

VYSOKÁ ŠKOLA POLYTECHNICKÁ JIHLAVA

Katedra zdravotnických studií

PÉČE O PACIENTA V POLNÍCH PODMÍNKÁCH

Bakalářská práce

Autor práce: Martina Klinkovská, DiS.

Vedoucí práce: Mgr. Kateřina Pokorná

Jihlava 2024

Vysoká škola polytechnická Jihlava

Tolstého 16, 586 01 Jihlava

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor práce: **Martina Klinkovská, DiS.**

Studijní program: Ošetrovatelství

Obor: Všeobecná sestra

Garant studijního oboru: doc. PhDr. Lada Cetlová, PhD.

Název práce: **Péče o pacienta v polních podmínkách**

Vedoucí práce: Mgr. Kateřina Pokorná

Cíl práce: Cílem výzkumu bude mapovat míru zájmu o změnu kompetencí v ošetrovatelské péči v bojových podmínkách u zdravotnického personálu, který se podílí na ošetrovatelském procesu za krizových a bojových podmínek.

Abstrakt

Bakalářská práce se zabývá problematikou péče o pacienta v polních podmínkách. Cílem práce je zjistit, jak vysoká je míra zájmu vojenského zdravotního personálu o navýšení kompetencí v rámci zajišťování ošetrovatelské péče v krizových situacích a za bojových podmínek. Teoretická část popisuje péči o pacienta v polních podmínkách, organizaci a zdravotnické zabezpečení v rámci polních nemocnic. Výzkumná část obsahuje analýzu, získaná data z kvantitativního dotazníkového šetření jsou znázorněna pomocí grafů. Diskuze předkládá porovnání výsledků výzkumu s jinými autory a mapuje i motivaci vojenského NLZP k dalšímu vzdělávání. Závěr hodnotí dosažené výsledky výzkumu.

Klíčová slova

Přednemocniční ošetření; polní nemocnice; transport; třídění, zdravotnická dokumentace.

Abstract

This bachelor's thesis deals with the issue of patient care in field conditions. The aim of the thesis is to find out how high is the level of interest of military medical personnel in increasing their competences in the provision of nursing care in crisis situations and under combat conditions. The theoretical part describes patient care in field conditions, organization, and medical security within field hospitals. The research part contains the analysis, the data obtained from the quantitative questionnaire survey are shown using graphs. The discussion presents a comparison of the research results with other authors and maps the motivation of the military NMHCP for further education. The conclusion evaluates the achieved research results.

Keywords

Pre-hospital treatment; field hospital; transport; sorting, medical documentation.

Prohlašuji, že předložená bakalářská práce je původní a zpracoval/a jsem ji samostatně. Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná, že jsem v práci neporušil/a autorská práva (ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů, v platném znění, dále též „AZ“).

Byl/a jsem seznámen/a s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje **AZ**, zejména § 60 (školní dílo).

Podle § 47b zákona o vysokých školách souhlasím se zveřejněním své práce podle Směrnice pro vedení, vypracování a zveřejňování závěrečných prací na VŠPJ, a to bez ohledu na výsledek obhajoby.

Beru na vědomí, že VŠPJ má právo na uzavření licenční smlouvy o užití mé bakalářské práce a prohlašuji, že **s o u h l a s í m** s případným užitím mé bakalářské práce (prodej, zapůjčení apod.).

Jsem si vědom/a toho, že užít své bakalářské práce či poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠPJ, která má právo ode mě požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, vynaložených vysokou školou na vytvoření díla (až do její skutečné výše), z výdělku dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence.

V Jihlavě dne 25. dubna 2024

.....

Podpis studenta/ky

Poděkování

Děkuji vedoucí bakalářské práce Mgr. Kateřině Pokorné za cenné rady a odborné vedení mé práce. Dále bych ráda poděkovala svým kolegům z AČR, rodině i přátelům za podporu v době celého studia.

Obsah

Seznam tabulek	8
Seznam zkratk.....	9
Úvod	11
1 Současný stav problematiky.....	13
1.1 TCCC	13
1.2 Postupy u ošetřování zraněných	14
1.2.1 Vstupní vyšetření stavu pacienta – primary assessment/survey.....	14
1.2.2 Následné/druhotné vyšetření – secondary assessment	15
1.2.3 Příprava k transportu	15
1.3 Transport.....	15
1.3.1 Dělení transportu	16
1.4 Polní nemocnice	16
1.4.1 Přednemocniční ošetření	16
1.4.2 ROLE 1 – Polní zdravotnické zařízení.....	17
1.4.3 ROLE 2 – Zdravotnické zařízení primárně zaměřené na akutní péči	17
1.4.4 ROLE 3 – Polní nemocnice	17
1.4.5 ROLE 4 – Vojenské nemocnice v jednotlivých státech	17
1.5 Zdravotnická dokumentace.....	18
1.6 Farmakoterapie bolesti	18
1.6.1 Dělení bolesti.....	19
1.6.2 Terapie	19
1.7 Třídění	19
1.7.1 Kategorie pro léčbu	20
1.7.2 Primární (nelékařské) třídění	21
1.7.3 Sekundární (lékařské) třídění	21
1.8 Kompetence vojenských NLZP	22
2 Výzkumná část	23
2.1 Cíl výzkumu a výzkumné otázky	23
2.2 Metodika výzkumu.....	23
2.3 Charakteristika respondentů a výzkumného prostředí	23
2.4 Průběh výzkumu a zpracování dat.....	23
2.5 Výsledky výzkumu	24
3 Diskuze	36
Vyhodnocení první výzkumné otázky	36
Vyhodnocení druhé výzkumné otázky	38
4 Návrh řešení a doporučení pro praxi	40
Závěr	41
Seznam použité literatury	42

Přílohy.....	45
---------------------	-----------

Seznam tabulek

Graf č. 1: Pohlaví respondentů.....	25
Graf č. 2: Věk respondentů	25
Graf č. 3: Dosažené vzdělání	26
Graf č. 4: Délka služby u AČR.....	26
Graf č. 5: Zahraniční mise.....	27
Graf č. 6: Služební zařazení	27
Graf č. 7: Zajištění dýchacích cest pomocí laryngeální masky	28
Graf č. 8: Zkušenost s endotracheální intubací v rámci praxe	28
Graf č. 9: Schopnost provést koniotomii.....	29
Graf č. 10: Navýšení kompetencí v oblasti zajišťování dýchacích cest.....	29
Graf č. 11: Walking blood bank	30
Graf č. 12: Podání transfuzních přípravků bez indikace lékaře	30
Graf č. 13: Přímý krevní převod z dárce na postiženého	31
Graf č. 14: Akutní ošetření tenzního pneumotoraxu	31
Graf č. 15: Provedení punkce hrudníku	32
Graf č. 16: Provedení akutní oš. péče u traumat hrudníku	32
Graf č. 17: Zájem o kurzy traumat hrudníku	33
Graf č. 18: Zájem o navýšení kompetencí v oblasti traumat hrudníku	33
Graf č. 19: Studium	34
Graf č. 20: Druh studia	34
Graf č. 21: Stáže	35

Seznam zkratek

AČR	Armáda České republiky
AZ AČR	Aktivní zálohy Armády České republiky
ATLS	Advanced Trauma Life Support (protokol neodkladné péče)
C-ABCD	Catastrophic hemorrhage – Airways, Breathing, Circulation, Disability, Expose/Environment
CASEVAC	Casualty Evacuation (transport zraněných z bojišť do zdravotnických zařízení)
CCP	Casualty Collection point (shromaždiště raněných)
CLS	Combat Lifesaver (bojový zdravotník)
CT	Computed Tomography (počítačová tomografie), zobrazovací metoda, která za pomoci rentgenového prozáření umožňuje zobrazit vnitřní orgány ve 3D zobrazení
CWMP	Combat Wound Medication Pack (vojenský balíček první pomoci)
ČOS	České obranné standardy
ČR	Česká republika
Evacuation card	Odsunová karta
Field medical card	Polní zdravotnická karta
GOLDEN HOUR	Tzv. časové okno pro pacienta v kritickém stavu
GCS	Glasgow Coma Scale (Glasgowská stupnice hloubky bezvědomí)
IED	Improvised Explosive Device (improvizované výbušné zařízení)
JIP	Jednotka intenzivní péče
KPR	Kardiopulmonální resuscitace
LOS	Léčebně odsunový systém
MASS	Move, Assess, Sort, Send (pohyb, zhodnocení, třídění, odeslání)
MEDEVAC	MEDical EVACuation (převoz do jiného zdravotnického zařízení)
Medical Report	Zdravotnické hlášení
NATO	North Atlantic Treaty Organization (Severoatlantická aliance)
NLZP	Nelékařský zdravotnický personál
Paramedic	Speciálně vyškolený zdravotník
POI	Point of Injury (místo poranění)
PrO	Praporní obvaziště
ROLE	Z angl. „roles“ – označení pro zdravotnické etapy

RTG	Rentgen, zobrazovací metoda využívající rentgenové záření k zobrazování struktur lidského těla
STRATEVAC	STRATEgic EVACuation (strategický odsun raněných)
TACEVAC	TACTical EVACuation (taktický odsun)
TCCC	Tactical Combat Casualty Care (neodkladná zdravotní péče v bojových podmínkách)
US Army	United States Army (Armáda Spojených států amerických)
UTZ	Ultrazvuk, neinvazivní zobrazovací metoda, která využívá ultrazvukového vlnění s vysokou frekvencí pro zobrazení tkání a orgánů
VAS	Visual Analog Score (Analogová škála pro měření bolesti)

Úvod

Vojenský zdravotnický systém má svoje přesně daná specifika, které se uplatňují jak v polních podmínkách, tak zejména v bojových operacích, které v dnešní době představují zejména zahraničních mise. Nastavený systém je důležitý hlavně v rámci poskytování efektivní neodkladné péče. Zde hraje klíčovou roli nejen vyškolený lékařský personál, ale nedílnou složkou je zdravotnický nelékařský personál (NLZP) současně s tzv. bojovými záchranáři (Combat Life Saver) – vojenští nezdravotníci vyškolení v rozšířené první pomoci. Nelékařský zdravotnický personál (NLZP) tvoří všeobecné zdravotní sestry a zdravotničtí záchranáři. V případě nasazení do zahraniční operace a bojových misí provádí na základě své odborné způsobilosti neodkladnou péči, poskytuje ošetrovatelskou péči a plní ordinace lékaře. AČR jako zaměstnavatel nabízí vojenským zdravotníkům v rámci celoživotního vzdělávání specializované kurzy, různé semináře a školení. Cílem je připravit zdravotníky Vojenské zdravotnické služby na úspěšné splnění dalšího výkonu služby u AČR.

NLZP a bojoví záchranáři se tak po dosažení odborné způsobilosti a potřebných praktických zkušeností stávají důležitým základním prvkem v poskytování odborné zdravotnické péče v první linii, kde dokáží provést urgentní život zachraňující výkon, který nevyžaduje přítomnost lékaře. Lékař se ke zraněnému zpravidla dostane až po odsunu do nebojové zóny, což může trvat několik desítek minut i hodin. Správně provedená první pomoc přímo v první linii dokáže pozitivně ovlivnit další průběh léčby a určit osud raněného vojáka. Cílem je brzký návrat vojáka ke své jednotce.

V této bakalářské práci je popsána přímá péče o pacienta, organizace a zdravotnické zabezpečení v rámci polních nemocnic.

Dění ve světě nám ukazuje, že bezpečností situace není dobrá, naopak spíše alarmující. Probíhá více ozbrojených konfliktů najednou, ale nám nejbližší je probíhající válka na Ukrajině a s tím spojené vysoké riziko vzniku války mezi Ruskem a organizací NATO. V případě napadení zemí NATO a vzniku válečného konfliktu, by ČR byla od samého začátku přímým účastníkem. Proto druhým důvodem k sepsání práce s vojenským tématem byly vlastní obavy o budoucnost a také pochyby o mých možnostech pomoci. Rozhodla jsem se proto prozkoumat míru zájmu zdravotnického personálu AČR o možné navýšení kompetencí v rámci poskytování ošetrovatelské péče v krizových situacích a za bojových podmínek. Vlastní výzkum budu provádět pomocí dotazníkového šetření, ve kterém budu oslovovat zdravotnický personál AČR a následně tyto dotazníky vyhodnotím. Závěrem této bakalářské práce bude zhodnocení nejen připravenosti ošetrovatelské péče, ale i pohled na celkovou připravenost jednotlivce a jeho zájem o navýšení kompetencí, nebo naopak nezájem a ustrnutí na dosavadních stereotypch. Věřím, že závěr bude laděn do optimistických výsledků vyššího zájmu o navýšení kompetencí ošetrovatelské péče a že toto šetření zůstane pouze v teoretické rovině, bez možnosti ověření v praxi.

Motivace

Pro výběr tohoto zajímavé tématu jsem měla několik důvodů. Prvotním důvodem k sepsání práce byla vlastní zkušenost s AČR. Sama jsem již pět let součástí AZ AČR (Aktivní Zálohy Armády České republiky), kde působím jako zdravotní sestra specialista s hodností praporčík. Uplatňuji zde své odborné znalosti a zkušenosti ze svého civilního zaměstnání. Již 22 let pracuji jako zdravotní sestra se specializací ve FNUSA Brno. Několikrát ročně se zúčastňuji pravidelných vojenských cvičení v rámci AČR v OBO Těchonín, kde se nachází vysoce specializovaná infekční nemocnice. Zde dochází k nacvičování modelových situací, ke kterým by mohlo dojít. Součástí cvičení je i vševojsková příprava, kterou považuji za neméně důležitou, zvláště v této nejisté době.

Cíl

Cílem výzkumu je zjistit jak vysoká je míra zájmu vojenského zdravotního personálu o navýšení kompetencí v rámci zajišťování ošetrovatelské péče v krizových situacích a za bojových podmínek. Otázky se budou týkat tří oblastí a to zajišťování dýchacích cest, podávání plné krve v poli a ošetřování tenzního pneumotoraxu. Výzkum se dále zabývá mírou zájmu respondentů o další vzdělávání se.

1 Současný stav problematiky

Vojenské zdravotnictví má za úkol poskytovat co nejlepší péči v určitých podmínkách tak, aby zdraví vojáků bylo poškozeno co nejméně. Aby tyto podmínky byly splněny, provádí se určitá opatření, která zaručí, že vojáci budou po zdravotní stránce schopni plnit zadané úkoly. V případě vzniku zranění je hlavním úkolem systému adekvátně ošetřit pacienty a postarat se o jejich včasné navrácení zpět k jednotkám, případně zajistit odeslání k dalšímu léčení mimo prostor operací (NAEMT, 2017).

1.1 TCCC

V bojovém prostředí se zraněným vojákům poskytuje péče, jejíž pravidla poskytování jsou jiná než v civilní traumatologické péči. Důvodem jsou konkrétní bojová zranění a podmínky za jakých probíhá ošetření zraněného vojáka. Tato péče se nazývá Taktická péče o zraněné v poli a označujeme ji zkratkou TCCC – Tactical Combat Casualty Care. Na precizní zvládnutí těchto problémů musí být zdravotníci vyškoleni speciálním výcvikem a mít dovednosti orientované na bojovou traumatologickou péči, která je rozdílná od civilní traumatologické péče (Plodr et al., 2020).

Civilní a bojová poranění

Přednemocniční péče je kritickým obdobím, protože dochází k devastujícím zraněním, které v civilním prostředí tak často nevidíme. Převažují penetrující poranění oproti tupým úrazům vyskytujícím se v civilním prostředí. Můžeme zde vidět komplexní poranění jako je traumatická amputace končetin (Šín et al., 2017). Kromě medicínských rozdílů mezi civilními a bojovými poraněními ovlivňují péči další faktory, například následující:

- probíhající ostrá střelba zabráňující ošetřit zraněného,
- každý voják má u sebe pouze základní balíček na ošetření ran,
- dovršení mise může mít přednost před ošetřením zraněných,
- transport nemusí být proveditelný.

