

UNIVERZITA PARDUBICE
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2019

Pavel Novák

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií

Porovnání povolání zdravotnický záchranář v České republice a v zahraničí
Pavel Novák

Bakalářská práce

2019

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií
Akademický rok: 2017/2018

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Pavel Novák**
Osobní číslo: **Z15159**
Studijní program: **B5345 Specializace ve zdravotnictví**
Studijní obor: **Zdravotnický záchranář**
Název tématu: **Porovnání povolání zdravotnický záchranář v České Republice a v zahraničí**
Zadávající katedra: **Katedra klinických oborů**

Zásady pro vypracování:

1. Studium literatury, sběr informací a popis současného stavu řešené problematiky.
 2. Stanovení cílů a metodiky práce.
 3. Rešerše odborné literatury.
 4. Zpracování teoretické práce.
 5. Analýza a interpretace získaných dat.
 6. Závěr, kritické zhodnocení.
-

Rozsah grafických prací: **dle doporučení vedoucího**

Rozsah pracovní zprávy: **35 stran**

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

1. EMS: A practical global guidebook. Editor Judith E Tintinalli, Peter Cameron, C Holliman. Shelton, Ct.: People's Medical Publishing House, 2010, xvii, 667 p. ISBN 978-160-7950-431.
2. REMEŠ, Roman a Silvia TRNOVSKÁ. Praktická příručka přednemocniční urgentní medicíny. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4530-5.
3. Česko. Zákon č. 374 ze dne 6. listopadu 2011 o zdravotnické záchranné službě. In: Sbírka zákonů České republiky. [on-line]. 2016, [cit. 2016-05-14]. Dostupný také z: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2011-374>.
4. National Emergency Medical services education standards [online] Dostupné z: <https://www.ems.gov/pdf/811077a.pdf>.
5. Emergency medical services systems in the European Union [Online] Dostupné z: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0003/114564/E92039.pdf.

Vedoucí bakalářské práce: **Mgr. Jan Pospíchal, Ph.D.**


Katedra klinických oborů

Datum zadání bakalářské práce: **1. prosince 2017**

Termín odevzdání bakalářské práce: **9. května 2019**


prof. MUDr. Josef Fusek, D.Sc.
děkan

L.S.


Mgr. Jan Pospíchal, Ph.D.
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 8. března 2019

Prohlašuji:

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

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

Beru na vědomí, že 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, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 9/2012, bude práce zveřejněna v Univerzitní knihovně a prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne

Pavel Novák

PODĚKOVÁNÍ

Na tomto místě bych chtěl poděkovat Mgr. Janu Pospíchalovi, PhD., za jeho ochotu, odborné vedení, cenné rady a doporučení, která mi výrazně pomohla při zpracování této bakalářské práce.

ANOTACE

Předmětem bakalářské práce je porovnání systému přednemocniční péče v České republice se systémy přednemocniční péče fungujícími ve Spolkové republice Německo a ve Spojeném království Velké Británie a Severního Irska.

Práce je čistě teoretická. V první části práce bude vysvětlen hlavní rozdíl mezi Francouzsko-Německým a Anglo-Americkým systémem přednemocniční péče a poté bude práce zaměřena na legislativně právní aspekty vzdělávání a kompetencí zdravotnických záchranářů a dalších zaměstnanců výjezdových skupin. V poslední části práce bude u každé země vytvořena SWOT analýza, ve které bude poukázáno na rozdíly mezi systémy.

KLÍČOVÁ SLOVA

Zdravotnický záchranář, záchranářské systémy, kompetence, přednemocniční péče, Spolková republika Německo, Spojené království Velké Británie a Severního Irska, Česká republika

TITLE

Comparison of paramedic profession in Czech Republic and abroad.

ANNOTATION

The subject of the theses is comparison of paramedic profession providing pre-hospital care in Czech Republic and others similar systems abroad (Germany, Great Britain)

Theses is theoretical only. There will be explained Franco-German and Anglo-American prehospital care systems differences in first part. In second part it will be focused on legislation and law of education and competencies of paramedics and other employees of emergency services. Furthermore it will be described the structure of individual emergency systems in above mentioned countries. There will be a swot analyze for every included country to sum it up.

KEYWORDS

Paramedics, Emergency medical Technician, emergency services, competencies, pre-hospital care, Germany, United Kingdom, Czech Republic.

OBSAH

Úvod	13
1 Hlavní rozdělení modelů přednemocniční péče	15
1.1 Anglo-American model	15
1.2 Franco-German model	15
2 Záchraná služba ve spolkové republice německo	17
2.1 Systém vzdělávání ve Spolkové republice Německo	17
2.2 Vzdělávání záchranářského personálu	18
2.2.1 Rettungshelfer (Rh).....	19
2.2.2 Rettungssanitäter (Rs).....	19
2.2.3 Rettungsassistent (Ra).....	20
2.2.4 Notfallsanitäter (NotSan) - Nouzový záchranář	20
2.3 Kompetence záchranářského personálu v SRN	21
2.3.1 Notkompetenz – nouzové kompetence	22
2.3.2 Pyramidenprozess –pyramidový proces	22
2.4 Výjezdové skupiny	23
3 Spojené Království.....	25
3.1 Legislativa.....	26
3.1.1 National Health Services – NHS	27
3.1.2 College of Paramedics	27
3.1.3 Health and Care Professional Council – HCPC.....	28
3.1.4 Care Quality Commission – CQC	28
3.2 Systém vzdělávání ve Spojeném Království Velké Británie a Severního Irska ...	29
3.3 Role v záchranné službě	30

3.4	Vzdělávání záchranářského personálu	31
3.4.1	Emergency care asisstant – ECA	31
3.4.2	Emergency medical technician – EMT.....	31
3.4.3	Paramedic.....	32
3.4.4	Pokročilé vzdělávání pro paramedika.....	33
3.5	Kompetence záchranářského personálu v UK	34
3.5.1	Emergency Medical Technician	35
3.5.2	Paramedic.....	35
3.5.3	Advanced Paramedic / Critical Care Paramedic	36
3.6	Výjezdové skupiny	36
4	Záchranná služba v České republice	38
4.1	System vzdělávání v České republice.....	39
4.1.1	Základní vzdělání.....	39
4.1.2	Vyšší sekundární vzdělávání	39
4.1.3	Terciální vzdělávání.....	40
4.2	Vzdělávání personálu ZZS v ČR	40
4.2.1	Řidič zdravotnické záchranné služby	40
4.2.2	Všeobecná sestra se specializací a certifikačním kurzem.....	41
4.2.3	Zdravotnický záchranář – ZZ	41
4.2.4	Zdravotnický záchranář pro urgentní medicínu – ZZUM	42
4.3	Kompetence záchranářského personálu v ČR	43
4.3.1	Zdravotnický záchranář	43
4.3.2	Zdravotnický záchranář pro urgentní péči	43
4.4	Výjezdové skupiny	44
5	Porovnání kompetencí a základních rozdílů	46

6	SWOT analýza	49
7	Diskuze.....	52
8	Závěr	55
9	Použitá literatura	57
	Přílohy.....	63

Seznam ilustračních tabulek

Tabulka 1 Rozdíly v modelech PNP	16
Tabulka 2 Vzdělávání	46
Tabulka 3 Financování, legislativa, tísňové číslo	46
Tabulka 4 Porovnání kompetencí	47
Tabulka 5 Kompetence aplikace léčivých přípravků.....	48
Tabulka 6 SWOT analýza SRN	49
Tabulka 7 SWOT analýza UK.....	50
Tabulka 8 SWOT analýza ČR	51

SEZNAM ZKRATEK

AACE	Association of Ambulance Chief Executives
ALRD	Ärztlichen leiter rettungsdienst Deutschland
ALS	Advanced Life Support
BLS	Basic Life Support
BRDV	Deutscher Berufsverband Rettungsdienst e.V.
BTLS	Basic Trauma Life Support
CQC	Care Quality Commission
ČR	Česká republika
DRC	Deutsches Rotes Kreuz
ECA	Emergency Care Assistant
EMT	Emergency Medical Technician
GCSE	General Certificate of Secondary Education
HCPC	Health and Care Professions Council
ICM	Informační centrum mládeže
JUH	Johanniter Unfall Hilfe
KPR	Kardiopulmonální resuscitace
KTW	Krankentransportwagen
LZS	Letecká záchranná služba
MDH	Malteser Hilfsdienst
NEF	Notarzteinsatzfahrzeug
MICU	Mobile intensive care unit
MSMT	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
MZČR	Ministerstvo zdravotnictví České republiky
NHS	National Health Service
NotSan	Notfallsanitäter

NotSanG	Notfallsanitättergesetz
PNP	Přednemocniční péče
Ra	Rettungsassistent
RettAssG	Rettungsassistentengesetz
Rh	Rettungshelfer
RLP	Rychlá lékařská pomoc
Rs	Rettungssanitäter
RTW	Rettungswagen
Rv	Rendez-vous
RZP	Rychlá zdravotnická pomoc
SECAMB	South East Coast Ambulance service
SJA	St John Ambulance
SRN	Spolková republika Německo
UK	United Kingdom
VOŠ	Vyšší odborná škola
VŠ	Vysoká škola
ZZ	Zdravotnický záchranář
ZZS	Zdravotnická záchranná služba
ZZSMHP	Zdravotnická záchranná služba Hlavního města Prahy
ZZUM	Zdravotnický záchranář pro urgentní medicínu

ÚVOD

Zdravotnická záchranná služba má ve světě dlouholetou tradici. Přestože je součástí zdravotní péče již několik desítek let a dalo by se předpokládat, že systém jejího poskytování již musí být plně vyvinutý, tak opak je pravdou a dochází k jejímu neustálému vývoji. Během let vznikly dva různé systémy poskytování přednemocniční péče. První z těchto systémů je založený na vzdělaném zdravotníkovi nebo lékaři, který poskytne péči nemocnému v terénu. Druhý systém funguje tak, že zdravotník, který disponuje pouze základním vzděláním, transportuje nemocného do nemocnice, kde se mu teprve dostává odborné péče. (Tintinalli, Cameron, Holliman. Shelton, 2010, str. 12). Předmětem této práce je porovnat vzdělání, schopnosti a kompetence zdravotníků v těchto dvou systémech.

Tato práce se bude věnovat popisu a následné analýze situace ve třech zemích. První ze zemí je Spolková republika Německo, která je historicky typickým zastupitelem systému, ve kterém v přednemocniční péči pracují lékaři a vzdělaní záchranáři. Druhou zemí je Spojené Království, které je klasickým zastupitelem modelu, kde paramedici a nižší zdravotníci zaměstnanci primárně transportují pacienty do nemocnic. Poslední diskutovanou zemí v této práci je Česká republika, u které bude zajímavé pozorovat, do kterého systému ji lze zařadit.

První část práce je zaměřená na vzdělání a kompetence příslušníků zdravotnické záchranné služby ve výše zmíněných zemích. Mimo jiné je objasněno základní fungování a legislativa každé země a také jsou zmíněny základní problémy, se kterými se jednotlivé země potýkají.

V druhé části práce je poté zpracována SWOT analýza pro každý stát, ve které jsou jasně a stručně vypsány silné a slabé stránky, stejně tak příležitosti a současné hrozby, kterými daná země disponuje nebo kterým čelí. Dále jsou v práci shrnuty rozdíly v kompetencích nelékařských zdravotnických zaměstnanců, kteří působí v záchranné službě.

Cílem práce není rozhodnout, jaký systém je lepší, ale objasnit rozdíly v kompetencích a ve vzdělání záchranářů pracujících v těchto systémech a také ozřejmit, jak funguje záchranná služba v zemích, které tyto systémy zastupují.

Cíle práce

Hlavním cílem této práce je přiblížit systém fungování záchranné služby ve vybraných zemích. Především jde o zmapování jednotlivých rolí zaměstnanců v záchranné službě, jejich kompetence a vzdělání nutné k výkonu profese.

Cílem kapitoly, která se věnuje SWOT analýzám, je pro každý stát vytvořit SWOT analýzu, ve které bude poukázáno na silné a slabé stránky, stejně tak na příležitosti a hrozby pro ZZS.

Hlavní cíl: Zmapování kompetencí a vzdělání personálu zdravotnické záchranné služby ve vybraných státech.

Dílčí cíl 1: Vývoj systémů ZZS ve vybraných zemích a do kterého z těchto systémů patří ČR.

Dílčí cíl 2: Způsob financování ZZS a druhy výjezdových skupin.

Dílčí cíl 3: Vytvoření SWOT analýzy pro každou ze zkoumaných zemí.

1 HLAVNÍ ROZDĚLENÍ MODELŮ PŘEDNEMOCNIČNÍ PÉČE

Poskytování přednemocniční péče (dále jen PNP) se dá rozdělit do dvou základních modelů, a to z pohledu základního přístupu zdravotníka k pacientovi. Těmito modely jsou tzv. Franco-German a Anglo-American model (jinak také známé pod pojmy „scoop and run“ a „field treat and stabilize“). Přestože v některých zemích může převládat jeden z výše zmíněných modelů, tak v dnešní době velmi často dochází k jejich prolnutí (Tintinalli, Cameron, Holliman. Shelton, 2010, str. 11).

1.1 Anglo-American model

Tento model je založený na filozofii „*scoop and run*“. Tento přístup je založen na rychlém transportu pacienta do nemocnice a obsahuje pouze základní stabilizaci pacienta. Definitivní péče je tedy poskytnuta až v nemocničním zařízení. Tento model je využíván i v zemích, kde jinak převládá druhý model, a to převážně v situacích traumat či vnitřních krvácení, ve kterých zdravotnická služba nemá prostředky pro jejich stabilizaci na místě. Také vzdělávání ve státech využívajících tento model je více zaměřeno na personál v nemocnici než na složky v terénu. Mezi státy využívající Anglo-Americký model patří Spojené Království Velké Británie a Severního Irska, Spojené státy Americké, Kanada, Nový Zéland, Austrálie a Irán (Tintinalli, Cameron, Holliman. Shelton, 2010, str. 12).

1.2 Franco-German model

Oproti předchozímu modelu je tento model založen na filozofii „*treat and stabilize*“. Tento přístup znamená, že na místo incidentu dorazí edukovaný zdravotník, který je schopný poskytnout podobnou péči, jakou by pacient dostal v nemocnici. Na těchto pozicích působí zdravotníci s větší praxí, mají větší kompetence a jsou schopni pracovat s pokročilými technologiemi. V mnoha zemích Evropy je tento model považován za speciální medicínu a zdravotník nejdříve musí projít základním zdravotnickým vzděláním a poté získat vyšší certifikaci. Díky proškolenému personálu, který je schopný určit diagnózu, jsou pacienti transportováni přímo na specifické oddělení a obcházejí se tedy prodleva, která by vznikla při převozu na oddělení urgentního příjmu (Tintinalli, Cameron, Holliman. Shelton, 2010, str. 11).

Tabulka 1 Rozdíly v modelech PNP

Franco-German model	Anglo-American model
více se léčí na místě	méně se léčí na místě
méně transportovaných pacientů	více transportovaných pacientů
lékaři s podporou paramediků	paramedik a řidič, EMT
odborná péče o pacienta v terénu	pacient dostává odbornou péči v nemocnici
transport na specifické oddělení	transport na urgentní příjem

(Al-Shaqsi S. 2010, str. 320–323)

2 ZÁCHRANNÁ SLUŽBA VE SPOLKOVÉ REPUBLICCE NĚMECKO

Záchranná služba ve Spolkové republice Německo (dále jen SRN) je legislativně ukotvena ve 3 celostátních zákonech – zákonem o námořní odpovědnosti (Seeaufgabengesetz), zákonem o letectví (Luftverkehrsgesetz) a zákonem o provozní první pomoci (Betriebliche Erste Hilfe). Další podrobnější legislativu si stanovují jednotlivé spolkové země, které mají vlastní zákony o záchranné službě. Výše zmíněné zákony stanovují záchrannou službu jako veřejný úkol a dále definují požadavky a podmínky pro jednotlivé podnikatele, kteří chtějí provozovat zdravotnické služby v dané lokalitě (Kühn, Luxem, Runggaldier, 2010).

Ve většině případů se dá organizace přednemocniční péče rozdělit do 3 možných kategorií: poskytovaná samotným veřejným orgánem, poskytovaná nevládní organizací, poskytovaná nevládní organizací a soukromou společností. V některých případech také dochází ke kombinaci výše zmíněných (Drescher, 2018).

