

UNIVERZITA PARDUBICE
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Rok 2024

Lukáš Šolc

Univerzita Pardubice

Fakulta zdravotnických studií

Porovnání úspěšnosti absolventů kurzu Tactical Combat Casualty Care – Combat
Life Saver v autorizovaných výcvikových centrech

Rok 2024

Lukáš Šolc

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií
Akademický rok: 2022/2023

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Lukáš Šolc**
Osobní číslo: **Z20172**
Studijní program: **B0913P360008 Zdravotnické záchranářství**
Téma práce: **Porovnání úspěšnosti absolventů kurzů Tactical Combat Casualty Care/Combat Life Saver v autorizovaných výcvikových centrech**
Téma práce anglicky: **Comparison of successful absolvents of Tactical Combat Casualty Care/ Combat Life Saver in authorized training centers**
Zadávací 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. Příprava a realizace výzkumného šetření dle stanovené metodiky.
4. Analýza a interpretace získaných dat.
5. Zhodnocení výsledků práce.

Rozsah pracovní zprávy: **35 stran**
Rozsah grafických prací: **dle doporučení vedoucího**
Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

Acosta, Eugene. *Special operations forces medical handbook*. Jackson, Wyo.: Teton NewMedia 2016. ISBN 189344154.
Butler, Frank K., MD, Capt(Ret), U.S Navy. *Tactical Combat Casualty Care quick reference guide*. First edition. HR Montgomery 2017. ISBN: 9780692906972.
Deaton, Travis, MD-Chairman. *TCCC Guidelines 2024*. Copyright © 2017–2024, Deployed Medicine.
McNab, Chris. A. *History of War: From Ancient Warfare to the Global Conflicts of the 21st Century*. Sirius (August 30, 2022) ISBN-10: 1398814989, ISBN-13: 9781398814981.
Szul, Andy C. *Emergency War Surgery*. Third United States Revision. 2004, PrepperPress.com, 2011, 1. vyd. ISBN-13: 9780615517797.

Vedoucí bakalářské práce: **Mgr. Klára Dušková**
Katedra klinických oborů

Datum zadání bakalářské práce: **1. prosince 2022**
Termín odevzdání bakalářské práce: **17. dubna 2024**

doc. RNDr. ThLic. Karel Sládek, Ph.D., MBA v.r.
děkan

L.S.

Mgr. Zuzana Červenková, Ph.D. v.r.
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 11. března 2024

PROHLÁŠENÍ AUTORA

Prohlašuji:

Práci s názvem: Porovnání úspěšnosti absolventů kurzu Tactical Combat Casualty Care – Combat Life Saver v autorizovaných výcvikových centrech (VC – TCCC AČR) 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., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, 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. 7/2019 Pravidla pro odevzdávání, zveřejňování a formální úpravu závěrečných prací, ve znění pozdějších dodatků, bude práce zveřejněna prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 26. 04. 2024

Jméno Lukáš Šolc v. r.

PODĚKOVÁNÍ

Velice děkuji kpt. Mgr Kláře Duškové za kvalitní vedení při zpracování bakalářské práce.

ANOTACE

Seznámení čtenáře s tematikou TCCC – CLS. Cílem práce je porovnání úspěšnosti z dvou různých časových období a spokojenost respondentů s výukou.

KLÍČOVÁ SLOVA

FZS, FVZ. studijní materiály, šablona, závěrečná práce, porovnání, úspěšnost, dotazník, výuka, armáda

TITLE

Comparison of successful absolvents of Tactical Combat Casualty Care/ Combat Life Saver in authorized training centers

ANNOTATION

Introducing the reader to the topic of TCCC – CLS. The aim of the work is to compare the success rates from two different time periods and the satisfaction of respondents with the education.

KEYWORDS

FHS, FMH, final thesis, study materials, template, comparison, questionnaires, lecturing, army

OBSAH

1	Cíle a metody práce	14
1.1	Cíl práce	14
1.2	Metody k dosažení cíle	14
	Teoretická část	15
2	Historie.....	15
2.1	Úvod.....	15
2.2	Světové války.....	17
3	Tactical combat casualty care (tccc).....	18
3.1	TCCC.....	18
3.1.1	Vzdělávání jednotek v problematice TCCC – CLS.....	18
3.1.2	Care Under Fire (CUF).....	19
3.1.3	Tactical Field Care (TFC).....	20
3.1.4	Tactical Evacuation Care (TEC).....	21
3.1.5	TCCC – CLS – Guidelines NAEMT	22
3.1.6	TCCC – CLS – Guidelines NAEMT změny	25
3.2	Kurz TCCC – CLS v autorizovaných centrech AČR	25
3.2.1	Cíle kurzu TCCC – CLS	25
3.2.2	Podmínky pro splnění kurzu	25
3.3	Výběr členů kurzu.....	26
3.3.1	Certifikát o absolvování kurzu TCCC – CLS.....	26
3.3.2	Definice kompetence CLS	26
3.3.3	Teoretická část kurzu TCCC – CLS	27
3.3.4	Praktická část kurzu TCCC – CLS	28
3.4	Materiální zabezpečení	29
3.4.1	Minimální požadavek na obsah batohu CLS, individuální lékárničky a ledvinky CLS	29

3.5	Výuková centra	34
3.5.1	Certifikace VC-TCCC	35
3.5.2	Aktualizace výukových center	36
3.5.3	NAEMT	36
	Výzkumná část.....	38
4	Metodika výzkumné (praktické) části.....	40
4.1	Data z úspěšnosti výuky VC – TCCC 2021–2024	41
4.1.1	Data z celkové úspěšnosti výuky VC – TCCC 2009-2016.....	48
4.2	Dotazníkové šetření spokojenosti VC – TCCC CLS.....	52
4.2.1	Odpovědi respondentů	53
5	DiskuSe.....	64
5.1	Výsledky primárního cíle.....	64
5.2	Výsledky sekundárního cíle.....	66
6	Závěr	67
7	Použitá literatura	68
7.1	Primární zdroje	68
7.2	Sekundární zdroje	68
7.3	Odborné články	68
7.4	Internetové zdroje	69
7.5	Ostatní.....	70
8	Přílohy.....	71

SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK

Obrázek 1 - Římská péče o raněné (LUCIO F.2022 Ancient Roman Doctors)	15
Obrázek 2 - Nynější vojenská polní nemocnice UK (WILLET, K. 2019 Army to Showcase Modern Military Medicine with Display at UK)	15
Obrázek 3 - Srovnání celkové procentuální úspěšnosti (autor práce)	51
Obrázek 4 - Otázka č.1 (autor práce)	53
Obrázek 5 - Otázka č.2 (autor práce)	54
Obrázek 6 Otázka č.3 Zvládnul bych ošetřit zraněného kolegu/kolegyni v boji (autor práce)	54
Obrázek 7 Otázka č.4 Instruktoři disponovali přehledem o vysvětlovaných technikách a byli schopni v praxi dobře vysvětlit jejich použití (autor práce)	55
Obrázek 8 Otázka č.5 Více se mi líbila teoretická část, instruktoři vynikali ve výkladu teoretického materiálu a dokázali ho fundovaně předávat (autor práce)	56
Obrázek 9 Otázka č.6 Více se mi líbila praktická část, instruktoři vynikali ve vysvětlování praktické části, a dokázali praktické zkušenosti fundovaně předávat (autor práce)	56
Obrázek 10 Otázka č.7 Teoretická a praktická část byla v ideálním poměru (autor práce)	57
Obrázek 11 Otázka č.8 Míra délky kurzu byla odpovídající jeho náplni (autor práce)	58
Obrázek 12 Otázka č.9 Ve skupině nás byl ideální počet (autor práce)	58
Obrázek 13 Otázka č.10 Modely, pomůcky a materiál byly v ideálním stavu pro trénink modelových situací (autor práce)	59
Obrázek 14 Otázka č.11 Modely, pomůcky a materiál byl v dostatečném počtu (autor práce)	60
Obrázek 15 Otázka č.12 Doporučil bych tento kurz svým kolegům (autor práce)	60
Obrázek 16 Otázka č.13 Čas, který jsem kurzu věnoval beru jako přínos (autor práce)	61
Obrázek 17 Otázka č.14 Co se Vám na kurzu líbilo? (autor práce)	61
Obrázek 18 Otázky č.15 Co se Vám na kurzu nelíbilo? (autor práce)	62
Obrázek 19 Otázka č.16 Co byste na kurzu zlepšili? (autor práce)	63
Obrázek 20 MASTER LIST - 22 April 2019 (NAEMT, 22.4 2019)	75
Obrázek 21 MASTER LIST - 22 April 2019 (NAEMT, 22.4 2019)	76
Obrázek 22 MASTER LIST - 22 April 2019 (NAEMT, 22.4 2019)	77
Obrázek 23 - Batoh CLS (autor práce)	79
Obrázek 24 - Batoh CLS zavřený (autor práce)	79