Zraněné dělíme do tří základních skupin:

- zranění, kteří zemřou bez ohledu na to, jestli jim bude poskytnuto ošetření,
- zranění, kteří přežijí bez ohledu na to, zda budou ošetřeni,
- zranění, kteří zemřou, jestliže jim nebude poskytnuta urgentní péče.

TCCC se zaměřuje na třetí kategorii – na osoby, které potřebují nejvíc pozornosti zdravotníků v průběhu boje (Butler et Holcomb, 2014).

Cíle TCCC

Hlavní a v podstatě zásadní je, aby se zásah provedl ve správný čas. TCCC má tři cíle:

- ošetření zraněného,
- zabránění dalším mrtvým,
- dokončení úkolu.

Fáze zdravotní péče

Při plánování péče o zraněné je užitečné si péči rozdělit do tří různých fází. Každá fáze má své charakteristiky a omezení:

Péče pod palbou – péče, kterou musí vykonat postižený, je-li toho schopen, pokud ne, bude ošetřen až po vyvázání z bojové činnosti. Množství zdravotnického materiálu je omezené pouze na to, které má každý voják u sebe, přičemž se výhradně používá lékárnička postižené osoby.

Taktická polní péče – tato péče již neprobíhá pod nepřátelskou palbou, ani v tzv. červené zóně, kde byla jednotka napadena, vždy je nutno zajistit zástavu krvácení a přesun do nejbližšího krytu, kde probíhá zbylé ošetření.

Taktická evakuační péče – provádí se, až když je zraněný transportován. V této fázi je již k dispozici více zdravotnického personálu s vybavením, které je součástí evakuačních prostředků (Pons et al., 2016).

1.2 Postupy u ošetřování zraněných

Rychlost a efektivnost vyšetření stavu slouží k určení priorit, které musí mířit na ovlivnění život zachraňujících stavů (Penka et al., 2014). Po určení postupů následuje provedení život zachraňujících zákroků. Dalším krokem je nasměrování pacienta na další vyšetření či ošetření s adekvátním vybavením (Štětina, 2014).

1.2.1 Vstupní vyšetření stavu pacienta – primary assessment/survey

Toto vyšetření má za cíl rychle zanalyzovat a vytvořit celkový obraz o stavu zraněného. Vyšetření prioritně zahrnuje analýzu stavu krevního oběhu, dýchání a neurologické vyšetření (Šeblová, a Knor, 2018). Mezi nejzávažnější poranění řadíme masivní zevní krvácení, neprůchodnost dýchacích cest, oběhovou nestabilitu a zlomeniny dlouhých kostí. Není možné s určitostí říci, které z nich je nejzávažnější, proto je vždy nutné rychlé určení a stavění případného masivního krvácení (Duchon a Gutvirth, 2013). V další fázi vyšetření je oslovení pacienta. Orientace a srozumitelnost jeho odpovědí naznačí, v jak moc závažném stavu se nachází. Pokud se nezadýchává a odpovídá adekvátně tak předpokládáme, že jeho stav nebude v bezprostředním ohrožení života. Cílem zdravotníků je tyto stavy odhalit a reagovat na ně. Proto byl vytvořen TCCC vyšetřovací algoritmus C-ABCDE (Šín et al., 2017).

Vyšetřovací postupy dle algoritmu C-ABCDE

Tyto postupy byly vytvořeny, abychom s jejich pomocí identifikovali život ohrožující stavy a mohli na ně adekvátně reagovat (Peřan et al., 2017).

C-ABCDE (Catastrophic hemorrhage – masivní krvácení) – kontrola zevního krvácení je zde nejvyšší prioritou, je nezbytné překontrolovat i funkčnost naložených turniketů.

C-ABCDE (Airway + c spine – zabezpečení dýchacích cest, kontrola krční páteře) – oslovení raněného, zafixování krční páteře, kontrola průchodnosti dýchacích cest a patologických zvuků při dýchání.

C-ABCDE (Breathing – dýchání a ventilace) – vizuální vyšetření krku a krčních žil, kontrola možných patologií hrudníku, dýchání, zhodnocení stavu pokožky. Pomocí pohmatu je provedeno vyšetření hrtanu, klíční kosti, hrudního koše.

C-ABCDE (Circulation – kontrola krevního oběhu a krvácení) – pohledově se na břišní stěně hodnotí různá kontuzní ložiska a hematomy, otevřené rány, vzedmutí, přítomnost hematurie. Pohmatem vyšetřujeme pulsaci, stabilitu pánve a dlouhých kostí, bolestivé reakce.

C-ABCDE (Disability – neurologické vyšetření) – hodnotí se reakce zornic na osvit a jejich postavení, dále neurologický stav dle GCS (Glasgow Coma Scale).

C-ABCDE (Exposure/Evacuation – vyšetření celého pacienta) – po dokončení primary assessment před transportem se provádí celotělová prevence hypotermie. Odkrývá se pouze ta část těla, kterou je potřeba odkrýt pro vyšetření dle algoritmu, poté se znovu zakrývá (Plodr et al., 2020).

1.2.2 Následné/druhotné vyšetření – secondary assessment

Pokud to stav zraněného dovoluje a není nutný akutní transport na další etapu je možné toto druhotné vyšetření provést. Je možné ho provést i v době kdy není očekáván příjem dalšího pacienta a k dispozici je více zdravotního personálu a materiálu k ošetření. Zásadním cílem je určit stavy, které se nepodařilo odhalit v průběhu primárního vyšetření a raněný by tedy neměl být ohrožený na životě (Peřan et al., 2017).

1.2.3 Příprava k transportu

Po primárním vyšetření (ev. druhotném) dochází k transportu pacienta na vyšší zdravotnickou etapu. V rámci přípravy je nutné provést např. kontrolu naložených turniketů, zajištěných vstupů, zásob kyslíku v bombách, krytí ran, rozvážit další medikaci (analgetika, infuze atd.) Je nutno předat informace cílovému pracovišti. Zpravidla je předává vedoucí ošetřujícího týmu, který má o aktuálním stavu zraněného největší přehled (Duchoň a Gutvirth, 2013).

1.3 Transport

Existuje tzv. časové okno „Golden Hour“, kdy pacient v kritickém stavu má na přežití méně než 60 minut. Pokud je naším cílem snížit mortalitu a délku hospitalizace, musí se pacient co nejdříve zresuscitovat a stabilizovat většinou už na bojišti. Důležitým faktorem je limit první hodiny po úraze (Hájek, 2015). Do časového okna „Golden Hour“ patří kromě prvotního ošetření i transport pacienta na zdravotnickou úroveň k následnému provedení dalších ošetření. Pokud jsou pacientovi v kritickém stavu zajištěny jeho vitální funkce během jeho „Golden Hour“, šance na přežití se významně navýší (Třeška, 2013).

Rozdíly civilního a vojenského sektoru

V civilní přednemocniční péči nehrozí záchráncům ani zraněnému riziko ohrožení života ze strany nepřítele, který je v bojové činnosti a dále nemusí plnit bojový úkol. Používá se algoritmus C-ABCD. V bojovém prostředí může dojít i k situaci, že nastanou problémy se zajištěním počtu personálu a materiálu. Proto se zásady TCCC (Tactical Combat Casualty Care) dodržují obtížněji (Pons et al., 2016).

Transport pacienta

V bojových podmínkách dochází často k mimořádným událostem s následným velkým počtem raněných vojáků, proto je důležité, aby byly evakuační prostředky vždy k dispozici. Transport by měl být rychlý a dobře organizovaný z důvodu dostatečné kapacity míst pro další zraněné. Odborná a kvalitně poskytnutá ošetrovatelská péče a rychlý transport velmi ovlivňuje proces uzdravení a návrat vojáků zpět k jednotkám (Šín et al., 2017).

1.3.1 Dělení transportu

Transporty dělíme podle způsobu provedení a podle typu evakuačního prostředku. Pozemní transporty se uskutečňují pomocí různých vozidel, vzdušný využívá nasazení leteckých sil a námořní využívá různých plavidel (Štětina, 2014).

FORWARD MEDEVAC (předsunutý)

Evakuace raněného z bojového prostředí na zdravotnickou etapu, kde se provede následné ošetření, se označuje FORWARD MEDEVAC. Děje se následnými způsoby.

CASEVAC (Casualty Evacuation)

Z velké části se ranění evakuují z bojové zóny pomocí pozemních obrněných vozidel, nebo vrtulníků. Transport musí být co nejrychlejší, důležitý je monitoring jeho stavu a stavění masivního krvácení (Šín et al., 2017).

MEDEVAC (Medical Evacuation)

Pokud má voják speciální typ zranění, je k ošetření zorganizován transport z bojové zóny. Odsun je realizován do konkrétního typu zdravotnického zařízení, které toto ošetření umožní léčit. Nasazení leteckých sil při transportu raněného z POI a CCP je podmíněno ovládnutím leteckého prostoru. Nejsou-li podmínky k letecké dopravě splněny, je odsun uskutečňován po zemi. Tato varianta by však mohla vést k větším ztrátám na životech. Vyšší péči než v případě CASEVAC umožňuje právě MEDEVAC, protože je přítomna zdravotnická posádka, která disponuje přístrojovým vybavením a je schopna odborně poskytnout ošetření již během transportu. Na základě žádostí přicházejících do taktického centra rozhodne operační skupina o počtu prostředků a způsobu transportu (Plodr et al., 2020).

TACEVAC

Je to transport letecký či pozemní, který probíhá mezi konkrétními typy polních nemocnic (NAEMT, 2017).

STRATEVAC

Pokud zdravotní stav pacienta vyžaduje dlouhodobé léčení s následnou rehabilitací, zabezpečuje se odsun letecky do vojenské nemocnice daného domovského státu vojáka, například Česká republika nebo jiný stát NATO (Pons et al., 2016).

1.4 Polní nemocnice

Polní nemocnice jsou zbudovány buď z kontejnerů, stanů, či jejich kombinace. Poskytují chirurgickou péči na vyšší úrovni, intenzivní péči a pokročilejší diagnostiku. Dělí se do různých úrovní, které se značí ROLE 1–4 (z anglického „roles“), či jako zdravotnické etapy. Jednotlivé ROLE se od sebe liší personálním, materiálním a přístrojovým vybavením. Musí být schopny zajistit definovaný a nepodkročitelný rozsah péče, popřípadě se pokusit zajistit péči rozšířenou (Butler et Holcomb, 2014).

1.4.1 Přednemocniční ošetření

Prvotně začíná svépomocí, či vzájemnou pomocí z důvodu nedostatku zdravotnického personálu nebo komplikovaného terénu. Zdravotní péči zajišťují Combat Life Saver – bojoví záchranáři. Kvalifikovaný zdravotnický personál se ke zraněnému dostává ve většině případů až později, a právě tento mezičlánek může rozhodnout o přežití. Toto přednemocniční ošetření se odehrává na POI a CCP. Konkrétní dané místo na zbudování CCP by mělo být chráněno před

nepřítelem a zajistit zúčastněným bezpečí. Důležité je však zachování volné přístupové cesty pro příjem a odsun raněných. V blízkosti by se mělo nacházet bezpečné místo pro vrtulník, kvůli evakuaci raněných (Pons et al., 2016).

1.4.2 ROLE 1 – Polní zdravotnické zařízení

Jedná se o praporní obvažiště, kam se dostávají ranění vojáci, kteří již byli ošetřeni na CPP. Zde se nachází lékaři, kteří se specializují na všeobecné praktické lékařství a urgentní péči (Šín et al., 2017). Poloha ROLE 1 by měla být do několika kilometrů od bitevního pole. Evakuace raněného by měla proběhnout ideálně do jedné hodiny od jeho nalezení. Tato etapa je personálně zajištěna do 20 osob, z nichž alespoň jeden je lékař a dále tato etapa disponuje evakuačními vozidly. Na ROLI 1 se ošetřují zranění, která nebrání vojákům vrátit se zpět do bojové operace. K dalším činnostem patří příprava a stabilizace stavu raněných před transportem na další ROLI, kde je naplánováno pokračovat v další péči (Cubano et Butler, 2018).

1.4.3 ROLE 2 – Zdravotnické zařízení primárně zaměřené na akutní péči

V tomto zdravotním zařízení se provádí primárně urgentní chirurgické zákroky. Pacienty je možné dočasně hospitalizovat, většinou je zde kapacita maximálně 45 lůžek (z toho 4 lůžka JIP, 6 lůžek intermediální péče). Každodenně je možné ošetřit až 150 zraněných. Součástí jsou 2 chirurgické týmy, které by měli být schopné denně provést až 18 chirurgických výkonů. Aby bylo možné zajistit volná lůžka pro příjem dalších raněných, musí být transport ošetřených vojáků na vyšší etapu proveden do 24 hodin (Plodr et al., 2020).

1.4.4 ROLE 3 – Polní nemocnice

ROLE 3 je schopna zajistit multioborovou urgentní péči, např. anesteziologie, neurochirurgie, chirurgie, maxilární chirurgie a další. Součástí je i přístrojové vybavení (např. laboratoře, RTG, UTZ, CT). Denně zde může projít k ošetření téměř 300 pacientů. Je zde více chirurgických týmů, většinou 6. Tyto týmy jsou schopny provést 60–80 chirurgických zákroků. Vybavení těchto polních nemocnic je na vysoké úrovni (Plodr et al., 2020).

1.4.5 ROLE 4 – Vojenské nemocnice v jednotlivých státech

Poskytují souhrnnou a definitivní léčebnou péči, na kterou může navázat rehabilitační péče. V ČR je to Vojenská fakultní nemocnice Praha.

Rozvinování polní nemocnice

Jsou nastavená obecná pravidla k výstavbě polních nemocnic. Základní zásadou je, aby nemocnice byla rozvinuta v dobrém dosahu cest a silnic z důvodu transportu pacientů. Dalším velmi důležitým faktorem k rozvinutí je zdroj vody. Při výběru místa se musí stanovit kvalita vody, v případě nevyhovujícího stavu se musí provádět její úprava v úpravnách vody. Musíme počítat i se zásobami. Mobilizovaná polní nemocnice je zajištěna zásobou materiálů na 7 dní předpokládané činnosti. Operační prádlo se ze začátku zajistí zásobou jednorázových prostředků pro činnost na 3 dny, následně musí být zprovozněna prádelna (Plodr et al., 2020). Pomocí zásobovacích vozidel nebo letecky je organizováno zásobování. Prostor pro rozvinutí polní nemocnice musí být dostatečně velký, dále hygienicky nezávadný a vzdálený od

infekčních ohnisek. V bezprostřední blízkosti rozvinutí se vyhledává a zřizuje přistávací plocha pro vrtulníky (Šín et al., 2017). Rychlost a kvalita rozvinutí je závislá na trénovanosti a zkušenosti personálu. Způsob rozvinutí určuje velikost nemocnice (počet lůžek) a nutné úpravy terénu. Při rozvinutí se používají rozkládací kontejnery, samonosné klimatizované nafukovací stany nebo stany s duralovou konstrukcí. Nemocnice by měla začít přijímat raněné již do několika hodin po příjezdu na místo rozvinutí (Štětina, 2014).

Polní nemocnice jiných států

V polních nemocnicích států NATO je značná rozdílnost v odborné kapacitě zdravotníků, typech zařízení, ale i ve vybavení. Struktura organizace je ve všech státech téměř totožná (Cubano et Butler, 2018).

1.5 Zdravotnická dokumentace

Vedení zdravotnické dokumentace vychází z ČOS 650006 – polní zdravotnická dokumentace o poskytování zdravotnických služeb na ROLI 1–3 a transportu raněných. Dokumentace se zaznamenává v anglickém jazyce, nutnost na misích, kde pracují vícejazyčné týmy.

Dokumentace v místě poranění – Point of Injury

Všichni jsou vyškoleni k záznamům do karty TCCC dle pravidel. Tato karta patří do zdravotnické dokumentace pacienta a nesmí být při odsunu ztracena či zapomenuta.

Odsunová karta

V případě odsunu pacienta se může přiložit i další karta, takzvaná Odsunová karta (Evacuation Card). Má formát A4 a vkládá se do kapsy, kterou má pacient po celou dobu zavěšenou na krku.

