. Dostupné také z: <https://www.alphamedical.sk/casopis-invitro/system-poskytovania-neodkladnej-zdravotnej-starostlivosti-zachrannou-zdravotnou>

HORSKÁ ZÁCHRANNÁ SLUŽBA. 2022. Často kladené otázky. *Horská záchranná služba – Mountain Rescue Service* [online]. [Cit. 2022-10-22]. Dostupné z: <https://hzs.sk/casto-kladene-otazky/>

KARABOVÁ, Renáta. 2015. *História, vývoj a súčasnosť urgentnej zdravotnej starostlivosti na Slovensku*. Ružomberok. Bakalárska práca. Katolícka univerzita v Ružomberku, Fakulta zdravotníctva. Dostupné také z: <https://opac.crzp.sk/?fn=detailBiblioFormChildK1QOPV&sid=8922FF609D62574E8F485F65BEA0&seo=CRZP-detail-kniha>

LUKÁČ, Ján. 2021. *Poskytnutie prednemocničnej pomoci – hasič verzus zdravotnícky záchranár*. Žilina. Diplomová práca. Žilinská univerzita v Žiline, Fakulta bezpečnostného inžinierstva. Dostupné také z: <https://opac.crzp.sk/?fn=detailBiblioFormChildG1JRCO&sid=7E417B54B864B7C45D21FE4635AB&seo=CRZP-detail-kniha>

MENCLOVÁ, Bohdana. 2019. *Vývoj letecké záchranné služby v ČR*. Praha. Bakalárska práca. Vysoká škola zdravotnícká, o. p. s., Praha 5. Dostupné také z: https://is.vszdrav.cz/do/vsz/bakalarske_prace/Bakalarske_prace_v_akademickem_roce_2018-2019/Zdravotnicky_zachranar_2019/Menclova_Bohdana/MENCLOVA_BOHDANA__3AZZ.pdf?stahnout=1;dk=anuWNqYT

MINISTERSTVO ZDRAVOTNÍCTVA SLOVENSKEJ REPUBLIKY. 2011. Príprava na výkon povolania. *Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky* [online]. [Cit. 2021-12-30]. Dostupné z: <https://www.health.gov.sk/?priprava-na-vykon-povolania-1>

MINISTERSTVO ZDRAVOTNÍCTVA SLOVENSKEJ REPUBLIKY. 2023. Do vozového parku záchranej zdravotnej služby poputuje 22 miliónov eur z plánu obnovy. *Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky* [online]. [Cit. 2023-04-01]. Dostupné z: <https://www.health.gov.sk/Clanok?plan-obnovy-zachranky-vozovy-park>

MUČIOVÁ, Viktória. 2018. *Zdravotnícky záchranár na urgentnom prijíme*. Nitra. Bakalárska práca. Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, Fakulta sociálnych vied a zdravotníctva. Dostupné také z: <https://opac.crzp.sk/?fn=detailBiblioFormChildC1M80U&sid=FDC7ADC0B55BA46B14DCB8E13739&seo=CRZP-detail-kniha>

MUCHOVÁ, Radoslava. 2019. Slovensko: Výsledky výberového konania na prevádzkovanie ambulancií záchranej zdravotnej služby. *Modrá Hvězda Života* [online]. [Cit. 2022-02-06]. Dostupné z: <http://modrahvezdazivota.cz/2019/08/23/slovensko-vysledky-vyberoveho-konania-na-prevazdkovanie-ambulancii-zachrannej-zdravotnej-sluzby/>

OLŠAVSKÁ, Beáta. 2021. Urgentná zdravotná starostlivosť – FZO - PU | Portál VŠ. *Všetky vysoké školy, fakulty a studijné programy na jednom mieste | Portál VŠ* [online]. [Cit. 2023-04-20]. Dostupné z: <https://www.portalvs.sk/sk/studijny-program/urgentna-zdravotna-starostlivost1>

OPERAČNÉ STREDISKO ZÁCHRANNEJ ZDRAVOTNEJ SLUŽBY. 2017a. Jako funguje ZZS | Operačné stredisko záchranej zdravotnej služby. *Operačné stredisko ZZS SR* [online]. [Cit. 2022-01-12]. Dostupné z: <https://155.sk/ako-funguje-zzs/>

OPERAČNÉ STREDISKO ZÁCHRANNEJ ZDRAVOTNEJ SLUŽBY. 2017b. Legislatíva | Operačné stredisko záchranej zdravotnej služby. *Operačné stredisko ZZS SR* [online]. [Cit. 2022-01-02]. Dostupné z: <https://155.sk/legislativa/>

OPERAČNÉ STREDISKO ZÁCHRANNEJ ZDRAVOTNEJ SLUŽBY SLOVENSKEJ REPUBLIKY. 2021. *Výročná správa operačného strediska záchranej zdravotnej služby Slovenskej republiky za rok 2020* [online]. [Cit. 2022-01-12]. Dostupné také z: https://155.sk/subory/dokumenty/vyroczne_spravy/Vyrocna_sprava_OSZZSSR_2020.pdf

OPERAČNÉ STREDISKO ZÁCHRANNEJ ZDRAVOTNEJ SLUŽBY. 2022a. *Operátor linky tísňového volania 155*. B.m.,: Operačné stredisko záchranej zdravotnej služby. Zverejnilo Operačné stredisko záchranej zdravotnej služby. Dostupné také z: https://155.sk/wp-content/uploads/2022/11/OLTV155_KOS_ZZS_2022-11-04.pdf

OPERAČNÉ STREDISKO ZÁCHRANNEJ ZDRAVOTNEJ SLUŽBY. 2022b. Pre-hospital Trauma Life Support (PHTLS®). *Operačné stredisko ZZS SR* [online]. [Cit. 2022-01-12]. Dostupné z: <https://155.sk/2022/10/03/pre-hospital-trauma-life-support-phtls/>

OPERAČNÉ STREDISKO ZÁCHRANNEJ ZDRAVOTNEJ SLUŽBY SLOVENSKEJ REPUBLIKY. 2022c. *Výročná správa operačného strediska záchranej zdravotnej služby Slovenskej republiky za rok 2021* [online]. [Cit. 2023-02-03]. Dostupné také z: https://155.sk/subory/dokumenty/vyrocne_spravy/Vyrocna_sprava_OSZZSSR_2021.pdf

SLOVENSKÁ RESUSCITAČNÁ RADA. 2020. Slovenská Resuscitačná Rada | ALS Provider. *Slovenská Resuscitačná Rada | Oficiálny partner ERC* [online]. [Cit. 2023-04-15]. Dostupné z: <http://www.srr.sk/als-provider/>

SLOVENSKO. 2004a. Zákon č. 576 z 21. októbra 2004 o zdravotnej starostlivosti, službách súvisiacich s poskytovaním zdravotnej starostlivosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov. In: *Zbierka zákonov Slovenskej republiky*. Částka 243, s. 5138–5424. Dostupné také z: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2004/576/20220131>

SLOVENSKO. 2004b. Zákon č. 578 z 21. októbra 2004 o poskytovateľoch zdravotnej starostlivosti, zdravotníckych pracovníkoch, stavovských organizáciách v zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov. In: *Zbierka zákonov Slovenskej republiky*. Částka 245, s. 5682–5754. Dostupné také z: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2004/578/20220115>

SLOVENSKO. 2004c. Zákon č. 579 z 21. októbra 2004 o záchranej zdravotnej službe a o zmene a doplnení niektorých zákonov. In: *Zbierka zákonov Slovenskej republiky*. Částka 246, s. 5762–5764. Dostupné také z: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2004/579/20200521>

SLOVENSKO. 2006. Zákon č. 10 zo dňa 13. decembra 2005 ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 129/2002 Z. z. o integrovanom záchrannom systéme v znení zákona č. 579/2004 Z. z. a ktorým sa mení zákon č. 95/2002 Z. z. o poisťovníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. In: *Zbierka zákonov Slovenskej republiky*. Částka 8, s. 30–32. Dostupné také z: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2006/10/20080401>.