Tabulka 1 Minimální požadavek materiálu (Odborné pokyny ředitele sekce vojenského zdravotnictví ministra obrany ke stanovení obsahu materiálu vybavení kompletu individualní lékárničky a batohu CLS, Praha 15.února 2023)	34
Tabulka 2 VC-TCCC AČR (příloha.5 Odborné pokyny ředitele sekce vojenského zdravotnictví ministra, Praha 15.února 2023).....	35
Tabulka 3 - Přehled VC – TCCC AČR CLS 2021	42
Tabulka 4 - Přehled VC – TCCC AČR CLS 2022	44
Tabulka 5 - Přehled VC – TCCC AČR CLS 2023–2024	46
Tabulka 6 - Přehled VC – TCCC AČR CLS 2009-2016 (autor práce)	48
Tabulka 7 - Přehled VC – TCCC AČR CLS 2021–2024 (autor práce).....	48
Tabulka 8 Srovnání procentuální úspěšnosti (autor práce).....	50
Tabulka 9 Počet hodin kurzu TCCC - CLS (UČEBNÍ PROGRAM Tactical Combat Casualty Care Combat LifeSaver TCCC CLS kpt. Mgr. Klára Dušková, 7.6 2021)	73

SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK

AČR	Armáda České republiky
ČR	Česká republika
FZS	Fakulta zdravotnických studií
NPK	Nemocnice Pardubického kraje, a.s.
UPCE	Univerzita Pardubice
TCCC	Tactical Combat Casualty Care
CLS	Combat Life Saver
NLZP	Nelékařský zdravotní pracovník
NAEMT	NATIONAL ASSOCIATION OF EMERGENCY MEDICAL TECHNICIANS
MO	Ministerstvo obrany
UK	United Kingdom
CoTCCC	Committee on Tactical Combat Casualty Care

Úvod

Na úvod bych rád řekl, že se má bakalářská práce zabývá vojenskou tematikou a výukou a výcvikem pro vojáky AČR. Už delší dobu se zajímám o výuku a výcvik TCCC, a díky této práci bych chtěl zlepšit své stávající poznatky o daném tématu. V práci se pokusím vystihnout jakým způsobem se první pomoc v boji rozvíjela a zdokonalovala z dřívějších konfliktů/válek. Zároveň se budu věnovat tomu jakým způsobem se v dnešní době výuka provádí a zda jsou vojáci s danou výukou spokojeni, a potvrdit tak tvrzení o tom že, je dnešní výuka Combat Life Savers přínosnější, než tomu bylo do roku 2019, kdy byl zcela implementován výuka podle americké aplikace Deployed Medicine od organizace North American Medical Technician (NAEMT).

Práce je rozdělená na dvě části, praktickou a teoretickou. V části teoretické bude vysvětleny základní pojmy a jejich význam Tactical Combat Casualty Care (dále jen TCCC) a Combat Life Saver (dále jen CLS). Bude se také zabírat jejich vývojem a historickým základem od počátku válečných konfliktů až po současnou situaci a výuku vojáků v dnešní době. V historickém kontextu je zde veliký pokrok a zároveň je vidět, jak se válečná medicína dále rozvíjela a zlepšovala po stránkách léčení bojových zranění až do současnosti kde je možné provádět léčbu po střetnutí na bojovém území. Bude zde vysvětleno s čím se dnešní výuka zabývá, na co klade největší důraz a samozřejmě jak se vyučuje v dnešní době armádní MARCH algoritmus pro CLS společně s představením vybavení, se kterým se člověk při kurzu TCCC setká a kterým je voják v roli CLS vybavený.

V praktické části se budeme zabývat primárně dosaženými výsledky jednotlivých výcvikových center AČR. Budeme porovnávat data z roků 2021-2024 a z práce čet. Jiřího Němy ze které je možné získat data z roků 2009-2016. Tato data budou použita k porovnání celkové úspěšnosti dnešní výuky s úspěšností z let minulých. Sekundárním cílem bylo sestavit dotazník, který vyplní respondenti po absolvování kurzu TCCC-CLS v autorizovaném centru AČR. Tato metodika umožní identifikovat nedostatky, s nimiž se respondenti potýkali během kurzu, a lépe je tak zdůraznit.

1 CÍLE A METODY PRÁCE

1.1 Cíl práce

Primárním cílem této bakalářské práce je zjistit jakým způsobem se zlepšila situace s výukou TCCC – CLS, a zda přinesla zlepšení ve výuce sjednocení učebních postupů díky certifikaci instruktorů a výukového centra za pomoci North American Emergency Medical Technicians (dále v textu zkratka NAEMT) vůči tehdejšími postupům výuky.

Sekundárním cílem bylo zjistit, zda jsou vojáci s výukou spokojeni, nebo je potřeba výuku TCCC – CLS nějakým způsobem obohatit.

1.2 Metody k dosažení cíle

Teoretická část textu je navržena tak, aby bylo zřejmé, že za dosavadními vyučovými metodami stojí velká část historie vývoje lidských bojových prostředků, a že každá část historie se potýkala s novějšími druhy bojových zranění, které bylo nutné řešit. Dále nás textem provází několik kapitol o samotné tématice TCCC – CLS a problematikou jednotlivých kapitol, aby bylo zřejmé i pro laického čtenáře o jakou tematiku vojenské první pomoci se jedná. Důležité také bylo zmínit kdo je osoba v textu označovaná jako CLS, jaké má kompetence nebo se do samotné role CLS dostane za pomoci výukových center. Výuka je hlavní myšlenkou této práce, a proto se v praktické části budeme zabývat statistikou z let 2021–2024 oproti statistice z bakalářské práce „*Systém vzdělávání CLS a jeho efektivita, čtení Jiří Néma 2017 FVZ*“

Díky porovnání těchto dvou celků dat si budeme moci vytvořit model odpovídající stejnému množství lidí, kteří se výuky zúčastnili a porovnat tak jejich úspěšnost v roce 2017 a 2023. Sekundárním cílem byl dotazník spokojenosti, který byl předložen vojákům, kteří se účastnili kurzu. Na základě toho budou vyzdvíženy některé připomínky a případné hodnocení, které taktéž budeme moci porovnat s již provedeným dotazníkem spokojenosti z let 2009-2017.

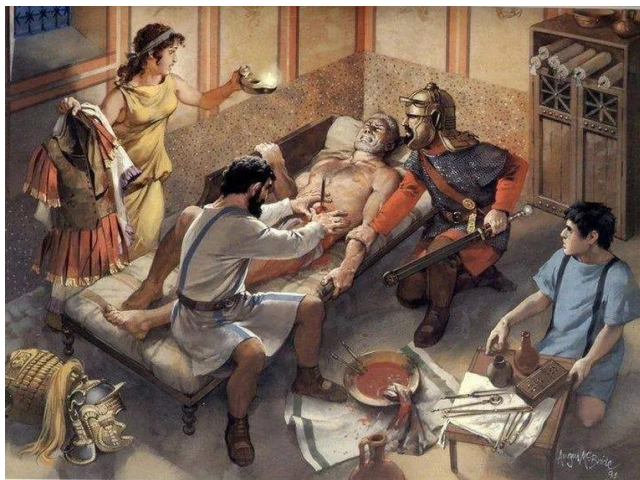
Doufám, že tato bakalářská práce bude prokazovat lepší výukové prostředí pro vojáky plnící kurz TCCC – CLS, a proto bude možné provádět první pomoc v boji efektivněji.

TEORETICKÁ ČÁST

2 HISTORIE

2.1 Úvod

Historické pozadí bitevních ran a zranění je velice rozsáhlý a složitý, je to příběh, který se proplétá skrze epochy lidských konfliktů. Od starověkých civilizací až po složité moderní války je zřejmé že péče o zraněné se vyvíjela paralelně s rozvojem lékařských znalostí a technologických inovací a proměnlivých společenských hodnot. (McNab, 2022)



Obrázek 1 - Římská péče o raněné (LUCIO F.2022 Ancient Roman Doctors)



Obrázek 2 - Nynější vojenská polní nemocnice UK (WILLET, K. 2019 Army to Showcase Modern Military Medicine with Display at UK)

Starověké civilizace (do roku 500 n.l)

V antice zahrnoval seznam běžných bitevních poranění řezné a jednoduché bodné rány, způsobené primitivními zbraněmi jako jsou meče, šípy a kopí. Léčba těchto ran byla prolínána léčebnými praktikami a zároveň i mystickým přesvědčením či náboženským rituálem. Egypťané s jejich pokročilým pochopením léčivých bylin precizně tvořili složité obvazy a využívali modlitebních rituálů k léčbě bojových ran. (Way, 2016)

Nejčastější válečné rány starověkých válek (do roku 500n.l)

- Poranění řeznými zbraněmi – meče, dýky, kopí, šípy.
- Tupá poranění – palcát, kyj, prakové projektily.
- Obléhačské techniky – zranění způsobené zavalením, nebo projektilem.