Dokumentace ROLE 1

Na této zdravotnické etapě se vyplňuje Polní zdravotnická karta (Field Medical Card). Zaznamenává se do ní veškerá poskytnutá zdravotní péče na ROLI 1.

Dokumentace ROLE 2–3

Při přesunu pacienta z této ROLE se vyplní zdravotnické hlášení (Medical Report). Toto hlášení je pacientova propouštěcí zpráva (ČOS, 2018).

Zdravotní péče během odsunu

V průběhu transportu zdravotníci pravidelně vyšetřují v algoritmu C-ABCD, monitorují základní životní funkce a pokud je to nutné tak bezodkladně provádí život zachraňující výkony (Peřan et al., 2017).

1.6 Farmakoterapie bolesti

Bolest je obranná (varovná) reakce našeho organismu na možné, nebo skutečné poškození tkáně. Tento nepříjemný subjektivní vjem je prožíván senzory i emocionálně. Každý člověk vnímá bolest velice individuálně, reakce a změněné chování jsou tak u každého odlišné. Bolest se hodnotí podle analogové škály VAS – Visual Analog Scale, se kterou hodnotíme různé stupně vnímání bolesti na škále od 0 (žádná bolest) až 10 (nejhorší možná bolest) (Hájek, 2015).

1.6.1 Dělení bolesti

Bolest lze rozdělit podle následujících dvou vlastností:

- **Podle délky trvání:** akutní a chronická.
- **Podle lokalizace:** povrchová (somatická), hluboká (viscerální).

Největší vliv na zraněného vojáka v bojových podmínkách může mít bolest akutní (Hájek, 2015).

1.6.2 Terapie

U různých národností se zásady podávání farmakoterapie liší. To má vliv na kompetence vojenského ošetřujícího personálu. Jiné kompetence bude mít paramedik US Army a jiné zdravotnický personál AČR. Toto je jedna z důležitých věcí a musí se na ni myslet hlavně při překladu pacienta mezi jednotlivými ROLEMI (Pons et al., 2016).

Doporučené postupy analgezie na úrovni TCCC

Dle stupně bolesti na škále VAS se používají různé druhy analgetik:

- | | |
|----------------------|-----------|
| ▪ MILD (slabá) | do 3, |
| ▪ MODERATE (střední) | 4–6, |
| ▪ SEVERE (silná) | 7 a více. |

Voják dle potřeby může užít analgetika, které nosí v balíčku u sebe. Ten má název Combat Wound Medication Pack (CWMP).

V případě střední až silné bolesti bývá častou volbou Ketamin, Morfin, nebo Fentanyl citrate (ve formě lízátka), které má u sebe zpravidla zdravotnický pracovník dané čety.

Pokud tyto léky aplikujeme, musíme dodržovat určitá pravidla:

- Vždy se kontroluje stupeň bolestivosti, nystagmus
- poraněný voják u sebe nesmí mít žádnou zbraň
- pravidelná kontrola vědomí se provádí každých 15 minut
- v případě útlumu dechové aktivity se provede dechová podpora s pomocí ambuvaku
- pokud se objeví nauzea, podávají se antiemetika i.v., i.m., i.o.

Při přebírání pacienta ošetřeného personálem jiné zdravotnické služby je nutné si vyžádat kompletní dokumentaci a aktivně zkoumat spektrum podaných analgetik (Plodr et al., 2020).

1.7 Třídění

Třídění se provádí na každé dané etapě vždy po překročení kapacity raněných. Rozděluje se na dvě úrovně. Na úroveň primární a úroveň sekundární (lékařské třídění na Pro a vyšších etapách). Na úrovni primárního třídění se na ošetřovatelské péči v bojových podmínkách účastní zvláště bojový záchranář (CLS) společně se zdravotníkem roty. Na úrovni sekundární provádí třídění zpravidla lékař, který má nejvíc zkušeností (Butler et Holcomb, 2014). Metoda třídění umožňuje včasné rozlišení zranění, kdy jediným cílem je zahájení bezodkladné léčby za předpokladu rychlého transportu na vyšší etapu LOS. Třídění stanovuje pořadí ošetření, neurčuje ani nestanovuje konkrétní způsob ošetření. Během třídění je nutno provést

bezprostředně některé život zachraňující výkony, což může vést k přehodnocení priority léčby (Hubáček a Filipčíková, 2017). Třídící voják se rychle přemísťuje od jednoho zraněného k druhému, zbytečně neztrácí čas a tím tak navyšuje šanci na rychlé ošetření ostatních (Štětina, 2014).

1.7.1 Kategorie pro léčbu

Efektivita třídění by měla být vysoká, jedině tak se docílí rychlého zařazení do jednotlivých kategorií, které znamenají prioritu pro léčbu. Podle britského názvosloví se priority pro léčbu označují velkým písmenem P – PRIORITY a za ním je číslice, která označuje aktuálnost situace (Pons et al., 2016).

P1 – NEODKLADNÝ

Zde se nachází zranění, u kterých byly porušeny vitální funkce vyžadující urgentní řešení, jedná se třeba o zastavení masivního krvácení, stavy kde je potřeba neodkladně zprůchodnit dýchací cesty atd. Chirurgické řešení poranění by mělo být ideálně do 2 hodin od vzniku poranění (Peřan et al., 2017). U masivního končetinového krvácení se turnikety používají pouze u živých raněných, kteří mají zachované dýchání. Toto se ukázalo jako důležitá zkušenost ze zahraničních misí, kde se v minulosti turnikety plýtvalo na mrtvých (Plodr et al., 2020).

Pokud se jedná o tzv. junkční krvácení (u tohoto typu krvácení je nereálné primárně nasadit turniket – krk, axily, třísla) neztrácí se čas stavěním krvácení na třídící ploše. Raněný se ihned odesílá urgentnímu týmu, rána je neustále manuálně komprimována. V případě, že jsou týmy naprosto zaneprázdněny, mohou vybrat k pomoci některého lehce zraněného z kategorie P3. Třídění se upřednostňuje před ošetřováním jednoho zraněného. Musí být zachována dynamičnost celkového systému (Penka, 2014).

P2 – NALÉHAVÝ

Tato kategorie zahrnuje raněné, u nichž se jejich zranění neobejde bez chirurgické léčby, tato však není akutní a může být odložena na pozdější dobu, bez rizika ohrožení života. Zraněný voják ale musí mít zachované vědomí a dále také ventilační a oběhovou stabilitu. Patří sem penetrující či tupá poranění hrudníku, luxace velkých kloubů, hluboké popáleniny, vážné poranění očí (Hájek, 2015).

P3 – ODLOŽITELNÝ

Je to skupina vojáků s lehkým zraněním, kteří jsou schopni chůze a nejsou ohroženi na životě. Drobná poranění jsou vojáci schopni si ošetřit svépomocí, nebo navzájem ať už se jedná o drobné zlomeniny, popáleniny, nebo bojový stres. Pomáhají potom i zajistit bezpečnost na místě, asistují při ošetřování, překladu raněných (Hubáček a Filipčíková, 2017).

P4 – ČEKAJÍCÍ

Tito pacienti se nachází v kritickém stavu a jejich šance na přežití je mizivá. Častou příčinou úrazu bývá výbuch. Tito pacienti jsou časově nároční, zdravotníky a materiál je nutné přednostně využít ve prospěch kategorií P1 a P2. Bohužel jejich přežití by nebylo příliš reálné ani tehdy, i kdyby zdravotníci ošetřovali jen tohoto pacienta. Ukládají se tedy dále od raněných tak, aby na ně neviděli. V momentě, kdy to personální situace dovoluje, se vyčlení osoba, která monitoruje jejich stav, stará se o zajištění tepla, aplikuje analgetika atd. Jejich transport na

vyšší etapu se nejeví jako reálný. Je podstatné zhodnotit řadu věcí např. jakou má šanci na přežití, množství dalších raněných, možnosti transportu, počet personálu a pomůcek (Hubáček a Filipčíková, 2017).

Jedině velmi zkušený lékař rozhoduje o zařazení do této kategorie. Běžně se zařazení do této skupiny nepoužívá. Například britská vojenská zdravotnická služba z důvodu eliminace chyb tuto kategorii zamítla a všichni, kteří mají alespoň v minimální míře zachované vitální funkce, se zařazují do P1 (Šín et al., 2018).

PO – MRTVÝ

V této kategorii jsou pacienti v bezvědomí, kteří nevykazují známky dýchání ani po zprůchodnění dýchacích cest. Pokud je příliš velký počet raněných, KPR již neprovádíme. Místo pro skupinu „MRTVÝ“ a „ČEKAJÍCÍ“ by mělo být umístěno co nejdál od lehce raněných vojáků tak, aby se s touto skupinou nedostali do kontaktu (Štětina, 2014).

1.7.2 Primární (nelékařské) třídění

Uskutečňuje se zpravidla tam, kde došlo k poranění (POI) či na shromaždišti raněných (CCP). Podle třídícího síta MASS se ranění rozdělují do různých skupin. Dělení probíhá podle jejich schopnosti vykonat pohyb či chůzi. Postupuje se následovně. Vojáci, kteří zvládnou chůzi (Move), se přesunou na již dopředu vymezené místo (zelení). V tuto chvíli tedy zůstávají na místě ležet zranění vojáci, kteří budou určeni jako žlutí, červení, nebo mrtví. Dále voják, který má na starost třídění přehodnotí (Assess) raněné, kteří mají alespoň v nějaké míře zachovanou hybnost končetin. Zároveň volá na ostatní, ať zamávají ti, co jej slyší (žlutí). Pokud žlutí reagují, znamená to, že mozková perfuze je dobrá a v této chvíli se jim nemusí věnovat. Na ploše tedy zůstávají už pouze červení a černí. Ovšem musíme být velice obezřetní, v této skupině se mohou nacházet ranění, kteří se nenacházejí v kritickém stavu, ale pouze došlo k poruše sluchu, anebo mohlo dojít k paralýze na základě psychických obtíží. V další fázi se třídící voják věnuje raněným, kteří dosud nereagovali na žádnou výzvu. Provede třídění (Sort) na červené a černé, které je založeno na tom, zda dýchají. Pokud raněný nedýchá, znamená to, že je mrtvý a už se mu dále nevěnuje. Posledním krokem je evakuace raněných na vyšší etapu k dalšímu ošetření (Send) (Plodr et al., 2020).

Pokud je možnost do třídění zapojit více vojáků, je to výhodou. Jeden z nich pak může skupinu odvést na jiné místo, které se předem určí, a dát pokyn k vzájemnému ošetření. Vojáci, u kterých se domnívá, že jsou na tom po zdravotní a psychické stránce dobře, můžou ošetřovat jiné. Síto má sloužit především k rychlému a jednoduchému určení priority pro léčbu. Avšak rychlost neznamená neomylnost a preciznost. Stanovení chybné priority na této etapě má být přehodnoceno na vyšší etapě a je potřeba brát na zřetel při stanovování dalších kroků ošetření (Cubano et Butler, 2018).

1.7.3 Sekundární (lékařské) třídění

Na PrO třídění provádí nejzkušenější lékař, který je k dispozici. Součástí tohoto detailnějšího třídění je zhodnocení základních životních funkcí v kombinaci s anatomickým postižením v průběhu 1–2 minut. Toto třídění se příliš nehodí pro nezkušený lékařský a nelékařský personál, jelikož musí být zachována dynamičnost třídění. V případě významně vyššího počtu

raněných, než je počet odborného personálu, je metoda tohoto třídění nevhodná (Duchon a Gutvirth, 2013).

Pravidlem je přizpůsobit metody třídění aktuální situaci, zkušenostem a dovednostem ošetřujícího personálu (Hubáček a Filipčíková, 2017).

Třídění má vést k záchraně co největšího počtu raněných, proto nemůže dojít k pokusu zastavit třídění ve prospěch léčby jednoho kriticky raněného (Pons et al., 2016).

1.8 Kompetence vojenských NLZP

Současné kompetence NLZP v AČR vycházejí z platné civilní legislativy, nicméně NLZP v AČR, kteří se nacházejí v operačním nasazení, se řídí tzv. STANAGy, které jsou platné v rámci celé Severoatlantické aliance. Vyhláška č. 55/2011 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků v platném znění, umožňuje kompetence, které byly v rámci novely ze dne 1. července 2022 rozšířeny v obecném znění tak, že je možné do nich zahrnout i požadované kompetence z vojenského prostředí, například: chirurgické zajištění dýchacích cest, punkce hrudníku a další život zachraňující úkony. Tyto úkony se skrývají pod nově doplněnou kompetencí § 109, písm. b), odst. 7 vyhlášky č. 55/2011 Sb. – provádění další život zachraňující úkony. Kompetence v rámci aplikace transfuzních přípravků uvedených v § 109 písmeno c), kde je podání podmíněno odborným dohledem, který je definován v § 4, odst. 4 zákona č. 96/2004 Sb., o nelékařských zdravotnických povoláních, by se dal vyřešit například lékařem na telefonu. Byť vybrané vojenské jednotky a jejich proškolení zdravotníci již v krizových situacích využívají ABO soupravu a soupravu pro přímý krevní převod z dárce na pacienta (tzv. „Walking blood bank“ je transfuze čerstvé krve od „chodícího dárce“, který se nachází v blízkosti zraněného). Poskytování zdravotních služeb v operačním nasazení a kompetence NLZP AČR není nikde právně definováno. De iure by se měl voják v operačním nasazení řídit platnými vyhláškami a zákony dané země, nicméně není možné, aby každý znal zákony celého světa, kam může být vyslán, nelze se ani řídit zákony České republiky, které definují zdravotnická zařízení, jelikož tato zařízení nemáme v dané lokalitě k dispozici. Z těchto důvodů se AČR a tím i jejich NLZP řídí výše zmíněnými STANAGy, které jsou platné a stejné ve všech armádách NATO. Je potřeba mít na zřeteli, že ne vždy je možné poskytovat péči v podobě (odborné) první pomoci dle § 11 odst. 2 písm. a) zákona o zdravotních službách. Zdravotnický pracovník je přímo povinen poskytnout neprodleně odbornou první pomoc (§ 49 odst. 1 písm. b) zákona o zdravotních službách) (Procházka et al., 2012).

2 Výzkumná část

Cílem výzkumu bylo získat co nejvíce informací o míře zájmu o změnu kompetencí v ošetrovatelské péči v bojových podmínkách u zdravotnického personálu AČR, který se podílí na ošetrovatelském procesu za bojových a krizových podmínek. Byl stanoven cíl výzkumu a k němu se vztahující výzkumné otázky.

2.1 Cíl výzkumu a výzkumné otázky

Cíl bakalářské práce: Zjistit míru zájmu o změnu kompetencí v ošetrovatelské péči v bojových podmínkách u zdravotnického personálu AČR, který se podílí na ošetrovatelském procesu za bojových a krizových podmínek.

Na základě zvoleného cíle byly sestaveny následující výzkumné otázky (VO):

VO 1: O jaké rozšíření kompetencí by měli vojenští NLZP zájem?

VO 2: O jakém dalším vzdělávání vojenští zdravotníci uvažují do budoucna?

2.2 Metodika výzkumu

Metodika výzkumu má za úkol shromáždit a analyzovat důkazy, ověřit stanovené (určené) hypotézy nebo teze. Před samotným zahájením výzkumu je třeba prozkoumat (nastudovat) odbornou literaturu (literaturu týkající se dané problematiky, zjistit dostupnost potřebných zdrojů jak v tištěné, tak elektronické podobě a poté zrealizovat průzkum (Armstrong et Taylor, 2015). Pro výzkumnou část bakalářské práce byla zvolena kvantitativní metoda anonymního dotazníkového šetření (viz Příloha 1). Vhodným dotazníkovým šetřením je možné získat značné množství informací (dat), a to z důvodu možnosti využití velkého souboru respondentů. (Sedláková, 2014). V dotazníkovém šetření je použit nástroj Likertovy škály. V této škále jsou otázky složené z výroků, které reprezentují míru souhlasu respondentů. Dotazník obsahoval 21 otázek. Všechny otázky byly uzavřené, respondenti volili pouze jednu odpověď. Ve výzkumu jsem zvolila škálu, kde bylo na výběr mezi pěti možnostmi, a to Určitě ano, Spíše ano, Nevím, Spíše ne, Určitě ne, poskytují lidem pohyblivou škálu pro jejich odpovědi. Ve třech otázkách měli respondenti na výběr pouze ze dvou odpovědí. V několika dalších otázkách bylo na výběr z několika možností odpovědí.