SLOVENSKO. 2015. Zákon č. 274 z 30. septembra 2015, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 544/2002 Z. z. o Horskej záchrannej službe v znení nehorších predpisov a ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 455/1991 Zb. o živnostenskom podnikaní (živnostenský zákon) v znení nehorších predpisov. In: *Zbierka zákonov Slovenskej republiky*. Částka 77, s. 2880–2884. Dostupné také z: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2015/274/20170101>

SLOVENSKO. MINISTERSTVO VNÚTRA. 2011. Nariadenie Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 178 z 27. decembra 2011 o ambulanciách Hasičského a záchranného zboru. In: *Vestník Ministerstva vnútra Slovenskej republiky*. Částka 92, s. 1173–1175. Dostupné také z: https://www.155.sk/subory/dokumenty/nariadenia/Vestnik_MV_092_2011.pdf

SLOVENSKO. MINISTERSTVO ZDRAVOTNÍCTVA. 2018. Vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 151 z 9. mája 2018, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 321/2005 Z. z. o rozsahu praxe v niektorých zdravotníckych povolaniach v znení nehorších predpisov. In: *Zbierka zákonov Slovenskej republiky*. S. 1–20. Dostupné také z: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2018/151/>

SLOVENSKO. MINISTERSTVO ZDRAVOTNÍCTVA. 2019a. Opatrenie č. 26 Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky z 12. decembra 2019 č. 09796-2019-OL, ktorým sa mení a dopĺňa výnos Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky zo 17. septembra 2010 č. 12422/2010-OL, ktorým sa ustanovujú minimálne štandardy pre specializačne študijné programy, minimálne štandardy pre certifikační študijné programy a minimálne štandardy pre študijné programy sústavného vzdelávania a ich štruktúra v znení nehorších predpisov. In: *Register opatrení*. S. 1–118. Dostupné také z: https://www.slov-lex.sk/static/pdf/SK/OP/2019/26/OP_2019_26_20200101.pdf

SLOVENSKO. MINISTERSTVO ZDRAVOTNÍCTVA. 2019b. Opatrenie č. 27 Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky zo 7. júna 2019 č. 07648-2019-OL, ktorým sa mení a dopĺňa výnos Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky z 11. marca 2009 č. 10548/2009-OL, ktorým sa ustanovujú podrobnosti o záchranej zdravotnej službe v znení nehorších predpisov. In: *Vestník MZ SR*. Částka 21–23, s. 110–119. Dostupné také z: https://www.health.gov.sk/Zdroje/?/Sources/dokumenty/vestniky_mz_sr/2019/vestnik-2019-21-23.pdf

SLOVENSKO. MINISTERSTVO ZDRAVOTNÍCTVA. 2019c. Vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 74 z 15. februára 2019 o kritériách a spôsobe hodnotenia sústavného vzdelávania zdravotníckeho pracovníka. In: *Zbierka zákonov Slovenskej republiky*. S. 1–8. Dostupné také z: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2019/74/20190315>

SLOVENSKO. VLÁDA. 2010. Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 296 z 9. júna 2010 o odbornej spôsobilosti na výkon zdravotníckeho povolania, spôsobe ďalšieho vzdelávania zdravotníckych pracovníkov, ústave špecializačných odborov a sústave certifikovaných pracovných činností. In: *Zbierka zákonov Slovenskej republiky*. Částka 112, s. 2362–2411. Dostupné také z: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/-/SK/ZZ/2010/296/>

STREDNÁ ZDRAVOTNÍCKA ŠKOLA. 2021. Študijné odbory - 5315 N zdravotnícky záchranár | Stredná zdravotnícka škola, Strečnianska 20, 850 07 Bratislava. *Stredná zdravotnícka škola, Strečnianska 20, 850 07 Bratislava* [online]. [Cit. 2021-12-20]. Dostupné z: <https://szsba.edupage.org/a/studijne-odbory?eqa=dGV4dD10ZXh0L3RleHQxJnN1YnBhZ2U9NQ%3D%3D>

STREDNÁ ZDRAVOTNÍCKA ŠKOLA – EGÉSZSÉGÜGYI KÖZÉPISKOLA. 2021. Zdravotnícky záchranár | Stredná zdravotnícka škola – EgészségügyiKözépiskola. *Stredná zdravotnícka škola – EgészségügyiKözépiskola* [online]. [Cit. 2021-12-20]. Dostupné z: <https://szsrv.edupage.org/a/zdravotnicky-zachranar>

ŠEBLOVÁ, Jana et al. 2018. Prehospital emergency care systems in Europe – EuSEMPrehospitalsectionsurvey 2016. *EuropeanJournalofEmergencyMedicine*. **25**(6), 446–447. DOI 10.1097/MEJ.0000000000000553. Dostupné také z: <https://journals.lww.com/00063110-201812000-00014>

TASR. 2020. Posádka ambulancií HaZZ musí vedieť vykonať prácu hasiča i záchranára. *Teraz.sk - spravodajský portál tlačovej agentúry TASR* [online]. [Cit. 2022-09-30]. Dostupné z: <https://www.teraz.sk/slovensko/posadka-ambulancii-hazz-musi-vediet/461168-clanok.html>

ZÁCHRANNÁ SLUŽBA KOŠICE. 2022. Kurzy PHTLS | ZSKE. *ZSKE | ZSKE* [online]. [Cit. 2022-03-11]. Dostupné z: <https://www.zske.sk/kurzy-phtls~3274509>