Mezi nejčastější zřizovatele záchranné služby v SRN patří převážně sociální a charitativní organizace, mezi které lze zařadit DKR (Německý červený kříž), JUH (Johanité), MDH (Maltežská pomoc) a v některých lokalitách také jednotky požární ochrany (Kühn, Luxem, Runggaldier, 2010).

V SRN dochází v posledních letech k nárůstu volání na tísňové linky. Z toho v mnoha případech se nejedná o urgentní případ. Dispečer ale často není schopen posoudit stav a jelikož má na rozhodnutí pouze několik minut, často se rozhodne neriskovat a na místo pošle posádku záchranné služby. Tím pádem roste i počet výjezdů a dochází k tomu, že některé služby nemají dostatek prostředků a personálu k vyřízení všech nouzových volání (Wicke-Naber, 2018).

2.1 Systém vzdělávání ve Spolkové republice Německo

Základní vzdělání v SRN trvá 4 roky, dále student pokračuje na vyšší stupeň vzdělávání, kde splní další roky studia v rozsahu 5. až 10. třídy. Na konci studia musí student splnit závěrečnou zkoušku zvanou Mitllere riefte. Těmito vzdělávacími institucemi mohou být gymnázia, Realschule nebo pro studenty s horším průměrem Haupschule, které končí 9. třídou. Po do-

končení Haupschule může žák s dobrými známkami přestoupit na Realschule, kde si doplní jeden rok studia a je připuštěn k závěrečné zkoušce, tzv. Mitllere riefе (Doležalová, 2007).

Po splnění Mirllere riefе student může pokračovat na vyšší stupeň sekundárního vzdělávání. Toto vzdělávání poskytují následující instituce (Doležalová, 2007).

Gymnázium poskytuje 11. až 13. třídu. Vzdělání je ukončeno všeobecnou maturitní zkouškou „Abitur“. Po splnění se může žák přihlásit na jakoukoli univerzitu (Doležalová, 2007).

Odborná škola Fachoberschuhe má pouze 11. a 12. třídu a výuka je zaměřena na specifický obor. Na závěr student musí splnit maturitní zkoušku z daného oboru (Doležalová, 2007).

Další možností je vyučení **Berufausbildung**. Jedná se o spojení praxe a teorie najednou a obvykle trvá 2 až 3,5 roku. Učenec se musí prakticky vzdělávat 2 až 3 dny týdně a 1 až 2 dny má teoretickou výuku ve škole. Na konci musí splnit zkoušku z praktické i teoretické části a poté získá potvrzení o absolvování (Doležalová 2007).

Poslední možností je **Kolleg**, což je vzdělávací instituce pro dospělé, kteří již dříve dosáhli nějaké kvalifikace a mohou si takto doplnit maturitní zkoušku. (Doležalová, 2007).

2.2 Vzdělávání záchranářského personálu

Vzdělávání zdravotnických záchranářů v SRN lze dle kvalifikace a vzdělání rozdělit do 4 kategorií, z nichž jsou ovšem pouze 2 stanoveny zákonem. Prvním zákonem je zákon Rettungssassistentengesetz (RettAssG) z roku 1989. Tento zákon stanovuje nutné vzdělání k výkonu profese Rettungssassistent. V roce 2014 byl vydán nový zákon, který nahrazuje zákon původní. Tímto zákonem je Gesetz über den Beruf der Notfallsanitäterin und des Notfallsanitäters (NotSanG), tedy zákon o zaměstnání nouzového záchranáře a nouzové záchranářky. Tento zákon je platný od roku 2014 a definuje nutné vzdělání k dosažení titulu Notfallsanitäter, který je momentálně nejvyšší možné vzdělání v oboru zdravotnický záchranář v SRN (Drescher, 2018).

Další 2 zatím nezmíněné kategorie se vztahují na řidiče záchranné služby. Ty lze také rozdělit dle dosaženého vzdělání na Rettungshelfer a na Rettungssanitäter. Tyto profese nejsou definovány zákonem a k jejich dosažení je nutné absolvovat kurz (Drescher, 2018).

2.2.1 Rettungshelfer (Rh)

Rettungshelfer je první a nejzákladnější stupeň vzdělání u záchranné služby. Poskytuje minimální kvalifikaci pro spolupráci na místě výjezdu a přepravu pacientů. Účastníci kurzu získají první zkušenosti se záchrannou službou. Cílem tohoto kurzu je kvalifikovat řidiče sanitních vozů tak, aby byli schopni pomoci záchranáři na místě zásahu. Jejich úkolem je doprovázet zdravotníka při transportu neakutních pacientů na jiné nemocniční pracoviště. Protože i u neakutního pacienta může dojít k náhlému zhoršení stavu, je součástí kurzu také základní zdravotnické vzdělání, aby byl Rettungshelfer schopný stabilizovat pacienta do příjezdu záchranné služby. Rettungshelfer nemá velkou odpovědnost, proto je tento druh ideálním začátkem pro vstup do záchranné služby nebo pro rozšíření odborných znalostí řidičům v nemocničních službách. Vzdělání se skládá ze 160 hodin výuky rozdělených do 2 částí. 80 hodin je teoretická část a 80 hodin je část praktická, která probíhá ve výukovém středisku (Rettungsdienst, 2019).

2.2.2 Rettungssanitäter (Rs)

Jedná se o vzdělání vyššího stupně. Jako stálý člen posádky vozidla záchranné služby je zdravotník především uplatňován jako řidič. Tentokrát je ovšem řidič více kvalifikovaný v oblasti přednemocniční péče a je schopný plně pomoci při stabilizaci kriticky ohroženého pacienta. Jeho povinnostmi je být plně k dispozici záchranáři nebo lékaři na místě zásahu a pomoci při obnově životních funkcí pacienta. Aby byl zdravotník schopný vhodně reagovat v různých situacích, jsou součástí výuky základy urgentní medicíny a techniky práce s těžce zraněnými či nemocnými pacienty. K dosažení funkce Rs je potřeba splnit 520 hodin výuky rozdělených do 4 bloků (Rettungsdienst, 2019).

- Blok A: teoretické vzdělávání. V této části je vzděláván seznámen s nezbytnými základními znalostmi pro pochopení lékařských a záchranných postupů a pro profesionální péči o pacienty. Výuka trvá 160 hodin (Rettungsdienst, 2019).
- Blok B: klinické vzdělávání. Během 4 týdnů (160 hodin) pobytu v nemocnici si vzděláván projde oblastmi, jako jsou intenzivní medicína, anestezie a oddělením urgentního příjmu. Student si během této výuky musí splnit jednotlivé úkony, které má v deníku praxe (Rettungsdienst, 2019).
- Blok C: praxe na záchranné službě. Během této čtyřtýdenní praxe (160 hodin) si student osvojí znalosti získané z předchozího bloku v reálných výjezdech na záchranné

službě. Výukové záchranné stáže poskytují asistenti učitelské záchranné služby, kteří doprovází studenty na výjezdech (Rettungsdienst, 2019).

- Blok D: Poslední blok se skládá z jednoho týdne zkoušek, ve kterých budou posouzeny teoretické i praktické znalosti před státní zkušební komisí, kterou předsedá zdravotní rada oddělení města, ve kterém je zkouška vykonávána (Rettungsdienst, 2019).

2.2.3 Rettungsassistent (Ra)

Ra fungoval ve SRN od roku 1989 jako plnohodnotný zdravotnický záchranář. K tomu, aby se student stal Ra, musí splnit podmínky definované zákonem Rettungsassistentengesetz - (RettAssG). Do roku 2014 to byl jediný zákon definující vzdělání zdravotnických záchranářů. Od 1. 1. 2014 již nelze nastoupit na studium Rettungsassistent. Přestože již nelze nastoupit na tento konkrétní obor, tak je stále mezi aktivními záchranáři mnoho Ra (RettAssG, 1989).

Vzdělávání se skládalo ze 2 částí a bylo rozdělené do 2 let denního studia. První rok obsahoval nejméně 1200 hodin teoretické výuky, a pokud student po roce uspěl u závěrečné zkoušky, následoval druhý rok praktického školení, které zahrnovalo nejméně 1600 hodin na záchranné službě. Po ukončení praktické výuky probíhala diskuze, kde se rozhodlo, jestli je student schopný vykonávat toto povolání (RettAssG, 1989).

2.2.4 Notfallsanitäter (NotSan) - Nouzový záchranář

Notfallsanitäter je momentálně nejvyšší stupeň zdravotnického záchranáře v SRN. Podmínkou pro přístup k odborné přípravě je ukončené základní a středoškolské vzdělání, rovnocenné vzdělání nebo případně úspěšné ukončení odborného učňovského vzdělání. Dalším předpokladem je dvouleté odborné vzdělávání po splnění maturitní zkoušky (Abitur) (NottSanG, 2013). Tedy, jak vyplývá z kapitoly o vzdělávání, jedná se o 13. až 15. rok studia.

K používání titulu Notfallsanitäter je zapotřebí splnit následující podmínky. Absolvovat dobu výcviku stanovenou zákonem a složit státní zkoušku, mít čistý zápis v rejstříku trestů, splňovat zdravotní způsobilost a v neposlední řadě také ovládat znalost německého jazyka (NottSanG, 2013).

Plný úvazek výcviku trvá 3 roky, na částečný úvazek až 5 let. Skládá se z teoretických a praktických lekcí a praktického výcviku. Teoretické a praktické lekce probíhají na státních ško-

lách, zatímco praktická výuka probíhá na schválené výukové stanici a ve vhodných nemocnicích definovaných zákonem (NottSanG, 2013).

Vzdělávací cíle jsou v NotSanG na rozdíl od RettAssG jasně formulovány a je zde obsaženo velké množství základních úkonů a výkonů, které se má během studia záchranář naučit. Kromě těchto základních dovedností si záchranář ještě více rozšíří dovednosti během samotného praktického výcviku (Stumpf, Verlag, 2019).

Cílem tedy je, aby byl nouzový záchranář schopný nezávisle vykonávat jak úkony definované zákonem, tak i dovednosti, které se naučil během studia, a byl schopný provádět tyto výkony ve spolupráci s lékařem. Také se úpravou zákona řeší problém, ke kterému může docházet na venkově, protože tu lékařský personál není vždy k dispozici. Lékařský personál tu má tudíž nahradit kvalifikovaný nouzový záchranář (Stumpf, Verlag, 2019).

Aby zdravotničtí záchranáři vzdělaní dle zákona o záchranné pomoci z roku 1989, kteří drží titul RS, mohli nadále pokračovat ve vykonávání zaměstnání a aby mohli být držiteli titulu Notfallsanitäter, musí splnit následující podmínky (NottSanG,2013):

- osoby, které mohou doložit praxi delší než 5 let, mohou pokračovat v zaměstnání bez dalšího vzdělávání, pokud do 7 let od roku 2014 splní státní doplňkovou zkoušku,
- osoby, které mohou doložit praxi nejméně 3 roky, se musí účastnit dalšího vzdělávání v délce 480 hodin a splnit závěrečnou doplňkovou zkoušku,
- osoby s praxí kratší než 3 roky se musí účastnit dalšího vzdělávání v rozsahu 960 hodin a splnit státní doplňkovou zkoušku.

Po splnění těchto podmínek žadatel obdrží titul Notfallsanitäter a může pokračovat ve vykonávání činnosti záchranáře (NottSanG, 2013).

2.3 Kompetence záchranářského personálu v SRN

Základní kompetence záchranáře jsou uvedeny v zákonu BGBI. I S. 4280, Ausbildungs – und Prüfungsverordnung für Notfallsanitäterinnen und Notfallsanitäter, ze dne 16. 12. 2013 s ohledem na BGBI. I 2013, 4289–4292, který stanovuje obsah náplně studia a znalosti, které záchranář musí ovládat. Tento zákon platí pro všechny spolkové země a jednotlivé kompetence jsou dále rozepsány především v odstavci 7. Mezi tyto dovednosti spadá: používání diagnostických přístrojů a monitorování, zajišťování dýchacích cest, endotracheální intubace,

laryngeální masky, ventilace pacienta, infuzní terapie, podávání léčiv a další základní nelékařské úkony (Freistaat Bayern, 2013).

Na základě výše uvedeného zákona o průběhu zkoušek a vzdělávání stanovil spolkový předpis rámcový vzdělávací program, dle kterého musí jednotlivé spolkové země vytvořit takové osnovy, aby byly společné všem spolkovým zemím. Obsah učiva je přesně vymezen spolkovou zemí a tomuto obsahu musí odpovídat osnovy jednotlivých zdravotnických škol v dané spolkové zemi. Činnost a znalosti, které záchranář ovládá, jsou také ovlivněny tím, co se naučí ve škole a tím, co se naučí během praktické výuky. Z toho vyplývá, že dovednosti záchranářů se mohou lišit dle spolkové země, ale všude by měly mít stejný základ. Je tedy obtížné přesně definovat kompetence, jelikož na rozdíl od České republiky nejsou přesně definovány zákonem (Kühn D., J. Luxem a K. Runggaldier, 2010).

2.3.1 Notkompetenz – nouzové kompetence

Jedná se o rozšíření kompetencí záchranářů ve specifické situaci definované § 34 trestního zákona, ze kterého vyplývá, že v situaci, kde hrozí kritické ohrožení života, lze postupovat tak, aby se předešlo dalšímu zhoršení stavu. V tomto momentě se objevuje otázka, jaké úkony tedy mohou záchranáři provést. Odborníci odkazují, že tyto kompetence stanovuje Federální usnesení rady lékařů z roku 1992, které svoluje k těmto kompetencím: venepunkce, intubace bez relaxace, infuzní terapie, podání vybraných léčiv, časná defibrilace (Leitlinien Notkompetenz, 2015).

Mezi léky, které lze v rámci nouzových kompetencí podat, patří následující:

Glukoza 40% 2x10 ml do periferního žilního katetru v případě, že hodnota krevního cukru je pod 40 mg/dl. **Supraranin** 3mg/10 ml NaCl 0,9% nebo 1 mg do periferního žilního katetru při resuscitaci. **Berotec** DA 2x2 vstříky při astma bronchiale. **Nitrolingual**: spray 2x2 vstříky při systolickém tlaku > 120mmHg u angíny pectoris na snížení tlaku. **Diazepam rektiole**: 5mg u dětí, 10mg u dospělých u stávajícího záchvat a krevního cukru nad 60mg/dl. jednorázová aplikace (Leitlinien Notkompetenz, 2015).

2.3.2 Pyramidenprozess –pyramidový proces

V roce 2014, kdy byl vydán nový zákon o nouzových záchranářích (NotSanG), byl vytvořen právní základ pro to, aby nouzový záchranář mohl provádět úkony, které Ra mohl provádět pouze v situacích, které spadají pod § 34 trestního zákona. To je základní rozdíl od původního

zákonu (RettassG). Z tohoto vyplývá, že lékařský ředitel v oblasti záchranné služby může určit, že zdravotník je schopný poskytnout určitou invazivní léčbu bez nutnosti nouzové situace. Spolu s tím vznikl i pyramidový proces, ve kterém odborná ambulantní služba a lékařská asociace stanovila, které invazivní opatření lze provést a jaké léky lze v naléhavých případech podat (Luise Zink, 2019).

Se zavedením nového popisu povolání v roce 2014 bylo potřeba znovu definovat úkony, které může zdravotnický záchranář vykonávat. Cílem pyramidového procesu je předat katalog opatření, který by umožnil jednotný standard v praxi záchranných služeb. Spolková asociace Vědouce lékařská zdravotní služba (ALRD) vytvořila doporučení, které zahrnuje nejnovější lékařské normy a vytvořila algoritmy, kterými se má záchranná služba řídit (Pyramidový proces, 2019).

Pyramidový proces je tedy kurz, kterým si může zdravotník projít, aby rozšířil své kompetence a naučil se správně reagovat v krizových situacích. Kurz se skládá ze 4 částí. První částí jsou e-learningová videa ke každému z léků, které jsou doporučené používat dle ALRD. V druhé části každý účastník obdrží skripta, kde jsou podrobně zpracovány jednotlivé léky, jejich účinky, dávkování, kontraindikace, indikace a další potřebné informace. Třetí částí je 2denní kurz zaměřený převážně na praktickou výuku. Ve čtvrté části je pak závěrečná zkouška. Po obdržení certifikátu je jedinec schopný aplikace nově získaných vědomostí do praxe, záleží ovšem na provozovateli záchranné služby, zdali uvolní nové kompetence do oblasti působnosti. Plná cena kurzu je 465 eur (Pyramidový proces, 2019).