Středověk a renesance (od roku 500n.l do 1500n.l)

Když lidstvo procházelo středověkem a renesancí, povaha bitevních ran procházela značnou transformací s příchodem sofistikovanějších zbraní, včetně dlouhých luků a kuší. Běžná zranění nyní zahrnovala zlomeniny, hluboké řezné a bodné rány. Léčba však zůstala zakotvená v omezených lékařských znalostech té doby, zdůrazňující rozpor mezi inovací a tradicí v oblasti lékařské praxe (Hajar 2012)

Nejčastější válečná zranění středověkých a renesančních konfliktů

- Poranění řeznými zbraněmi – meče, sekery, různé dřevcové zbraně, které tvořili řezné a pronikající poranění.
- Poranění projektily – luky a kuše, jež působily hluboké pronikající poranění.
- Obléhačské techniky – obléhačské techniky byly čím dál běžné, poranění se však nezměnila.

18. a 19. století (od 1500n.l do 1900n.l)

Příchod palných zbraní neodvratně změnil povahu bitevních poranění. Střelné rány jsou, charakteristické rozsáhlým poškozením tkání a vysokým infekčním rizikem. Amputace během napoleonských válek se stala běžným život zachraňujícím úkonem. Bohužel kvůli absenci antiseptických praktik a hygieny nadále představovaly pro pacienta výzvu, která zdůrazňovala krutou realitu na bitevních polích v těchto obdobích. (Manring 2009)

Nejčastější válečná zranění konfliktů 18. a 19. století

- Střelná poranění – Muškety a pušky s vývrtem které měli větší ničivý efekt na tkáň
- Poranění reznými zbraněmi – Stále běžné ale čím dál méně časté s postupem času, nahrazeny bajonetem.
- Kanóny a dělostřelectvo – Rány spojené s explozí nebo kolizí s projektilem

2.2 Světové války

První a druhá světová válka přinesly značný posun na poli vojenské medicíny poháněný technickou industrializací vojenského průmyslu. (McNab, 2022,)

Nejčastější zranění Světových válek

- Střelné poranění – vyspělejší bojové zbraně, těžké kulometry, plamenomety, brokové zbraně, zbraně s vývrtem.
- Zranění způsobené explozí – granáty, minometná palba, dělostřelectvo, vzdušné bombardování.

Během první světové války, známé také jako zákopová válka, čelili vojáci novým výzvám v oblasti válečných zranění. Kromě běžných střelných zranění se potýkali se syndromem zákopové nohy a útoky plynem, což vedlo k masivnímu nárůstu zraněných a přetížení nemocničního systému. Druhá světová válka posunula vývoj ve válečném průmyslu a přinesla nové druhy zranění, zahrnující nejen střelná poranění, ale i ty způsobené explozí v důsledku rozšířeného palebného arzenálu a vzdušného bombardování. Meziválečné období sloužilo k zdokonalení lékařských praktik v reakci na zkušenosti z konfliktů, což zahrnovalo přetížený nemocniční systém a nové bojové techniky. (Manring 2009)

Po druhé světové válce došlo k významnému pokroku v medicíně a válečné medicíně díky vynálezu antibiotik, zlepšením chirurgických postupů a léčbě bolesti. Války v Koreji a další konflikty 20. a 21. století nadále přispívaly k zdokonalení lékařských postupů na základě získaných zkušeností. Globalizace a technologický pokrok vedly k novým výzvám, jako jsou bojové operace v prostředí s vysokým stupněm digitalizace. To vyžadovalo inovace v oblasti diagnostiky, léčby a rehabilitace, aby lékařský personál mohl efektivně reagovat na komplexní zranění způsobená moderními válečnými technologiemi. Zároveň se zdokonalovaly i preventivní opatření a psychologická péče pro vojáky, kteří procházejí náročnými a stresujícími situacemi během konfliktů. (Manring 2009)

Veškerá historická data a informace jsem čerpal z knihy (McNab, 2022) kde jsou zásadní informace rozepsány v několika kapitolách společně s citací odborných článků.

3 TACTICAL COMBAT CASUALTY CARE (TCCC)

3.1 TCCC

Je označení souboru postupů předcházejícího nemocniční péči v taktickém prostředí. Má za úkol poskytnout neodkladnou první pomoc přímo na bojišti nehledě na ztížené podmínky boje. Tento revoluční koncept se rozvíjel postupem let s hlavním cílem a to, minimalizovat úmrtí zapříčiněné střetnutím na bojišti a zvýšit šance na přežití postiženého jedince. V další části se budeme zabývat základními principy, vývojem, a kritickými komponenty které definují termín TCCC. Tento soubor postupů vznikl jako odpověď na výzvy, kterým museli vojenští lékaři profesionálně čelit na bitevních polích za minulých období vzhledem k historickému kontextu na základě kterého tento soubor doporučení vznikal. Na rozdíl od tradičních postupů vojenské medicíny, postup TCCC upřednostňuje vykonávání okamžitých život zachraňujících úkolů, s náhledem na skutečnost že se situace odehrává za nepředvídatelných okolností. Hlavním cílem TCCC je překonat nynější poranění a dostat postiženého vojáka na bod kde mu bude poskytnuta výkonnější lékařská péče. Každá sekunda se počítá. (Butler 2017)

Klíčové součásti TCCC se dají shrnout do tří kategorií, Care Under Fire (CUF), Tactical Field (TFC) Care a Tactical Evacuation Care (TEC). (Acosta 2016)

Tato tematika, která zde bude zmíněna, je obsáhle popsána v knize (Acosta, 2016) a také v odborném článku (Brennen 2022).

3.1.1 Vzdělávání jednotek v problematice TCCC – CLS

Dnešní systém zdravotnického zabezpečení vojenských jednotek vychází z potřeby vyvinout sofistikovanější strukturu vzdělávání nových zdravotníků, což se projevilo během různých válečných konfliktů. Historicky bylo vzdělávání zdravotníků považováno za náročné a neoblíbené, což vedlo k nedostatku a nízké úrovni ošetrovatelské péče. (Raeeszadeh 2022).

Moderní vojenští lékaři mají nyní vysoké postavení, ale stále čelí nedostatku vystudovaných a zkušených profesionálů (Raeeszadeh 2022). Z tohoto důvodu vznikla potřeba vytvářet mezní články, umožňující poskytování péče vojákům přímo v první linii, kde nelékařský zdravotní pracovník (NLZP) - často nemůže plně uspokojivě pokrýt potřebnou péči pro raněné. (Raeeszadeh 2022).

Strategie výcviku vojáků v zdravotnických oblastech vychází z těchto zkušeností. Pro zlepšení orientace vojáka v systému zdravotnických odborností a kompetencí můžeme představit

pyramidu, kde vrchol představuje odborníka specialistu – lékaře, a spodek značí vojáka, který absolvoval základní zdravotnický kurz. (Raeeszadeh 2022).

V polních podmínkách je první pomoc poskytována individuálně, příslušníky AČR svépomocí nebo vzájemnou pomocí, nezdravotnickým personálem vyškoleným pro poskytování první pomoci v boji nelékařským zdravotnickým personálem poskytujícím tzv. předlékařskou pomoc a lékařem, který poskytuje první lékařskou pomoc. (Bubeník, 2023)

Je klíčové, aby kvalitní péče byla poskytnuta co nejdříve, a proto existují doporučené postupy, které umožňují efektivní využití řetězce od první pomoci až po odborné ošetření lékařským personálem. Taktická situace hraje důležitou roli, zejména v prvních částech ošetření, kde rozhoduje o možnostech poskytnutí první pomoci, aniž by ohrozila další spolubojovníky a zasahující personál. V tomto kontextu je nezbytné zdůraznit význam neustálého zdokonalování strategií a technik vojenského zdravotnického výcviku, aby byla zajištěna co nejlepší péče pro vojáky v polních podmínkách. (Bubeník, 2023)

3.1.2 Care Under Fire (CUF)

Péče pod palbou je zaměřena na pomoc v přímém přetrvávajícím střetu s nepřítelem, jedná se o situace, kde je nutné zabezpečit, aby jednotlivci věděli a byli poučeni o postupech v těchto situacích. Při poskytování péče postiženému je klíčové brát v úvahu nejen bezpečnost dalších členů týmu, ale také zajistit bezpečné prostředí, které umožní neomezený přístup k postiženému. To zahrnuje koordinovanou ochranu před nepřátelským ohrožením, strategické rozmístění týmu a neustálou komunikaci, což společně posiluje efektivitu poskytované péče a zvyšuje šance na úspěšnou evakuaci postiženého do bezpečí. (Deaton, 2024)