2.3 Charakteristika respondentů a výzkumného prostředí

Výběr výzkumného prostředí a respondentů byl cílený. Podmínkou zařazení do výzkumného šetření byla pozice NLZP v AČR. Tím byly zajištěny zkušenosti a kompetentnost vojenského zdravotního personálu v ošetrovatelské péči o pacienty. Výzkum probíhal ve všech vojenských jednotkách AČR.

2.4 Průběh výzkumu a zpracování dat

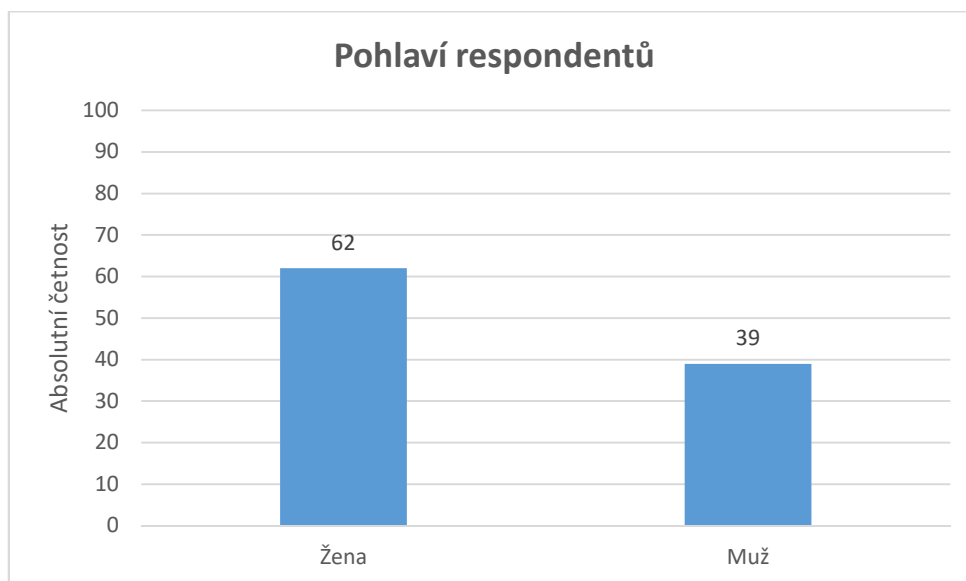
Před zahájením výzkumného šetření byla sjednána spolupráce s hlavní sestrou AČR podplukovnicí Mgr. Hanou Kodřouskovou. Dotazníky byly rozeslány elektronickou formou 220

vojenským NLZP z různých jednotek AČR. Oslovení respondenti dotazníky pro výzkumné šetření vyplnili pomocí elektronického programu Google Forms. Výzkum se uskutečnil v období od prosince 2023 do února 2024. Návratnost dotazníků je v počtu 101 vyplněných verzí.

2.5 Výsledky výzkumu

Navracená data z výzkumného šetření jsou zpracována pro přehlednost do grafů a doplněny komentářem.

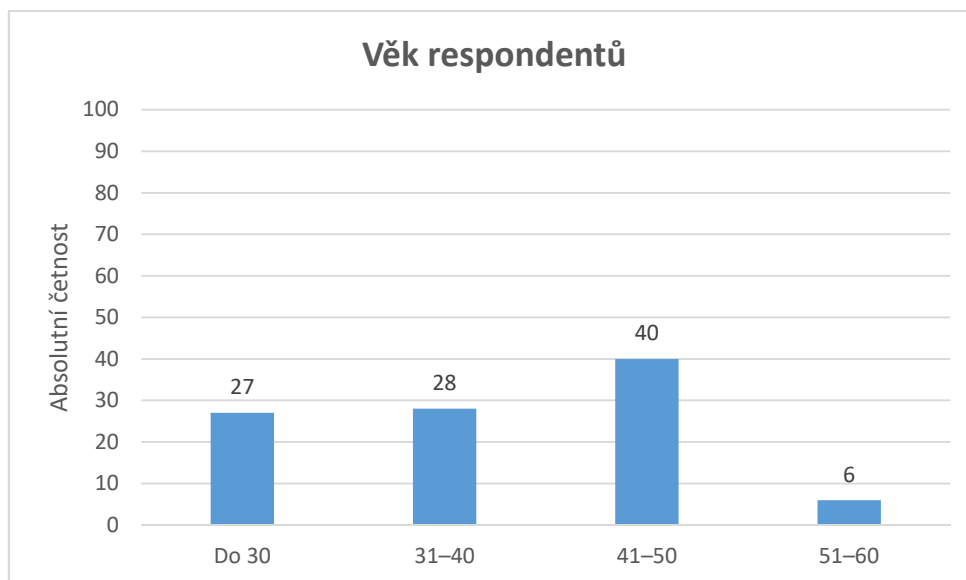
Otázka č. 1: Jaké je vaše pohlaví?



Graf č. 1: Pohlaví respondentů

První výzkumná otázka byla zaměřena na pohlaví. Ve výzkumné skupině vojenských NLZP se nachází 62 žen (61,4 %) a 39 mužů (38,6 %).

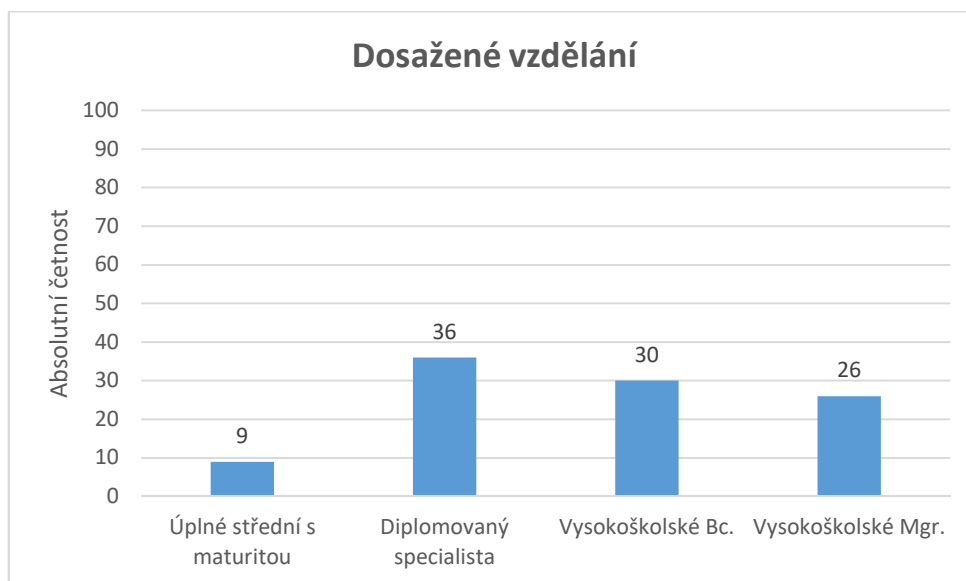
Otázka číslo 2: Jaký je váš věk?



Graf č. 2: Věk respondentů

Druhá otázka nám upřesňuje věk respondentů. Z odpovědí je zřejmé, že 27 respondentů (26,7 %) je ve věku do 30 let, 28 dotázaných (27,7 %) má 31–40 let, 40 (39,6 %) se pohybuje v rozmezí 41–50 let a 6 (5,9 %) dosáhlo věku mezi 51–60 lety.

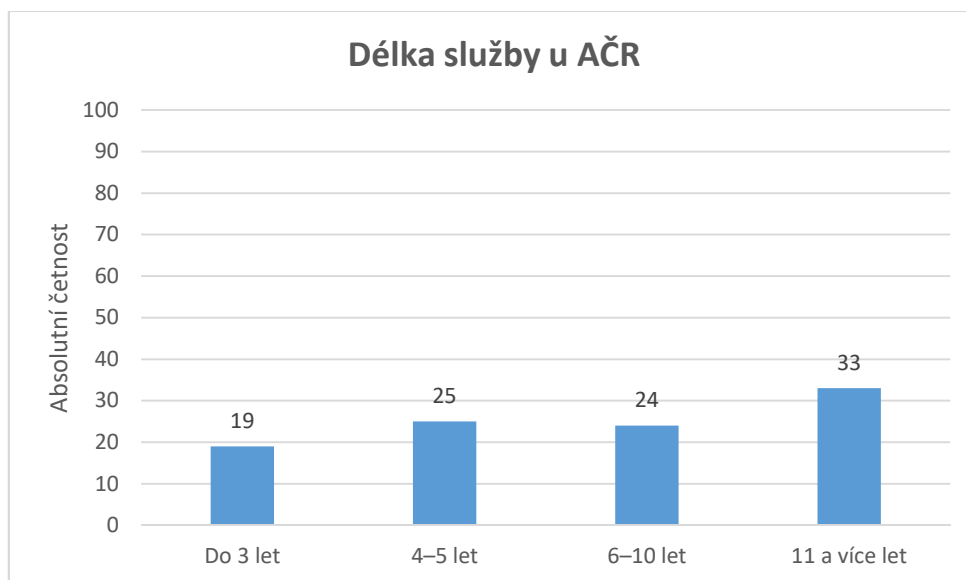
Otázka číslo 3: Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?



Graf č. 3: Dosažené vzdělání

Z otázky 3 je zřejmé, že středního vzdělání dosáhlo 9 (8,9 %) dotazovaných. Oboru Diplomovaný specialista 36 (35,6 %). Vysokoškolského vzdělání dosáhlo v bakalářském studiu 30 (29,7 %) a v magisterském studiu 26 (25,7 %) respondentů.

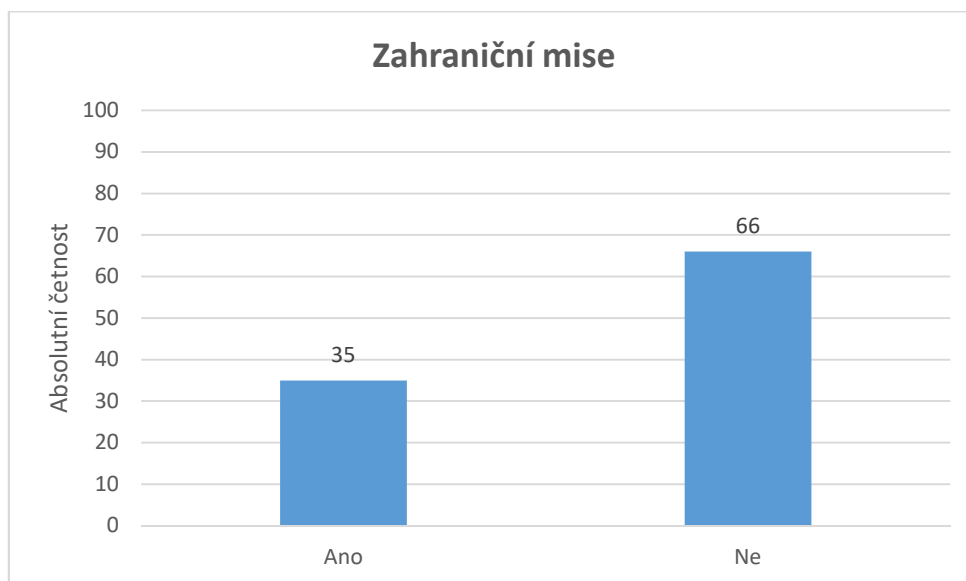
Otázka č. 4: Délka služby u AČR?



Graf č. 4: Délka služby u AČR

Tato otázka sloužila ke zjištění délky služby u AČR. 19 (18,8 %) respondentů uvedlo dobu do 3 let. Délku služby 4–5 let označilo 25 (24,8 %) zdravotníků, 24 (23,8 %) uvedlo délku 6–10 let. 11 a více let slouží v AČR 33 (32,7 %) dotazovaných.

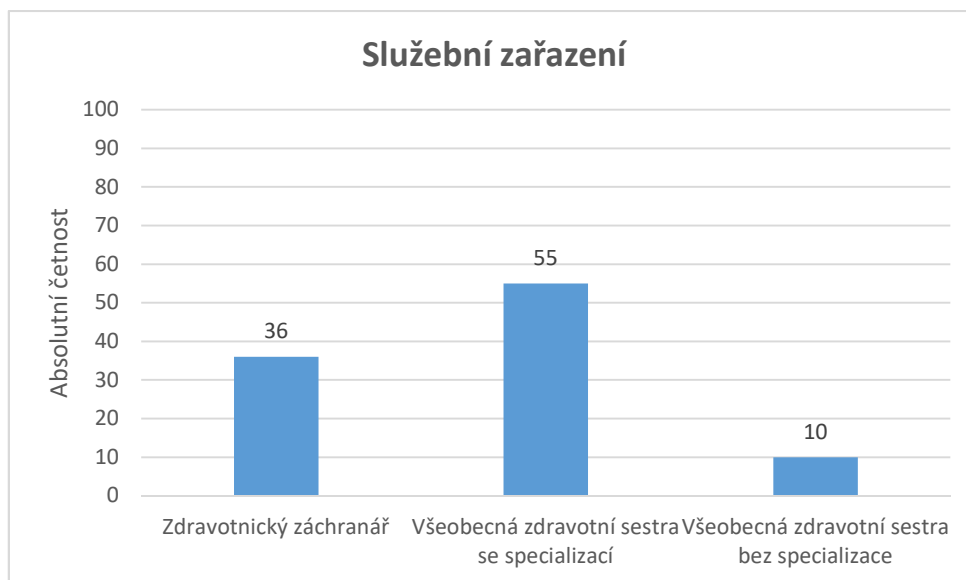
Otázka č. 5: Máte za sebou zahraniční misi?



Graf č. 5: Zahraniční mise

35 (34,7 %) dotazovaných uvedlo, že ano. Oproti tomu 66 (65,3 %) odpovědělo, že žádnou zahraniční misi zatím neabsolvovali.

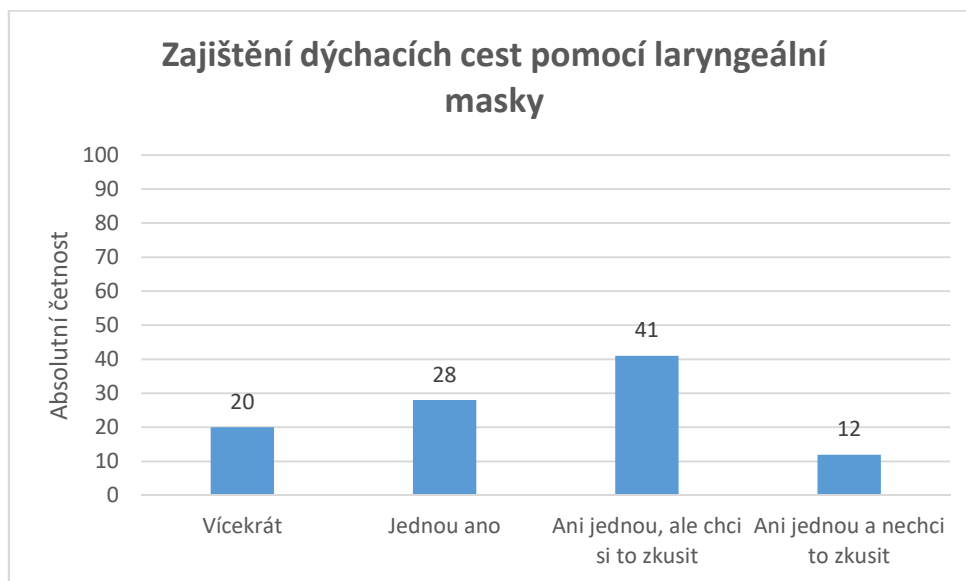
Otázka č. 6: Služební zařazení v rámci zdravotnické služby AČR?