2.4 Výjezdové skupiny

Ve SRN funguje hned několik druhů záchranných vozidel a posádek. Patří mezi ně malé vozy, tzv. Krankentransportwagen (KTW), určené pro transport nekritických pacientů. Dále vozy pro kriticky ohrožené pacienty, tzv. Rettungswagen (RTW). Ty jsou vybavené pro stabilizaci kriticky ohroženého pacienta. Dalšími vozy jsou tzv. MICU určené pro sekundární transporty pacientu mezi nemocnicemi. Posledním typem jsou rychlé malá vozidla, tzv. Notarzteinsetzungsfahrzeug (NEF), které slouží k transportu lékaře na místo události (Bernd, Domres, 2018).

KTW: Menší vozy vytvořené k přepravě pacienta, kterému nehrozí akutní ohrožení života. Jsou vybavení základní výbavou pro stabilizaci pacienta. Většina KTW vozů je vybavena nad minimální požadavky. Jsou ovšem vybaveny k basic life support (BLS) resuscitaci a v někte-

rých případech mohou být vyslány na místo události jako záchranný vůz. Posádku KTW tvoří dva Rettungsannitater (RS) (Bernd, Domres; 2018).

RTW: Záchrané vozidlo využívané k zásahu na místě a transportu kriticky ohrožených pacientů. Jejich výbava navíc od KTW vozů obsahuje EKG, defibrilátor, kompletní sety pro resuscitaci dospělého i dítěte, chirurgické nástroje a léky. Jedná se o vůz, který je vyslán na většinu výzev. Posádku zde tvoří dva záchranáři s úplným vzděláním, tedy Rettungassistant (RA) nebo Notfallsanitäter (NotSan) (Bernd, Domres; 2018).

NEF: Auto specializované pro přepravu lékaře na místo události. Funguje na způsobu rendez-vous systému, což je potkávací systém fungující na principu, že lékař se záchranářem přijíždí na místo události jako podpora posádky RTW. Vyjíždí pouze v situacích, kde je potřeba poskytnout péči nad rámec kompetencí záchranáře. Posádku tvoří lékař a záchranář (RS, RA, NotSan) (Bernd, Domres; 2018).

3 SPOJENÉ KRÁLOVSTVÍ

Záchranná služba ve Spojeném království Velké Británie a Severního Irska (dále UK) je zprostředkována celostátní organizací National Health Services (dále jen NHS). Tato organizace poskytuje lokální záchranné služby a lze ji rozdělit do 13 jednotlivých organizací (tzv. Ambulance trusts). Každá organizace funguje v určitém kraji UK. 10 jich funguje v Anglii, 1 ve Skotsku, 1 ve Welsu a 1 v Severním Irsku. Jako příklad lze uvést například Yorkshire Ambulance Service NHS Trust nebo London Ambulance Service Trust. Vedle těchto 13 hlavních fungují také další podobné organizace v okrajových částí UK, jakými jsou například Isle of Wight, Isle of Man, Britské zámořské území Gibraltar a další (AACE, 2019).

Vedle NHS fungují ve UK také privátní a dobrovolnické služby, které převážně poskytují zdravotnické služby na různých soukromých akcích. Ovšem v dnešní době, ve které má NHS velké problémy s tím, aby stíhala odpovídat na veškeré hovory na tísňovém čísle 999, se tyto privátní organizace začínají podílet na výzvách společně se záchrannou službou od NHS. Problém ovšem je, že tyto privátní organizace často zaměstnávají nedostatečně proškolený personál, což může vážně ohrozit pacientův zdravotní stav (Turner, 2015).

Číslo 999 slouží jako hlavní tísňová linka k dovolání se na záchrannou službu. Na webových stránkách NHS je dané, v jakých případech se smí na toto číslo volat. Je pouze pro život ohrožující situace, jako příklad uvádí infarkt myokardu, mozkovou příhodu nebo závažné trauma (NHS, 2019).

V případě, že se nejedná o život ohrožující stav, jsou doporučeny jiné služby. Pro ulehčení lince 999 od nezávažných případů byla zřízena nová služba NHS 111. Tato služba je pro život neohrožující situace a pro situace, kde není potřeba zdravotnického personálu. Občan může požádat o pomoc skrze online službu nebo vytočit číslo 111 a spojit se přímo s odborníkem, který mu doporučí, jak poskytnout první pomoc, případně doporučí návštěvu praktického lékaře nebo domluví schůzku u specializovaného lékaře (NHS, 2019).

Každým rokem roste počet tísňových hovorů a nyní se UK potýká s velkými problémy ve vyřizování tísňových volání. To souvisí jednak s nedostačujícím počtem zaměstnanců na dispečinku a jednak s nadužíváním záchranné služby (Turner, 2015).

UK by se mohlo považovat společně s USA za jednoho ze zakladatelů „scoop and run“ modelu. Tedy modelu založeném na rychlém transportu pacienta do nemocnice s méně proškoleným nelékařským zdravotnickým pracovníkem, ve většině případů tzv. Emergency Medical

Technician (EMT) nebo paramedikem. V dnešní době přetrvává tento model péče a lékaři jsou pouze součástí posádek záchranných vrtulníků (Tintinalli, Cameron, Holliman, Shelton; 2010, str. 24).

Ovšem tehdejší nelékařské zdravotnické profese jsou v dnešní době proškolené mnohem víc a zvládají péči na místě. Zde dochází ke změně, kde už nejsou všichni pacienti primárně transportováni do nemocnic, ale mnoho z nich je vyléčeno na místě vzdělaným paramedikem. K této změně dochází převážně z důvodu zvýšeného počtu tísňových volání a většího tlaku na nemocnice, které nestíhají přijmout takové množství pacientů (Illman, 2018).

3.1 Legislativa

Zákon v UK pochází z těchto zdrojů: Evropské společenství (European Community), legislativa parlamentu (legislation from the Parliament), sbírky zákonů (books of Authority), reforma zvyků a práv (Custom and law reform). UK je obecně rozděleno na čtyři území: Skotsko, Severní Irsko, Anglie a Wales. Většina práv je stejná napříč všemi územími, ale v některých územích mohou být speciální požadavky, proto je důležité, aby se paramedic seznámil s legislativou v území, ve kterém chce působit (Clark, Harris, Cowland, 2019).

Právní systém v UK lze rozdělit do dvou větví. Těmito větvemi je civilní a trestní právo. Pro paramediky platí stejné právo jako pro ostatní občany země, přestože v některých zákonech může být část odkazující na paramediky, jako tomu je například v Mental Capacity Act 2005 (Clark, Harris, Cowland; 2019).

V praxi většina legislativy, která ovlivňuje všední práci personálu záchranné služby, spadá pod zaměstnavatele. Zdraví a bezpečnost, ochrana dat, regulace léčiv, bezpečnost zdravotnického vybavení a lidská práva jsou oblasti, které definuje zaměstnavatel. (Clark, Harris, Cowland; 2019).

Personál záchranné služby jako jednotlivci spadají pod civilní právo. To přichází na řadu v případech, že nemají dostatečnou kompetenci a dovednost ke zvládnutí situace nebo se jejich chování prokáže v rozporu se standardy. Tyto věci jsou dále řešeny v rámci Ředitelsví regulovaných profesí (Heading of Professional Regulation) (Clark, Harris, Cowland; 2019).

Pokud dojde k pochybení v rámci poskytnutí zdravotnických služeb záchranné služby, je zaměstnanec povinen poskytnout veškerou dokumentaci vztahující se k případu a osobně podat výpověď, co se na místě události stalo. Jakmile zodpovědná osoba odpoví na všechny otázky vedení, jsou do řízení připuštěny další strany případu. Těmi mohou být například pozůstalí

nebo další zástupci, kteří se události účastnili, kteří se také mohou dále dotazovat. Toto může být dlouhý a nepříjemný proces, proto je důležité, aby personál zdravotnické služby vždy pozitivě vyplňoval dokumentaci všech výjezdů, kterých se zúčastní (Clark, Harris, Cowland; 2019).

Mimo výše zmíněných subjektů mají na chod záchranné služby velký vliv také následující organizace.

3.1.1 National Health Services – NHS

NHS je organizace poskytující zdravotnické služby napříč UK. Je to největší zdravotnická organizace na světě, které je financována z daní. Byla založena státem a dohlíží na ní Ministerstvo zdravotnictví a sociální péče (Department of Health and Social Care). NHS poskytuje péči všem registrovaným občanům UK. Většina služeb je pro občany UK zdarma a služby, jako je záchranná služba a léčba infekčně nemocných, je zdarma i pro návštěvníky země (NHS,2019).

NHS stojí na 3 základních principech:

1. Poskytovat veškeré nutné zdravotnické a sociální služby pro všechny, a to neohledně na rasové či jiné odlišnosti.
2. Poskytnutá péče bude zdarma.
3. Založena na potřebě péče, ne na schopnosti si za služby zaplatit. Nesmí docházet ke zvyhodnění na základě financí, které má klient k dispozici.

V ostatních oblastech fungují podobné organizace založené na stejném principu. Ve Skotsku je NHS Scotland, ve Welsu je to NHS Wales a v Severním Irsku je Health and Social Care in Northern Ireland (NHS,2019).

3.1.2 College of Paramedics

College of Paramedics je hlavním zástupcem paramediků a dalších zaměstnanců záchranné služby. Reprezentuje členy ve všech záležitostech klinické praxe a podporuje je v poskytování nejvyššího možného standardu v péči o pacienty. Momentálně reprezentuje přes 14 000 členů (College of Paramedics, 2019).

College of Paramedics poskytuje podporu profesi tím, že poskytuje odborné rady členům a případným zájemcům povolání v záchranné službě (College of Paramedics, 2019).

College dále reprezentuje zájmy a požadavky paramediků a dalších členů záchranné služby skrze média a reguluje profesionální standardy. Vyvíjí osnovy a standardy pro vzdělávání a standardy pro odbornou způsobilost. Také poskytuje další profesionální vzdělávání a podporu zaměstnancům (College of Paramedics, 2019).

3.1.3 Health and Care Professional Council – HCPC

HCPC je organizace, která reguluje 16 zdravotnických a sociálních profesí. Hlavní důvod regulace je ochrana obyvatelstva. To je zajištěno tím, že jasně stanovuje a udržuje standardy odborné způsobilosti a chování pro profese, které reguluje. Jejich klíčová funkce je schvalování vzdělávání a tréninkových programů, které musí zdravotničtí pracovníci splnit před tím, než se mohou zaregistrovat pro danou profesi. Paramedic je jednou z profesí, kterou HCPC reguluje. HCPC tedy stanovila pravidla pro výcvik a vzdělání, které když uchazeč splní, tak mu je dovoleno se zaregistrovat a používat titul paramedic. Zároveň má HCPC právo registraci odebrat, pokud daná osoba neplní nebo porušuje dané standardy (HCPC, 2019).

Cena registrace pro záchranáře, kteří právě dokončili studium schválené HCPC, je £90 na dva roky. Pro obnovení registrace je cena £90 za rok. Registrace je vždy platná do konce roku a cena je stejná, ať už je registrace provedená na začátku nebo na konci roku (HCPC, 2019).

3.1.4 Care Quality Commission – CQC

CQC je nezávislá organizace, která reguluje zdravotní a sociální péči v UK. Dohlíží na kvalitu, efektivnost, soucitnost a vysokou odbornost poskytující péče a tlačí na zřizovatele zdravotní péče, aby tyto standardy dodržovala (CQC,2019).

Aby byl zřizovatel zdravotní péče oprávněn k provozu, musí být registrován u CQC a splňovat základní požadavky na poskytování péče. Mezi tyto požadavky patří například poskytnutí péče, kterou daná situace vyžaduje, pacient musí mít vždy možnost léčbu odmítnout, zdravotnické vybavení musí být v bezchybném stavu a pravidelně kontrolováno, musí mít dostatek profesionálních zaměstnanců k poskytnutí péče atd. Další podobné požadavky jsou vypsány na webových stránkách CQC (CQC,2019).

Poté, co se zřizovatel zdravotnické péče zaregistruje, je i na dále orgánem monitorován. Informace, které CQC díky registraci získá, jim pomáhají v rozhodnutí, na jaké oblasti je potřeba dohlížet. Na základě těchto informací CQC zveřejňuje hodnocení zdravotnických zařízení,

kteře je dostupné veřejnosti a pomáhá občanům vybrat si svého poskytovatele péče právě na základě jejich hodnocení (CQC,2019).

3.2 System vzdělávání ve Spojeném Království Velké Británie a Severního Irska

Pro účel této práce je důležité vědět, jakého vzdělání musí občan dosáhnout, aby se mohl začít vzdělávat na záchranáře nebo podobné zaměstnání. Proto je zde uvedena krátká kapitola o základní struktuře vzdělávání v UK.

Povinná školní docházka začíná od 5 let a končí ve věku 16 let. Dá se rozdělit na první a druhý stupeň (tzv. Primary a Secondary school). První stupeň je od 5 do 11 let, není ukončený zkouškou, ale v posledním ročníku si studenti musí projít přijímací zkouškou do druhého stupně. Druhý stupeň je od 11 do 16 let a je zakončen tzv. General Certificate of Secondary Educational (dále jen GCSE). Tyto zkoušky jsou z 5 až 10 předmětů a jejich splnění ukončuje povinnou školní docházku. Po splnění GCSE studenti často pokračují ve studium zvaném A-levels, které můžeme přirovnat ke střední škole, které vede studenty k přípravě na vysokou školu. Je zakončeno Alevels zkouškou ze 3 až 4 předmětů a výsledky těchto zkoušek mají velký vliv pro přijetí na univerzitu. Toto studium je v ideálním případě ukončeno v 18 letech. Po úspěšném splnění se student může hlásit na vysokou školu, kde může získat titul BSc. nebo MSc., což je anglický ekvivalent českého bakaláře a magistra (ICM, 2019).

Dalším způsobem vzdělávání je apprenticeship, což je vzdělávání během práce. Umožňuje to osvojit si dovednosti potřebné pro provádění určité profese.

Apprentice má smlouvu o zaměstnání a je plnohodnotným zaměstnancem dané společnosti. Zaměstnavatel má povinnost vyplatit část mzdy po dobu trvání smlouvy. Většina zaměstnavatelů ale platí více než minimum (Rate my Apprentice, 2019).

Na začátku je podepsána smlouva o dovednostech a povolání, pro které je apprentice školen. Zaměstnanecký poměr trvá minimálně 12 měsíců a 20 % času je vyhrazeno mimo zaměstnání pro studium v některém školicím středisku (Rate my Apprentice, 2019).

Apprenticeship lze rozdělit do sedmi úrovní.

Level 2, Intermediate apprentice: jedná se o první stupeň apprenticeship a je vytvořen pro studenty, které právě ukončili GCSE. Vstupními požadavky jsou 2–3 GCSE se známkami A–

C. Někteří ze zaměstnanců mohou přijímat i bez GCSE, pokud má uchazeč zkušenosti v oboru (Rate my Apprentice, 2019).

Level 3, Advanced apprentice: další stupeň, který vede k národně certifikované kvalifikaci. Vstupními požadavky jsou GCES z 5 předmětů s hodnocením A–C nebo ukončené intermediate apprentice (Rate my Apprentice, 2019).

Level 4/5, Higher apprentice: jedná se předposlední stupeň učňovského vzdělávání. Opět se jedná o studium během práce stejně jako v předchozích stupních. Je vytvořena pro studenty starší 18 let. Vstupními požadavky jsou A-levels zkoušky z minimálně dvou předmětů nebo ukončené advanced apprentice. Po splnění je získaná kvalifikace čtvrté úrovně. Jedná se o vzdělání rovné 2/3 bakalářského studia, případně diplomovaného studia (Rate my Apprentice, 2019).

Level 6/7, Degree apprentice: jedná se o nový způsob získání bakalářského nebo magisterského titulu jako součást učňovského vzdělávání. Tento program nabízejí některé univerzity nebo některé z NHS služeb. V současné době je dostupný pouze v Anglii a Walesu. Po ukončení uchazeč získává titul rovný bakalářskému nebo magisterskému oboru, získaný titul závisí na délce studia (Rate my Apprentice, 2019).

3.3 Role v záchranné službě

V Emergencies Act 2004 je záchranná služba rozdělena do následujících rolí seřazených dle výše postu: Chief Officer, zástupce Chief officera, další členové záchranné služby a dobrovolnický sektor (Emergency Act, 2004).