V těchto situacích je nejlepším řešením Self-Aid v překladu svépomoci v případě že velitel dovolí může být proveden Buddy-Aid. Tento krok začíná skrytím svojí siluety, pokud je možnost nebo nasazením škrtidla či tlakem na ránu. Samozřejmostí zůstává potlačení nepřátelské palby za pomoci zbývajících členů týmu. Zbývajícím tím bude pokračovat v boji do chvíle, než buď nepřítel bude nucen opustit svojí pozici a bude možné zraněného dostat do skrytu. Zde se bude odehrávat zástava masivního krvácení za pomoci turniketu a hemostatických pomůcek, je nutné položit poraněného do stabilizované polohy a provést záklon hlavy či jinak zabezpečit průchodnost dýchacích cest. Je potřeba zajistit podmínky pro další ošetření zraněného a popřípadě odsunout zraněného z místa střetu a přesunout ho tak na další roli. (Deaton, 2024)

3.1.3 Tactical Field Care (TFC)

Pro přistoupení k této fázi je nezbytné, aby došlo k ukončení nepřátelské palby a potlačení útoku protivníka. V této taktické situaci, kdy je relativní bezpečí, není jednotka s raněným vystavena přímé konfrontaci s nepřítelem. Zajištění tohoto klíčového předpokladu umožňuje bezpečné poskytnutí odborné péče postiženému, ačkoliv stále vyžaduje maximální ostražitost a taktickou koordinaci pro udržení bezpečného prostředí. Ochrana jak raněného, tak i členů jednotky v tomto klíčovém okamžiku je kritická pro úspěch této etapy zdravotnické intervence. V této fázi je využíván materiál z osobních lékárníček, vybavení z CLS batohu či materiál z vozidel pro postupné ošetření zraněných. V těchto situacích je problémem materiál, který nelze doplňovat za přetrvávajícího taktického hlediska a čas, který je neúprosný kvůli možnosti dalšího konfliktu s nepřítelem. (Deaton 2024)

Při vhodném použití škrtdel a hemostatických pomůcek je možné odvrátit nejčastější příčinu úmrtí na novodobém bojišti. Studie (Kragh, 2007) hodnotící intervence pro kontrolu masivního krvácení zahrnovaly různé metody, včetně hemostatických obvazů a škrtdel. Používání škrtdel bylo spojeno s lepší hemodynamickou kontrolou, sníženým příjmem krevních produktů, avšak bez prokazaného přínosu pro přežití kvůli následkům infekce. Studie o hemostatických obvazech ukázaly účinnost v zastavení krvácení a celkově lepší přežití ve srovnání s nehemostatickými obvazy, i když některé z nich hlásily zvýšený výskyt infekcí rány. (Kragh, 2007)

Zástava tepenného krvácení je prioritou, kterou musíme dodržet. Ať už se jedná o buddy-aid nebo self-aid tepenné krvácení musíme vždy zastavit s ohledem na taktickou situaci. (Deaton, 2024)

MARCH + PAWS je zkratka pro algoritmus v taktické medicíně, který je součástí TCCC (Tactical Combat Casualty Care). Tento algoritmus je navržen pro poskytování první pomoci při bojových situacích a je zaměřen na prioritní oblasti léčby. Zde je základní postup MARCH algoritmu. (Deaton, 2024)

MARCH

M – Massive Hemorrhage (Masivní krvácení):

- Rychlá identifikace masivního krvácení
- Zastavení masivního krvácení a kontrola

A – Airway (Dýchací cesty):

- Zprůchodnění dýchacích cest

R – Respiration (Dýchání):

- Kontrola dýchání
- Poranění hrudníku

C – Circulation (Oběhový systém):

H – Head Injury/Hypothermia (Poranění hlavy+ Poranění oka, Podchlazení):

PAWS

P – Pain (Bolest)

A – Antibiotics (Antibiotika)

W – Wounds (Rány)

S – Splinting (Imobilizace, dlahování)

MARCH Tento postup se zaměřuje na rychlou a efektivní léčbu zraněných v boji, kde může dojít k masivnímu krvácení. Prioritou je zastavit krvácení, zajistit dýchání a oběh postiženého a minimalizovat riziko dalších komplikací které mohou nastat. (Deaton, 2024)

PAWS přihlíží na minimalizaci dlouhodobého léčení těchto bitevních zranění. (Deaton, 2024)

3.1.4 Tactical Evacuation Care (TEC)

Po umístění raněného do prostředku pro odsun, jako je vozidlo, letadlo nebo loď, vstupujeme do fáze péče o taktický odsun. Tato etapa je klíčovým momentem, kdy je nezbytné přemístit raněného z bojiště na bezpečnější místo, kde proběhne předání zraněného vojenským záchranným složkám. (Deaton, 2024)

Veškerý zdravotnický materiál by měl být po celou dobu této fáze připravený, aby mohl být použit k poskytnutí potřebné péče, pokud je to nutné. Odsuny lze rozdělit podle typu odsunu do dvou hlavních kategorií. (Deaton, 2020)

V případě, že raněný podstoupí přepravu pomocí MEDEVAC (Medical Evacuation), situace v oblasti poskytování péče pacientovi se výrazně zlepšuje. Na palubě MEDEVACu se nachází zkušený personál, vybavený dostatečným zdravotnickým materiálem. Naopak, pokud raněného přepravujeme jakýmkoliv dostupným prostředkem a není k dispozici profesionálně zdravotnický proškolený personál, jedná se o transport označovaný jako CASEVAC (Casualty

Evacuation). V případě CASEVACu bývá obvykle přítomen školený voják s dovednostmi první pomoci, například účastník kurzu CLS. (Deaton, 2024)

Tato kritická fáze péče o taktický odsun zajišťuje bezpečný přesun raněného z bojiště s odpovídající péčí a jeho bezpečné předání dalšímu zdravotnickému týmu. (Deaton, 2024)

3.1.5 TCCC – CLS – Guidelines NAEMT

Doporučení TCCC-CLS hrají klíčovou roli v našem výcviku jednotek. Tato doporučení jsou nástrojem, díky kterému můžeme postupovat systematicky a efektivně, a zajišťovat tak kvalitní a efektivní výuku. Tato doporučení nejen usnadňují průběh výcviku, ale také zajišťují celistvost výuky a přispívají k tomu, abychom mohli efektivněji reagovat na různé situace. Jejich pravidelná aktualizace zajistí, že jsme vždy napřed v oblasti moderních postupů a nejnovějších poznatků v oboru nelékařské péče na bojišti. Díky nim můžeme být lépe připraveni na poskytování adekvátní péče v obtížných podmínkách a zvýšit tak úspěšnost našich misí a zachovat životy. (Savege, 2019)

Základní plán managementu CUF

Obsahuje instrukce, které jsou klíčové pro poskytnutí první pomoci v bojovém prostředí. Zahrnuje reakci na palbu, zajištění krytí a základní postupy pro zastavení krvácení a extrakci zraněných. Jeho cílem je minimalizovat zranění a zajistit přežití zraněných do doby, než mohou být poskytnuty další formy zdravotní péče. (Deaton 2024)

Masivní krvácení zahrnuje posouzení a zastavení nepoznaného krvácení a zastavení všech zdrojů krvácení. Pokud krvácení není již zastaveno, používá se doporučený turniket CoTCCC k zastavení život ohrožujícího vnějšího krvácení, které je anatomicky přístupné pro použití turniketu, nebo pro jakékoli traumatické amputace. Tento turniket se aplikuje přímo na kůži několik centimetrů nad místo krvácení dle pravidla High And Thigh ve stresových situacích, kdy se turniket nasadí na nejaproximálnější část končetiny a utáhne se. V případě, že krvácení není ovládnuto prvním turniketem, aplikuje se druhý turniket nad první. (Deaton 2024)

Je nezbytné pravidelně zkontrolovat a označit všechny turniket, a to včetně času aplikace. Pokud je to vhodné, turniket by měly být co nejdříve konvertovány na hemostatické nebo tlakové obvazy, pokud jsou splněna určitá kritéria. (Deaton, 2024)

Základní plán managementu pro TFC

Základním principem stále zůstává zajištění bezpečného prostoru podle operačních postupů jednotky a/nebo bojových cvičení. Udržování obezřetnosti při taktické situaci je prioritou pro potencionální rychlou reakci při hrozícím nebezpečí znovu zahájení střetu s nepřítelem. (Deaton 2024)

Při zotavování raněných provádíme triáž podle vážnosti zranění. Upřednostňujeme pomoc zraněným na základě jejich stavu. Věnujeme pozornost osobám s pozměněným stavem. V takových případech okamžitě odebereme zbraně a komunikační vybavení, abychom minimalizovali riziko dalšího nebezpečí pro celý tým. (Deaton 2024) Dodržování těchto postupů a pečlivé plánování zabezpečení obvodu jsou klíčové pro úspěšné řízení situace a zajištění bezpečnosti jednotlivců i celé jednotky. Je nutné být vždy připraveni a proaktivní v ochraně sebe i svých spolubojovníků. (Deaton 2024)