Graf č. 6: Služební zařazení

Jako zdravotnický záchranář působí v AČR 36 (35,6 %) dotázaných, 55 (54,5 %) dotazovaných respondentů uvádí pozici Všeobecná zdravotní sestra se specializací. Zařazení Všeobecná zdravotní sestra bez specializace uvedlo 10 (9,9 %) zdravotníků.

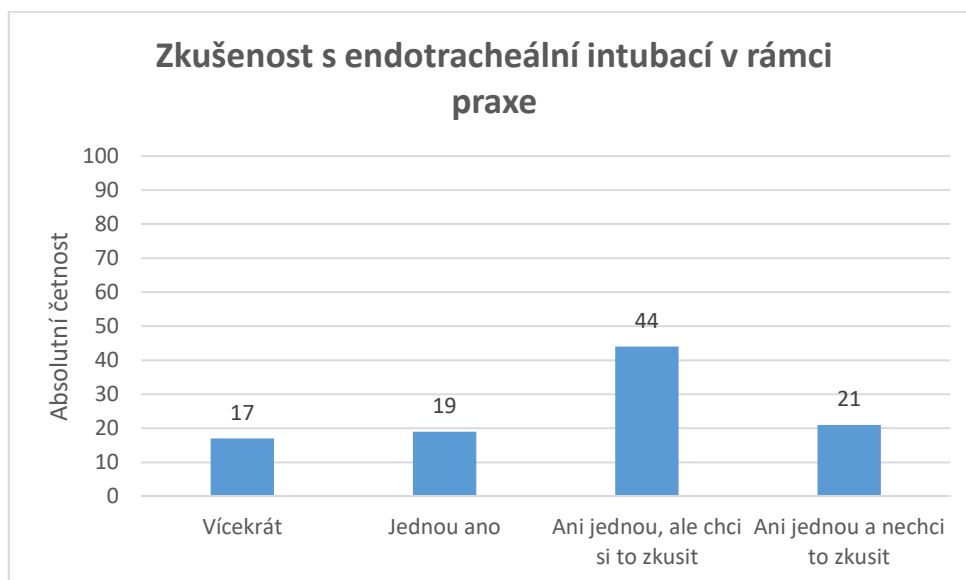
Otázka č. 7: Vyzkoušel/a jste si někdy v rámci praxe na specializovaném pracovišti zajištění dýchacích cest pomocí laryngeální masky za odborného dohledu lékaře?



Graf č. 7: Zajištění dýchacích cest pomocí laryngeální masky

Graf 7 ukazuje, že 20 (19,8 %) respondentů udává vícekrát, dalších 28 (27,7 %) píše, že jednou ano. Možnost Ani jednou, ale chci si to zkusit, zvolilo 41 (40,6 %) dotázaných. Poslední odpověď na otázku Ani jednou a nechci si to zkusit, uvedlo 12 (11,9 %) zdravotníků.

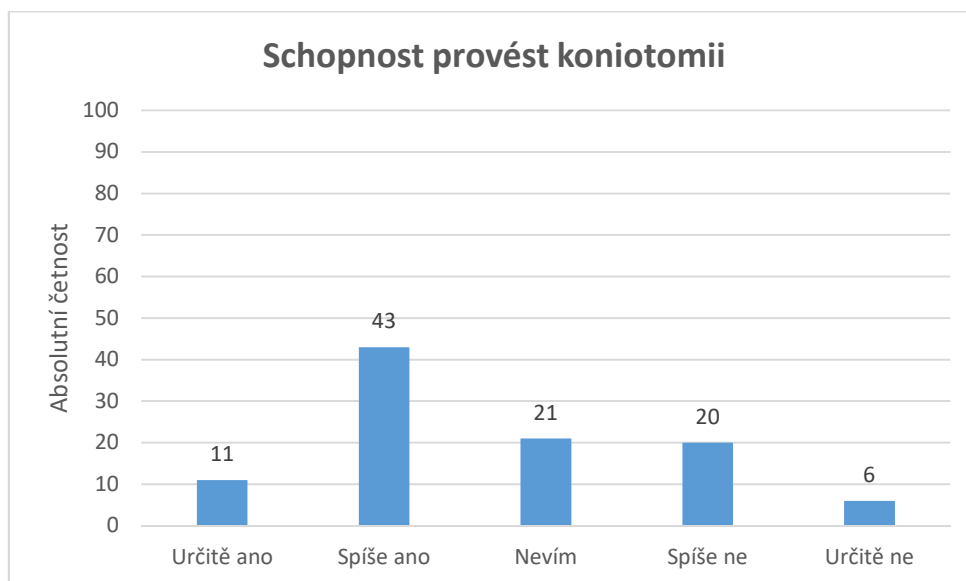
Otázka č. 8: Zkusil/a jste si alespoň jedenkrát v rámci praxe na specializovaném pracovišti endotracheální intubaci za odborného dohledu lékaře?



Graf č. 8: Zkušenost s endotracheální intubací v rámci praxe

Na tomto grafu je patrné, že 17 (16,8 %) respondentů odpovědělo Vícekrát. Možnost Jednou ano udává 19 (18,8 %) vojenských zdravotníků. Otázku Ani jednou a chci si to zkusit, vyplnilo 44 (43,6 %) dotázaných. Ani jednou a nechci si to zkusit, uvedlo 21 (20,8 %) vojenských NLZP.

Otázka č. 9: Byl/a byste schopen/schopna urgentně zajistit dýchací cesty koniotomií?



Graf č. 9: Schopnost provést koniotomii

Z grafu 9 zjišťujeme, že pro vykonání tohoto urgentního život zachraňujícího zákroku odpověď Určitě ano zvolilo 11 (10,9 %) dotázaných, pro 43 (42,6 %) Spíše ano. Nejistotu naznačuje 20 (20,8 %) v otázce Spíše ne. Určitě ne uvádí 6 (19,8 %) dotázaných. Možnost nevím se objevilo u 5,9 %, tedy 21 respondentů.

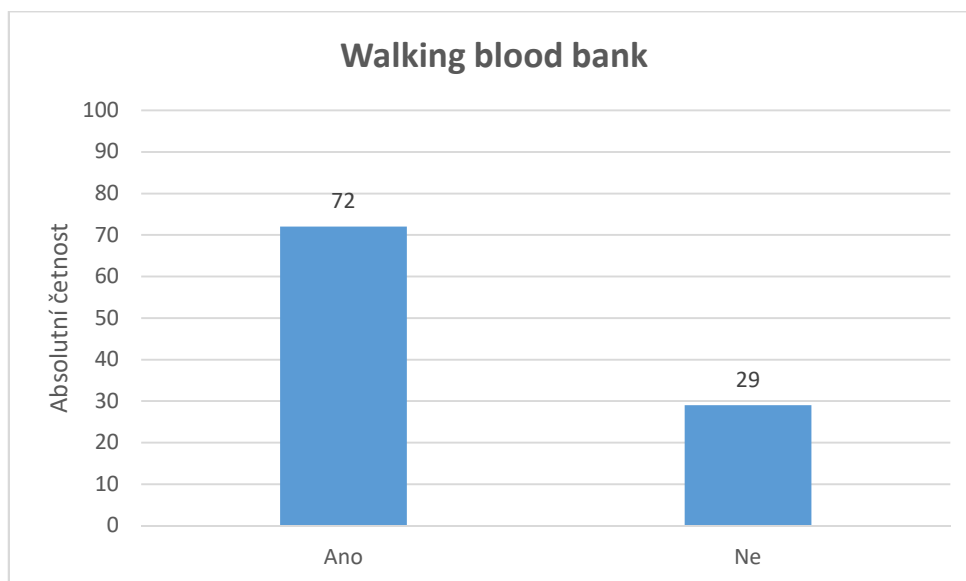
Otázka č. 10: Měl/a byste zájem o navýšení kompetencí v oblasti zajišťování dýchacích cest?



Graf č. 10: Navýšení kompetencí v oblasti zajišťování dýchacích cest

Graf 10 nám zobrazuje míru zájmu o navýšení kompetencí vojenských NLZP. Určitě ano bylo nejvíce odpovědí 37 (36,6 %) zdravotníků. Možnost Spíše ano volilo 31 (30,7 %). Spíše ne udávalo 17 (16,8 %) a Určitě ne 2 (2,0 %) dotázaní. Možnost Nevím zvolilo 14 (13,9 %).

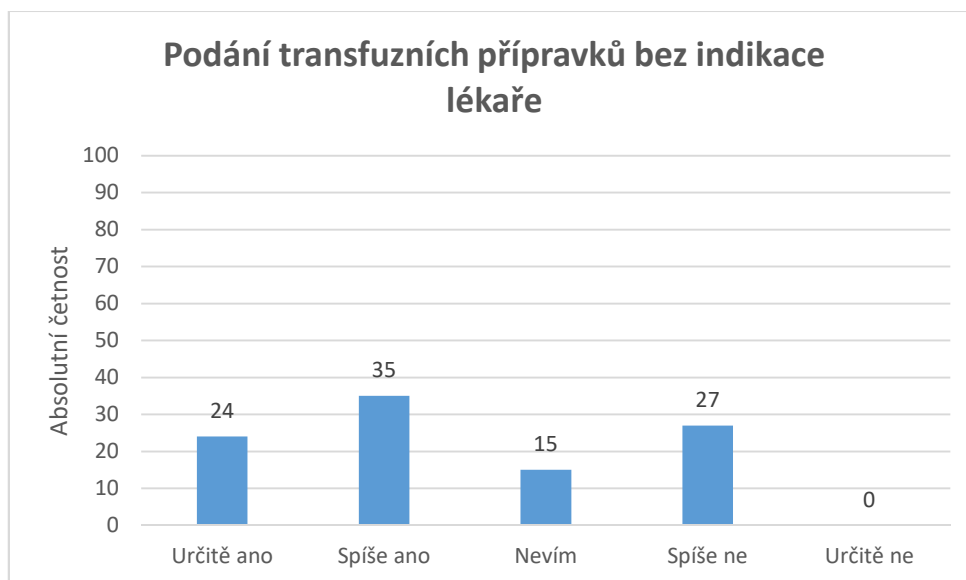
Otázka č. 11: Slyšel/a jste někdy o Walking blood bank?



Graf č. 11: Walking blood bank

Na otázku 11 uvedli dotázaní zdravotníci odpověď Ano v počtu 72 odpovědí (71,3 %), odpověď Ne označilo 29 respondentů (28,7 %).

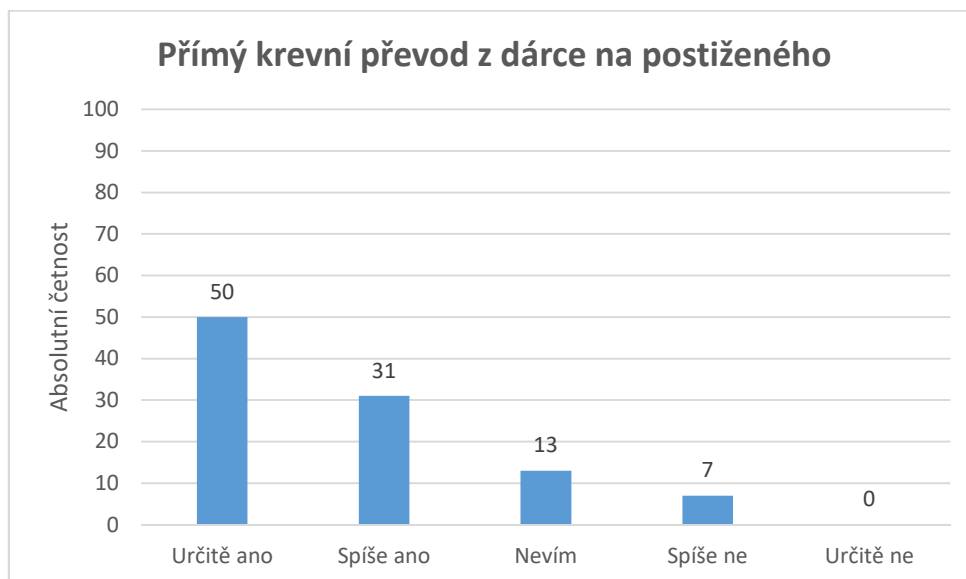
Otázka č. 12: Jste pro samostatné rozhodnutí o podání transfuzních přípravků bez indikace lékaře?



Graf č. 12: Podání transfuzních přípravků bez indikace lékaře

Z otázky 12 vyplývá, že pro samostatné rozhodnutí by bylo 24 zdravotníků (23,8 %) Určitě ano a 35 (34,7 %) Spíše ano. Pro odpověď Spíše ne se rozhodlo 27 (26,7 %). Možnost Určitě ne nezvolil nikdo. Odpověď Nevím uvedlo 15 (14,9 %) respondentů.

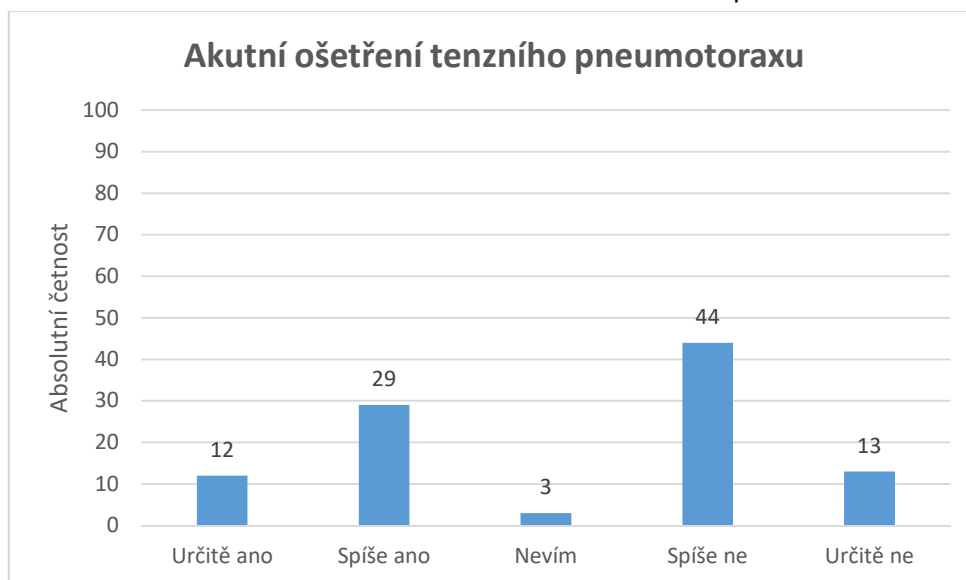
Otázka č. 13: Jste pro přímý krevní převod z dárce na postiženého v rámci akutní péče (kde nelze provést transport do nemocnice)?



Graf č. 13: Přímý krevní převod z dárce na postiženého

Z odpovědí na otázku 13, které jsou zobrazeny v grafu 13 je patrné, že pro přímý krevní převod na otázku Určitě ano se vyjádřila polovina dotázaných zdravotníků 50 (49,5 %) a pro odpověď Spíše ano 31 (30,7 %) respondentů. Spíše ne 7 (6,9 %). Možnost Určitě ne nezvolil nikdo. Nevím zvolilo 13 (12,9 %) dotázaných.