Chief officer a jeho zástupci jsou nejvyššími pozicemi v záchranné službě. Jsou odpovědní za denní chod záchranné služby a při hromadných neštěstích zastupují pozice velitele zásahu (Emergency Act, 2004). Ostatní členové záchranné služby zastávají následující pozice: Emergency care assistant, Emergency medical technician, Paramedic, Experienced paramedic, Advanced paramedic (Health Careers, 2019).

Poslední složkou působící v záchranné službě jsou dobrovolníci, mezi které můžeme například zařadit First responders (SJA, 2019).

3.4 Vzdelávání záchranářského personálu

Tato kapitola je zaměřená na jednotlivé zaměstnance záchranné služby, kteří poskytují přednemocniční péči v UK. Nejsou tu zahrnuti Chief officers a jejich zástupci a jsou seřazeny dle odbornosti.

3.4.1 Emergency care asisstant – ECA

Emergency care asisstants jsou součástí výjezdové skupiny a pomáhají paramedikovi poskytnout nutnou péči pacientovi a zajistit případný transport do nemocnice. Odpovídají na všechny výzvy a jejich úkolem je dostat se na místo události co nejrychleji. Po boku paramedika pomáhají zastavit krvácení, mohou také používat defibrilátor a podávat některé léky. Jejich zodpovědností je také zajistit, aby jejich vozidlo bylo vždy vybaveno a připraveno na výjezdy (Health Careers, 2019).

Každý NHS ambulance trust poskytuje základní vzdělání pro nové ECA. Doba tréninku se může lišit, ale obvykle je v rozmezí 6 až 9 týdnů. Během výuku je vyučováno, jak manipulovat s pacientem, dovednosti první pomoci, dále je kladen důraz na bezpečné řízení vozidla a další dovednosti. Trénink obsahuje praktickou výuku a testy, které musí být splněny pro zařazení k výjezdové skupině. Po splnění testů ECA pracuje určitou dobu pod dohledem supervizora a až poté může pracovat samostatně (Health Careers, 2019).

Vstupní požadavky nejsou nikde přesně stanoveny a záleží na zaměstnavateli. Ve většině případů jsou požadovány zkušenosti v oblasti zdravotnictví a řidičský průkaz typu C pro větší vozidla. Mimo jiné může zaměstnavatel požadovat splněné 3–4 (A–C) GCSE, NVQ nebo jiný ekvivalent (Health Careers, 2019).

3.4.2 Emergency medical technician – EMT

EMT jsou na vyšší úrovni. Tvoří mezičlánek mezi ECA a paramedikem. Jsou plnohodnotnými členy týmu urgentní péče. EMT může pracovat samostatně nebo v posádce s paramedikem. Mají podobné kompetence jako paramedici. Mohou tedy ošetřovat kriticky ohrožené pacienty, provádět třídění a celkově vyšetřit pacienta (Health Careers, 2019).

Během posledních let se od EMT profese opouštělo a výjezdové skupiny byly převážně tvořeny paramedikem a Emergency care asistentem. To bylo hned z několika důvodů, ale nejčastějším důvodem byly změny ve financování. Nyní se EMT opět vrací do přednemocniční pé-

če, a to z důvodu, že vzniká stále větší mezera mezi dovednostmi a kompetencemi paramedika a ECM, a tak NHS opět zaměstnává EMT, aby tuto mezeru vyplnila proškoleným personálem (Medic 1, 2019).

Vzdělávání probíhá jako Apprentice level 4, který trvá v rozmezí 12 až 18 měsíců. Je započato úvodním teoretickým kurzem a dále pokračuje v terénu, kde jednotlivec odpovídá na tísňové volání jako člen posádky výjezdové skupiny. Po úspěšném splnění kurzu získává jedinec certifikát a je kvalifikovaný pro práci jako Emergency medical technician. Každý ambulance trust zodpovídá za strukturu vzdělávání a má své přijímací požadavky. Mezi nejčastější požadavky patří GCSE z matematiky a anglického jazyka se známkou C a lepší. Řidičský průkaz skupiny C pro menší nákladní vůz a minimálně rok zkušeností s řízením. V neposlední řadě je podmínka dobrého zdravotního a kondičního stavu a demonstrování dovednosti komunikace s různými etnickými a věkovými skupinami (Health Careers, 2019).

3.4.3 Paramedic

Paramedic má velmi důležitou roli v přednemocniční péči. Většinou je vedoucí týmu výjezdové skupiny a zodpovídá za rozhodnutí a léčbu, kterou provádějí. Většinou pracují v sanitním voze společně s ECA nebo EMT, mohou ale také pracovat samostatně jako urgentní pomoc na motorce, kole nebo v tzv. Emergency respond car. Jejich úkolem je poskytnout odbornou a specializovanou urgentní péči v život ohrožujících situacích, ale také poskytnout odborný názor a pomoc v neurgentních případech. Používají profesionální techniku, podávají léky a perfektně zvládají manipulaci s imobilizačními pomůckami a dalším zdravotnickým vybavením. Paramedic pracuje na 9, 12 nebo 24hodinové směny. Paramedic stejně jako český zdravotnický záchranář je titul chráněný Zdravotnickou radou (Health and Care Profession Council, HCPC) (Health Careers, 2019).

Pro registraci v HCPC jako paramedic je nejdříve nutné úspěšně ukončit vzdělávací proces. Jsou tři možné způsoby, jak je možné stát se paramedikem. Těmi jsou prezenční tříleté bakalářské studium na vysoké škole, student paramedic a Apprenticeship v urgentní medicíně v rámci určitého NHS ambulance trust (Health Careers, 2019).

Bakalářské studium: určité univerzity nabízejí obor BSc (hons) Paramedic Science. Tento obor je strukturován tak, aby poskytl teoretické znalosti, klinické dovednosti a praktické dovednosti důležité v poskytování kvalitní odborné urgentní péče odpovídající profesionální práci paramedika. Obor pokrývá všechny klíčové oblasti studia, které College of Paramedics

doporučuje. Mezi tyto oblasti patří: fyzika, zdravotnické vědy, sociální vědy a chování, etiky a právo, management a samozřejmě praktické dovednosti (University of Lincoln, 2019).

Obor je na tři roky a každý rok obsahuje 45 týdnů výuky. Studenti stráví přibližně 3000 hodin teoretickou výukou a 1500 hodin výukou praktickou pod dohledem lektorů u různých poskytovatelů zdravotnických služeb. Studium je zpoplatněné a cena pro občany UK a Evropské unie je £ 9,250 za každý rok studia (University of Lincoln, 2019).

Pro přijetí na univerzitu je nutné splňovat následující: A-level zkoušky s výsledky BBB a lepší nebo jiný ekvivalent této zkoušky. GCSE se známkami v rozmezí A–C z předmětů matematika a věda, anglický jazyk nebo jiný ekvivalent této zkoušky. Mezi další požadavky patří například čistý výpis rejstříku trestů, bydliště v UK na nejméně 3 roky a úspěšný výsledek u pohovoru (University of Lincoln, 2019).

Student paramedic: student paramedic je další z uznaných způsobů, jak dosáhnout vzdělání nutné pro registraci jako paramedic. Jedná se o 30měsíční kurz, který mohou nabízet některé z ambulance trust a pokud jsou nabízeny, lze je najít na www.jobs.nhs.uk. Požadavky na přijetí se mohou lišit, ve většině jsou ale požadovány GCSE C–A, A-level nebo podobný ekvivalent a řidičský průkaz skupiny C. Často je také požadována předchozí zkušenost ve zdravotnictví (jobs.nhs.uk, 2019).

Degree apprentice in paramedic science: další možností, jak získat kvalifikaci na úrovni paramedika, je apprenticeship úrovně 6. Jedná se o ekvivalent k bakalářskému studiu a trvá 3 roky. V rámci tohoto programu se student naučí dovednosti paramedika a po úspěšném ukončení je umožněná registrace v HCPC jako paramedic. Vstupní požadavky si určuje poskytovatel vzdělání (jobs.nhs.uk, 2019).

Pokud student ukončí vzdělání jedním ze tří z výše uvedených způsobů, je mu poté dovoleno zaregistrovat svou profesi v HCPC a od té doby může používat titul Paramedic. Ti, kteří se neregistrují nebo o svou registraci přišli, nesmí tento titul používat (HCPC, 2019).

3.4.4 Pokročilé vzdělávání pro paramedika

Další vzdělávání pro paramediky lze rozdělit do čtyř skupin. Klinická praxe, management, výzkum a vzdělávání. Dalším vzděláváním může paramedic dosáhnout vyšší odbornosti v daném okruhu (Paramedic career framework, 2019).

Pro účely této práce bylo vybráno odvětví klinické praxe. Ostatní odvětví se vzdalují od praktické urgentní medicíny a nejsou pro tuto práci tak podstatné.

Klinická praxe má 4 stádia – Paramedic, Specialist paramedic, Advanced paramedic, Director/Consultant.

Paramedic je ten, kdo ukončí vzdělání a je registrovaným členem HCPC. Jeho základní náplní práce je poskytování přednemocniční péče. Navíc v případě zájmu může v rámci College of Paramedic vyučovat zdravotnické předměty na některé z univerzit (Paramedic career framework, 2019).

Specialist paramedic je paramedic, který splnil nebo plní navazující studium v oboru relevantním k jeho praxi, které nadále prohlubuje jeho dovednosti v urgentní péči. Cílem tohoto studia je poskytnout v případě vážného traumata nebo mimořádné události proškoleného paramedika specializovaného pro danou situaci. Specialist paramedici mají mimo jiné rozšířené kompetence (Paramedic career framework, 2019).

Advanced paramedic je držitel magisterského titulu a již dosáhl rozšířeného vzdělání, které mu umožňuje poskytovat profesionální péči vhodnou pro každou situaci. V týmu zastává roli vedoucího a organizují další posádky urgentní péče na místě události. V týmu také působí jako poradce a konzultant. Jsou inovativní a jejich vědomosti mohou ovlivňovat fungování a další vývoj urgentní péče (Paramedic career framework, 2019).

Consultant paramedic je nejvyšší možné vzdělání v profesi paramedika. Jsou držitelé doktorského titulu a jejich hlavní zodpovědností je další vývoj v oblasti urgentní medicíny a tvorba nových odborných postupů. Tato a předchozí profese posouvá paramedika z přednemocniční péče více do oblasti výzkumu a vzdělávání (Paramedic career framework, 2019).

3.5 Kompetence záchranářského personálu v UK

V rámci kompetencí je práce zaměřena hlavně na Emergency medical technician a Paramedic obory. Tyto záchranářské obory můžeme považovat za obory podobné oborům v SRN a České republice. Stejně jako v kapitole Kompetence německého záchranáře, tak ani zde nebudou kompetence ECA, kteří mají převážně funkci řidičů, případně jako First respondera, a jejich kompetence jsou minimální a v konečném porovnání by byly zanedbatelné.

3.5.1 Emergency Medical Technician

EMT může poskytovat základní péči, do které můžeme zahrnout měření hodnot základních funkcí, bezpečnou manipulaci s pacientem, primární a sekundární vyšetření pacienta, poskytování péče v rámci advanced life support (dále jen ALS), vyšetřování pacienta poslechem a pohmatem a fyzikální vyšetření dle Basic trauma life support (dále jen BTLIS). Mimo tyto základní procedury mohou také poskytnout manuální defibrilaci, změřit dvanácti svodové EKG, podat intramuskulární injekci a vyšetřit intimní oblasti pacienta, ovšem už nesmí provádět manuální vyšetření. Pokud je na místě události přítomný paramedic EMT je povinen asistovat s dalšími invazivními procedurami. EMT také může po domluvě předat pacienta jinému zřizovateli zdravotnické péče, jakým může být třeba obvodní lékař. EMT mohou ponechat pacienta na místě bez konzultace, pokud se jedná o minoritní poranění nebo lze poskytnout léčbu radou nebo jednoduchou první pomocí. Takovým příkladem může být třeba obyčejné spadnutí ze židle bez úrazu nebo poraněný nehet. Vážnější případy mohou být ponechány na místě pouze po konzultaci (SECAMB, 2019).

EMT nespádají pod regulované profese, které mohou podávat léčiva. Jejich práce je tedy především jejich kontrola a administrativa. O podávání léčiv více v kapitole níže (SECAMB, 2019).

3.5.2 Paramedic

V této kapitole budou rozebrány kompetence paramedika, který je zaregistrovaný v HCPC, ale nejedná se o specialist nebo advanced paramedika. Ti mají kompetence ještě více rozšířené. Pro paramedika platí, že má stejné kompetence jako EMT, některé kompetence má ovšem rozšířené, a navíc mu přibyly kompetence nové (SECAMB, 2019).

Mezi intervence a dovednosti, které mohou paramedici praktikovat, patří následující: intravenózní a intraoseální kanylace, punkce hrudníku, provádění koniotomie, manuální defibrilace, punkce jugularis externa, infúzní terapie, ošetření a uzavření rány bez lokální anestezie a šití a podávání některých léčiv (viz příloha) (SECAMB, 2019).

Dále má rozšířené kompetence v rámci organizace a v propouštění pacienta. Může rozhodnout, jaká posádka pacienta transportuje, požádat o posádku s větší nebo menší odbornou způsobilostí, je oprávněn transportovat pacienty mimo oddělení emergency a smí propouštět pacienty na místě po konzultaci s osobou se stejnou odborností nebo vyšší. Bez konzultace

pacienta může propustit pouze v případě, když má pacient minoritní problém, např. již dříve uvedený poraněný nehet (SECAMB, 2019).

Paramedici jsou chráněným titulem, a tudíž mají pravomoce k používání vybraných léčiv. Mimo jejich podávání je také jejich povinností jejich kontrola a správa (SECAMB, 2019).

Další povinností paramedika je dohlížení na ostatní členy přednemocniční péče a na jejich organizaci a funkčnost. Mezi tyto členy patří: ECA, EMT, First respondeři a student paramedici (SECAMB, 2019).

Velkým tématem v současné době je, zdali by měl být paramedic kompetentní k intubaci. Dle College of Paramedics je zapotřebí, aby v oblastech, kde je intubace povolena, byl větší důraz na školení a výcvik v této dovednosti. Navrhuje, aby byl paramedic kompetentní v případě, že splní 60 intubací pod dohledem a z nich 25 musí být provedeno v klidných podmínkách, například na operačním sále. Dále by zaměstnavatel měl mít povinnost poskytnout pravidelný trénink intubace pro paramediky (College of Paramedics, 2019).

College je názoru, že endotracheální intubace je klíčovou kompetencí paramedika a dále prosazuje její využívání v přednemocniční péči (College of Paramedics, 2019).

3.5.3 Advanced Paramedic / Critical Care Paramedic

Kompetence Critical Care Paramedika jsou podobné jako kompetence Paramedika, jsou ale rozšířené o kardiostimulaci a kardioverzi, thoracotomii, zavedení nazogastrické sondy, použití ultrazvuku a podání léků k sedaci a inotropní podpoře pacienta (SECAMB, 2019).

Advanced Paramedikům je také od dubna 2018 umožněno po splnění speciálního kurzu a registrace v HCPC předepisovat léky (SECAMB, 2019).

3.6 Výjezdové skupiny

Výjezdových skupin v UK je několik druhů a záleží na každém Ambulance Trust, jaké výjezdové skupiny preferují. Mezi nejčastější skupiny patří:

Záchranář na motorce: funguje v oblastech s častými zácpami a jsou tak schopni dostat se k pacientovi rychleji a poskytnout podobnou péči jako klasická posádka sanitky. Většinou je na místo události poslán záchranář na motorce a po čase se na místo dostane sanitka. Motorka je vybavená veškerým základním vybavením pro stabilizaci pacienta včetně defibrilátoru. Většinou motorku řídí paramedic nebo EMT (London Ambulance Service NHS Trust, 2019).

Záchranář na kole: fungují na podobném principu jako záchranáři na motorce. Jsou vybavení základním vybavením pro stabilizaci pacienta. Jsou využíváni v dopravně vytížených oblastech, v nákupních centrech či na letištích (London Ambulance Service NHS Trust, 2019).

Dobrovolníci: fungují na principu first responderů. Jsou to členové NHS nebo některé z neziskových dobrovolnických organizací, jako např. Red Cross nebo St. John Ambulance. Mají základní vybavení a defibrilátor (London Ambulance Service NHS Trust, 2019).

Paramedic rapid response: jedná se o záchranné osobní auto. Posádku tvoří jeden Paramedic. Je vysíláno samostatně nebo společně s Ambulancí, s tím že je schopné se dostat na místo události rychleji (London Ambulance Service NHS Trust, 2019).

Ambulance: Klasická sanitka obdobná té české rychlé záchranné pomoci. Posádku tvoří Paramedici, EMT, ECA nebo jakákoliv kombinace (London Ambulance Service NHS Trust, 2019).