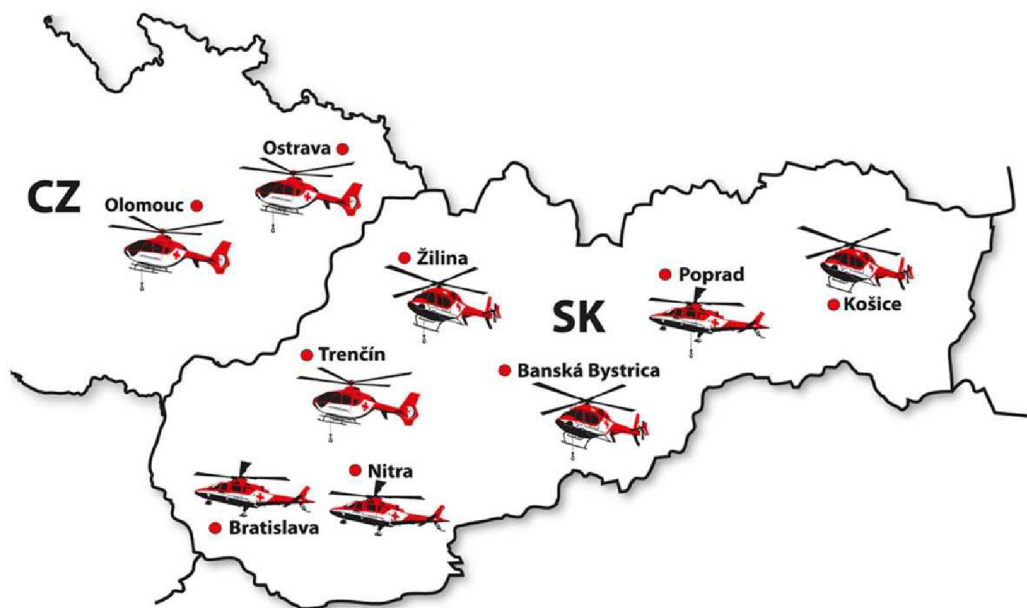
ZDRAVOTNICKÁ ZÁCHRANNÁ SLUŽBA HL. M. PRAHY. 2021. Rychlá lékařská pomoc – Zdravotnická záchranná služba hl. m. Prahy. *Zdravotnická záchranná služba hl. m. Prahy* [online]. [Cit. 2023-04-13]. Dostupné z: <https://www.zzshmp.cz/prednemocnicni-pece/rychla-lekarska-pomoc/>

ZELINKA, Patrik. 2014. Historie ošetrovatelských škol. *FLORENCE – Odborný časopis pro ošetrovatelství a ostatní zdravotnické profese* [online]. [Cit. 2020-12-01]. Dostupné z: <https://www.florence.cz/odborne-clanky/florence-plus/historie-osevrotatelskych-skol/>

Seznam příloh

PŘÍLOHA A	Mapa základen VZZS
PŘÍLOHA B	Zdravotnická dokumentace ZZS
PŘÍLOHA C ambulancí ZZS	Specifické materiální a technické vybavení jednotlivých typů
PŘÍLOHA D	Článek k publikaci v odborném periodiku

Příloha A Mapa základen VZZS



Obr. 1 Mapa základen VZZS na Slovensku (AIR –TRANSPORT EUROPE, 2022).

Příloha C Specifické materiální a technické vybavení jednotlivých typů ambulancí ZZS

„II. Špecifické materiálno-technické vybavenie pre jednotlivé typy ambulancií záchranné zdravotnej služby

Špecifické materiálno - technické vybavenie pre jednotlivé typy ambulancií záchranné zdravotnej služby		Typ ambulancie				
set	položka setu	RZP	RZP „S“	RLP	RLP/MIJ	VZZS
a) vybavenie slúžiace na operačné riadenie, koordináciu a prenos informácií (príslušné technické prostriedky dodá OS ZZS SR)	1. ručný rádiový terminál umožňujúci komunikáciu v rádiatelekomunikačnej sieti SITNO	x	x	x	x	
	2. vozidlový rádiový terminál umožňujúci komunikáciu v rádiatelekomunikačnej sieti SITNO	x	x	x	x	
b) vybavenie na prepravu	1. polohovateľné nosidlo so sklápným	x	x	x	x	x

Obr. 3 Špecifické materiální a technické vybavení jednotlivých typů ambulancí ZZS 1 (Slovensko. Ministerstvo zdravotníctva, 2019b)

pacienta - transportná technika	odnímateľným polohovacím podvozkom a s bezpečnostnými popruhmi pre pacienta - odporúčané s nosnosťou minimálne 180 kg; pre VZZS - polohovateľné nosidlo bez sklopného polohovacieho podvozku - odporúčané s nosnosťou minimálne 120 kg					
	2. plošina pod nosidlá s nájazdom	x	x	x	x	
	3. transportné kreslo alebo transportná sedačka upravená na transport po schodoch a nerovnom teréne (schodolez)	x	x	x	x	
	4. vákuový matrac	x	x	x	x	x
	5. dlhá chrbticová doska s príslušenstvom na fixáciu hlavy s bezpečnostnými popruhmi pre pacienta	x	x	x	x	
	6. transportná plachta - viacúčelná	x	x	x	x	x
	7. prikrývka na zakrytie pacienta, termofólia	x	x	x	x	x
	8. fixačný transportný systém pre transport ranených a chorých detí	x	x	x	x	x
c) vybavenie na znehybnenie končatín a chrbtice	1. súprava na znehybnenie zlomenín kostí pre všetky vekové a hmotnostné kategórie pacientov	x	x	x	x	x
	2. prostriedok na znehybnenie krčnej chrbtice pre vekové a hmotnostné kategórie pacientov (3 ks) a univerzálny nastaviteľný prostriedok na znehybnenie krčnej chrbtice (1 ks)	x	x	x	x	
	3. prostriedok na znehybnenie krčnej chrbtice pre vekové a hmotnostné kategórie pacientov (1 ks) a univerzálny nastaviteľný prostriedok na znehybnenie krčnej chrbtice (1 ks)					x
	4. trojrohá šatka (3 ks)	x	x	x	x	x
	5. krátká chrbticová doska alebo Kendrickova vyslobodzovacia vesta	x	x	x	x	
	6. panvový fixačný pás	x	x	x	x	x
d) vybavenie na starostlivosť o dýchacie cesty a dýchanie	1. stacionárne tlakové nádoby na medicínálny kyslík s minimálnym množstvom 2000 l (pri normálnej teplote a tlaku okolia), s redukčným ventilom a prietokomerom s maximálnym prietokom 15 l/ min.; odberové miesto je v ambulantnom priestore cez rýchlospojky	x	x	x	x	
	2. prenosné tlakové nádoby na medicínálny kyslík s minimálnym množstvom 400 l (pri normálnej teplote a tlaku okolia), s redukčným ventilom a prietokomerom s maximálnym prietokom minimálne 15 l/ min.	x	x	x	x	
	3. stacionárne tlakové nádoby na medicínálny kyslík s minimálnym množstvom 800 l (pri normálnej teplote a tlaku okolia), s redukčným ventilom a prietokomerom s maximálnym prietokom 15 l/ min.; odberové miesto je v ambulantnom priestore cez rýchlospojky, prenosné tlakové nádoby na medicínálny kyslík s minimálnym množstvom 200 l (pri normálnej teplote a tlaku okolia) s redukčným ventilom a prietokomerom s maximálnym prietokom minimálne 15 l/ min.					x
	4. dýchací samorozpínací vak s kyslíkovým rezervoárom s možnosťou pripojenia na kyslíkové zariadenia PEEP ventilu na tvárové masky pre všetky vekové skupiny, na pomôcky supraglotickej pomôcky a kanyly na zabezpečenie dýchacích ciest	x	x	x	x	x
	5. samostatný ventil na regulovaný pozitívny tlak na konci výdychu (PEEP ventil) s možnosťou pripojenia na dýchací vak	x	x	x	x	