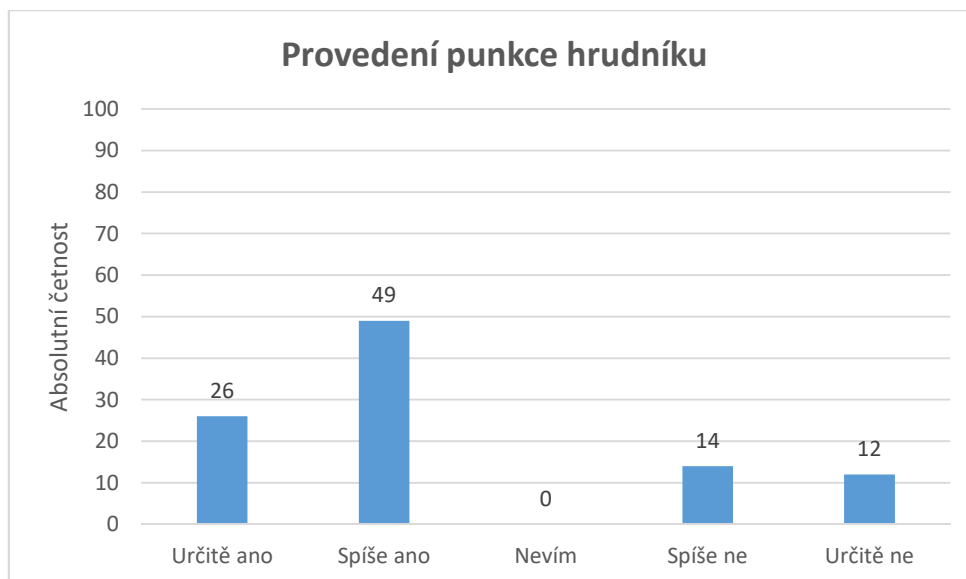
Otázka č. 14: Máte zkušenosti s akutním ošetřením tenzního pneumotoraxu?



Graf č. 14: Akutní ošetření tenzního pneumotoraxu

Otázkou 14 zjišťujeme, zda mají zdravotníci zkušenosti s akutním ošetřením tenzního pneumotoraxu. Zkušenost Určitě ano uvádí 12 (11,9 %), Spíše ano 29 (28,7 %). Méně zkušeností Spíše ne uvádí 44 (43,6 %). Žádné zkušenosti Určitě ne uvedlo 13 (12,9 %) dotázaných. Na možnost Nevím odpověděli 3 (3,0 %).

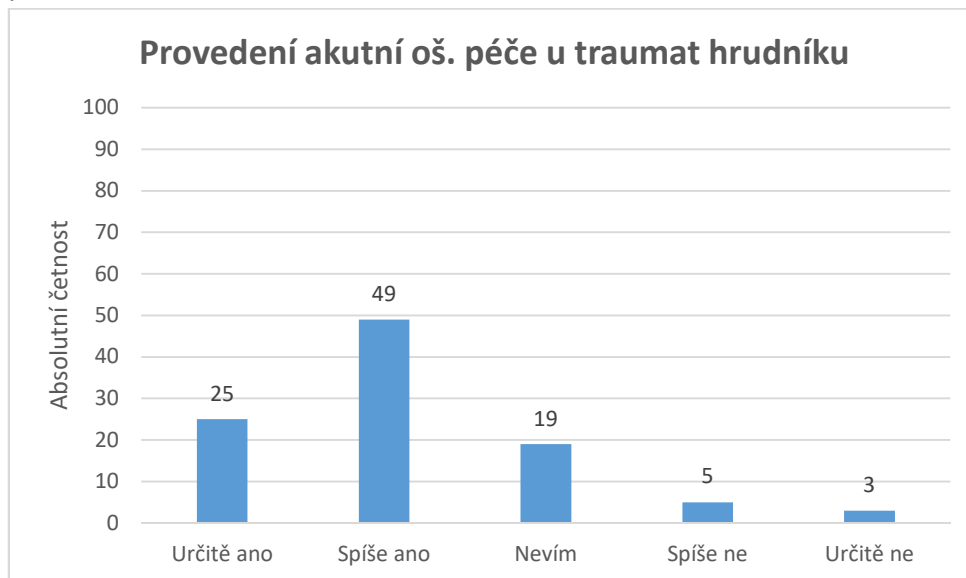
Otázka č. 15: Jste trénovaný/á na provedení punkce hrudníku bez přítomnosti lékaře?



Graf č. 15: Provedení punkce hrudníku

Graf 15 ukazuje, že 26 zdravotníků (25,7 %) odpovědělo, že Určitě ano, dalších 49 Spíše ano (48,5 %). Dále 14 vyplnilo odpověď Spíše ne (13,9 %) a 12 zvolilo Určitě ne (11,9 %). Nikdo z dotazovaných nezvolil možnost Nevím (0 %).

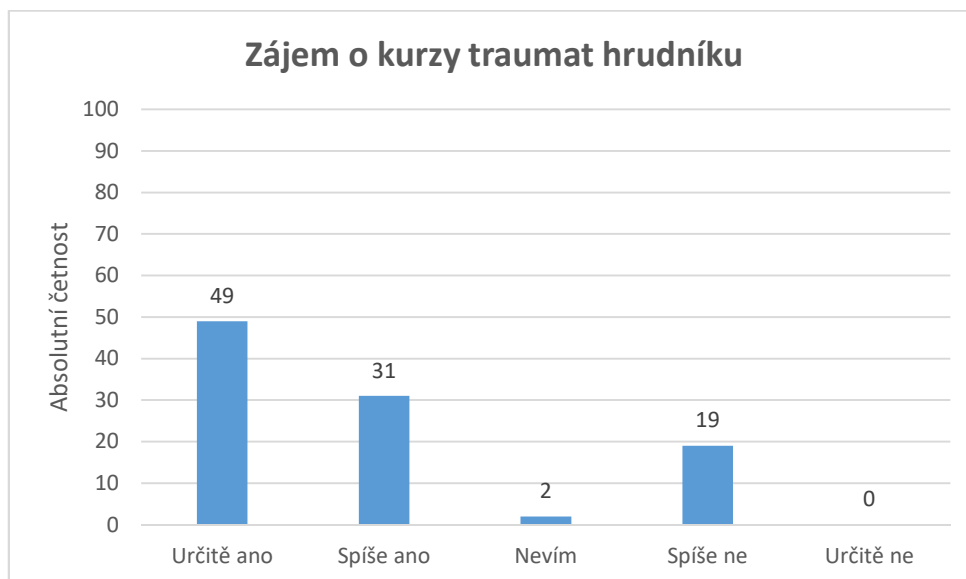
Otázka č. 16: Provedl/a byste samostatně akutní ošetrovatelskou péči v případě traumatického poranění hrudníku?



Graf č. 16: Provedení akutní oš. péče u traumat hrudníku

Otázkou 16 zjišťujeme, zda by vojenský zdravotní personál samostatně provedl akutní ošetrovatelskou péči v případě traumatického poranění hrudníku. 25 (24,8 %) dotázaných uvedlo, že Určitě ano a 49 (48,5 %) uvedlo, že Spíše ano. Pro možnost Spíše ne se vyjádřilo 5 (5,0 %) zdravotníků, pro Určitě ne 3 (3,0 %). Odpověď Nevím zvolilo 19 (18,8 %) respondentů.

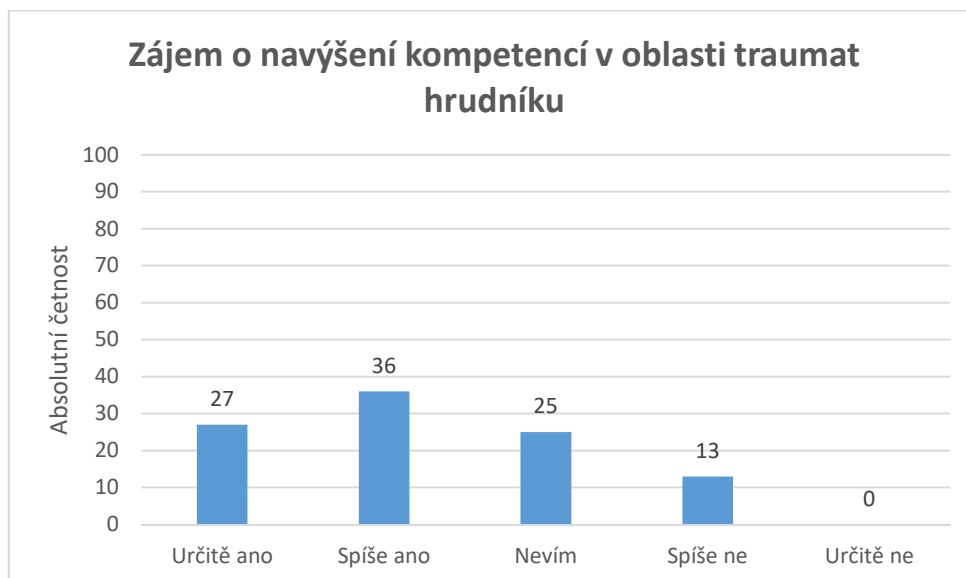
Otázka č. 17: Měl/a byste zájem o častější kurzy v rámci nácviku ošetrovatelské péče traumat hrudníku?



Graf č. 17: Zájem o kurzy traumat hrudníku

Z odpovědí, které zobrazuje tento graf 17 je zřejmá míra zájmu o kurzy s nácvikem ošetrovatelské péče traumat hrudníku. Pro odpověď Určitě ano se vyjádřilo 49 (48,5 %) respondentů, pro odpověď Spíše ano 31 (30,7 %). Spíše ne vyplnilo 19 (18,8 %) a Určitě ne nezvolil nikdo (0 %). K odpovědi Nevím se přiklonili 2 respondenti (2,0 %).

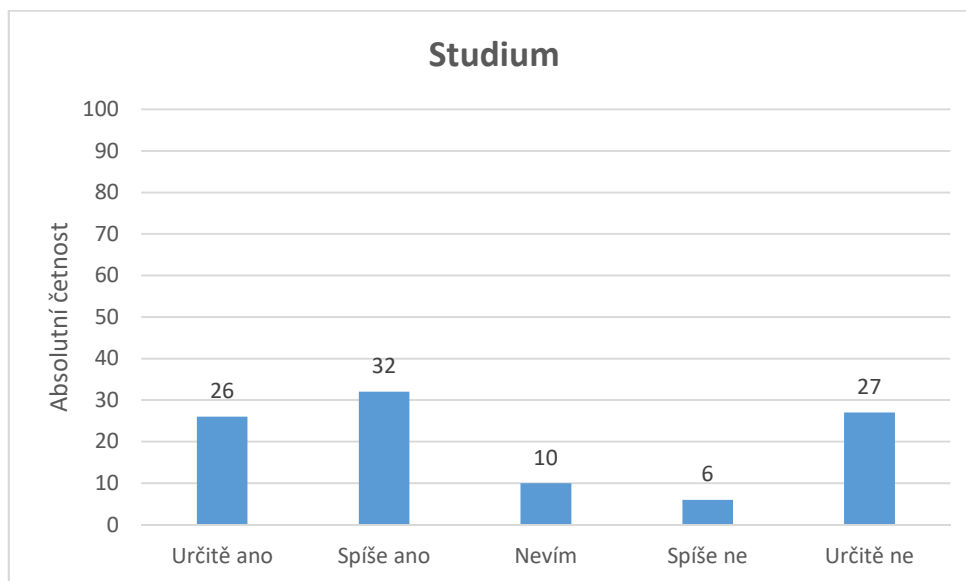
Otázka č. 18: Měli byste zájem o navýšení kompetencí v oblasti akutní ošetrovatelské péče v oblasti traumat hrudníku?



Graf č. 18: Zájem o navýšení kompetencí v oblasti traumat hrudníku

Z odpovědí na otázku 18 je zřejmé, že 27 respondentů (26,7 %) odpovědělo, že Určitě ano, Spíše ano udává 36 (35,6 %). 13 dotazovaných (12,9 %) volilo Spíše ne. Možnost Určitě ne nebyla zvolena ani v jednom případě (0 %). 25 (24,8 %) respondentů volilo možnost Nevím.

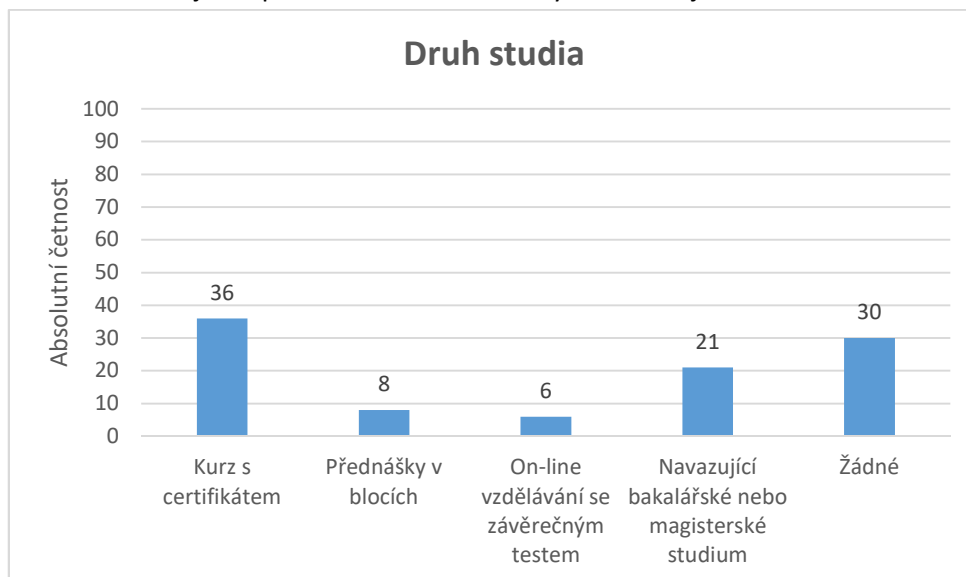
Otázka č. 19: Uvažujete do budoucna o absolvování nějakého specializačního studijního programu?



Graf č. 19: Studium

Z odpovědí na otázku 19 je patrné, že studium Určitě ano uvedlo 26 (25,7 %) a Spíše ano 32 (31,7 %) dotázaných. Nejistota je patrná u otázek Spíše ne 6 (5,9 %) a Určitě ne 27 (26,7 %). Možnost nevím zvolilo 10 (9,9 %) dotázaných.

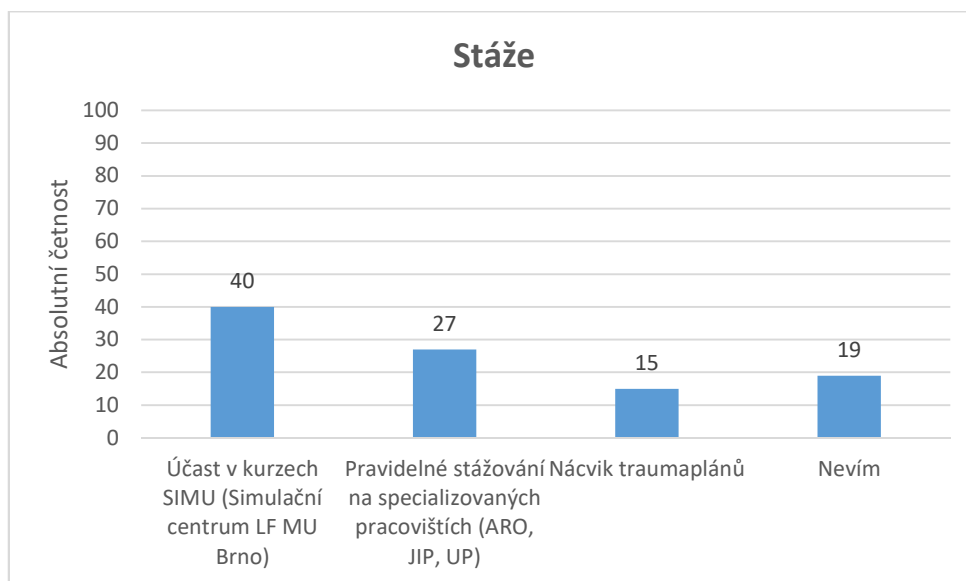
Otázka č. 20: O jaké specializační vzdělávání byste měli zájem?



Graf č. 20: Druh studia

Kurz s certifikátem zvolilo 36 (35,6 %) respondentů. Přednášky v blocích zaujaly pouze 8 (7,9 %) dotázaných. On-line vzdělávání se závěrečným testem zvolilo pouze 6 (5,9 %). Zájem byl i o Navazující bakalářské, nebo magisterské studium 21 (20,8 %). Možnost Žádné zvolilo 30 (29,7 %) dotázaných.