Air ambulance: letecká záchranná služba. Posádku tvoří lékař a paramedic. Jsou vysíláni pouze k nejzávažnějším případům (London Ambulance Service NHS Trust, 2019).

London Air Ambulance Charity také poskytuje rapid respond car v noci, kdy se nesmí létat. V autě je obvykle lékař a paramedic stejně jako v letecké záchranné službě (London Ambulance Service NHS Trust, 2019).

4 ZÁCHRANNÁ SLUŽBA V ČESKÉ REPUBLICE

Záchranná služba v České republice (dále jen ČR) je pevně ukotvena a definována hned několika zákony. Zejména se jedná o zákon č. 374/2011 Sb. o zdravotnické záchranné službě. Tento zákon stanovuje podmínky v poskytování zdravotnické záchranné služby (dále jen ZZS) a práva a povinnosti poskytovatele ZZS. Dalšími, které jsou důležité pro ZZS, jsou zákon č. 95/2004 Sb. a zákon č. 96/2004. Tyto dva zákony definují podmínky pro získání odborné způsobilosti k výkonu lékaře (zákon č. 95/2004) a k výkonu nelékařských zdravotnických povolání (zákon č. 96/2004). V neposlední řadě také zákon č. 372/2011 Sb. o zdravotních službách, který definuje základní přístup zdravotníka k pacientovi a práva pacienta. Mezi další právní dokumenty patří vyhláška 240/2012 Sb., o zdravotnické záchranné službě a vyhláška č. 55/2011 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků (Remeš, Trnovská; 2013).

Ze zákona č. 374/2011 vyplývá, že poskytovatelem ZZS je příspěvková organizace, která je zřízená krajem. Tato organizace musí mít oprávnění k poskytování přednemocniční péči dle zákona o zdravotních službách. Kraj má také povinnost zajistit neustálou dostupnost ZZS v rozsahu daném plánem pokrytí územního kraje výjezdovými skupinami (Česko, 2012).

Financování ZZS je definováno stejným zákonem. Veškeré činnosti poskytované ZZS jsou financovány ze tří různých subjektů a veškeré zdravotnické služby jsou hrazeny z veřejného zdravotního pojištění. Ze státního rozpočtu je hrazena připravenost na řešení mimořádné a krizové události a výše úhrady je stanovena počtem obyvatelstva v daném kraji. Dále je ze státního rozpočtu hrazen provoz letecké záchranné služby. Posledním subjektem je samotný kraj, který hradí veškeré výdaje, které nehradí zdravotní pojišťovny nebo jsou hrazeny ze státního rozpočtu (Česko, 2012).

V současné době je v České republice stejně jako v předchozích zemích velmi diskutované téma zvyšování počtu výjezdů a zneužívání ZZS. Celkový počet výjezdu od roku 2008 do roku 2018 vzrostl o necelých 400 000 výjezdů (Jiří Knor, 2019).

Stejně jako u dalších zemí i v České republice se často nejedná o urgentní výjezdy, ale naopak o chronické problémy a seniory. Ředitel zdravotnické záchranné služby středočeského kraje Jiří Knor tvrdí, že až nadpoloviční většina pacientů volající tísňové číslo 155 nepotřebuje urgentní péči. Také upozorňuje na fakt, že pokud posádka vyjede na zbytečný výjezd, tak není k dispozici pro případnou jinou urgentní situaci. Na tu pak musí být vyslána posádka jiná, která může mít delší dojezdovou dobu, a právě tato prodleva může rozhodnout o vývoji stavu pacienta. Jako další problém zmiňuje kritický nedostatek lékařů na záchranných služ-

bách, a to především z důvodů platového ohodnocení. Dalším důvodem je stresové zaměstnání a také musí lékař počítat s faktem, že může dojít k situacím, kde si bude muset ospravedlnit svůj výkon na výjezdu a ve vážných případech může dojít až k soudnímu řízení (Jiří Knor, 2019).

4.1 Systém vzdělávání v České republice

Vzdělání v ČR je rozděleno do 3 základních stupňů, které na sebe postupně navazují. Těmito stupni jsou základní vzdělání, vyšší sekundární vzdělání a terciální vzdělání. Před základní školou je ještě preprimární stupeň vzdělávání, který probíhá v mateřských školách pro děti od 3 do 6 let (MŠMT, 2019).

4.1.1 Základní vzdělání

Základní vzdělání obsahuje primární a nižší sekundární vzdělávání. Jedná se o povinnou školní docházku. Navazuje na předškolní vzdělávání a má žákům poskytnout základní vědomosti ve všeobecném vzdělání. Délka základního vzdělání je od 6 do 15 let a je rozdělena na první a druhý stupeň, kde první stupeň tvoří 1.–5. třída a druhý stupeň 6.–9. třída. Podmínkou pro přijetí je dosažení 6. roku života, a to do 1. září. Pokud dítě není dostatečně zralé, což se zjišťuje při zápisu, navštěvuje dále mateřskou školu nebo přípravnou třídu (MŠMT, 2019).

4.1.2 Vyšší sekundární vzdělávání

Navazuje na základní vzdělání a jeho cílem je rozvoj dosavadních znalostí a dovedností. To je uskutečňováno buď všeobecným vzděláváním nebo odborným vzděláváním a je určeno pro děti ve věku 15 až 18 let. Vstupní požadavky jsou dané ukončením povinné školní docházky. Některé školy mohou zasahovat i do základního stupně vzdělání. Těmi jsou obvykle 8letá gymnázia. Středoškolské vzdělávání, jak je vyšší sekundární vzdělávání obvykle nazýváno, není povinné, ale přesto se ho účastní přes 95,6 % dětí (MŠMT, 2019).

Předpokladem pro splnění středoškolského vzdělání je úspěšné ukončení posledního ročníku a splnění závěrečné zkoušky. Závěrečnou zkouškou může být maturita nebo odborná zkouška. Maturita je ústní a písemná zkouška ze 4 předmětů, z nichž 2 jsou povinné a 2 volitelné. U odborné zkoušky žáci dokazují, že jsou připraveni pro výkon příslušných profesí. Žáci, co splnili odbornou zkoušku a nemají maturitu, nemohou podat přihlášku do terciálního vzdělání (MŠMT, 2019).

4.1.3 Terciální vzdělávání

Terciální vzdělání můžeme rozdělit na Vyšší odborné vzdělání a vysokoškolské vzdělání. Vyšší odborné vzdělání bylo na přelomu roku 2018/2019 zrušeno. Do této doby tvořilo menšinu terciálního vzdělání, protože většina studentů má stále větší zájem o vysokoškolské studium (MŠMT, 2019).

Vyšší odborné vzdělání: délka studia odborného vzdělávání je obvykle 3 roky, pro zdravotnické obory je to 3,5 roku včetně odborné praxe. Vzdělávací program si vždy tvoří každá škola, stanovuje si vlastní cíle, délku i obsah výuky. Většinou je studium rozděleno na praktickou a teoretickou část s tím, že teoretická probíhá formou přednášek a praktická formou praktické výuky v daném oboru, například v nemocnicích nebo na záchranné službě. Vzdělání je ukončeno absolutoriem. Absolutorium je odborná zkouška skládající se z nejvýše 3 předmětů a z obhajoby absolventské práce. Po úspěšném splnění absolvent získává titul diplomovaný specialista (DiS.) uváděného za jménem (MŠMT, 2019).

Vysokoškolské vzdělání: vysoké školy poskytují akreditované programy a celoživotní vzdělávání. Existují bakalářské 3–4leté programy, na které navazují 2–3leté magisterské obory. Po ukončení magisterského studia lze nastoupit na studium doktorandské, které trvá obvykle 3–4 roky (MŠMT, 2019).

Minimální požadavek pro přijetí je splnění středoškolského vzdělání s maturitou. Vysoké školy ovšem většinou mají ještě své vlastní přijímací řízení v podobě testů nebo fyzických zkoušek (MŠMT, 2019).

4.2 Vzdělávání personálu ZZS v ČR

Mezi nelékařský zdravotnický personál pracující na ZZS patří tři základní pozice. Těmito pozicemi je řidič zdravotnické záchranné služby, všeobecná sestra se specializovanou působností v intenzivní péči a zdravotnický záchranář.

4.2.1 Řidič zdravotnické záchranné služby

Odborná způsobilost k vykonávání profese řidič záchranné služby je definována § 35 zákona 96/2004 sb. o nelékařských zdravotnických profesích. Tento zákon stanovuje, že k výkonu profese řidič je třeba absolvovat akreditovaný kurz v oboru řidič vozidla zdravotnické zá-

chranné služby, řidič vozidla rychlé zdravotnické pomoci nebo řidič vozidla rychlé lékařské pomoci (Česko, 2004).

Kurz jako takový se skládá z praktické a teoretické výuky. Z toho 320 hodin je teoretická výuka a 280 hodin je výuka praktická. Vstupními podmínkami jsou ukončené středoškolské vzdělání, uchazeč musí mít řidičský průkaz skupiny B nebo C (může se lišit dle místa působitě) a posledním požadavkem je dobrý zdravotní stav. Kurz je zakončen závěrečnou zkouškou před komisí. Cena kurzu je 39 000 Kč (ZZSHMP, 2019).

4.2.2 Všeobecná sestra se specializací a certifikačním kurzem

Základní vzdělání všeobecné sestry je, stejně jako pro ostatní nelékařské profese, definované v § 5 zákona č. 96/2004 sb. o nelékařských zdravotnických profesích. Existuje mnoho způsobů, jak získat požadované vzdělání. Jako příklad lze uvést tříleté bakalářské studium nebo tříleté studium v oboru diplomovaná všeobecná sestra (Česko, 2004).

Všeobecná sestra může rozšířit své vzdělání absolvováním kurzu specializace v intenzivní péči. Tento kurz byl zaměřen na prohloubení teoretických a praktických znalostí v intenzivní medicíně. Sestry, které splnily tento kurz, mohly nastoupit také na záchranou službu. V roce 2011 byly změněny vzdělávací specializační programy a sestry se už dále nemohly ucházet o místa na ZZS. K tomu došlo převážně z důvodu, že původní kurz byl specializovaný na intenzivní péči na lůžkovém oddělení, nikoliv na přednemocniční péči. V září 2017 došlo k další legislativní změně a sestry se specializací v intenzivní péči mohou absolvovat certifikační kurz, díky kterému se znovu mohou ucházet o místo na ZZS (Sigmund, 2018).

Výuka certifikačního kurzu celkově tvoří 250 hodin v průběhu 12 měsíců. Z toho 154 hodin je teoretická výuka a 96 hodin je výuka praktická (z toho 48 hodin ve výjezdové skupině a 48 hodin na krajském zdravotnickém operačním středisku) (Sigmund, 2018).

4.2.3 Zdravotnický záchranář – ZZ

Stejně jako řidič a všeobecná sestra je i právní legislativa pro obor ukotvena v § 18 zákoně č. 96/2004 sb. Aby zdravotnický záchranář získal odbornou způsobilost k výkonu profese, musí absolvovat akreditovaný tříletý bakalářský obor. Ve školním roce 2018/2019 byly také otevřeny poslední ročníky pro obor zdravotnický záchranář na vyšších odborných školách. Odbornou způsobilost také mohla získat všeobecná sestra se specializací v intenzivní péči, která

byla členem výjezdové skupiny ZZS minimálně 5 let na poloviční úvazek v posledních 6 letech (Česko, 2004).

Zdravotnický záchranář, který splnil bakalářské nebo vyšší odborné studium, dále musí splnit 1 rok výkonem povolání na oddělení akutní lůžkové péče v oblasti intenzivní medicíny, včetně péče na urgentním příjmu. Tato podmínka se nevztahuje na jedince, kteří získali odbornou způsobilost k výkonu řidiče vozidla záchranné služby a toto povolání vykonávali alespoň v polovičním úvazku po dobu 5 let v posledních 7 letech (Česko, 2004).

Pro přijetí na bakalářské studium je nutné splnit přijímací zkoušky, které má každá univerzita vlastní. Pro příklad jsou uvedeny požadavky z Univerzity Pardubice. Pokud uchazeč splňuje předpoklady pro podání přihlášky, kterými jsou ukončené středoškolské vzdělání s maturitou, potvrzení o zdravotní způsobilosti a podání a zaplacení přihlášky ke studiu, je uchazeč pozván k písemné zkoušce z biologie člověka. Pokud uchazeč obdrží alespoň 10 bodů z písemné zkoušky, je přizván ke zkoušce fyzických zdatností. Ta se skládá z šplhu na 4metrové lano, dále musí splnit časový limit u přes polního běhu na 1000 metrů a u plavání na 100 metrů.

4.2.4 Zdravotnický záchranář pro urgentní medicínu – ZZUM

Jedná se o postgraduální studium schválené Ministerstvem zdravotnictví a je ukotveno v zákoně č. 96/2004 sb. a dále v §109 vyhlášky č. 55/201. V ČR jej v Praze poskytuje Zdravotnická záchranná služba hlavního města Prahy ZZSMHP a v Brně Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů (MZČR, 2019).

Podmínkou pro přijetí je způsobilost k výkonu profese zdravotnický záchranář a dále délka výkonu v tomto povolání, která musí být minimálně 36 měsíců na plný úvazek a z toho alespoň 12 měsíců v plném úvazku na ZZS (MZČR, 2019).

Vzniku tomuto oboru dalo kolísání počtů lékařů v řadách ZZS. Z tohoto důvodu museli ZZS reagovat, a to dalo vzniknout novému specializovanému oboru, tak aby nedocházelo ke snížení kvality přednemocniční péče. Cílem oboru je prohloubit znalosti a dovednosti zdravotnického záchranáře s důrazem na nácvik podávání léčiv, zajištění dýchacích cest a připravenosti na mimořádné události. Dle slov ředitele ZZSHMP „*Ambicí této specializace není nahradit lékaře, ale v určitých případech je zastoupit a uvolnit jejich kapacitu pro zásahy u pacientů s vyšším stupněm naléhavosti, obdobně jako je tomu v zahraničí.*“ (Vlk, 2018).

Tento nový program sebou nese určitá pozitiva i negativa. Pozitivním faktem je, že je to zatím jeden z mála možných způsobů postgraduálním vzděláváním pro zdravotnické záchranáře,

které může mít vliv na jejich působení u záchranné služby. Motivuje současné záchranáře k zájmu o povolání a k dalšímu profesionálnímu rozvoji. Naopak negativním faktorem je, že zdravotničtí záchranáři bez této specializace kritizují své kolegy se specializací. K tomu dochází z důvodu, že se kvůli nim dostávají k méně zajímavým urgentním výjezdům, ke kterým jsou vysíláni převážně zdravotničtí záchranáři pro urgentní medicínu. Je nutné podotknout, že tento systém se stále vyvíjí a k datu 4. 12. 2018 pracovalo na ZZS hlavního města Prahy pouze 9 ZZUM na plný úvazek, takže nelze přesně analyzovat, jaký má toto vliv na poskytování přednemocniční péče a jaký bude jeho další vývoj. Předpokládá se ale kladný výsledek (Vlk, 2018).

4.3 Kompetence záchranářského personálu v ČR

4.3.1 Zdravotnický záchranář

Základní kompetence zdravotnického záchranáře jsou stejné pro většinu nelékařských zdravotnických oborů a jsou definovány v §3 odst. 1 vyhlášky č. 55/2011 sb. Podrobnější kompetence jsou dále rozepsány v § 17 stejné vyhlášky. Ta stanovuje, že zdravotnický záchranář může vykonávat činnost v přednemocniční neodkladné péči, akutní lůžkové intenzivní péči včetně oddělení urgentního příjmu (Česko, 2011).

Mezi konkrétní kompetence zdravotnického záchranáře patří monitorování životních funkcí, zahajování a provádění kardiopulmonální resuscitace, hodnocení srdečního rytmu s možností defibrilace pacienta, zajišťování žilního vstupu intravenózním i intraoseálním vstupem, aplikování krystaloidních roztoků a roztoku glukózy, vykonávání činnosti v rozsahu své odborné způsobilosti při řešení mimořádné události, je kompetentní k vedení porodu v terénu a může zahájit inhalační a kyslíkovou terapii (Česko, 2011).

Zdravotnický záchranář, bez odborného dohledu po konzultaci s lékařem, může provádět následující. Zajišťovat dýchací cesty dostupnými pomůckami, podávat léčivé přípravky dostupné ve výjezdové skupině včetně krevních derivátů a provádět katetrizaci močového měchýře u žen a dívek nad 10 let (Česko, 2011).