Obr. 4 Špecifické materiálne a technické vybavenie jednotlivých typů ambulanci ZZZ 2 (Slovensko. Ministerstvo zdravotníctva, 2019b)

	vrátane zariadenia do dýchacieho okruhu pri UVP (napojenie na koncovku supraglotickej pomôcky a kanyly na zabezpečenie dýchacích ciest)					
	6. vybavenie na inhaláciu kyslíka pre všetky vekové kategórie	x	x	x	x	x
	7. prenosná odsávačka s možnosťou regulácie odsávacieho tlaku pre všetky vekové kategórie	x	x	x	x	x
e) vybavenie na starostlivosť o krvný obeh	1. kanyly na vstup do žilového systému pre všetky vekové kategórie, striekačky, infúzne súpravy, spojovacie hadičky, kohútiky	x	x	x	x	x
	2. vybavenie na intraoseálny prístup pre deti aj dospelých	x	x	x	x	x
	3. zariadenie na zohrievanie infúzných roztokov				x	
	4. držiaky na infúzne fľaše	x	x	x	x	x
	5. výbava na pretlakovú infúziu	x	x	x	x	x
	6. adhezívny fixačný materiál (napríklad leukoplast)	x	x	x	x	x
f) vybavenie na základnú diagnostiku	1. tlakomer s manžetami pre všetky vekové a hmotnostné kategórie pacientov	x	x	x	x	x
	2. pulzný oxymeter s opcíou pre všetky vekové kategórie, ak nie je súčasťou iného zariadenia	x	x	x	x	x
	3. fonendoskop	x	x	x	x	x
	4. teplomer	x	x	x	x	x
	5. diagnostická lampa	x	x	x	x	x
	6. glukomer	x	x	x	x	x
g. 1) vybavenie na starostlivosť o život ohrozujúce stavy – prístroje, zariadenia na obnovu a podporu vitálnych funkcií (činnosť srdca a pod.)	1. transportný defibrilátor s možnosťou automatickej alebo poloautomatickej externej defibrilácie a s možnosťou defibrilácie detí, so zobrazením a fyzickým 12 – zvodovým záznamom EKG krivky pacienta s možnosťou pripojenia do elektrickej siete v ambulantnej časti vozidla alebo priebežného dobijania batérií v ambulancii ZZS	x	x	x	x	x
	2. externý kardiostimulátor samostatne alebo ako súčasť iného zariadenia			x	x	x
	3. monitorovacie zariadenie s možnosťou neinvazívneho a invazívneho sledovania životných funkcií (ventilácia, oxygenácia, hemodynamika) a s možnosťou napojenia a dobijania batérií v ambulancii ZZS, ak nie je súčasťou iného zariadenia				x	
	4. magnet aplikovateľný na implantované kardioverter-defibrilátory (ICD)	x	x	x	x	
g. 2.) vybavenie na starostlivosť o život ohrozujúce stavy – prenosná súprava na základnú/rozšírenú neodkladnú podporu životných funkcií	1. tvárové masky s možnosťou pripojenia na prívod kyslíka pre všetky vekové kategórie	x	x	x	x	x
	2. vzduchovody pre všetky vekové kategórie	x	x	x	x	x
	3. tvárová maska s možnosťou nebulizačnej liečby pre všetky vekové kategórie	x	x	x	x	x
	4. katéter na odsávanie dýchacích ciest pre všetky vekové skupiny	x	x	x	x	x
	5. Magilové kliešte pre dospelých a deti	x	x	x	x	x
	6. vodič pre zavedenie intubačnej kanyly pre všetky vekové kategórie			x	x	x
	7. laryngoskop s vhodnými lyžicami pre všetky vekové kategórie	x	x	x	x	x
	8. intubačné kanyly pre všetky vekové kategórie			x	x	x
	9. supraglotická pomôcka na alternatívne zaistenie dýchacích ciest pre všetky vekové kategórie	x	x	x	x	x
	10. pomôcky na fixáciu endotracheálnych kanýl a supraglotických pomôcok	x	x	x	x	x

Obr. 5 Špecifické materiálne a technické vybavenie jednotlivých typů ambulancií ZZS 3 (Slovensko. Ministerstvo zdravotníctva, 2019b)

	11. set na koniotómiu alebo koniopunkciu pre dospelých alebo detí	x	x	x	x	x
	12. súpravy na punkciu a drenáž hrudníka (PNO)	x	x	x	x	x
	13. hrudný drenážny systém na aktívnu sukciu				x	
	14. dávkovač infúzných roztokov (volumetrická infúzna pumpa)				x	
	15. lineárny dávkovač liekov (1 ks)			x		
	16. lineárny dávkovač liekov (2 ks)				x	x
	17. transportný automatický dýchač prístroj s programom na riadené dýchanie a s ventilom na nastavenie pozitívneho tlaku na konci výdychu s možnosťou regulovania frakcie inšpirovaného kyslíka a monitorovania tlaku v dýchacích cestách			x		
	18. automatický dýchač prístroj určený pre všetky vekové skupiny vrátane detí (s výnimkou novorodencov a extrémne nezrelých novorodencov transportovaných v inkubátore) s programom na riadené, podporné dýchanie, s možnosťou nastavenia pozitívneho tlaku na konci výdychu a režimom na ventiláciu so stálym pozitívnym tlakom v dýchacích cestách a s plynulou reguláciou frakcie inšpirovaného kyslíka				x	
	19. automatický dýchač prístroj s programom na riadené a podporné dýchanie s ventilom na nastavenie pozitívneho tlaku na konci výdychu s možnosťou plynulého regulovania frakcie inšpirovaného kyslíka a monitorovania tlaku v dýchacích cestách					x
	20. automatický dýchač prístroj určený pre novorodencov vrátane extrémne nezrelých novorodencov vhodný pre transport nezrelého novorodenca s programom riadené, podporné dýchanie a s režimom na ventiláciu so stálym pozitívnym tlakom v dýchacích cestách s možnosťou nastavenia pozitívneho tlaku na konci výdychu s plynulou reguláciou frakcie inšpirovaného kyslíka, od 0,2 do 1 FiO ₂ , odporúčané s aktívnym zvlhčovaním a vyhrievaním inšpirovaných zmesí, pokiaľ nie je súčasťou transportného inkubátora podľa bodu č. 24 (platí pre stanice Bratislava, Banská Bystrica a Košice)					x
	21. transportný inkubátor pre novorodenca ³⁾ (platí pre stanice Bratislava, Banská Bystrica a Košice)					x
	22. kapnometer samostatne alebo ako súčasť iného zariadenia			X od 1.1.2021	x	x
	23. transportný monitor vitálnych funkcií samostatne alebo ako súčasť iného zariadenia (minimálne EKG krivka, neinvazívny tlak krvi, pulzný oxymeter)			x	x	x
h) vybavenie liekmi – minimálne požiadavky	1. adenozin inj.			x	x	x
	2. adrenalin inj.	x	x	x	x	x
	3. tramadol inj.	x	x	x	x	
	4. metamizol inj.	x	x	x	x	x
	5. flumazenil inj.			x	x	x
	6. diazepam tbl.	x	x	x	x	
	7. diazepam inj. a sol. rec.	x	x	x	x	x
	8. atropin inj.	x	x	x	x	x
	9. betablokátor inj.			x	x	x
	10. butylskopolamín inj.	x	x	x	x	

Obr. 6 Špecifické materiálne a technické vybavenie jednotlivých typů ambulancií ZZS 4 (Slovensko. Ministerstvo zdravotníctva, 2019b)