Otázka č. 21: Co by Vás v rámci vzdělávání nejvíce zaujalo?



Graf č. 21: Stáže

Účast v kurzech SIMU (Simulační centrum LF MU Brno) zaujala 40 (39,6 %) dotázaných. Pravidelné stážování na specializovaných pracovištích (ARO, JIP, UP) by uvítalo 27 (26,7 %). Pro Nácvik traumaplánů se vyjádřilo 15 (14,9 %) respondentů. Možnost Nevím označilo 19 (18,8 %) dotázaných.

3 Diskuze

Bakalářská práce se zabývá systémem vojenského personálu pro ošetřování traumat v bojovém prostředí nazývaném TCCC (Tactical Casualty Care). Poskytování ošetrovatelské péče je pro raněného i ošetřujícího nepřátelské. Zdravotnický i nezdravotnický personál je připravován pomocí speciálních kurzů. Cílem bylo zjistit míru zájmu o změnu kompetencí v ošetrovatelské péči v bojových podmínkách u personálu, který se podílí na ošetrovatelském procesu za krizových a bojových podmínek. K dosažení tohoto cíle jsem stanovila dvě základní výzkumné otázky, k jejichž zodpovězení jsem použila metodu kvantitativního dotazníkového šetření.

Výzkumné šetření probíhalo v období od prosince 2024 do února 2024 v jednotkách AČR. Osloven byl vojenský NLZP AČR. Dotazník byl anonymní a sběr dat probíhal elektronickou formou.

Prvních šest otázek v dotazníku bylo identifikačních, zaměřovaly se na pohlaví, věk, nejvyšší dosažené vzdělání, délka služby u AČR, absolvování zahraniční mise a služební zařazení v rámci zdravotnické služby AČR.

Výzkumný vzorek tvořilo celkem 101 osob – 62 žen (61,4 %) a 39 mužů (38,6 %). Nejvíce dotázaných pracuje v armádě 41–50 let a to 40 (39,6 %). Ve velmi podobném počtu byli zastoupeni zdravotníci v délce služby 6–10 let a to 24 (23,8 %) a v délce služby 4–5 let 25 (24,8 %) zdravotníků. Nejméně, tedy do 3 let uvedlo 19 (18,8 %) dotázaných. Účast v zahraniční misi potvrdilo pouze 35 (34,7 %) respondentů, většina 66 (65,3 %) se jí dosud nezúčastnila. Pouze 9 respondentů dosáhlo nejvýše středního vzdělání, u ostatních bylo dosaženo vyššího vzdělání (diplomovaný specialista, vysokoškolské vzdělání bakalářského či magisterského typu). V rámci zdravotnické služby AČR zařazení Zdravotnický záchranář uvedlo 36 (35,6 %) dotázaných. Nejvíce byla zastoupena skupina Všeobecná zdravotní sestra se specializací a to 55 (54,5 %) dotázaných. Obor Všeobecná sestra bez specializace zastupovalo 10 (9,9 %) zdravotníků.

Vyhodnocení první výzkumné otázky

Výzkumná otázka číslo 1: „O jaké rozšíření kompetencí by měli vojenští NLZP zájem?“

Problematiku zajištění dýchacích cest v mimořádných podmínkách popisuje ve své práci Henlín (2020). Ve své práci píše, že užití supraglotických pomůcek k zajištění dýchacích cest zdravotníky, ale i nezdravotníky (CLS) je nejvhodnější a bezpečná. Dále uvádí, že při zajišťování dýchacích cest bylo na první pokus správně zavedeno 95,1 % laryngeálních masek Supreme. Lze tedy říci, že tato metoda je vhodná v poli i pro méně zkušené záchránce. Endotracheální intubace je určena spíše pro specialisty a podmínky v boji ji umožňují omezeně. Dalším život zachraňujícím výkonem je koniotomie, ta však patří k zákrokům, které se provádí velmi zřídka. Můj výzkum ukázal, že užití supraglotických pomůcek si vyzkoušelo v rámci praxe 48 respondentů, oproti 53, kteří tento výkon ještě neprovedli, ale 41 z nich o tento způsob zajištění dýchacích cest v praxi jeví zájem. Větší část dotazovaných, a to 65 zdravotníků uvedlo, že nemá zkušenost se zavedením orotracheální kanyly, oproti 36, kteří si tento výkon již zkusili. 44 respondentů je motivováno tento výkon vyzkoušet v praxi. Nejvíce rozšířenou metodou

zajištění dýchacích cest podle dotazníkového šetření je koniotomie, ve které uvádí 54 respondentů schopnost tento výkon provést, 21 uvádí nejistotu a 26 tento výkon prakticky neovládá. Všechny tyto 3 metody zajištění dýchacích cest jsou součástí výcvikových kurzů. O navýšení kompetencí v oblasti zajišťování dýchacích cest se kladně vyjádřilo 68 respondentů, 14 neví a 19 nepožaduje navýšení.

Další oblastí v navýšení kompetencí NLZP je podání plné krve v poli od chodícího dárce (spolubojovníka). V otázkách jsem se dotazovala, zda znají pojem Walking blood bank. Ukázalo se, že znalosti o této problematice má 72 dotázaných a ne uvedlo 29 respondentů. Šopík (2021) ve své práci informuje, že 14. listopadu 2018 se konala 18. konference společnosti vojenských lékařů v Hradci Králové, kde plukovník MUDr. Miloš Bohuněk objasnil použití plné krve v bojových podmínkách a nastínil vizi zavedení programu Walking Blood Bank v blízké budoucnosti. V roce 2021 vytvořil kurz Walking Blood Bank, který se zabývá edukací vojenských lékařů a NLZP na použití čerstvé plné krve v polních podmínkách. Podobně je situován i projekt v přednemocniční civilní péči RABBIT (Rapid Administration of Blood by HEMS in Trauma), který vedl MUDr. Anatolij Truhlář, Ph.D. Bylo zahájeno první použití transfuzních přípravků v přednemocniční péči.

Zájem v samostatném podání transfuzních přípravků bez indikace lékaře má 59 dotazovaných, 15 neví a 27 o tento výkon nemá zájem.

Vojenští zdravotníci se z velké části a to v 81 případech vyjádřili kladně pro přímý krevní převod z dárce na postiženého bez indikace lékaře, 13 uvedlo, že neví a 7 o tuto pravomoc nejví zájem. Prozatím je situace podání plné krve na bojišti řešena lékařem na telefonu.

Další hodnocenou podskupinou navýšení kompetencí je péče o traumata hrudníku. Zkušenost s péčí o traumatizovaný hrudník má 41 respondentů, 3 uvedli, že neví a 57 tuto znalost postrádá. Na dotaz o opětovný nácvik punkčního ošetření této oblasti uvedlo 75 respondentů svůj zájem a 26 dotazovaných tuto možnost využít nechce. Po osobních rozhovorech s několika respondenty jsem zjistila, že se punkce hrudníku trénuje při modelových situacích v rámci bojových rozeher, na vojenských cvičeních.

Na předchozí otázku navazuje dotaz, zdali by provedli samostatně akutní ošetrovatelskou péči v případě traumatického poranění hrudníku. Na tuto otázku kladně odpovědělo 74 dotazovaných, neví 19 a 8 dotázaných uvedlo ne. Dle Hájka a kol. (2015) je zajištění tenzního pneumothoraxu obtížné skrze rozpoznání a diagnostiku v terénu bojových podmínek. Uvádějí jako život zachraňující výkon vbodnutí jakékoliv co nejsilnější kanyly do medioklavikulární čáry v 2. či 3. mezižebří. Na vojenských kurzech první pomoci je vždy prezentováno, že je lepší vytvořit otevřený pneumotorax, než zanedbat tenzní pneumotorax.

Ve výzkumném šetření jsem očekávala vyšší zájem o častější kurzy v rámci nácviku ošetrovatelské péče traumat hrudníku, což se potvrdilo. Odpověď kladnou zvolilo 80 zdravotníků. 2 neví a 19 tento zájem nemají. Otázku odborných kurzů rozebírá ve své práci Cikryt (2023). V jeho výzkumu se často u dotazovaných objevuje absolvování kurzu TCCC. NAEMT (2017) uvádí, že u vojenských jednotek se dává důraz na procvičování modelových situací, při kterých vojáci zdokonalují své znalosti a dovednosti. Předpokládám, že pokud by byla AČR vybavena kvalitním školicím centrem, nebo centrem simulační medicíny a vypisovala by pravidelné kurzy a školení s účastí, dotázaní respondenti by měli větší teoretický podklad pro své praktické dovednosti.

Výzkum v této oblasti ukázal, že o navýšení kompetencí v péči o traumatické poranění hrudníku by mělo zájem 63 respondentů, 25 neví a ve 13 případech zájem nemají.

Vyhodnocení druhé výzkumné otázky

Výzkumná otázka číslo 2: „O jakém dalším vzdělávání vojenští zdravotníci uvažují do budoucna?“

Výzkum ukázal, že o dalším vzdělávání uvažuje větší část ze skupiny dotazovaných v počtu 58, 10 uvedlo, že neví a 33 respondentů odpovědělo záporně. O certifikovaný kurz mají zájem v 36 případech, o přednášky v blocích v 8, online pouze v 6 případech. Vysokoškolské vzdělání by absolvovalo 21 respondentů. 30 dotazovaných o další vzdělání nejeví zájem. Podle mého názoru na to má vliv fakt, že dotazník vyplnilo pouhých devět respondentů s ukončeným středním vzděláním s maturitou. Zbývající dosáhli bakalářského a magisterského studia či vzdělání v oboru diplomovaný specialista. Motivací k dalšímu vzdělávání se věnovala i Bradnová (2012) v jejíž analýze se objevila skutečnost, že možnost absolvovat nějaký kurz či školení je v některých případech podmíněn účastí na některé ze zahraničních misí. V jejím výzkumu také vojáci uváděli různé druhy motivace. Jednalo se buď o dosažení vyšší hodnosti, nebo třeba o zvýšení atraktivity a potřebnosti své osoby. Z výzkumu Mlčochové (2016) vyplývá, že AČR nepodporuje a nemotivuje NLZP k dalšímu vzdělávání, ale formou vlastní nabídky je schopna zabezpečit vzdělávací aktivity v rámci celoživotního vzdělávání. Dotazovaní v její studii uváděli i studium ve služebním volnu a v době dovolené. Její výzkum např. shodně s mým ukázal, že sestry, mají zájem o kurzy v 32,3 % případů, v mém výzkumu to bylo 35,6 % dotázaných. Výhodou certifikovaných kurzů je podle Proškové (2013) velká flexibilita a proto je možné rozšiřovat kompetence dle potřeb současné praxe. Příkladem certifikovaných kurzů je např. kurz bazální stimulace, kurz zajištění arteria radialis a arteria femoralis, katetrizace močového měchýře u mužů, atd.

Dle Bořutové (2022) dochází u každého jednotlivce k rozdílné úrovni vzdělávání a počtu splněných vzdělávacích aktivit. Její výzkum ukázal, že hlavním nedostatkem v AČR je absence vzdělávacího plánu, kontrola jeho plnění a následné vyhodnocení. Jako další nedostatek uvádí nedodržení časového plánu na odborných stážích ve zdravotnických zařízeních a neplnění odborných vzdělávacích kurzů. Vančurová (2023) ve své práci uvádí, že ke schválení ke studiu je nutné podání žádosti, které prochází schvalovacím procesem. Pokud je žadatel v AČR méně než 3 roky (nebo i z jiného důvodu), žádost může být zamítnuta, což může být pro žadatele demotivující. Kleczka (2020) ve své práci uvádí, že na otázku zda si zdravotníci dodatečně dokončovali zdravotnické vzdělání až v průběhu zaměstnání u AČR, odpovědělo 92,3 % respondentů záporně. Na tuto odpověď může mít vliv více faktorů, ať už je to zamítnutí žádosti, nepovolení studijního volna, nutnost čerpání dovolené na studium aj. Od nejvyššího dosaženého vzdělání se odvíjí vojenská hodnost, která má vliv na finanční ohodnocení vojáka. Dle Kleczky (2020) se vysokoškolsky vzdělaní zdravotníci dostávají na vyšší hodnostní pozice mnohem dříve než ti, kteří vysokoškolské vzdělání nemají. Mezi zdravotníky je v posledních letech zvýšený zájem o vysokoškolské studium, což je patrné i z dotazníku, kde vysokoškolské vzdělání vyplnila polovina respondentů.

Největší zájem a to ve 40 případech projeví o účast v kurzech SIMU (Simulační centrum LF MU Brno). Simulační centrum Lékařské fakulty Masarykovy university v Brně je nejmodernějším

simulačním centrem ve střední Evropě. Je vybaveno jako reálná nemocnice. Ústřední myšlenkou je propojení simulační medicíny s praxí na klinikách fakultních nemocnic. Studenti se můžou zapsat do studijních programů, ve kterých si mohou natrénovat různé postupy od nejjednodušších po ty nejsložitější. Vančurová (2023) ve své práci uvádí, že v rámci vzdělávacích aktivit AČR nevyužívá jen svých vlastních zařízení, ale obrací se i na různé civilní organizace. Vojáci mají možnost využít civilní vzdělávací zařízení, to jim však nezajistí potřebnou úroveň přípravy. Centrum celoživotního vzdělávání, ve kterém je možné studovat různé speciální programy a kurzy je Universita obrany v Brně. Ne všichni nelékařský zdravotnický personál AČR absolvoval zdravotnické obory na Universitě obrany. Mohou to být zdravotníci, kteří se až následně rozhodli vstoupit do AČR. O stáže ve fakultních nemocnicích na anesteziologicko-resuscitačním oddělení, JIP a urgentním příjmu projevilo zájem 27 dotazovaných. Nácvik traumaplánů zaujal 15 respondentů a 19 jich uvedlo, že neví, co by je v dalším vzdělávání zaujalo.

4 Návrh řešení a doporučení pro praxi

Jakákoliv forma vzdělávání představuje proces, kterým vojenský zdravotník získává nové znalosti, zkušenosti a dovednosti, což ho dále může motivovat k osobnímu růstu a zájmu o vyšší kompetence. AČR jako zaměstnavatel je sice schopen v rámci celoživotního vzdělávání formou vlastní nabídky zajistit vzdělávací aktivity, ale chybí zde podpora a motivace zaměstnanců. Důležitým předpokladem pro splnění cílů vzdělávání vojenských NLZP je určení vedoucího pracovníka, nejčastěji velitele jednotky, který bude vzdělávací plán dotyčného kontrolovat, schvalovat a dohlížet na jeho plnění.

Z hlediska motivace ze strany zaměstnavatele se nabízí dodržení časového plánu na odborných stážích ve zdravotnických zařízeních či umožnění absolvování odborných vzdělávacích kurzů, které AČR nabízí. Z celkového hlediska by bylo dobré umožnit studium všem, kteří si o ně zažádají. To umožní vojenským NLZP nejen zvýšení jejich kvalifikace, ale i zájem o další prohlubování znalostí a o navyšování kompetencí v poskytování ošetrovatelské péče za krizových podmínek. Odborná kvalifikace má také vliv na další růst v kariéře a náležité finanční ohodnocení. Pokud zaměstnavatel chce spokojený personál, který podává dobré výkony, musí akceptovat jeho potřeby a pokusit se je v co největší míře je splňovat.

Závěr

Nelékařský zdravotnický personál v AČR se skládá ze všeobecných sester a zdravotnických záchranářů. Spolu se podílí na neodkladné, ambulantní péči a komplexní ošetrovatelské péči v míru i ve válečných podmínkách. NLZP AČR pracuje na různých odděleních zdravotnických zařízení, ve fakultních nemocnicích, na posádkových ošetrovnách, na praporních obvazistiích, nebo v polních nemocnicích v rámci zahraničních misí. Mohou působit i v Centrech zdravotních služeb, které fungují jako ambulance pro vojáky z povolání, vojáky v aktivní záloze a vojenské veterány. Náplň práce se liší podle toho, kde je sestra umístěna.