Pro komprimovatelné (vnější) krvácení, které není vhodné pro použití turniketu se používá Combat Gauze jako hemostatický obvaz volby CoTCCC. Existují také alternativní hemostatické doplňky, jako je Celox Gauze, ChitoGauze, XStat (nejlepší pro hluboká úzká spojovací poranění) a iTClamp (který může být použit sám nebo ve spojení s hemostatickým obvazem nebo XStat, ale CLS na toto nemají kompetenci). (Deaton 2024)

Hemostatické obvazy by měly být aplikovány s minimálně třemi minutami přímého tlaku (volitelně pro XStat). Každý obvaz funguje jinak, takže pokud jeden selže při zástavě krvácení, může být odstraněn a aplikován nový obvaz stejného typu nebo jiného typu. Pokud je místo krvácení vhodné pro použití škrtidla, okamžitě se aplikuje turniket. Neprodleně se aplikují hemostatické obvazy s přímým tlakem, pokud turniket nelze použít. (Deaton 2024)

Celý proces zahrnuje i první posouzení pro hemoragický šok (změněný stavu v nepřítomnosti poranění mozku a/nebo slabý nebo chybějící radiální puls) a zvážení okamžitého zahájení úsilí o změnu stavu. (Deaton 2024)

Zajištění dýchacích cest začíná posouzením jejich stavu a přítomnosti překážek. V případě traumatické obstrukce dýchacích cest nebo hrozby takové obstrukce je nezbytné být připraven na přímý zásah. Pokud je zraněný při vědomí, umožníme mu zaujmout polohu, která maximalizuje průchodnost dýchacích cest, často to může být poloha v sedě nebo v předklonu. (Deaton 2024)

Zraněného v bezvědomí je vhodné položit na bok s hlavou dozadu a bradou od hrudníku, což může předejít zablokování dýchacích cest. Bohužel pro CLS není v kompetencích odsávání

z DC a ani není přítomný materiál pro provedení tohoto úkonu. Můžeme se pouze spolehnout na záklon hlavy nebo zajištění DC za pomoci NPA. (Deaton 2024)

Management dýchání zahrnuje vyhodnocení přítomnosti a léčbu tenzního pneumotoraxu a otevřených/uzavřených ran v hrudníku. Podezření na tenzní pneumotorax vyžaduje okamžitou léčbu, neboť je život ohrožujícím stav. Pokud není přítomnost tenzního pneumotoraxu řádně ošetřena, může se situace rychle zhoršit až do vzniku šoku a traumatického zástavy srdce. (Deaton 2024)

Počáteční léčba podezření na tenzní pneumotorax zahrnuje odstranění hrudních chlopní (chest seal) a provedení dekomprese hrudníku pomocí jehly. Tato posoupnost je klíčová pro minimalizaci rizika vzniku tenzního pneumotoraxu. (Deaton 2024)

Vnitřní krvácení vyžaduje pečlivou správu a léčbu, která zahrnuje rychlou identifikaci a zastavení krvácení. Při podezření na zlomeninu pánve je třeba aplikovat pánevní pás a následně provést opatření pro kontrolované krvácení. (Deaton 2024)

V případě podezření na tenzní pneumotorax je nutné provést příslušná opatření, jako je opakovaná dekomprese hrudníku. Důležité je také správně monitorovat vitální funkce a přijmout další kroky podle situace. (Deaton 2024)

Důležitou součástí udržování vnitřního prostředí je zabránění ztrátám tepla. Proto je klíčové minimalizovat expozici zraněného k chladným povrchům, větru a nepříznivým teplotám, které mohou negativně ovlivnit stav pacienta. K tomuto účelu jsou členové CLS vybaveni pevnými izotermickými materiály folií, která dokáže zabraňovat úniku tepla do okolí zároveň je nezbytné odstranit mokré oděvy pacienta a případně ho nahradit suchým. Pokud máme k dispozici aktivní ohřívací deku, umístíme ji na přední část těla a pod pažemi pacienta, avšak dbáme na to, aby nedocházelo k přímému kontaktu této deky s kůží pacienta, můžeme způsobit popáleniny a té, více traumatizovat pacienta. Následně uzavřeme pacienta do izotermické folie, abychom minimalizovali jeho styk s chladným povrchem, na kterém je umístěn. (Deaton 2024)

Při podezření nebo zjištění pronikajícího poranění oka je důležité provést rychlý polní test zrakové ostrosti, abychom mohli rychle posoudit rozsah poškození. Tyto údaje je třeba pečlivě zdokumentovat pro další léčbu a sledování. Poté je nezbytné oko okamžitě zakrýt pevným očním štítem, aby se minimalizovalo riziko dalšího poškození a infekce. Důrazně se doporučuje, aby byl použit tvrdý štít namísto tlakového obvazu, který by mohl vytvářet nepříznivý tlak a zhoršovat situaci. Kromě toho je nezbytné zajistit, že osoba s pronikajícím

poraněním oka dostane antibiotika z balíčku Combat Wound Medication Pack, pokud je možné ho podat orální cestou. Tento lék je důležitý pro prevenci infekce a dalších komplikací, které mohou vyvstat z pronikajícího poranění oka. (Deaton 2024)

Při poskytování péče na bojišti je důležité monitorovat stav zraněného a zajistit adekvátní analgezi. Analgezie by měla být poskytována dle pokynů TCCC – CLS Guidelines, přičemž je důležité rozlišovat mezi mírnou až střední bolestí a závažnějšími případy. Pro léčbu mírné až střední bolesti u zraněných se doporučuje použít léky z Combat Wound Medication Pack (CWMP) (Bubeník, 2023). Léky, které jsou podávány CLS je možné podat pouze orální cestou a jsou obsaženy v CWMP. Dalšími důležitými kroky je kontrolovat známá poranění, ošetření popálenin a zajištění adekvátní komunikace s pacientem. Pečlivá dokumentace poskytnuté péče a příprava na evakuaci jsou také klíčové prvky při poskytování taktické lékařské péče. (Deaton 2024)

Veškeré uvedené informace jsou čerpány z doporučení uváděných organizací NAEMT, která provozuje aplikaci Deployed Medicine. (Deaton 2024)

3.1.6 TCCC – CLS – Guidelines NAEMT změny

Celý postup TCCC – Guidelines od NAEMT se pravidelně mění díky nabytým zkušenostem a efektům, které měly dané postupy měli v nasazení. TCCC – Guidelines se mění a dále vylepšují již od roku 2006 kdy byla sestaven komise (CoTCCC) která dohlíží nad vytvářením postupů pro tento soubor. (Deaton, 2024)

3.2 Kurz TCCC – CLS v autorizovaných centrech AČR

Kurz TCCC – CLS u nás probíhá pod certifikací TCCC – CLS NAEMT, po jejím obdržení ze zahraničí. Všechna informace jsem čerpal z odborných pokynů. (Bubeník, 2023)

3.2.1 Cíle kurzu TCCC – CLS

Celý kurz má za cíl dosáhnout připravenosti vojenského personálu k realizaci uplatnění zkušeností a následné převedení těchto situací do reálných situací na bojišti. Kurz je určen pro nezdravotnický vojenský personál k získání odborných znalostí a dodržování doporučených postupů podle rady NAEMT TCCC – CLS. (Dušková, 2021)

3.2.2 Podmínky pro splnění kurzu

Podmínkou pro úspěšné složení kurzu TCCC – CLS je splnění teoretického testu a praktického nácviku simulujícího skutečné zranění. (Bubeník, 2023)

3.3 Výběr členů kurzu

V samotném TCCC – CLS kurzu, kde předem určený člen družstva zastává roli TCCC – CLS nebo mu byla role CLS přidělena a podstupuje celý výcvik teoretické i praktické části v předem určeném počtu hodin jak praktické, tak teoretické části. Tabulka počtu hodin se nachází v příloze. Plánování výběru členů se udržuje stejnotvárné pro skupiny pro bojové jednotky, kdy je plánován počet 1-2 CLS na družstvo (družstvem se označuje desetičlenná skupina/tým), dále pro bojovou podporu je plánován 1CLC na družstvo a pro bojové zabezpečení je plánován 1 CLS na četě. (Bubeník, 2023)

REFRESH je záležitostí každého velitele organizačního celku a je využíván k znovu obnovení nabytých zkušeností a znalostí kurzu TCCC – CLS. Jedná se o nácvik, který by se měl každý půl rok opakovat, aby nedošlo ke ztracení znalostí nabytých v kurzu TCCC – CLS. Každý CLS má přístup k aktualizovaným výukovým materiálům, které mohou být použity buď pro samostatnou nebo organizovanou přípravu. (Bubeník, 2023)

3.3.1 Certifikát o absolvování kurzu TCCC – CLS

Po dokončení kurzu TCCC-CLS je úspěšným absolventům vydán certifikát potvrzující absolvování kurzu. Tento certifikát vydává odpovědný koordinátor výcvikového centra TCCC v den ukončení kurzu. (Bubeník, 2023)