	11. calcium gluconicum inj. alebo calcium chloratum inj.			x	x	x
	12. cefotaxim inj.			x	x	x
	13. amiodarom inj.	x	x	x	x	x
	14. metoklopramid inj.			x	x	x
	15. kortikoid inj.	x	x	x	x	x
	16. kyselina acetylsalicylová inj.	x	x	x	x	x
	17. antihistaminikum inj.	x	x	x	x	x
	18. urapidil inj.			x	x	x
	19. furosemid inj.	x	x	x	x	x
	20. glukóza monohydrát 40% inj.	x	x	x	x	x
	21. antipsychotikum inj.			x	x	
	22. heparin inj.	x	x	x	x	x
	23. izosorbizidnitrát			x	x	x
	24. MgSO4 10% inj.	x	x	x	x	x
	25. trimekain inj.			x	x	x
	26. midazolam inj.			x	x	x
	27. naloxon inj.	x	x	x	x	x
	28. roztok elektrolytov	x	x	x	x	x
	29. nitrát aerodisperzia	x	x	x	x	x
	30. noradrenalin inj.			x	x	x
	31. drotaverin inj.	x	x	x	x	
	32. očná roztoková instilácia	x	x	x	x	
	33. paracetamol supp.	x	x	x	x	
	34. antiagregancia trombocytov tbl.(okrem kyseliny acetylosalicylovej	x	x	x	x	x
	35. propofol inj.			x	x	x
	36. prednizon supp.	x	x	x	x	
	37. suxametóniumchlorid inj.			x	x	x
	38. nedepolarizujúce myorelaxans inj.			x	x	x
	39. aminofylín inj.	x	x	x	x	x
	40. dopamin inj.			x	x	x
	41. kaptopril tbl.	x	x	x	x	
	42. krátkodobé intravenózne anestetiká			x	x	x
	43. ketamin inj.			x	x	x
	44. inhalačné bronchodilatans – nebulizovateľný roztok	x	x	x	x	x
	45. adsorbčné uhlie tbl. alebo plv.	x	x	x	x	x
	46. opioidné analgetiká inj.			x	x	x
	47. antiemetikum inj.	x	x	x	x	x
	48. koloidný roztok sol. inf.			x	x	
	49. dezinfekčný roztok	x	x	x	x	x
	50. neopiooidné analgetiká	x	x	x	x	
i) vybavenie obväzovým materiálom a pomôckami na ošetrovanie	1. pomôcky na ošetrovanie rán a zastavenie krvácania (mechanické, absorpčné krytie)	x	x	x	x	x
	2. súprava na ošetrovanie popálenín a poleptania s aktívnou zložkou a antiseptickým účinkom (minimálny rozsah: tvár, ruky, genitálie)	x	x	x	x	x
	3. súprava na vedenie pôrodu	x	x	x	x	x
	4. vybavenie na ošetrovanie a transport replantátu	x	x	x	x	x
	5. emitné misky, vrecká na vracanie	x	x	x	x	x
	6. fľaša na moč (nie zo skla) pre mužov	x	x	x	x	
	7. fľaša na moč (nie zo skla) pre ženy alebo podložná misa	x	x	x	x	
	8. vybavenie na zber odpadu; zvlášť na ostré predmety	x	x	x	x	x
	9. sterilné jednorazové rukavice	x	x	x	x	x
	10. nesterilné jednorazové rukavice	x	x	x	x	x
	11. jednorazové návleky na nosidlá a prikrývky	x	x	x	x	x
j) vybavenie inými pracovnými prostriedkami	1. osobná čelová lampa, pre každého člena posádky zvlášť	x	x	x	x	x
	2. prenosný zdroj svetla	x	x	x	x	x
	3. hasiaci prístroj	x	x	x	x	x
	4. rezač pásov	x	x	x	x	x

Obr. 7 Špecifické materiálne a technické vybavenie jednotlivých typů ambulanci ZZZ 5 (Slovensko. Ministerstvo zdravotníctva, 2019b)

	5. záznam o zhodnotení zdravotného stavu osoby	x	x	x	x	x
	6. doska na písanie	x	x	x	x	x
	7. pero	x	x	x	x	x
k) vybavenie osobnými ochrannými prostriedkami	1. ochranné pracovné oblečenie ⁴⁾	x	x	x	x	x
	2. ochranná obuv	x	x	x	x	x
	3. pracovné rukavice	x	x	x	x	x
	4. ochranné okuliare	x	x	x	x	x
	5. ochranná prilba s reflexnými prvkami pre každú osobu posádky zvlášť (pre VZZS so zabudovanými slúchadlami)	x	x	x	x	x
	6. tvárové rúško	x	x	x	x	x
l) vybavenie pre nehodu s hromadným postihnutím osôb	1. Reflexná vesta biela s označením „VELITEĽ ZDRAVOTNÍCKEHO ZÁSAHU“ (1 ks)	x	x	x	x	
	2. Reflexná vesta červená s označením „VELITEĽ HNIEZDA ZRANENÝCH“ (1 ks)	x	x	x	x	
	3. Reflexná vesta modrá s označením „VELITEĽ ODSUNU“ (1 ks)	x	x	x	x	
	4. Reflexná vesta žltá s označením „TRIEDIČ“ (1 ks)	x	x	x	x	
	5. Triediaca karta (30 ks)	x	x	x	x	
	6. Postup vypisovania triediacej karty (3 ks)	x	x	x	x	
	7. pružná triediaca páska v príslušnej farbe (30 ks vo farbe červenej, 30 ks vo farbe žltej, 30 ks vo farbe zelenej, 20 ks vo farbe čiernej)	x	x	x	x	
	8. Ihlan pre označenie hniezda ranených (1 ks); farebné návlčky (3 ks) (červená, žltá a zelená farba)	x	x	x	x	
	9. Pre veliteľa zdravotníckeho zásahu – Evidenčný list posádok ambulancií ZZS (2 ks)	x	x	x	x	
	10. Pre veliteľa hniezda ranených – Evidenčný list pacientov ošetrených v hniezde ranených (2 ks)	x	x	x	x	
	11. Pre veliteľa odsunu – Evidenčný list transportovaných pacientov z hniezda ranených (2 ks)	x	x	x	x	
	12. Doska na písanie (3 ks)	x	x	x	x	
	13. Pero a CD popisovač (3 ks)	x	x	x	x	
	14. dymovnica v počte (1 ks)	x	x	x	x	
Vysvetlivky:						
OS ZZS SR – operačné stredisko tiesňového volania záchranej zdravotnej služby						
ZZS – záchranná zdravotná služba						
RZP – ambulancia rýchlej zdravotnej pomoci						
RZP „S“ – ambulancia rýchlej zdravotnej pomoci „S“						
RLP – ambulancia rýchlej lekárskej pomoci						
RLP/MIJ – ambulancia rýchlej lekárskej pomoci s vybavením mobilnej intenzívnej jednotky						
VZZS – ambulancia vrtuľníkovej záchranej zdravotnej služby						
x- povinná položka vo výbave príslušného typu ambulancie						
Farby triediacej pásky:						
Červená: kritický						
Žltá: urgentný						
Zelená: neurgentný						
Čierna: mŕtvy alebo zomierajúci						

Obr. 8 Špecifické materiálne a technické vybavenie jednotlivých typů ambulancií ZZS 6 (Slovensko. Ministerstvo zdravotníctva, 2019b)

Příloha D Článek k publikaci v odborném periodiku

Přednemocniční neodkladná péče pohledem zdravotnických záchranářů ve vybrané zemi Evropské unie

Prehospital emergency care from the point of view of paramedics in the selected country of EU

Kamila Vošvrdová, Mgr. Tomáš Dudich
Fakulta zdravotnických studií, Technická univerzita v Liberci

Abstrakt

Článek se věnuje poskytování přednemocniční neodkladné péče zdravotnickými záchranáři na Slovensku. Poskytování přednemocniční neodkladné péče ve Slovenské republice funguje na franko-germánském systému. Zdravotničtí záchranáři mají rozsáhlejší kompetence a plnou autonomii nad svými úkony.