4.3.2 Zdravotnický záchranář pro urgentní péči

Zdravotnický záchranář pro urgentní péči má podle vyhlášky č. 55/2011 kompetence ve stejném rozsahu jako zdravotnický záchranář. K tomu navíc může bez odborného dohledu zajišťovat

dýchací cesty endotracheální kanylou u pacientů starší 10 let u kardiopulmonární resuscitace (KPR). Může zahájit a provádět KPR za pomoci přístroje k automatické srdeční masáži a podávat bezprostředně nezbytná léčiva u KPR (Česko, 2011).

Na základě indikace lékaře mohou ZZUM dále provádět externí kardiostimulaci, pečovat o dýchací cesty u umělé plicní ventilace včetně odsávání z dolních cest, provádět tracheobronchiální laváže, případně pacienta extubovat. Mohou zavádět nazogastrickou sondu a provádět výplach žaludku u pacientů při vědomí a u pacientů v bezvědomí starších 10 let (Česko, 2011).

Výše zmíněné kompetence jsou všechny uvedené ve vyhlášce č. 55/2011 sb. Záleží ovšem na jednotlivých krajích, jak k tomuto oboru přistoupí a zda vůbec ZZUM začlení jako speciální členy posádek, nebo zůstanou kompetencemi rovni standardním zdravotnickým záchranářům. ZZSHMP již několik ZZUM začlenila a jejich potenciálu využívá (Vlk, 2018).

4.4 Výjezdové skupiny

V České republice velkou část přednemocniční péče stále tvoří lékaři, není však již dávno pravda, že součástí každé posádky je lékař a většina tísňových výzev je vyřešena bez přítomnosti lékaře na místě. V mnoha případech by bylo zbytečné vysílat lékaře na výzvy s nízkou naléhavostí a v reálné praxi by to bylo neproveditelné. Již takto je v záchranné službě nedostatek lékařů a není možné, aby byl vždy lékař přítomen. Mezi základní druhy posádek patří níže uvedené (ZZSHMP, 2019).

Rychlá zdravotnická pomoc – RZP

Posádku RZP tvoří zdravotnický záchranář / zdravotnická sestra + řidič a používají sanitní vůz vybavený pro transport imobilního pacienta. Sanitka je vybavená širokou škálou ošetřovatelských materiálů a přístrojů – jsou vybaveni jak imobilizačními a transportními pomůckami pro polytrauma, tak i defibrilačním přístrojem pro srdeční zástavu (Remeš, Trnovská; 2013).

Rychlá lékařská pomoc – RLP

Využívá stejný sanitní vůz jako posádka RZP. Posádku tvoří řidič + zdravotnický záchranář + lékař. Celá posádka funguje jako celek a lékař je po celou dobu výjezdu na místě a až do předání pacienta v nemocničním zařízení jej nelze odvolat k dalšímu výjezdu (Remeš, Trnovská; 2013).

Rendez-vous – RV

Jinak také nazývaný potkávací systém. Posádku tvoří lékař a zdravotnický záchranář. Vyžívají osobní vůz, který slouží k rychlé přepravě zdravotníků na místo události. Tato posádka nemůže transportovat pacienta a pokud lékař shledá nutnost transportu, je přivolána posádka RZP. RV nemusí doprovázet pacienta do nemocnice a může být odvolán k další tísňové výzvě (Remeš, Trnovská; 2013).

Letecká záchranná služba – LZS

V současné době v České republice zřizuje leteckou záchrannou službu 10 stanic. Každá stanice má 1 vrtulník. Posádku tvoří pilot + zdravotnický záchranář + lékař. Každá stanice LZS má na starosti region o přibližné rozloze 7,6 tisíc km² (Franěk, 2019).

5 POROVNÁNÍ KOMPETENCÍ A ZÁKLADNÍCH ROZDÍLŮ

V této kapitole jsou pomocí tabulek shrnuty základní rozdíly, ve kterých se země vzájemně liší. V tabulce č. 2 je uvedeno, jak se nazývá povolání v jednotlivých zemích, jaká je základní doba studia pro výkon profese a kde je studium uskutečňováno.

Tabulka 2 Vzdělávání

Stát	Název	Délka studia	Typ školy
Česká republika	Zdravotnický záchranář	3 roky	VŠ, VOŠ
	Zdravotnický záchranář pro urgentní medicínu	3 roky + 640 h	Postgraduální vzdělávání
SRN	Notfallsanitäter	3 roky	Odborné zdravotnické školy
United Kingdom	Paramedic	3 roky	VŠ – BCs, Apprenticeship
	Advanced paramedic	5 let	VŠ – MCs

(zdroj vlastní)

V tabulce č. 3 jsou shrnuty rozdíly v legislativě a financování, dále také uvádí, jaká tísňová čísla jsou ve vybraných zemích využívána.

Tabulka 3 Financování, legislativa, tísňové číslo

Stát	Česká republika	SRN	United Kingdom
Zákon o ZZS	X	částečně	
Financování ZZS	stát, kraj, pojišťovna	spolkové země, privátní služby	stát
Poskytuje péči zdarma	X	X	X
Tísňové číslo	155	112	999

(World Health Organization, 2008)

Pro porovnání kompetencí byly vybrány pouze takové výkony, ve kterých jsou největší rozdíly. Převážně se jedná o invazivní a složité výkony. Rozdíly jsou uvedeny v tabulce č. 4.

Tabulka 4 Porovnání kompetencí

Stát	Česká republika		SRN	United Kingdom	
	ZZ	ZZUM	NotSan	Paramedic	Advanced paramedic
Výkon					
Supraglotické pomůcky	x	x	x	x	x
Kanylace I. O.	x	x	x	x	x
Endotracheální intubace		x	x	x	x
Nazogastrická sonda		x	x		x

(zdroj vlastní)

V tabulce č. 5 jsou poté uvedeny léčivé přípravky, které mohou záchranáři v rámci jejich kompetencí podávat. Pro přehledné porovnání byly vybrány pouze základní a nejpoužívanější léčiva. Kompletní list léčiv, které záchranáři v UK a v SRN mohou bez odborného dohledu využívat, je uveden v příloze 1 a v příloze 2.

Tabulka 5 Kompetence aplikace léčivých přípravků

Stát	Česká republika		SRN	United Kingdom	
	ZZ	ZZUM	NotSan	Paramedic	Advanced paramedic
Léky					
Krystaloidy	X	X	X*	X	X
G40%	X	X	X*	X	X
Adrenalin	IND	X**	X*	X	X
Amiodaron	IND	X**	X*	X	X
Opioidní analgetika	IND	IND	X*	X	X
Neopiodní analgetika	IND	IND	X*	X	X
Nitráty	IND	IND	X*	X	X
Antidota	IND	IND	X*	X	X
O2	X	X	X*	X	X
Předepisování léků					X
	X	Může podat			
	X*	Může podat na základě guidelines			
	X**	Může podat u KPR			
	IND	Může podat po indikaci lékařem			

(zdroj vlastní)

6 SWOT ANALÝZA

V této kapitole je vytvořena SWOT analýza pro každou ze zpracovaných zemí. Tabulka č. 6 je věnována SWOT analýze pro SRN, tabulka č. 7 pro UK a tabulka č. 8 pro ČR. Ve SWOT analýze jsou rozebrány silné a slabé stránky, které pocházejí z interního prostředí organizace. Jsou zaměřeny na záležitosti, ve kterých je organizace silná a schopná a naopak ve kterých má nedostatky. V druhé části SWOT analýzy jsou příležitosti a hrozby, ty mají původ ve vnějším prostředí organizace. Mezi příležitosti patří situace, kterých může organizace využít ve svůj prospěch a ke svému rozvoji, naopak hrozby jsou faktory, které s nějakou pravděpodobností mohou nastat a mají negativní vliv na fungování organizace.

Tabulka 6 SWOT analýza SRN

Silné stránky	Slabé stránky
<p>Nová rekvalifikace studia oboru zdravotnický záchranář.</p> <p>Rozšířené kompetence po splnění kurzu.</p>	<p>Nejednotný systém.</p> <p>Každá spolková země určuje, jaké kompetence záchranáři mají.</p> <p>Vzdělání neprobíhá na vysoké škole, tudíž absolvent nemá titul.</p>
Příležitosti	Hrozby
<p>Nové kompetence v rámci pyramidového procesu umožňují poskytnout odbornou péči na periferii bez přítomnosti lékaře.</p> <p>Rekvalifikace vzdělání zlepší kvalitu poskytované péče.</p>	<p>Zneužívání ZZS a rostoucí množství volání na tísňové služby.</p> <p>Rozvíjející se personální krize v některých státech SRN.</p>

(zdroj vlastní)

Tabulka 7 SWOT analýza UK

Silné stránky	Slabé stránky
<p>Advanced paramedic je schopný poskytnout stejnou léčbu jako lékař.</p> <p>NLZP nemusí nutně transportovat pacienta.</p> <p>Vysokoškolské vzdělání s titulem.</p>	<p>Nemocnice nestíhají přijímat velký počet pacientů.</p> <p>Záchranáři musí čekat s pacienty před nemocnicí, než se uvolní místo.</p> <p>Nedostatečný počet zaměstnanců.</p>
Příležitosti	Hrozby
<p>Možnost práce v oboru během studia.</p> <p>Dobrá možnost kariérního růstu.</p>	<p>Hrozí ohrožení pacienta z důvodu prodlevy předávání v nemocnici.</p> <p>Nekvalifikovaný personál v privátních službách.</p> <p>Nedostatečné personální obsazení vede k prodlevám v přijímání tísňových výzev.</p>

(zdroj vlastní)

Tabulka 8 SWOT analýza ČR

Silné stránky	Slabé stránky
<p>Zdravotnický záchranář ukotvený zákonem.</p> <p>Ucelené vzdělávání v rámci vysokých škol.</p> <p>Jasně dané kompetence vyhláškou.</p>	<p>Malé možnosti kariérního růstu po dokončení vzdělávání.</p> <p>Povinnost roční praxe na intenzivní jednotce.</p> <p>Záchranář bez konzultace lékaře nemůže podat ani život zachraňující léky.</p>
Příležitosti	Hrozby
<p>Obor záchranář pro urgentní medicínu.</p> <p>Rozšíření pole působnosti záchranáře na intenzivních lůžkových jednotkách.</p> <p>Omezení výuky na vyšších odborných školách může vést ke zlepšení vzdělání záchranáře.</p>	<p>Vzrůstající zneužívání služeb ZZS.</p> <p>Nedostatek lékařů.</p> <p>Nedostatečná podpora lékařů v právním řízení.</p> <p>Prodlužování dojezdových dob z důvodů zatížení posádek u neurgentních případů.</p>

(zdroj vlastní)

7 DISKUZE

Tato kapitola je zaměřená na prezentování výsledků SWOT analýz a uvedených tabulek s kompetencemi a základními rozdíly, ve kterých jsou zmíněné země odlišné.

Ve Spojeném Království stojí záchranná služba především na paramedicích a EMT. Přesto, že většinu zaměstnanců záchranných služeb tvoří nelékařští zdravotničtí pracovníci, je nutné podotknout, že UK již není tak silným zástupcem Anglo-American modelu, jak by se mohlo zdát. Tito zdravotníci mají za sebou dlouholeté vzdělávání, hodiny praxe a jsou naprosto soběstační. Především pak Advanced paramedik, jehož škála kompetencí a hloubka vzdělání přesahuje všechny záchranáře z ostatních zemí. Díky dlouholetému vzdělávání a vysoké odbornosti paramediků už poté není potřeba, aby byl do PNP zapojován lékař. Lékaři jsou v UK k dispozici pouze v posádkách letecké záchranné služby, případně v posádce rapid response vozidla. To je ovšem využíváno jen zřídka a zdaleka není možné, aby byl lékař přítomen na všech vážných výjezdech.

S důkladným vzděláním paramediků také souvisí fakt, že jsou schopni poskytnout odbornou péči v terénu a mají kompetence zanechat pacienta na místě po poskytnutí odborné péče nebo ho předat jinému poskytovateli zdravotní péče. U Advanced paramediků UK zachází tak daleko, že jim povoluje také předepisování léčiv, což je kompetence, kterou si v České republice nedokážeme představit. Na základě velké škály kompetencí a dobrého vzdělání již tedy není preferováno, aby paramedici primárně transportovali pacienty do nemocnic, ale naopak se snažili ponechat pacienty na místě nebo je předali jinému poskytovateli zdravotní péče.

Tuto změnu zapříčinil fakt, že NHS, jakožto zřizovatel zdravotní péče v UK, se momentálně potýká s velkými problémy souvisejícími se zneužíváním záchranné služby a s nadmírou tísňových hovorů. To vede k velké vytiženosti jak záchranné služby, tak i oddělení urgentního příjmu. Rychle pak dochází k problému vyblokování posádek záchranné služby a lidé musí čekat desítky minut až hodin, než jim bude přiřazena volná ambulance. Dále pak dochází k situacím, že na základě velkého množství pacientů dochází k přeplnění oddělení urgentních příjmů a sanitní vozy musí poté čekat i s pacientem před dveřmi, než se uvolní lůžko.

Zvýšeným počtem volání na tísňové číslo také dochází k tomu, že NHS Ambulance Trust se snaží o zvětšování počtu zaměstnanců ve svých řadách, kterých je velký nedostatek. Aby Ambulance Trust byl schopný pokrýt co nejvíce tísňových hovorů, využívá privátních služeb. Na ty ovšem není tak přísný dohled a často se stává, že zaměstnávají nekvalifikovaný personál.

Přes tyto problémy je kvalita a odbornost zdravotnické záchranné služby v UK na velmi dobré úrovni a je krásným důkazem prolínání obou modelů poskytování přednemocniční péče.

Ve Spolkové republice Německo v posledních letech došlo k velké rekvalifikaci vzdělávání pro zaměstnance v PNP. V roce 2014 byl vydán nový zákon o vzdělávání a celkové studium se ze dvou let prodloužilo na roky tři. Tudíž všichni dosavadní Rettungassistenti musí splnit dodatečné vzdělání, jehož délka se odvíjí od délky jejich praxe u záchranné služby. Ti, kteří si do určitého data vzděláním neprojdou, přijdou o svůj titul a nebude jim umožněno dále praktikovat.

Tato legislativní změna dává také prostor ke změnám v kompetencích pro rekvalifikovaného záchranáře. Záchranáři v SRN mohli provádět život zachraňující výkony pouze ve velmi striktně omezených případech definovaných trestním zákonem. V rámci těchto nouzových kompetencí mohli záchranáři zajistit dýchací cesty endotracheální kanylou nebo podat život zachraňující léky. Nyní však může Notfallsanitäter provádět tyto výkony bez omezení, záleží však na jeho zaměstnavateli. Děje se tak především proto, že v SRN neexistuje legislativní dokument, který by jasně stanovoval, jaké kompetence tamní záchranáři mají. Finální slovo má tedy zaměstnavatel, který určuje, jaké kompetence záchranář má. Kromě změny vzdělání a nouzových kompetencí je možné také rozšíření kompetencí v rámci pyramidového procesu. Jedná se o kurz, ve kterém se jedinec naučí, v jakých situacích lze podat určitý lék. Na základě splnění tohoto kurzu je záchranář kompetentní k praktikování těchto znalostí v praxi, ovšem opět záleží na zaměstnavateli.

Součástí výjezdových posádek v SRN jsou stále lékaři, a to ať už v posádce rendez-vous, nebo letecké záchranné služby. Je ovšem nutné podotknout, že tito lékaři nejsou dostupní ve všech lokalitách SRN a často se stává, že v periferních oblastech není lékař dostupný vůbec. Zde se projevuje hlavní výhoda nových a odborných záchranářů, kteří jsou schopni poskytnout péči pacientovi v ohrožení života bez přítomnosti lékaře. Přesto, že v SRN je hlavní postavou přednemocniční péče lékař, je snaha o rozšíření vzdělání nelékařských záchranářů tak, aby mohli lékaře zastoupit v nedostupných lokalitách. Zde se tedy setkáváme s tím, že SRN musí také spoléhat na záchranáře a vydává se směrem k modelu využívající paramediky, jako je tomu ve Spojeném Království.

Stejně jako Spojené Království se i SRN v současné době zabývá problémem zvyšováním počtu volání na tísňové číslo. Tento problém zatím SRN řeší zvyšováním počtem výjezdových skupin. Potíž ale přichází, když se má hledat nový personál, který bude nové ambulance

obsluhovat. Některé spolkové země již mají vážné problémy s nedostatkem zaměstnanců, a tak hledají alternativní řešení, kterými může například být využití privátních nebo neziskových organizací, které taky poskytují přednemocniční péči.