Platnost tohoto certifikátu je stanovena na období 3 let ode dne vydání. Po uplynutí této doby je nezbytné pro udržení platnosti certifikace opět absolvovat kurz TCCC-CLS, přičemž minimální lhůta od předchozího úspěšného absolvování je 30 měsíců. (Bubeník, 2023)

Absolvent, který absolvoval kurz TCCC-CLS v zahraničním výcvikovém centru, např. NATO nebo United States Armed Forces, musí do 10 dnů po návratu do České republiky tuto skutečnost oznámit personálnímu oddělení svého mateřského útvaru, aby byly zaznamenána do Informačního systému složek ministerstva obrany ISSP v modulu vzdělávání. (Bubeník, 2023)

3.3.2 Definice kompetence CLS

CLS je nelékařský zdravotník plnící funkci v družstvu/týmu. Podle tabulek Tactical Combat Casualty Care Skill Sets by Responder level, který je uvedený v příloze smí CLS provádět tyto úkony. (NAEMT, 2019)

Smí provádět TCCC v každé úrovni, tím je rozuměno CUF, TFC, TEC. Při hodnocení může provádět TCCC Rapid Casualty Assessment (Basic Life Threatening Assessment) a TCCC Trauma Casualty Assessment kromě třídění Triage Casualty. V řešení masivního krvácení smí CLS

provádět veškeré kroky jmenované v kapitole CUF a TFC kdy se pokouší zastavit masivní krvácení, a to mimo použití junkčního turniketu a XStat pomůcek. Dále je možné pro CLS zajišťovat dýchací cesty za pomoci repositione pacienta do pozice v sedě, záklonem hlavy a záklon hlavy nebo předsunutí dolní čelisti maximálně za pomoci Nasopharyngeal Airway (NPA) a ventilací za pomoci masky další úkony jako například extraglotické zajištění dýchacích cest už nemá kompetence a ani materiál, který by na tento zákrok potřeboval. Z hlediska dýchání je CLS kompetentní k monitoraci dýchacích funkcí a následném hodnocení, při poranění hrudní stěny smí aplikovat chest seal anebo provádět dekompresi hrudníku za pomoci dekompresní jehly. Z hlediska monitorace oběhu smí CLS provádět konverzi turniketu na hemostatické pomůcky a znovu nakládat turniket v případě že to situace vyžaduje, dále může pouze zhodnotit hemoragický šok, ale už nepodává žádné tekutiny do krevního řečiště. V oblasti postižení hlavy smí identifikovat a zhodnotit zranění za pomoci škály AVPU v případě poranění oka smí hodnotit a použít eye shield. Při prevenci podchlazení smí používat všechny dostupné prostředky. Při podávání léku v PAWS smí pouze podávat léky na bolest a antibiotika pouze cestou orální. Popáleniny smí řešit za pomoci jemu dostupných prostředků krom podávání krystaloidů. Zlomeniny bude řešit pouze za pomoci dlahy, extenční dlahy nemůže používat. Komunikace není nijak pro CLS omezena, může komunikovat s velitelství ohledně zraněného kterého monitoruje a zajistit a připravit evakuační místo, kde bude možné předat zraněného společně s dokumentací TCCC. V těchto kompetencích je vidět že CLS jsou vybaveni pouze nezbytným materiálem pro jejich funkci. (NAEMT, 2019)

Veškeré informace týkající se problematiky kompetence TCCC – CLS jsou uvedeny v doporučeních organizace (NAEMT 2019).

3.3.3 Teoretická část kurzu TCCC – CLS

V této části se zaměříme na hlavní cíle v oblasti traumatických zranění a souvisejících intervencí. Bude probíráno, jak lze předejít hlavním příčinám úmrtí v důsledku traumatických zranění a jaké intervence mohou zvýšit šance na přežití. Dále se budeme věnovat fázím péče podle Tactical Combat Casualty Care – CLS (TCCC – CLS) a tomu, jak se priority intervencí liší v jednotlivých fázích v souladu s Committee on Tactical Combat Casualty Care dále jen (CoTCCC) Guidelines. Nakonec si přiblížíme použití TCCC – CLS v bojových a nebojových situacích v různých prostředích. (Deaton, 2024)

V teoretické části kurzu TCCC – CLS pro armádu České republiky se Vojáci z povolání detailně seznámí s klíčovými aspekty poskytování lékařské péče v taktickém prostředí. Tato část kurzu

je rozdělena do několika hlavních kapitol, které pokrývají širokou škálu témat spojených s taktickou lékařskou péčí. (Deaton, 2024)

Vojáci z povolání se nejprve seznámí s hlavními příčinami úmrtí v důsledku traumatických zranění a intervencemi, které mohou zvýšit šance na přežití. Poté studují fáze péče podle Tactical Combat Casualty Care (TCCC) a jak se priority intervencí mění v souladu s CoTCCC Guidelines. Následně se naučí aplikovat TCCC v bojových a nebojových situacích v různých prostředích, zahrnujících urbanizované oblasti, lesy a hory. Důraz je kladen také na použití lékárničky a soupravy pro Combat Life Saver (CLS), včetně jejich obsahu a údržby. (Deaton, 2024)

Dalšími důležitými tématy jsou role palebné převahy a hrozící nebezpečí v taktickém prostředí a postupy k minimalizaci dalšího poškození v souladu s pokyny CoTCCC. Vojáci z povolání se také naučí důležité principy při ošetřování zraněných v Tactical Field Care (TFC), včetně zabezpečení a bezpečnosti, triage a komunikace se zraněnými. Rovněž se jim poskytnou znalosti o rozpoznání a řešení život ohrožujících stavů, jako jsou masivní krvácení, obstrukce dýchacích cest a poranění hlavy. (Deaton, 2024)

Součástí výuky je také příprava na evakuaci zraněných (Deaton, 2024), včetně identifikace priorit odsunu, použití nosítek a postupů evakuace chodících zraněných. Důležitou součástí je také komunikace a dokumentace informací o zraněném pro evakuaci a After Action Review (AAR), což je proces hodnocení a zpětné vazby, který pomáhá zlepšit budoucí výkony a postupy. (Deaton 2024)

Tímto se zajišťuje, že Vojáci z povolání získají komplexní porozumění a dovednosti v oblasti poskytování nelékařské péče v taktickém prostředí a budou připraveni na úspěšné plnění svých povinností v operačních situacích. Hodinová dotace uvedena v příloze. (Dušková, 2021)

3.3.4 Praktická část kurzu TCCC – CLS

V rámci kurzu TCCC – CLS pro armádu České republiky jsou Vojáci z povolání podrobně instruováni v použití dovedností Tactical Combat Casualty Care (TCCC) v bojových i nebojových situacích. Učí se provádět nasazení končetinového turniketu svépomocí a jeho aplikaci zraněnému v rámci Care Under Fire (CUF). Dále získávají dovednosti v provádění one-person drags a two-person drags a carries zraněného v CUF. (Deaton, 2024)

Součástí výcviku je také schopnost předávat informace o zraněném taktickému velení a zdravotnickému personálu v souladu se Standard Operating Procedures (SOP) v Tactical Field

Care (TFC). Vojáci se vycvičí v tom, jak zhodnotit stav zraněného s využitím postupu ošetření MARCH PAWS a aplikovat správné postupy ošetření zraněného podle doporučení CoTCCC Guidelines. (Deaton, 2024)

Další dovednosti zahrnují správnou aplikaci končetinového turniketu podle doporučení CoTCCC, použití hemostatických preparátů a zprůchodnění dýchacích cest pomocí záklonu hlavy nebo předsunutím dolní čelisti. Vojáci se také naučí aplikovat hrudní krytí na otevřené poranění hrudníku a provádět dekompresi poraněného hrudníku jehlou v souladu s procedurami CoTCCC Guidelines. (Deaton, 2024)

Důležitou součástí výcviku je také prevence hypotermie u zraněného, aplikace suchého krytí u zraněného s popáleninami a ošetření zlomenin podle doporučení CoTCCC Guidelines (Deaton, 2024). Vojáci se zdokonalí ve správně komunikovat při vyžadování evakuace a zdokumentovat péči o zraněného v TFC. Tímto získávají kompletní soubor dovedností potřebných pro poskytování efektivní lékařské péče v taktickém prostředí. (Deaton, 2024)

Hodinová dotace přiložena v příloze. (Dušková, 2021)

3.4 Materiální zabezpečení

Pro výuku TCCC-CLS je nutné vyčlenit dostatečně prostorné a bezpečné prostory a zajistit potřebné materiální a technické vybavení pro minimálně 20 studentů. Materiál, který odpovídá standardům modernizovaného výukového modelu TCCC-CLS podle pravidel NAEMT, je nezbytný. Kromě toho je nezbytné zajištění Batohu CLS vz. 09 a ledvinky CLS, které jsou klíčovými součástmi pro efektivní průběh výcviku a výuky. Tyto batohy a ledvinky jsou navrženy tak, aby poskytovaly ochranu a uschování materiálu určeného pro modelové situace simulující reálná zranění, což umožňuje lepší trénink rozšířené první pomoci. Materiál pro každý batoh je rozepsaný v tabulce 1. (Bubeník, 2023)