Klíčová slova: Slovensko, zdravotnický záchranář, Zdravotnická záchranná služba

Abstract

The article is devoted to providing pre-hospital emergency care services by paramedics in Slovakia. The provision of pre-hospital emergency care services in the Slovak republic operate on the Franco-German system. Paramedics have more extensive competences and full autonomy over their actions and scope of practice.

Keywords: Slovakia, paramedic, emergency medical service

Úvod

Zdravotnická záchranná služba je organizace, která zajišťuje odbornou přednemocniční neodkladnou péči fungující po celém světě. Zdravotničtí záchranáři poskytují péči a pomoc ve stavech kritického ohrožení zdraví, zhoršení stavu nebo úrazu. Celosvětově má zdravotnická záchranná služba dlouholetou tradici. Lze říct, že se často jedná o první kontakt mezi pacientem a zdravotním systémem. Známe systém poskytování přednemocniční neodkladné péče v České republice. Víme, jaké kompetence zdravotničtí záchranáři mají a jak funguje poskytování první pomoci v přednemocniční neodkladné péči. Dokážeme si ale představit, jak funguje zdravotnická záchranná služba na Slovensku?

Cíle práce

1. Popsat systém přednemocniční neodkladné péče v Slovenské republice.
2. Popsat specifika poskytování přednemocniční neodkladné péče zdravotnickými záchranáři na Slovensku.
3. Popsat specifika vzdělávání zdravotnických záchranářů na Slovensku.
4. Popsat specifika kompetencí zdravotnických záchranářů na Slovensku.

Metodika výzkumu

Článek byl zpracován v období od prosince 2021 do dubna 2023. Informace publikované v článku byly zjištěny z odborných a vědeckých slovenských, českých a zahraničních periodik. K čerpání informací o současném stavu zdravotnické záchranné služby na Slovensku byly využity internetové stránky konkrétních poskytovatelů zdravotnické záchranné služby a operačních středisek. V neposlední řadě byly použity tištěné i elektronické zahraniční publikace výhradně v anglickém jazyce.

Vlastní text

V současné době není žádný problém získat vzdělání nebo pracovní příležitost v jiných zemích světa. Výjimkou není ani Slovenská republika. Podoba a vývoj přednemocniční neodkladné péče na Slovensku byl ovlivněn historickými i politickými aspekty. Jedním z těchto aspektů je fakt, že do roku 1989 tvořilo Česko a Slovensko jeden stát a přednemocniční neodkladná péče se v obou zemích vyvíjela společně. Po rozpadu Československa si každá země vytvořila vlastní legislativu a v pozdějších letech se přednemocniční neodkladná péče začala řídit také standardy Evropské unie. Tento aspekt se nejvíce odrazil v systému vzdělávání zdravotnických záchranářů.

Výzkumným cílem č. 1 bylo popsat systém poskytování přednemocniční neodkladné péče na Slovensku. Historie přednemocniční neodkladné péče na území dnešního Slovenska se začala psát již v 19. století. Na samotném počátku stály hasičské spolky, které fungovaly již za Rakouska-Uherska. Tyto spolky položily základy pro budoucí zdravotnickou záchrannou službu na Slovensku. Po 1. světové válce poskytování přednemocniční neodkladné péče plně přebraly záchranné spolky. Tyto záchranné spolky již disponovaly novými sanitními vozy místo koňského záprahu. V 80. letech 20. století začaly vznikat stanice rychlé zdravotnické pomoci po celém území dnešního Slovenska. Do roku 1989 mělo každé okresní město

na Slovensku stanici záchranné služby. Po rozpadu Československa vznikla Slovenská spoločnosť urgetickej medicíny a medicíny katastrof, ktorá funguje dodnes. Po roce 2000 byly prijaty nejdůležitější zákony týkající se ZZS a poskytování přednemocniční neodkladné péče, které jsou účinné dodnes. Na Slovensku, stejně jako ve většině evropských zemí, je zaveden tzv. franko-germánský (stay and play) model poskytování přednemocniční neodkladné. Ten funguje na principu zůstaň a řeš na místě, kdy v praxi jsou prostředky a pomůcky pro poskytování první pomoci směřovány za pacientem na místo vzniku události. Druhý model tzv. anglo-americký (scoop and run) je založen na principu rychlého ošetření na místě a rychlém transportu do nemocnice, a to hlavně z toho důvodu, že je tento systém postaven na zdravotnických záchranářích a lékaři v přednemocniční péči slouží minimálně. Oba modely se v praxi často prolínají.

V současné době zdravotnická záchranná služba na Slovensku spadá pod správu Ministerstva zdravotnictva Slovenskej republiky. Poskytování přednemocniční neodkladné péče je však rozloženo mezi soukromé organizace, které uspějí ve výběrovém řízení vypsaném Ministerstvem zdravotnictva Slovenskej republiky. Činnost zdravotnické záchranné služby zabezpečují Operační střediska a soukromí poskytovatelé zdravotnické záchranné služby. Operační středisko je státní organizace, která zabezpečuje příjem tísňového volání a zodpovídá za vyslání ambulancí zdravotnické záchranné služby na místo určení. Zároveň zabezpečuje odbornou přípravu svých zaměstnanců a organizuje kurzy první pomoci. Aktuálně na Slovensku funguje 8 krajských operačních středisek, které fungují v nepřetržitém provozu. Poskytovatelé zdravotnické záchranné služby zabezpečují přímé poskytování přednemocniční neodkladné péče. Ta je zajištěna pomocí ambulancí zdravotnické záchranné služby. Jedná se o soukromé firmy, které na základě výběrových řízení získávají povolení k provozování stanic zdravotnické záchranné služby na 6 let. V současné době na Slovensku funguje 13 poskytovatelů přednemocniční neodkladné péče. Tito poskytovatelé provozují několik typů ambulancí zdravotnické záchranné služby.