V SRN se dá do budoucnosti předpokládat zvýšení kvality poskytování přednemocniční péče a větší důraz na samostatnost záchranářů. Na druhou stranu zvětšující se počet tísňového volání a vznikající personální nedostatek může žádat další změny v systému.

Česká republika má ze všech tří zemí nejlépe vytvořenou legislativu, která se vztahuje přímo k zdravotnickému záchranáři. Jasně definuje povinné vzdělání a jaké má ZZ kompetence. Složení zaměstnanců ZZS tvoří převážně zdravotničtí záchranáři, zdravotní sestry se specializací a řidiči. Podstatnou roli v ZZS mají také lékaři. Ti slouží v posádkách RLP, RV nebo LZS a jsou podstatnou součástí denního chodu záchranné služby. To především z důvodu, že ZZ má velmi limitované kompetence, pokud dojde na invazivní léčbu, případně život zachraňující výkony. Záchranář může bez konzultace podávat pouze krystaloidní roztoky nebo roztok glukózy. Další léčivé přípravky poté může záchranář podávat po konzultaci s lékařem nebo v případě, že je lékař na místě a léky naordinuje.

Nový potenciál do ZZS poté přináší obor zdravotnický záchranář pro urgentní péči. Jakožto postgraduální studium rozšiřuje záchranářům kompetence a dává příležitost k větší samostatnosti ZZ. ZZUM poté může v mnoha situacích zastoupit lékaře, který může být povolán k naléhavějšímu případu. Zatím však nelze jistě říct, jaký bude mít tato specializace využití. Zatím je v ČR pouze pár desítek ZZUM a vždy záleží na zřizovateli ZZS, jestli dovolí ZZUM využívat nové kompetence v běžné praxi. Kromě této specializace však není moc příležitostí kariérního růstu pro české záchranáře, které by měly velký vliv na běžnou praxi.

ZZS v České republice čelí dvěma problémům. Prvním z problémů je nedostatek lékařů v ZZS, a to především z důvodů finančních a stresových. V mnoha situacích si musí lékař své postupy zdůvodnit. To především v případech, kdy pacient s výkony, které lékař provedl, nebo s rozhodnutím, která ustanovil, nesouhlasí. Problém pak často nastává u domácích porodů, kdy matky po porodu nesouhlasí s transportem do nemocnice, a to i přes to, že novorozenec není v dobrém zdravotním stavu. Tyto stížnosti se poté mohou dostat až k soudnímu řízení. Druhým rostoucím problémem je stejně jako v ostatních zemích zneužívání záchranné služby a zbytečné výjezdy. Tento problém se v ČR řeší krátce. Proběhlo několik rozhovorů, co tento proces nastartovalo, ale řešení je stále v nedohlednu.

8 ZÁVĚR

Hlavní cílem bakalářské práce Porovnávání povolání zdravotnický záchranář v České republice a v zahraničí bylo zmapovat kompetence a vzdělání zdravotnických záchranářů pracujících ve Spojeném Království, ve Spolkové republice Německo a v České republice.

Na základě zjištěných informací lze konstatovat, že v otázce vzdělání se vždy jedná o terciální stupeň vzdělávání. Žadatelé musí mít ukončené středoškolské vzdělání se závěrečnou zkouškou, aby se mohli přihlásit na obor vedoucí k udělení titulu. Ve všech zemích je doba studia 3 roky. V UK a v ČR studium probíhá na vysoké škole a absolvent obdrží titul Bc. nebo BSc. V SRN výuka probíhá na odborných zdravotnických školách, nejedná se ovšem o bakalářské studium.

Rozsah kompetencí se v zemích velice liší. Tato část práce byla nejobtížnější, a to především z důvodu nedostatku zdrojů informací. V SRN neexistuje legislativní dokument, který by přesně stanovoval rozsah kompetencí. Kompetence proto určuje zřizovatel záchranné služby v dané lokalitě. Může se tedy mezi spolkovými zeměmi lišit. V UK také není legislativní dokument, který by stanovoval rozsah kompetencí. Zde ovšem jednotlivé Ambulance Trusts zveřejňují dokument, ve kterém jsou kompetence uvedeny. Naproti tomu v ČR je vše definováno vyhláškou nebo zákonem, a tak je jednoduché zjistit, jaký rozsah kompetencí český záchranář má.

Pro porovnání kompetencí byly vybrány takové výkony, ve kterých se státy nejvíce liší. Ze sběru informací vyplývá, že největší rozsah kompetencí mají paramedici a advanced paramedici v UK. To je zapříčiněno absencí lékařů v přednemocniční péči v UK. V ČR i v SRN jsou lékaři důležitou součástí PNP, a tak veškeré invazivnější zákroky a podávání léčiv závisí na nich.

Jako jeden z dílčích cílů bylo objasnit legislativu a financování. V tomto aspektu je na tom nejlépe ČR. Jako jediná má jasně definované zákony platné pro všechny kraje a poskytovatele, stejně tak má zákonem daný rozsah kompetencí. V SRN jsou 3 zákony definující ZZS celostátně a poté má každý stát vlastní zákony definující ZZS. V UK takový zákon není. V Emergency Act je pouze stručná struktura ZZS, ale žádná další specifikace tu není. Na chod a kvalitu záchranné služby v UK dohlíží orgány k tomu určené. Každý paramedic poté musí být zaregistrován v HCPC organizaci, která dohlíží, zda plní své povinnosti.

ZZS v ČR je financována kraji, státním rozpočtem a zdravotními pojišťovnami. V SRN je zdrojem financí spolková země a privátní organizace. V UK je poté veškerá zdravotní péče včetně záchranné služby financovaná státem.

Výjezdové posádky jsou si napříč zeměmi velmi podobné. V SRN a ČR funguje navíc RV systém. Ambulance Trust v UK poté využívají jednočlenné posádky na kolech či motocyklech v místech, kde je dlouhá dojezdová doba sanitních vozů.

Jak bylo uvedeno na začátku práce, systémy poskytování PNP se neustále vyvíjí. V dnešní době se země musí především adaptovat na zvýšené počty volání na tísňová čísla a častější výjezdy. Každý stát se k tomuto problému staví jinak. UK, které bylo založeno na Anglo-American modelu, teď využívá zkušené paramediky, kteří léčí pacienty v terénu a transportují pouze, když je to nutné. V Německu pak naopak zvyšují kompetence nelékařským pracovníkům, aby byli schopni zastoupit lékaře v místech, kde není dostupný. ČR v dnešní době je spíše zástupcem Franco-German modelu, ve kterém podstatnou roli hrají lékaři. Těch je ovšem velký nedostatek, a tak i v ČR vzniká nová specializace, která by mohla umožnit paramedikům v některých situacích nahradit lékaře.

V závěru bakalářské práce jsou vytvořeny SWOT analýzy, které jednoduše shrnují celý systém fungování záchranných služeb v diskutovaných zemích. Jasně z nich vyplývá, že všechny tři uvedené země mají stejné hrozby.

Téma zneužívání ZZS a přetlak tísňového volání by mohlo být velmi zajímavým tématem pro další průzkum. Především pak ve větším rozsahu, kde by proběhla analýza jednotlivých států, které se s tímto problémem potýkají. Výsledky takové práce by se mohla inspirovat i ZZS v České republice.

9 POUŽITÁ LITERATURA

- [1] AL-SHAQSI S. Model of International Emergency Medical Services (EMS) systems. Oman Medical Journal říjen 2010; vydání č. 25, 320-323p. [online] [cit 2.3.2019]
Dostupné z: http://www.omjournal.org/fultext_PDF.aspx?DetailsID=37&type=fultext
- [2] *Association of Ambulance chief executives (AACE)*, Structure of ambulance services, [online] © 2019 copyright [cit.15.3.2019] Dostupné také z: <https://aace.org.uk/uk-ambulance-service/>
- [3] BENIČÁKOVÁ Jana 2018, Britský vzdělávací systém In: *Národní informační centrum pro mládež ICM*, [online] © NICM [cit. 20.3.2019] Dostupné z :
<http://www.icm.cz/britsky-vzdelavaci-system>
- [4] BERND Norman Hecker, Dieter Domres; Chinese Journal of Traumatology vydání 21, článek 2, duben 2018, str. 64-72. Dostupné z:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1008127517302444?via%3Dihub>
- [5] DOLEŽALOVÁ, Jitka. Srovnání německého (bavorského) a českého vzdělávacího systému a sportovních fakult. Brno, 2007. Diplomová práce. Masarykova univerzita v Brně. Vedoucí práce Doc.PhDr. Vladimír Jůva, CSc
- [6] BUNDES REPUBLIK DEUTSCHLAND. Rettungsassistentengesetz (RettAssG) vom 10. Juli 1989 (BGBl. I S. 1384), das zuletzt durch Artikel 19 des Gesetzes vom 2. Dezember 2007 (BGBl. I S. 2686) geändert worden ist".[6.3.2019]
Dostupné z: <http://www.muenster.de/~mbarenh/old/retttxt/rettassg.htm>
- [7] BUNDES REPUBLIK DEUTSCHLAND. Gesetz über den Beruf der Notfallsanitäterin und des Notfallsanitäters; Notfallsanitätergesetz vom 22. Mai 2013 (BGBl. I S. 1348), das durch Artikel 1h des Gesetzes vom 4. April 2017 (BGBl. I S. 778) geändert worden ist. [cit. 6.3.2019]
Dostupné z: <https://www.gesetze-im-internet.de/notsang/BJNR134810013.html>
- [8] Care Quality Commission [online] © Care Quality Commission 2019 [Cit. 28.3.2019]
Dostupné z : <https://www.cqc.org.uk/about-us>

- [9] CLARKE Vince, Graham Harris and Steve Cowland, Ethics and law for paramedics, [online] © 2017-2018 McGraw-Hill Education [cit. 28.3.2019] Dostupné z: <https://www.mheducation.co.uk/openup/chapters/9780335243877.pdf>
- [10] *College of Paramedics* [online] © 2019 College of Paramedics [cit. 29.3.2019] Dostupné z: <https://www.collegeofparamedics.co.uk/news/paramedic-intubation-consensus-statement-2018>
- [11] *College of Paramedics*, [online] © 2019 College of Paramedics [cit. 27.3.2019] Dostupné z https://www.collegeofparamedics.co.uk/about_us
- [12] *College of paramedics* [online] © 2019 College of Paramedics [cit. 29.3.2019] Dostupné z: www.collegeofparamedics.co.uk/downloads/College_of_ParamedicsInteractiveCareer_Framework16.pdf
- [13] ČESKO. Zákon č. 374/2011 Sb. ze dne 1.4.2012. Zákon o zdravotnické záchranné službě In: Sbíрка zákonů České republiky. 2011, částka 131. ISSN 1211-1244 Dostupné z : <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2011-374>
- [14] ČESKO. Zákon č. 96/2004 sb. ze dne 4. února 2004. Zákon o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činností souvisejících s poskytováním zdravotní péče a o změně některých souvisejících zákonů. In: Sbíрка zákonů České republiky. 2004, částka 30. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2004-96>
- [15] ČESKO. Vyhláška č. 55/2011 Sb. ze dne 1. března 2011 O činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků. In: Sbíрка zákonů České republiky. 2011, částka 20. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2011-55>
- [16] *Die Akademy für Gesundheitsberufe Mönchengladbach*, Rettungsdienst [online], [cit. 4. 3. 2019]. Dostupné z: <https://www.kbs-mg.de/de/rettungsdienst-2.html>
- [17] Deutscher Berufsverband Rettungsdienst e.V. (BRDV) [online] Copyright © DBRD Deutscher Berufsverband Rettungsdienst e.V. [10.3.2019] Dostupné z: https://www.dbrd.de/images/aktuelles/2014/Anlage_4_-_Medikamentenkatalog.pdf

- [18] DRESCHER Frank, Medical Rescue Services in Germany [online], [cit. 3. 5. 2018] Dostupné z: https://etsc.eu/wp-content/uploads/7_Frank-Drescher_EMS-Germany.pdf
- [19] Emergency medical technician, Medic 1, [online] © 2019 Medic 1 Direct Ltd [cit. 26.3.2019] Dostupné z <https://www.medic1.co.uk/training/emt-emergency-medical-technician>
- [20] EMS: a practical global guidebook. Editor Judith E Tintinalli, Peter Cameron, C Holliman. Shelton, Ct.: People's Medical Publishing House, 2010, 667 p. ISBN 978-160-7950-431
- [21] FRANĚK Ondřej, Letecká záchranná služba v ČR. In: *Zachrannasluzba.cz*, [online][3.4.2018] Dostupné z: <https://zachrannasluzba.cz/letecka-zachranna-sluzba/>
- [22] FREISTAAT BAYERN. Ausbildungs-und Prüfungsverordnung für Notfallsanitäterinnen und Notfallsanitäter (NotSan-APrV). In: BGBl. I S. 1348. Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz, 2013.
Dostupné z: <https://www.gesetze-im-internet.de/notsan-aprv/BJNR428000013.html>
- [23] FUSEK Josef Pravidla pro přijímací řízení pro akademický rok 2019/2020 do bakalářského studijního programu Specializace ve zdravotnictví, studijní obor Zdravotnický záchranař. 18. 10. 2018, [online] © 2019 Univerzita Pardubice, Studentská 95, 532 10 Pardubice 2 [25.3.2019] Dostupné z: https://fzs.upce.cz/sites/default/files/public/miza3047/smernice_c._3_2018_pr_r_bc_zz_122152.pdf
- [24] Gerlinde Wicke-Naber, Probleme im Rettungsdienst Gaffer und Besserwisser behindern die Helfer. In: *stuttgarter-nachrichten.de* [online], 23.05.2018 [cit. 12.4.2019] Dostupné z <https://1url.cz/CMsdW>
- [25] *Health and Care Profession Council*, [online] HCPC © 2019 [cit. 28.3.2019] Dostupné z <https://www.hcpc-uk.org/registration/your-registration/fees-and-tax/paying-renewal-fees/>
- [26] *Health and Care Profession Council*, [online] HCPC © 2019 [cit. 28.3.2019] Dostupné z: <https://www.hcpc-uk.org/about-us/>

- [27] *Health Careers*, [online] [cit. 21.3.2019] Dostupné také z:
<https://www.healthcareers.nhs.uk/explore-roles/ambulance-service-team/roles-ambulance-service>
- [28] ILLMAN James, Ambulance trust pledges to treat more patients on scene. *Health Service journal*, [online] 13.6.2018 [cit. 19.3.2019] ISSN 0952-2271 Dostupné z: <https://www.hsj.co.uk/quality-and-performance/ambulance-trust-pledges-to-treat-more-patients-on-scene/7022636.article>
- [29] KNOR Jiří, Nadpoloviční většina námi ošetřených pacientů nevyžaduje urgentní péči In: *Český rozhlas* [rozhlasový pořad] Český rozhlas region 16. duben 2019
- [30] *Kreis Steinfurt 2015*. [online]. [cit. 20.2.2019] Dostupné z: <https://1url.cz/yMFT4>
- [31] KÜHN D., J. LUXEM a K. RUNGALDIER. *Retungsdienst heute*. München: Urban a Fischer, 2010. ISBN 978-3-437-46193-4
- [32] *London Ambulance Service NHS Trust*. [online][20.3.2019] Dostupné z <https://www.londonambulance.nhs.uk/calling-us/who-will-treat-you/>
- [33] *Ministerstvo školství, mládeže, a tělovýchovy* [online] © 2013–2019 MŠMT [21.3.2019] Dostupné z <http://www.msmt.cz/vzdelavani/skolstvi-v-cr/system-vzdelavani-v-cr>
- [34] *Ministerstvo zdravotnictví České republiky (MZČR)*, [online] © 2010 MZČR [3.4.2019] Dostupné z: http://www.mzcr.cz/dokumenty/nove-vzdelavaci-programy-specializacniho-vzdelavani-pro-nelekarske-zdravotnicke-pracovniky-dle-narizeni-vlady-csb_4225_3082_3.html
- [35] *National Health Services*, [online] © Crown Copyright [cit. 15.3.2019]. Dostupné z: <https://www.nhs.uk/using-the-nhs/nhs-services/urgent-and-emergency-care/>
- [36] *National Health Service* [online] NHS.uk [cit. 28.3.2019] Dostupné z <https://www.nhs.uk/using-the-nhs/about-the-nhs/the-nhs/>
- [37] *NHS Jobs* [online] NHS Jobs © 2019 [cit. 27.3.2019] Dostupné z https://www.jobs.nhs.uk/xi/vacancy/?vac_ref=915501841