CLS obvykle disponuje dostatečným množstvím materiálu na ošetření několika zraněných jedinců, avšak problémem může být obtížnost jeho opětovného získání s ohledem na taktickou situaci a možné omezení zdrojů je důležité, aby CLS přiměřeně hospodařil s dostupnými zdravotnickými materiály a pečlivě zvážil jejich použití. (Deaton, 2024)

Minimální požadavek na obsah batohu CLS, individuální lékárničky a ledvinky CLS (tabulka 1)

Obsah individuální lékárnička jednotlivce

P. č	Název	Příklad produktu	MJ	Počet
1	Obal (Vhodný pro rychlé odpoutání či připevnění na opasek)		Ks	1
2	Rukavice zpevněné nesterilní nitrilové	Bear Claw Gloves – pískové, vel. L	Pár	2
3	Obvaz hydrogelový pro otevřené poranění hrudníku (Obsah v balení 2 chlopně, minimálně 1 s ventilem)	SAM Chest Seal Combo / Hyfin Chest Seal Combo Pack/ Russel Chest Seal	Bal	1
4	Turniket (aplikovatelný svépomocí jednou rukou)	Combat Application Tourniquet (C-A-T) Gen7/SAM XT Tourniquet	Ks	1
5	Gáza hemostatická (skládaná)	Quick Combat Gauze Z-Fold/Celox Gauze Z-Fold	Ks	1
6	Obvaz pohotovostní tlakový sterilní (šířky 6")	The Emergency Bandage (FCP 02) / The Emergency Bandage (FCP 05)	Ks	1
7	Gáza kompresní vakuově balená	Compress Gauze HnH / NAR S-Rolled Gauze	Ks	1
8	Vzduchovod nosní s možností vymezením délky	Rusch 28fr.	Ks	1
9	Nůžky záchranné	NAR Trauma Shears	Ks	1
10	Dezinfekční čtverce s alkoholem (jednotlivé balení)	Sterile Alcohol Prep Pads / Hartmann Tampon Soft-Zellin	Ks	1
11	Lubrikant (jednotlivé balení 5-10g)	OptiLube 5,10g	Ks	1
12	Folie termoizolační s vysokou mechanickou odolností	Izotermická folie s vysokou mechanickou odolností	Ks	1
13	Jehla dekompresní hrudní v pevném kontejneru (3,25")	Spear 10G / Ars 14G	Ks	1
14	Karta TCCC	DD Form 1380	Ks	1
15	Popisovač nesmývatelný	Sharpie Extreme	Ks	1

		Permanent Marker		
16	Obsahový list		Ks	1
17	Lízátka Fentanylová*	Oral Transmucosal Fentanyl Citrate (OTFC) 800mcg	Ks	1
18	Léčiva (CWMP Combat Wound Medication Pack, antibiotika a analgetika)	Paracetamol 500mg	Ks	2
		Meloxicam 15mg	Ks	1
		Moxifloxacin 400mg	Ks	1

Obsah batohu CLS

P. č	Název	Příklad produktu	MJ	Počet
1	Obal (batoh s ledvinkou)	Kombinovaný zdravotnický batoh s ledvinkou	ks	1
2	Gáza hemostatická (skládaná)	Quick Combat Gauze Z-Fold/Celox Gauze Z-Fold	ks	2
3	Dlaha tvarovatelná na imobilizaci dlouhých kostí	SAM Splint II	ks	2
4	Obvaz hydrogelový pro otevřené poranění hrudníku (Obsahuje 2 chlopně minimálně 1 ventil)	SAM Chest Seal Combo / Hyfin Chest Seal Combo Pack/ Russel Chest Seal	bal	2
5	Obvaz pohotovostní tlakový sterilní (šířky 4")	The Emergency Bandage (FCP 07) / The Emergency Bandage (FCP 01)	ks	2
6	Obvaz pohotovostní tlakový sterilní (šířky 6")	The Emergency Bandage (FCP 02) / The Emergency Bandage (FCP 05)	ks	2
7	Gáza kompresní vakuově balená	Compress Gauze HnH / NAR S-Rolled Gauze	ks	8

8	Obvaz elastický sterilní s velkou krycí plochou	Olaes blast bandage	ks	2
9	Kryt oční pevný	NAR polycarbon eye shield (PES)	ks	2
10	Obinadlo elastické (6")	TACMED control wrap 6"	ks	6
11	Náplast hedvábná 3"	3M Durapore chirurgická páska 1538-3	ks	2
12	Dezinfekční čtverečky s alkoholem (jednotlivě balené)	Sterile Alcohol Prep Pads / Hartmann Tampon Soft-Zellin	ks	20
13	Turniket (Aplikovatelný svépomocí jednou rukou)	Combat Aplication Turniquet (C-A-T) Gen7/SAM XT Torniquet	ks	4
14	Folie termoizolační s vysokou mechanickou odolností	Izotermická folie s vysokou mechanickou odolností	ks	2
15	Vak termoizolační s aktivním ohřevem	NAR hypothermia Prevention and Managment kit (HPMK)	ks	1
16	Nůžky záchranné	NAR Trauma Shears	ks	1
17	Navíječ na nůžky záchranné s ocelovým lankem	NAR Scissors leash	ks	1
18	Rukavice zpevněné nesterilní nitrilové	Bear Claw Gloves – pískové, vel. L	pár	5
19	Šátek trojcípý textilní	látkový trojcípý čátek	ks	4
20	Lubrikant (jednotlivé balení 5-10g)	OptiLube 5,10g	ks	4
21	Vzduchovod nosní s možností vymezením délky	Rusch 28fr.	ks	4
22	Jehla dekompresní hrudní v pevném kontejneru (3,25")	Spear 10G / Ars 14G	ks	4
23	Karta TCCC	DD Form 1380	ks	5
24	Popisovač nesmývatelný	Sharpie Extreme Permanent Marker	ks	2
25	Obsahový list		ks	1

Obsah ledvinky CLS

p. č	Název	Příklad produktu	MJ	Počet
1	Obal (ledvinka)		ks	1
2	Gáza hemostatická (skládaná)	Quick Combat Gauze Z-Fold/Celox Gauze Z-Fold	ks	2
3	Dlaha tvarovatelná na imobilizaci dlouhých kostí	SAM Splint II	ks	1
4	Obvaz hydrogelový pro otevřené poranění hrudníku (Obsahuje 2 chlopně minimálně 1 ventil)	SAM Chest Seal Combo / Hyfin Chest Seal Combo Pack/ Russel Chest Seal	ks	2
5	Gáza kompresní vakuově balená	Compress Gauze HnH / NAR S-Rolled Gauze	ks	4
6	Obinadlo elastické (6")	TACMED control wrap 6"	ks	2
7	Dezinfekční čtverečky s alkoholem (jednotlivě balené)	Sterile Alcohol Prep Pads / Hartmann Tampon Soft-Zellin	ks	10
8	Turniket (Aplikovatelný svépomocí jednou rukou)	Combat Application Tourniquet (C-A-T) Gen7/SAM XT Tourniquet	ks	4
9	Folie termoizolační s vysokou mechanickou odolností	Izotermická folie s vysokou mechanickou odolností	ks	2
10	Nůžky záchranné	NAR Trauma Shears	ks	1
11	Rukavice zpevněné nesterilní nitrilové	Bear Claw Gloves – pískové, vel. L	pár	5
12	Lubrikant (jednotlivé balení 5-10g)	OptiLube 5,10g	ks	2
13	Vzduchovod nosní s možností vymezením délky	Rusch 28fr.	ks	2
14	Jehla dekompresní hrudní v pevném kontejneru (3,25")	Spear 10G / Ars 14G	ks	4
15	Karta TCCC	DD Form 1380	ks	2
16	Popisovač nesmývatelný	Sharpie Extreme Permanent Marker	ks	1

„Tato lékárnička je určena k poskytování svépomoci a vzájemné pomoci pro všechny příslušníky ozbrojených sil AČR při poranění“ (Bubeník, 2023)

„Batoh a ledvinka CLS jsou určeny pro poskytování první pomoci raněným během působení v terénu. Jsou základní součástí vybavení určených CLS – nezdravotnický nelékařský příslušník jednotek vyškolený pro poskytování rozšířené první pomoci“ (Bubeník, 2023)

3.5 Výuková centra

„VC-TCCC slouží pro výuku a výcvik příslušníků MO, AČR a AZ plnicích funkcí CLS či vyžadujících výcvik TCCC-CLS, jako minimální součást přípravy do zahraničních operací.“ (Bubeník, 2023)