Ambulance zdravotnické záchranné služby mají zákonem určené personální obsazení posádky, materiální i technické vybavení. Nejčastějším typem ambulance je ambulancia rychlé zdravotnej pomoci (RZP), jejíž posádku tvoří zdravotnický záchranář a řidič ambulance. Existuje i ambulance označená jako RZP-S, která zabezpečuje sekundární převozy mezi nemocnicemi. Dalším typem ambulance ZZS je ambulancia rychléj lékařskej pomoci (RLP). Posádku RLP tvoří lékař, zdravotnický záchranář a řidič ambulance. Dalším typem je Mobilná intenzívna jednotka (MIJ), která má stejné složení posádky jako

ambulance RLP. Posledním typem je vrtulníková záchranná zdravotná služba (VZZS), tvořená lékařem, zdravotnickým záchranářem a pilotem. Všechny typy ambulancí mají legislativou určeno, že musí neprodleně uskutečnit výjezd do 2 minut od přijetí výzvy operačního střediska zdravotnické záchranné služby a v ideálním případě by měly být výjezdové skupiny dostupné v dojezdovém čase 15 minut. Do roku 2025 má dojít k obměně vozového parku ZZS a k zavedení víceúrovňového setkávacího systému Rendez-vous (RV). Tato novinka se má týkat hlavně velkých měst ve kterých osobní automobily využijí své rozměry v husté dopravě. Důležitou součástí každá ZZS je letecká záchranná služba. Na Slovensku se jedná o vrtulníkovou záchrannou zdravotnou službu. Její historie se začala psát v 60. letech 20. století v Československu. První přeprava raněného se uskutečnila v Česku, ale první pátrací lety pomocí vrtulníků se uskutečnily ve Vysokých Tatrách. V 90. letech byly zahájeny zkušební provozy v Praze, Banské Bystrici a Popradu. Po rozdělení Československa převzaly její provozování firmy Air-Transport Europe spol. s r.o. a Bel-AIR. V současné době je největším provozovatelem vrtulníkové záchranné zdravotnické služby firma ATE, která provozuje 7 základen po celém Slovensku.

Ve výzkumném cíli č. 2 jsme se věnovali specifikům poskytování přednemocniční neodkladné péče slovenskými zdravotnickými záchranáři. Nejdůležitějším a zajímavým zjištěním bylo, že Slovenští záchranáři mají větší možnosti uplatnění u dalších složek Integrovaného záchranného systému, ale menší v rámci nemocniční péče oproti České republice. Slovenští zdravotničtí záchranáři mohou najít své uplatnění u Hasičského a záchranného sboru. Funguje zde specializované ambulance v jejíž posádce jsou zařazeni hasiči se zdravotnickým vzděláním v oblasti urgentní medicíny. Členové této posádky vykonávají práci hasiče i záchranáře. Z tohoto důvodu musejí mít zdravotnické vzdělání v oboru Urgentná zdravotná starostlivosť a také splnit podmínky pro výkon povolání hasiče. Tato ambulance má specifické vybavení a její hlavní výhodou je, že při zásahu Hasičského a záchranného sboru nemusejí členové této ambulance čekat na zdravotnickou záchrannou službu, ale poskytují první pomoc neodkladně sami. Zdravotničtí záchranáři se uplatňují i jako členové Horské záchranné služby. Zásahy Horské služby často probíhají v nepřístupném terénu, proto musí záchranáři absolvovat specializační přípravu k odborné způsobilosti pro výkon tohoto povolání. Na pozici operátora linky tísňového volání zdravotnický záchranář přijímá a zpracovává volání na tísňovou linku. Je zodpovědný za koordinaci a řízení ambulancí zdravotnické záchranné služby. Dále také spolupracuje i s dalšími složkami integrovaného záchranného systému. Tato pozice je vhodná i pro čerstvé absolventy. V rámci nemocniční péče se zdravotnický záchranář uplatní

na oddělení urgentního příjmu. Na jiných nemocničních odděleních nemohou pracovat. Toto je jeden z velkých rozdílů oproti České republice, kde zdravotničtí záchranáři najdou větší pracovní uplatnění i na odděleních intenzivní péče a anesteziologicko-resuscitačních odděleních.

Oproti České republice mají slovenští záchranáři omezeny specializační kurzy, kterých se mohou účastnit. V roce 2022 se uskutečnil první kurz Pre-hospital Trauma Life Support, do té doby nebyla možnost se na Slovensku tohoto kurzu účastnit. Lektory PHITLS jsou však stále čeští zdravotničtí záchranáři a lékaři. Advanced Life Support Provider je na Slovensku dostupný už dlouhou dobu, stejně tak jako Stop The Bleed kurz.

Při každém zásahu ambulance ZZS vyhotovuje posádka Záznam o zhodnotení zdravotného stavu osoby. Jeho podoba je dána zákonem č. 579. o záchranej zdravotnej službě. V současnosti většina poskytovatelů přednemocniční neodkladné péče na Slovensku využívá písemnou formu tohoto záznamu. V České republice již tato forma vedení zdravotní dokumentace není tak častá. V rámci záchranných služeb dochází k modernizaci a digitalizaci záznamů a více se využívají tablety a elektronické vedení zdravotní dokumentace s následným vyhotovením v tištěné formě.

Vybavení ambulancí zdravotnické záchranné služby ustanovuje opatření, které jasně určuje materiální a technické vybavení jednotlivých typů ambulancí. Vozidla RZP, RZP-S a RLP mají podobná vybavení, zatímco vozidlo MLJ má ve svém vybavení položky navíc. Vrtulníková záchranná zdravotná služba je značně omezena místem, proto zde najdeme největší rozdíly ve vybavení. Faktem je, že vrtulník zasahuje i u jiných typů zásahů než ostatní ambulance, proto musí mít specifické vybavení.

Výzkumným cílem č. 3 bylo popsat specifika vzdělávání zdravotnických záchranářů na Slovensku. Všeobecný vzdělávací systém na Slovensku je z velké části stejný jako v Česku. Zdravotničtí záchranáři zde mají podobné možnosti vzdělávání a stejně jako v České republice zde chybí navazující magisterský studijní program.

Zdravotničtí záchranáři zde získají svou kvalifikaci dokončením tříletého bakalářského studia v oboru Urgentná zdravotná starostlivosť, který je možné aktuálně studovat na pěti vysokých školách po celém Slovensku. Absolventi by měli dokázat samostatně myslet a správně reagovat v krizových situacích při záchranně života a poskytnout první předlékařskou pomoc. Dále mohou své znalosti rozvíjet v postgraduálním studiu, které umožňuje získat specializaci

ve třech oborech. Prvním z těchto specializačních oborů je Starostlivosť o kriticky chorých, druhým je Operačné stredisko záchranej zdravotnej služby a posledním Manažment v urgentnej zdravotnej starostlivosti. Specializační obory jsou dostupné pro zdravotnické záchranáře, kteří již pracují ve zdravotnictví a mají za sebou praxi.

Celoživotní vzdělávání je povinné pro všechny zdravotnické pracovníky, kteří získají kvalifikaci pro výkon zdravotnického povolání. Evropské směrnice kladou vysoký důraz na kontinuální vzdělávání zdravotníků pro zachování bezpečnosti při poskytování zdravotní péče. Pro zdravotnické záchranáře na Slovensku je v tomto ohledu důležitá komora zdravotnických záchranářů, která provozuje registr a přiděluje kredity v rámci celoživotního vzdělávání.

Ve 4. výzkumném cíli jsme se zaměřili na kompetence zdravotnických záchranářů na Slovensku. Tento cíl přinesl nejzajímavější poznatky. Kompetence zdravotnických záchranářů zde upravuje vyhláška, která je rozděluje na základě vzdělání, specializace a působnosti zdravotnického záchranáře. Vyhláška zdravotnickým záchranářům určuje, které činnosti mohou vykonávat samostatně, které vykonávají na základě písemného prohlášení a na základě svého vzdělání. Největší rozdíly vidíme hlavně v samostatném podávání léků.