Cílem teoretické části bylo popsat péči o pacienta v polních podmínkách, která se liší od civilní přednemocniční péče v mnoha ohledech. V práci je dále uvedena skladba a organizace zdravotnického zabezpečení v polních podmínkách. Polní nemocnice fungují jinak, než zařízení v dobách míru. Fungují pouze v rámci krize, válečného stavu, nebo zahraniční operace.

V praktické části bylo cílem výzkumu zjistit jak vysoká je míra zájmu vojenského NLZP o navýšení kompetencí v rámci zajišťování ošetrovatelské péče o pacienta v krizových situacích a za bojových podmínek. Byla provedena analýza dat ze získaných odpovědí na dotazník od vojenských NLZP.

První výzkumná otázka se zabývala, o jaké rozšíření kompetencí by měli vojenští NLZP zájem. Z odpovědí vyplynulo, že zájem se ze strany zdravotníků potvrdil, ať už se jedná o oblast zajišťování dýchacích cest, podávání plné krve v poli, nebo oblast akutní ošetrovatelské péče v oblasti traumat hrudníku. Jako další výzkumná otázka by se do výzkumu určitě nabízela motivace pro rozšíření těchto kompetencí, předpokládám však, že u příslušníků AČR by to mohla být akčnost, získání nových zkušeností a šance pro další osobní rozvoj.

Druhá výzkumná otázka byla zaměřena na vojenské zdravotníky, zda uvažují do budoucna o nějakém dalším vzdělávání. Z odpovědí je zřejmé, že ano a největší zájem byl právě o kurzy. Výzkum tedy zájem o vzdělávací aktivity potvrdil. Ze strany zaměstnavatele, tedy AČR však chybí motivace a podpora zaměstnanců v dalším rozvoji. Roli v tom hraje časová náročnost povolání, kdy kromě běžné služby mají zdravotníci i nejrůznější cvičení a také aktivní účast v zahraničních misích, které trvají několik měsíců. Dále je například nutné povolení ke studiu od velitelů, kteří nemají vždy pochopení pro studijní zájmy svých podřízených.

Pokud AČR chce vzdělaný zdravotnický personál, měl by jeho potřeby v oblasti vzdělávání akceptovat a více motivovat.

Seznam použité literatury

- ARMSTRONG, Michael a Stephen TAYLOR, 2015. *Řízení lidských zdrojů: moderní pojetí a postupy*. Praha: Grada Publishing. 352s. ISBN 978-80-247-5258-7.
- BÁRTOVÁ, Jarmila, 2015. *Přehled patologie*. Praha: Karolinum, s. 220. ISBN: 978-80-246-2745-8.
- BEXAMED, 2020. *Izraelský tlakový obvaz*. [online]. [cit. 2023-10-16]. Dostupné z: <https://www.bexamed.cz/izraelsky-tlakovy-obvaz-firstcare-fcp-05.html>
- BOŘUTOVÁ, Michaela, 2022. *Projekt systému vzdělávání zdravotníků v Armádě České republiky* [online]. [cit. 2024-01-03]. Diplomová práce. Universita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta managementu a ekonomiky. Dostupné z: https://digilib.k.utb.cz/bitstream/handle/10563/50429/bo%C5%99utov%C3%A1_2022_dp.pdf?sequence=-1&isAllowed
- BRADNOVÁ, Lucie, 2012. *Vzdělávací systém ozbrojených sil České republiky* [online]. [cit. 2024-01-31]. Bakalářská práce. Universita Palackého v Olomouci, Pedagogická fakulta. Dostupné z: https://theses.cz/id/2y6olg/Bradnov_L__Vzdlvac_systm_ozbrojench_sil_R
- BUTLER, Frank K., HOLCOMB, John B., et. al., 2014. *Fluid Resuscitation for Hemorrhagic Shock in Tactical Combat Casualty Care: TCCC Guidelines Change*. [online]. [cit. 2023-10-13]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25344706>
- Care under fire phase / Tactical Combat Casualty Care (TCCC)*, 2020. [online]. [cit. 2023-10-16]. Dostupné z: <https://ufpro.com/blog/article/tccc-care-under-fire>
- CIKRYT, Jakub, 2023. *Specifika povolání všeobecné sestry v Armádě České Republiky* [online]. [cit. 2024-02-17]. Bakalářská práce. Fakulta zdravotnických studií TUL. Dostupné z: <https://dspace.tul.cz/server/api/core/bitstreams/7b62b7e4-cbf8-4a01-b0af-a8a69a19bc47/content>
- CUBANO, M. A. a BUTLER F. K., 2018. *Emergency war surgery*. Fifth United states revision. Fort Sam Houston, Texas: Office of The Surgeon General Borden Institute. ISBN: 978-016-0947-803.
- ČOS 650006, 2018. *Polní zdravotnická dokumentace o poskytovaných zdravotnických službách na Roli 1–3 a transportu raněných*. Praha: Úřad pro obrannou standardizaci, katalogizaci a státní ověřování jakosti, s. 32.
- DUCHOŇ, Jaroslav a GUTVIRTH, Jaroslav, 2013. *Zajištění přednemocniční neodkladné péče o trauma pacienty v ohrožujícím prostředí*. Urgentní medicína. Medvik: Bibliographia medica Čechoslovaca, s. 33-41. ISSN: 1212-1924.
- HÁJEK, Marcel, 2015. *Chirurgie v extrémních podmínkách: Odborný přehled pro lékaře a zdravotníky na zahraničních praxích*. Praha: Grada Publishing, ISBN: 978-80-247-9025-1.
- HENLÍN, Tomáš, MUDr., 2020. *Experimentální chirurgické přístupy do trachey za mimořádných podmínek* [online]. [cit. 2024-02-25]. Autoreferát disertační práce. Praha, Universita Karlova, 1. Lékařská fakulta. Dostupné z:

- <https://dspace.cuni.cz/bitstream/handle/20.500.11956/122193/140087979.pdf?sequence=4&isAllowed>
- HUBÁČEK Petr, FILIPČÍKOVÁ Radka, 2017. *Efektivní systém třídění nemocných a zraněných*, Monografie. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 978-80-244-5227-2
- KELNAROVÁ, Jarmila, 2013. *První pomoc II. pro studenty zdravotnických oborů*. Praha: Grada Publishing. ISBN: 978-80-247-4200-7.
- KLECZKA, Lukáš, 2020. *Proces začlenění zdravotnických pracovníků do Armády České Republiky* [online]. [cit. 2024-10-03]. Bakalářská práce. Lékařská fakulta Masarykovy university v Brně, Katedra ošetrovatelství a porodní asistence, obor Zdravotnický záchranář. Dostupné z: https://is.muni.cz/th/vvt0v/Proces-zacleneni-zdravotnickych-pracovniku-do-ACR-BP_.pdf
- MACHÁČEK, Vítek, 2021. *Motivace vojáků AČR ke vstupu do armády, kariérnímu růstu a účasti na zahraničních misích*. [online]. [cit. 2024-15-02]. Bakalářská práce. Universita Pardubice, Fakulta zdravotnických studií, Dostupné z: https://theses.cz/id/x8dfst/Machacek_V_2021_BP.pdf
- MINISTERSTVO OBRANY. Sekce podpory Ministerstva obrany, Odbor vojenského zdravotnictví, 2018. *Učební text Kurzu Combat Lifesaver*. [online]. [cit. 2023-10-16]. Dostupné z: https://www.unob.cz/fvz/npp/Documents/CLS_%20skripta.pdf
- MLČOCHOVÁ, Monika, 2016. *Specifikace vzdělávání všeobecných sester v Armádě České republiky*. [online]. [cit. 2023-11-09]. Bakalářská práce. Universita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta humanitních studií. Dostupné z: https://theses.cz/id/aewumv/?lang=sk;zoomy_is=1
- NAEMT, 2017. *TCCC Combat Lifesaver (TCCC CLS): Guidelines for Medical Personnel. National Association of Emergency medical Technicians-Committee in TCCC* [online]. [cit. 2023-10-16]. Dostupné z: <https://www.naemt.org/education/naemt-tccc/tccc-ac-guidelines-and-curriculum>
- PENKA, Miroslav; PENKA, Igor a GUMELEC Jaromír, 2014. *Krvácení*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-0689-4.
- PEŘAN, D.; MATHAUSER, R.; KODET, J., 2017. *Vyšetření pacienta postupem ABCDE. Urgentní medicína*. s. 27-27. ISSN: 1212-1924-2017.
- PLODR, Michal a PÚDELKA, Ľudovít, 2020. *Urgentní péče v poli*. Učební texty Fakulty vojenského zdravotnictví Univerzity obrany v Brně. Brno: Univerzita obrany v Brně. ISBN 978-80-7582-159-1.
- PONS, P. T. et al., 2016. *PHTLS: Prehospital Trauma Life Support, Military Eight Edition*. Burlington, MA: Jones and Bartlett Learning, s. 897. ISBN 978-1-284-04175-0.
- PROCHÁZKA, Miroslav, BLANAŘ, Roman, JANOUGH Jindřich, 2012. *Vojenská zdravotnická služba AČR v kontextu legislativy – současnost a budoucnost*. [online]. [cit. 2024-03-21]. Dostupné z: <https://vojenskerozhledy.cz/kategorie-clanku/podpora-a-zabezpeceni/vojenska-zdravotnicka-sluzba-acr-v-kontextu-legislativy-soucasnost-a-budoucnost>

- ŠEBLOVÁ, Jana a KNOR, Jiří, 2018. Urgentní medicína v klinické praxi lékaře. Praha: Grada Publishing. ISBN: 978-80-271-0596-0.
- ŠÍN ROBIN et al., 2017. Medicína katastrof. Vyd.1. Praha: Galén. s. 352. ISBN 978-80-7492-295-4
- ŠTĚTINA, Jiří, 2014. Zdravotnictví a integrovaný záchranný systém při hromadných neštěstích a katastrofách. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4578-7.
- TŘEŠKA, Vladislav, 2013. Traumatologie břicha a retroperitonea. Vyd. 1. Plzeň: Nava. ISBN: 978-80-7211-435-1.
- UNIVERZITA OBRANY V BRNĚ – FAKULTA VOJENSKÉHO ZDRAVOTNICTVÍ, 2019. Speciální kurz – rozšířená první pomoc v poli. [online]. [cit. 2023-10-16]. Dostupné z: <https://www.unob.cz/fvz/npp/Documents/UP%20-%20CLS%20course%202014.pdf>
- VANČUROVÁ, Šárka, 2023. Uplatnění všeobecných sester v Armádě České republiky. [online]. [cit. 2023-11-22]. Bakalářská práce. Vysoká škola zdravotnická, o.p.s., Praha 5. Dostupné z: <https://is.vszdrav.cz-zsgji>
- VAVROVÁ, L, 2013. Zajímavé historické mezníky ve vývoji péče o nemocné a raněné. Prevence úrazů, otrav a násilí, roč. 9, č. 1. ISSN: 1801-0261
- VOKURKA, Martin a HUGO Jan, 2015. Velký lékařský slovník. Praha: Maxdorf. ISBN: 978-80-7345-456-2.
- ZAJÍČEK, Vojtěch, 2021. Porovnání přednemocniční péče v civilních a vojenských podmínkách [online]. [cit. 2023-09-12]. Bakalářská práce. Universita Pardubice, Fakulta zdravotnických studií. Dostupné z: https://dk.upce.cz/bitstream/handle/10195/77720/ZajicekV_PorovnaniPrednemocnicni_JH_2021.pdf?sequence=1

Seznam příloh

Příloha 1 Dotazník

Příloha 1 Dotazník

Jaké je vaše pohlaví?

- ☐ Muž
- ☐ Žena

Jaký je váš věk?

- ☐ Do 30
- ☐ 31–40
- ☐ 41–50
- ☐ 51–60

Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

- ☐ Úplné střední s maturitou
- ☐ Diplomovaný specialista
- ☐ Vysokoškolské Bc.
- ☐ Vysokoškolské Mgr.

Délka služby u AČR?

- ☐ Do 3 let
- ☐ 4–5 let
- ☐ 6–10 let
- ☐ 11 a více let

Máte za sebou zahraniční misi?

- ☐ Ano
- ☐ Ne

Služební zařazení v rámci zdravotnické služby AČR?

- ☐ Zdravotnický záchranář
- ☐ Všeobecná zdravotní sestra se specializací
- ☐ Všeobecná zdravotní sestra bez specializace

Vyzkoušel/a jste si někdy v rámci praxe na specializovaném pracovišti zajištění dýchacích cest pomocí laryngeální masky za odborného dohledu lékaře?

- ☐ Vícekrát
- ☐ Jednou ano
- ☐ Ani jednou, ale chci si to zkusit
- ☐ Ani jednou a nechci to zkusit

Zkusil/a jste si alespoň jedenkrát v rámci praxe na specializovaném pracovišti endotracheální intubaci za odborného dohledu lékaře?

- ☐ Vícekrát
- ☐ Jednou ano
- ☐ Ani jednou, ale chci si to zkusit

- ☐ Ani jednou a nechci to zkusit

Byl/a byste schopen/schopna urgentně zajistit dýchací cesty koniotomií?

- ☐ Určitě ano
- ☐ Spíše ano
- ☐ Nevím
- ☐ Spíše ne
- ☐ Určitě ne

Měl/a byste zájem o navýšení kompetencí v oblasti zajišťování dýchacích cest?

- ☐ Určitě ano
- ☐ Spíše ano
- ☐ Nevím
- ☐ Spíše ne
- ☐ Určitě ne

Slyšel jste o Walking blood bank?

- ☐ Ano
- ☐ Ne

Jste pro samostatné rozhodnutí o podání transfúzních přípravků bez indikace lékaře?

- ☐ Určitě ano
- ☐ Spíše ano
- ☐ Nevím
- ☐ Spíše ne
- ☐ Určitě ne

Jste pro přímý krevní převod z dárce na postiženého v rámci akutní péče? (kde nelze provést transport do nemocnice)

- ☐ Určitě ano
- ☐ Spíše ano
- ☐ Nevím
- ☐ Spíše ne
- ☐ Určitě ne

Máte zkušenosti s akutním ošetřením tenzního pneumotoraxu?

- ☐ Určitě ano
- ☐ Spíše ano
- ☐ Nevím
- ☐ Spíše ne
- ☐ Určitě ne

Jste trénovaný/ná na provedení punkce hrudníku bez přítomnosti lékaře?

- ☐ Určitě ano
- ☐ Spíše ano
- ☐ Nevím

- ☐ Spíše ne
- ☐ Určitě ne

Provedl/a byste samostatně akutní ošetrovatelskou péči v případě traumatického poranění hrudníku?

- ☐ Určitě ano
- ☐ Spíše ano
- ☐ Nevím
- ☐ Spíše ne
- ☐ Určitě ne

Měl/a byste zájem o častější kurzy v rámci nácviku ošetrovatelské péče traumat hrudníku?

- ☐ Určitě ano
- ☐ Spíše ano
- ☐ Nevím
- ☐ Spíše ne
- ☐ Určitě ne

Měli byste zájem o navýšení kompetencí v oblasti akutní ošetrovatelské péče oblasti traumat hrudníku?

- ☐ Určitě ano
- ☐ Spíše ano
- ☐ Nevím
- ☐ Spíše ne
- ☐ Určitě ne

Uvažujete do budoucna o absolvování nějakého specializačního studijního programu?

- ☐ Určitě ano
- ☐ Spíše ano
- ☐ Nevím
- ☐ Spíše ne
- ☐ Určitě ne

O jaké specializační vzdělávání byste měli zájem?

- ☐ Kurz s certifikátem
- ☐ Přednášky v blocích
- ☐ On-line vzdělávání se závěrečným testem
- ☐ Navazující bakalářské nebo magisterské studium
- ☐ Žádné

Co by Vás v rámci vzdělávání nejvíce zaujalo?

- ☐ Účast v kurzech SIMU (Simulační centrum LF MU Brno)
- ☐ Pravidelné stážování na specializovaných pracovištích (ARO, JIP, UP)
- ☐ Nácvik traumaplánu
- ☐ Nevím