- [38] *Pyramidový proces* [online]. [cit. 5. 3. 2019].
Dostupné z: <https://www.pyramidenprozess.de>
- [39] REMEŠ, Roman a Silvia TRNOVSKÁ. *Praktická příručka přednemocniční urgentní medicíny*. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4530-5
- [40] *Rate my Apprentice, Apprenticeships*. [online] © RMP Enterprise Ltd 2019 [29.3.2019]
Dostupné z: <https://www.ratemyapprenticeship.co.uk/apprenticeships>
- [41] *Saint John Ambulance* [online] © 2015 St John Ambulance [cit. 21.3.2019] Dostupné také z <http://www.sja.org.uk/sja/what-we-do/community-first-responders.aspx>
- [42] SIGMUND, Všeobecné sestry se specializací v IP znovu dostanou možnost výkonu profese na ZZS. In: *komorazachranaru.cz*. [online] 01.01.2018 [cit. 25.3.2019] Dostupné z: <https://www.komorazachranaru.cz/aktualita/vseobecne-sestry-se-specializaci-v-ip-znovu-dostanou-moznost-vykonu-profese-na-zzs>
- [43] *South East Coast Ambulance Service (SECAMB), Scope of Practice and Clinical Standards Policy* [online] Červen 2015 [cit. 20.3.2019] Dostupné z: http://www.secamb.nhs.uk/contact_us/freedom_of_information_request/idoc.ashx?docid=6157ca63-0bb5-4458-b544-86693067a2a8&version=-1
- [44] SPOJENÉ KRÁLOVSTVÍ, Emergency Act 2018, Dostupné z: <https://www.legislation.act.gov.au/View/a/2004-28/current/PDF/2004-28.PDF>
- [45] STUMPF, Kossendey Verlag, 2019; struktura vzdělávání nouzových záchranářů [online]. Dostupné z: <http://www.notfallsanitaeter.de/ausbildung-pruefung/struktur-inhalte.html>
- [46] TURNER Nicku, Emergency ambulance services in England. Under pressure and threatened by privatisation In: *nhsforsale.info* [online]. 2015 [cit. 10.4.2019] Dostupné z http://www.nhsforsale.info/uploads/images/ambulance_report_low_res_july27.pdf
- [47] *Univerzita Pardubice*, [online] © Univerzita Pardubice, 2016–2017 [3.4.2019] Dostupné z <http://www.evolupce.cz/fakulty/fzs/informace#krok-1>
- [48] *University of Lincoln*, [online] © University of Lincoln [cit. 27.3.2019] Dostupné z <https://www.lincoln.ac.uk/home/course/nurparub/>

- [49] VLK Radomír, Zdravotnický záchranář pro urgentní medicínu v praxi In: Komorazá-
chranářů.cz [online] 4.12.2018 [Cit. 3.4.2019] Dostupné také z:
[https://www.komorazachranaru.cz/aktualita/zdravotnicky-zachranar-pro-urgentni-
medicinu-v-praxi](https://www.komorazachranaru.cz/aktualita/zdravotnicky-zachranar-pro-urgentni-medicinu-v-praxi)
- [50] World Health Organization, Europe [online] © World Health Organization 2008 [Cit.
3.2.2019] Dostupné z:
http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0003/114564/E92039.pdf
- [51] *Zdravotnická záchranná služba hl. m. Prahy (ZZSHMP)* [online] © 2018 Zdravotnická
záchranná služba hl. m. Prahy [cit. 25.3.2019] Dostupné z: [htt-
ps://www.zzshmp.cz/vzdelavani-zdravotniku/](https://www.zzshmp.cz/vzdelavani-zdravotniku/)
- [52] *Zdravotnická záchranná služba hlavního města Prahy* 2018. [online]. © 2018 Zdravot-
nická záchranná služba hl. m. Prahy [3.4.2018] Dostupné z: [htt-
ps://www.zzshmp.cz/prednemocnicni-pece/rychla-lekarska-pomoc/](https://www.zzshmp.cz/prednemocnicni-pece/rychla-lekarska-pomoc/)
- [53] ZINK Luise 5. 2. 2019 Notfallsanitäter in Hamburg [online]. [26.2.2019]
Dostupné z: [https://www.tk.de/presse/themen/medizinische-
versorgung/krankenhausversorgung/notfallsanitaeter-in-hamburg-2047782#](https://www.tk.de/presse/themen/medizinische-versorgung/krankenhausversorgung/notfallsanitaeter-in-hamburg-2047782#)

PŘÍLOHY

Příloha A – Rozdíly kompetencí v podávání léčiv v UK (SECAMB, 2015).....64

Příloha B – Léky podávané v rámci pyramidového procesu69

Příloha A – Rozdíly kompetencí v podávání léčiv v UK (SECAMB, 2015)

Tato příloha znázorňuje, jaké jsou rozdíly v kompetencí podávání léčiv u jednotlivých rolí v záchranné službě.

Appendix M: Medicines Administration Authorised for use, by Clinical Grade

Key:

- PGD: Patient Group Direction
- S17: Schedule 17 of the Human Medicines Regulations 2012
- S19: Schedule 19 of the Human Medicines Regulations 2012
- ALS: Persons who hold the advanced life support provider certificate issued by the Resuscitation Council (UK).
- TA: Trust approval and authority using JRCALC guidelines
- Diluent: Used only for diluting a medicine (water for injection)

Name of Medicine (Controlled Drugs highlighted in RED Restricted medicines highlighted AMBER)	Dose	Route(s)	Mechanism	Type of Use (administration, supply, both)	CFR / IECR	Emergency Care Support Worker	Associate Practitioner	Technician Advanced Technician	Paramedic (inc' NQP)	Paramedic Practitioner	Critical Care Paramedic	Nurse / Nurse Practitioner
Activated Charcoal	1 x bottle	Oral	PGD	Administration					Yes	Yes	Yes	Yes
Adrenaline 1:10,000	1mg/10ml	IV/IO	S17 / ALS	Administration					Yes	Yes	Yes	Yes
Adrenaline 1:1000	500mcg	IM	S19	Administration			IM Only	IM Only	Yes	Yes	Yes	Yes
Amiodarone (pre-filled)	300mg	IV/IO	S17 / ALS	Administration					Yes	Yes	Yes	Yes
Amoxicillin	500mg	PO	PGD	Supply						Yes		
Aspirin	300mg	PO	TA	Administration	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Atropine 600mcg	600mcg	IV/IO	S19	Administration					Yes	Yes	Yes	Yes
Benzylpenicillin	600mg	IV/IO	S17	Administration					Yes	Yes	Yes	Yes
Calcium Chloride	10%/10ml	IV/IO	PGD	Administration							Yes	Yes

Name of Medicine (Controlled Drugs highlighted in RED Restricted medicines highlighted AMBER)	Dose	Route(s)	Mechanism	Type of Use (administration, supply, both)	CFR / IECR	Emergency Care Support Worker	Associate Practitioner	Technician/ Advanced Technician	Paramedic (inc' NQP)	Paramedic Practitioner	Critical Care Paramedic	Nurse/ Nurse Practitioner
Chlorphenamine	10mg/1ml	IV/IO (IV preferred) IM	S19	Administration			IM Only	IM Only	Yes	Yes	Yes	Yes
Clarithromycin	125mg suspension	PO	PGD	Supply					Yes			
Clarithromycin	250mg tablet	PO	PGD	Supply					Yes	Yes	Yes	Yes
Clopidogrel	75mg	PO	TA	Administration			Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Co-Amoxiclav	625mg	PO	PGD	Supply					Yes	Yes	Yes	
Co-Amoxiclav	1.2g	IV	PGD	Administration					Yes	Yes	Yes	
Diazemuls IV	10mg/2ml	IV/IO	S17	Administration					Yes	Yes	Yes	Yes
Diazepam	2.5mg	PR	TA	Administration					Yes	Yes	Yes	Yes
Diazepam	5mg	PR	TA	Administration					Yes	Yes	Yes	Yes
Ertonox	NA	Inhaled	TA	Administration		Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Flumazenil	100 mcg	IV/IO	PGD	Administration					Yes	Yes	Yes	
Furosemide	20mg/2ml	IV	S17	Administration					Yes	Yes	Yes	Yes
Glucagon	1mg	IM/SC	S19	Administration			Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Glucogel	40%/23g	Buccal	TA	Administration		Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Glucose 10%	500ml	IV	S17	Administration					Yes	Yes	Yes	Yes
GTN	400mcg	Sub lingual	TA	Administration			Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Heparin	5000 IU	IV	S17	Administration					Yes	Yes	Yes	Yes

Name of Medicine (Controlled Drugs highlighted in RED Restricted medicines highlighted AMBER)	Dose	Route(s)	Mechanism	Type of Use (administration, supply, both)	CFR / IECR	Emergency Care Support Worker	Associate Practitioner	Technician/Advanced Technician	Paramedic (inc' NQP)	Paramedic Practitioner	Critical Care Paramedic	Nurse/ Nurse Practitioner
Hydrocortisone	100mg	IV (preferred)) IO/IM	S19	Administration			IM Only	IM Only	Yes	Yes	Yes	Yes
Ibuprofen Suspension	100mg/5ml	PO	PGD	Supply								
Ibuprofen Sachet	100mg/5ml	PO	TA	Administration			Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Ibuprofen Tablet	200mg	PO	PGD	Supply						Yes		
Ibuprofen Tablet	200mg	PO	TA	Administration			Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Ipratropium Bromide	250mcg	Nebulised	TA	Administration			Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Ketamine	10mg/1ml	IV/IO	PGD	Administration							Yes	
Lidocaine (Lignocaine)	1%	SC	PGD	Administration						Yes		
Magnesium Sulphate	2g or 4g (depending on PGD)	IV/IO	PGD	Administration							Yes	
Magnesium Sulphate	150mg	Nebulised	PGD	Administration							Yes	
Midazolam	5mg/5ml	IV/IO	PGD	Administration							Yes	
Morphine Sulphate	10mg/1ml	IV/IO	S17 (PGD**)	Administration					Yes	Yes	Yes	Yes**
Naloxone Hydrochloride	400mcg/1ml	IV/IO/IM/IN	S19	Administration			IM Only	IM Only	Yes	Yes	Yes	Yes
Naproxen	250mg	PO	PGD	Supply						Yes		
Nitrofurantoin	50mg	PO	PGD	Supply						Yes		
Ondansetron	2mg	IV	S17	Administration					Yes	Yes	Yes	Yes

Name of Medicine (Controlled Drugs highlighted in RED Restricted medicines highlighted AMBER)	Dose	Route(s)	Mechanism	Type of Use (administration, supply, both)	CFR / IECR	Emergency Care Support Worker	Associate Practitioner	Technician/ Advanced Technician	Paramedic (inc' NQP)	Paramedic Practitioner	Critical Care Paramedic	Nurse/ Nurse Practitioner
Oxygen	NA	Inhaled	TA	Administration	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Oral Rehydration Salts	Sachet	PO	TA	Supply						Yes		
Paracetamol	10mg/1ml	IV	S17	Administration					Yes	Yes	Yes	Yes
Paracetamol	120mg/5ml suspension	PO	PGD	Supply						Yes		
Paracetamol	250mg/5ml suspension	PO	PGD	Supply						Yes		
Paracetamol	250mg (Fastmelt/ oro-dispersible)	PO	PGD	Supply						Yes		
Paracetamol	500mg	PO	PGD	Supply						Yes		
Paracetamol	500mg	PO	TA	Administration			Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Paracetamol	120mg/5ml sachet (Calpol)	PO	TA	Administration			Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Penicillin V	250mg	PO	PGD	Supply						Yes		
Phenytoin	250mg/5ml	IV/IO	PGD	Administration							Yes	
Prednisolone	5mg	PO	PGD	Supply						Yes		
Prednisolone	1mg/1ml	PO	PGD	Administration					Yes	Yes	Yes	Yes
Prednisolone	1mg/1ml	PO	PGD	Supply						Yes		
Rocuronium	10mg/1ml	IV/IO	PGD	Administration							Yes	
Salbutamol	2.5mg	Nebulised	TA	Administration	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

Name of Medicine (Controlled Drugs highlighted in RED Restricted medicines highlighted AMBER)	Dose	Route(s)	Mechanism	Type of Use (administration, supply, both)	CFR / IECR	Emergency Care Support Worker	Associate Practitioner	Technician/Advanced Technician	Paramedic (inc' NQP)	Paramedic Practitioner	Critical Care Paramedic	Nurse/ Nurse Practitioner
Salbutamol	5mg	Nebulised	TA	Administration	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Sodium Chloride Ampoule	0.9% 10ml	IV/IO	S17	Administration					Yes	Yes	Yes	Yes
Sodium Chloride	0.9% 150ml	IV/IO	S17	Administration							Yes	
Sodium Chloride	0.9% 500ml	IV/IO	S17	Administration					Yes	Yes	Yes	Yes
Sodium Chloride (hypertonic)	5% 500ml	IV/IO	PGD	Administration							Yes	
Tenecteplase	10,000 units	IV	S17	Administration					Yes	Yes	Yes	
Ticagrelor	90mg	PO	PGD	Administration					Yes	Yes	Yes	Yes
Tranexamic Acid	100mg	IV	PGD	Administration					Yes	Yes	Yes	Yes
Trimethoprim	200mg	PO	PGD	Supply						Yes		
Water for Injection	NA	IV/IO	Diluent	Administration					Yes	Yes	Yes	Yes

*Associate practitioners are required to undertake the first five administrations of those drugs marked under supervision prior to moving to autonomous practice. Supervision will usually be remote through accessing a paramedic on the Clinical Desk or PP Desk.

** Only paramedics are covered by Schedule 17 of the Human Medicines Regulations. 2012. Other healthcare professionals may need to follow a PGD

Anlage 4 - Medikamentenkatalog

– Ergebnis des Erörterungsgespräches vom 6.2.2014 (Pyramidenprozess)

- Der nachstehende Medikamentenkatalog stellt den Mindestumfang für die Medikamente dar, die während der Ausbildung zur Notfallsanitäterin / zum Notfallsanitäter von den Schülerinnen und Schülern erlernt werden sollen.
- Die Anwendung in der rettungsdienstlichen Praxis, ob eigenverantwortlich, im Rahmen der Mitwirkung oder der Assistenz, ergibt sich dann aus den Arbeitsanweisungen (SOP) des zuständigen ÄLRD.
- Weitere rechtliche Bestimmungen (z.B. BtMG) bleiben davon unberührt.

Nr.	Medikament	besonderer Anwendungsbereich	Leitlinie
1	Adrenalin i.m.	Anaphylaxie	ERC Reanimationsleitlinien
2	Adrenalin i.v.	Reanimation, Anaphylaxie, Bradykardie	ERC Reanimationsleitlinien
3	Adrenalin inhalativ	Asthma, Anaphylaxie, Pseudokrupp	
4	Amiodaron	Reanimation, VT	ERC Reanimationsleitlinien
5	Antiemetika	starke Übelkeit und Erbrechen	
6	Acetylsalicylsäure	ACS	ESC Leitlinie; ERC Leitlinie
7	Atropin	Bradykardie, Intoxikation mit Alkylphosphaten	ERC Leitlinie
8	Benzodiazepine	(Fieber) Krampfanfall, Status epilepticus, Sedierung, Erregungszustände	DSG/DGN Leitlinie
9	Beta ₂ - Sympathomimetika und Ipratropiumbromid	Asthma, COPD, Bronchitis	ERC Leitlinie
10	Butylscopolamin	Kolik	
11	Furosemid	Lungenödem	

12	Glucose	Hypoglykämie	
13	H1 und H2 Blocker	Allergische Reaktion	ERC Leitlinie
14	Heparin	ACS	ESC Leitlinie
15	Ibuprofen oder Paracetamol	Antipyretika, Analgesie	
16	Ketamin	Analgesie	
17	Kortison	Asthma, Allergie	ERC Leitlinie
18	Kristalloide Infusion (balancierte VEL)	Volumenersatz, Medikamententräger	
19	Kolloidale Lösungen		
20	Lidocain	Intraossäre Punktion	
21	Metamizol	Antipyretika, Analgesie	
22	Naloxon	Opiat Intoxikation	ERC Leitlinie
23	Nitrate	ACS, Lungenödem	ESC, ERC Leitlinie
24	Opiate	Analgesie bei ACS und Trauma	
25	Nitrendipin	Hypertone Krise	