Na základě svého kvalifikačního vzdělání má zdravotnický záchranář širokou škálu činností, které může vykonávat samostatně. Poskytování přednemocniční neodkladné péče na Slovensku funguje na základě franko-germánského modelu a zdravotničtí záchranáři jsou základními pilíři tohoto systému. Pro rozšíření svých kompetencí může zdravotnický záchranář získat písemné pověření. Toto pověření upravuje a rozšiřuje podávání léků, vydává se na 3 roky. Stejně tak získává větší kompetence pro podávání léků záchranář se specializačním vzděláním v oboru Špecializovaná urgentná starostlivosť a zdravotnický záchranář s vysokoškolským vzděláním prvního stupně. Zdravotnický záchranář se specializačním vzděláním může samostatně podávat intravenózně a intraoseálně léky, které v České republice musí schválit lékař a až poté je může zdravotnický záchranář podat.

Pokud zdravotnický záchranář splňuje podmínky pro řízení ambulance ZZS, může se uplatnit i jako řidič ambulance ZZS. V tomto případě spolupracuje s lékařem a zdravotnickým záchranářem při poskytování neodkladné přednemocniční péče. Při uplatnění zdravotnických záchranářů v rámci složek integrovaného systému vykonávají samostatně odborné pracovní činnosti, které se shodují se samostatně vykonávanými činnostmi zdravotnického záchranáře v rámci záchranné služby.

Závěr

Při zjišťování relevantních informací jsme odhalili odlišnosti slovenského zdravotnictví, a to zejména v oblasti legislativy a kompetencí zdravotnických záchranářů. Zajímavým poznatkem byly také možnosti uplatnění zdravotnických záchranářů u ostatních složek integrovaného záchranného systému. To v České republice v současné době v takové míře není možné. Dalším zajímavým zjištěním pro nás také bylo, že na Slovensku nefunguje víceúrovňový potkávací systém Rendez-vous, ale je v plánu jeho zavedení spolu s obnovou vozového parku zdravotnické záchranné služby.

Seznam použité literatury

AIR - TRANSPORT EUROPE. 2022. Vrtulníková záchranná zdravotná služba | AIR - TRANSPORT EUROPE, spol. s r.o. *Úvod* | AIR - TRANSPORT EUROPE, spol. s r.o. [online]. [Cit. 2022-01-28]. Dostupné z: <https://www.ate.sk/sk/vzss/vrtulnikova-zachranna-zdravotna-sluzba/>

BULÍKOVÁ, Táňa. 2018. Slovenská urgentná medicína včera a dnes | Unilabs. *inVitro*. 6(3), 87–99. ISSN 1339—5912. Dostupné také z: <https://www.unilabs.sk/clanky-invitro/slovenska-urgentna-medicina-vcera-dnes>

DOBIÁŠ, Viliam et al. 2021. *Urgentná medicína: prednemocničná, nemocničná, pre dospelých a deti*. 3. vyd. Martin: Vydavateľstvo Osveta. ISBN 978-80-8063-499-5.

HORSKÁ ZÁCHRANNÁ SLUŽBA. 2022. Často kladené otázky. *Horská záchranná služba - Mountain Rescue Service* [online]. [Cit. 2022-10-22]. Dostupné z: <https://hzs.sk/casto-kladene-otazky/>

KNEISSL, Jan. 2012. Historie LZS v ČR a SR. [*Letecká záchranná služba*] - *Úvod* [online]. [Cit. 2022-01-24]. Dostupné z: <https://web.archive.org/web/20120115042920/http://www.hems.wz.cz/historie.htm>

LUKÁČ, Ján. 2021. *Poskytnutie prednemocničnej pomoci - hasič verus zdravotnícky záchranár*. Žilina. Diplomová práca. Žilinská univerzita v Žiline, Fakulta bezpečnostného inžinierstva. Dostupné také z: <https://opac.crzp.sk/?fn=detailBiblioFormChildG1JRCO&sid=7E417B54B864B7C45D21FE4635AB&seo=CRZP-detail-kniha>

OPERAČNÉ STREDISKO ZÁCHRANNEJ ZDRAVOTNEJ SLUŽBY. 2017a. Ako funguje ZZS | Operačné stredisko záchranej zdravotnej služby. *Operačné stredisko ZZS SR* [online]. [Cit. 2022-01-12]. Dostupné z: <https://155.sk/ako-funguje-zzs/>

OPERAČNÉ STREDISKO ZÁCHRANNEJ ZDRAVOTNEJ SLUŽBY. 2022a. *Operátor linky tiesňového volania 155*. B.m. ;: Operačné stredisko záchranej zdravotnej služby. Zverejnilo Operačné stredisko záchranej zdravotnej služby. Dostupné také z: https://155.sk/wp-content/uploads/2022/11/OLTV155_KOS_ZZS_2022-11-04.pdf

OPERAČNÉ STREDISKO ZÁCHRANNEJ ZDRAVOTNEJ SLUŽBY. 2022b. Pre-hospital Trauma Life Support (PHTLS®). *Operačné stredisko ZZS SR* [online]. [Cit. 2022-01-12]. Dostupné z: <https://155.sk/2022/10/03/pre-hospital-trauma-life-support-phtls/>

SLOVENSKÁ RESUSCITAČNÁ RADA. 2020. Slovenská Resuscitačná Rada | ALS Provider. *Slovenská Resuscitačná Rada | Oficiálny partner ERC* [online]. [Cit. 2023-04-15]. Dostupné z: <http://www.srr.sk/als-provider/>

SLOVENSKO. 2004. Zákon č. 579 z 21. októbra 2004 o záchranej zdravotnej službe a o zmene a doplnení niektorých zákonov. In: *Zbierka zákonov Slovenskej republiky*. Částka 246, s. 5762–5764. Dostupné také z: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2004/579/20200521>

SLOVENSKO. MINISTERSTVO VNÚTRA. 2011. Nariadenie Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 178 z 27. decembra 2011 o ambulanciách Hasičského a záchranného zboru. In: *Vestník Ministerstva vnútra Slovenskej republiky*. Částka 92, s. 1173–1175. Dostupné také z: https://www.155.sk/subory/dokumenty/nariadenia/Vestnik_MV_092_2011.pdf

SLOVENSKO. MINISTERSTVO ZDRAVOTNÍCTVA. 2018. Vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 151 z 9. mája 2018, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 321/2005 Z. z. o rozsahu praxe v niektorých zdravotníckych povolaniach v znení neskorších predpisov. In: *Zbierka zákonov Slovenskej republiky*. S. 1–20. Dostupné také z: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2018/151/>

SLOVENSKO. MINISTERSTVO ZDRAVOTNÍCTVA. 2019b. Opatrenie č. 27 Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky zo 7. júna 2019 č. 07648-2019-OL, ktorým sa mení a dopĺňa výnos Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky z 11. marca 2009 č. 10548/2009-OL, ktorým sa ustanovujú podrobnosti o záchranej zdravotnej službe v znení neskorších predpisov. In: *Vestník MZ SR*. Částka 21–23, s. 110–119. Dostupné také z: https://www.health.gov.sk/Zdroje?/Sources/dokumenty/vestniky_mz_sr/2019/vestnik-2019-21-23.pdf

TASR. 2020. Posádka ambulancii HaZZ musí vedieť vykonať prácu hasiča i záchranára. *Teraz.sk - spravodajský portál tlačovej agentúry TASR* [online]. [Cit. 2022-09-30]. Dostupné z: <https://www.teraz.sk/slovensko/posadka-ambulancii-hazz-musi-vediet/461168-clanok.html>