Postupem času začalo Ministerstvo obrany vytvářet nová vzdělávací centra na našem území pro výuku CLS. V roce 2009 jich existovalo pět. (Néma, 2017)

Tabulka 1 Minimální požadavek materiálu (Odborné pokyny ředitele sekce vojenského zdravotnictví ministra obrany ke stanovení obsahu materiálu vybavení kompletu individuální lékárničky a batohu CLS, Praha 15.února 2023)

VC - TCCC	Rok certifikace
Univerzita obrany - Fakulta vojenského zdravotnictví	2021
Hradec Králové	
Výcvikové centrum určené pro všechny příslušníky rezortu MO a ostatní bezpečnostní složky	
Velitelství výcviku - Vojenská akademie	2021
Vyškov	
Výcvikové centrum určené pro všechny příslušníky rezortu MO a ostatní bezpečnostní složky	
41. mpr/4. brn/Velitelství pozemních sil	2021
Žatec	
Výcvikové centrum určené pro podřízené jednotky VePozS.	
71. mpr/7. mb/ Velitelství pozemních sil	2020
Hranice	
Výcvikové centrum určené pro podřízené jednotky VePozS	
25. plrp/Velitelství vzdušných sil (dále jen VeVzS)	2021
Strakonice	
Výcvikové centrum určené pro podřízené jednotky VeVzS.	
Odbor letecké záchranné služby a urgentní medicíny AVZdr	2021
Líně	
Výcvikové centrum určené pro podřízené jednotky VeVzS a dalších dle požadavků	
601. Skupina speciálních sil	2018
Prostějov	
Výcvikové centrum určené pro 601.Skss a podřízené jednotky ŘSS	
42. mpr/4. brn/Velitelství pozemních sil	2021
Tábor	
Výcvikové centrum bude určené pro podřízené jednotky VePozS. Certifikace bude provedena v roce 2022	
43. vp/ Velitelství pozemních sil	2023
Chrudim	
Výcvikové centrum určené pro 43. výsadkový pluk	

Tabulka 2 VC-TCCC AČR (příloha.5 Odborné pokyny ředitele sekce vojenského zdravotnictví ministra, Praha 15.února 2023)

3.5.1 Certifikace VC-TCCC

Proces certifikace výcvikového centra TCCC je prováděn určenou komisí a následně je vydán certifikát. Zodpovědnost za certifikaci VC-TCCC nese certifikační orgán Tactical Combat Casualty Care - Affiliate Faculty. Podmínkou pro provozování výcviku TCCC-CLS v rámci VC-TCCC je platné osvědčení instruktora TCCC. (Bubeník, 2023)

V případě, že výcvikové centrum TCCC není schopno zajistit výuku a výcvik kurzu TCCC-CLS v souladu s požadavky stanovenými v daném operačním plánu, může být jeho činnost pozastavena do doby, než budou veškeré nedostatky odstraněny a zajištěna plná shoda s normami. (Bubeník, 2023)

3.5.2 Aktualizace výukových center

Od přelomu roku 2018 začala necertifikovat centra na požadavky MO dle doporučení NAEMT podle, kterých se nově vyučuje. V roce 2019 byli instruktoři označováni jako NAEMT TCCC INSTRUCTOR zaškoleni a pokračovalo se ve výuce kdy v roce 2019 byl plně implikován výukový systém vedený postupy NAEMT. (Bubeník, 2023)

3.5.3 NAEMT

National Association of Emergency Technicians dále jen NAEMT, která se zaměřuje na posílení a budování budoucnosti zdravotnických záchranných služeb. Jejím posláním je podpora lepší budoucnosti pro záchranáře prostřednictvím financování vzdělávání a výzkumu. Výzvy, kterým záchranáři čelí, zahrnují nábor a udržení pracovníků a zvýšení množství vědeckého výzkumu. NAEMT nadace si klade za cíl řešit tyto výzvy podporou osvětových programů, poskytováním informací o kariéře ve ZZS mladým dospělým, financováním stipendií souvisejících se ZZS a podporou vědecky podloženého výzkumu. NAEMT je renomovaná organizace, která se specializuje na záchranné zdravotnictví a výuku TCCC na různých úrovních v americké armádě. Mezi dostupné kurzy, které poskytuje, náleží All Service Members, Combat Medic/Corpsman(CMC), CLS, Canine a, Combat Paramedic / Provider. Tactical Combat Casualty Care (TCCC) byla vyvinuta U.S. Department of Defense, Defense Health Agency (DHA) Joint Trauma System (JTS) s cílem vyučovat postupy a strategie pro poskytování nejlepší péče o trauma na bojišti založené na důkazech. NAEMT provádí TCCC kurzy podle specifikací DHA-JTS a nabízí čtyři hlavní typy kurzů. TCCC-ASM je 7hodinový kurz určený pro všechny příslušníky ozbrojených sil. TCCC-CLS trvá 40 hodin a je určený pro nezdravotnický vojenský personál nasazený na podporu bojových operací. TCCC-CMC, trvající 63 hodin, je zaměřen na vojenský zdravotnický personál, včetně zdravotníků, korpsmanů a pararescue personálu. Základní lékařské vědy, na kterých je TCCC založena, jsou publikovány v učebnici PHTLS Military NAEMT. Kurzy TCCC od NAEMT jsou podporovány Joint Trauma System a American College of Surgeons a jsou akreditovány CAPCE a uznány National Registry of Emergency Medical Technicians (NREMT). Instruktoři TCCC kurzů od NAEMT jsou zkušení a dobře vyškolení. Pro podporu výcvikových center, instruktorů a studentů udržuje NAEMT síť přidružených pracovníků jak v USA, tak mezinárodně, a personál na svém ústředí. Aktivita dalšího profesního rozvoje ošetřovatelství pro TCCC-CMC (Tactical Combat Casualty Care – Combat Medic Corpsman) byla schválena Emergency Nurses Association a poskytuje 63 kontaktních hodin. NAEMT. TCCC-CLS (Tactical Combat

Casualty Care – Combat Lifesaver) je kurz trvající 40 hodin, určený pro nezdravotnický vojenský personál nasazený na podporu bojových operací. Na tomto kurzu jsou vyučovány specifické dovednosti a postupy, které umožňují poskytnout život zachraňující péči na bojišti. TCCC-CLS je akreditován CAPCE a uznán NREMT. TCCC-ASM (Tactical Combat Casualty Care – All Service Members) je kurz trvající 7 hodin, který je určen pro všechny příslušníky ozbrojených sil. Tento kurz poskytuje základní informace a dovednosti pro poskytování první pomoci v bojových podmínkách. TCCC-ASM je důležitým prvkem výcviku pro všechny vojáky, aby byli schopni reagovat na různé typy traumatu na bojišti. Jedná se o komplexní kurzy TCCC na různých úrovních, které poskytují nezbytné dovednosti pro péči o trauma na bojišti a jsou akreditovány a uznány v souladu s příslušnými standardy. V České republice se aktuálně vyučuje kurz CLS, do budoucna se plánuje rozšíření nabídky vzdělávání, aby bylo možné dosáhnout vyšších úrovní odbornosti v oblasti vojenské zdravotnické záchranné služby. (NAEMT, 2024)

VÝZKUMNÁ ČÁST

V této části textu se budeme primárně zabývat úspěšností VC TCCC – CLS vůči staršímu výukovému systému abychom potvrdili, či vyvrátili zlepšení ve vyučování dle společné osnovy v několika výcvikových centrech v České republice.

Sekundárním cílem je zjištění spokojenosti účastníků ve VC TCCC – CLS. Bohužel, mnoho účastníků se nezaobíralo vyplňováním mého dotazníkového šetření, proto bude srovnání poněkud chudší na výsledky, které z tohoto šetření mohly vzejít a případně doplnit výuku o chybějící části, či dát lektorům zpětnou vazbu na vyučování kurzu TCCC – CLS.

Současná výuka Tactical Combat Casualty Care (TCCC) - Combat Lifesaver (CLS) podle certifikace National Association of Emergency Medical Technicians (NAEMT) v období 2019 až 2024 zdůrazňuje několik klíčových prvků. Prvním z nich je zvýšená pozornost věnovaná rychlé a účinné nelékařské péči v taktických situacích. Tento přístup se opírá o integraci moderních nelékařských postupů a technologií, které jsou aplikovány přímo v terénních podmínkách. Dalším významným aspektem je důraz na týmovou spolupráci a efektivní komunikaci v rámci záchranného týmu. Tato spolupráce je klíčová pro úspěšné poskytnutí nelékařské péče v extrémních podmínkách. Praktická cvičení jsou navržena tak, aby reflektovala realistické scénáře, které mohou nastat v bojovém prostředí, včetně simulace střelných zranění a explozí. Důležitou součástí současné výuky je také pravidelná aktualizace protokolů a doporučení. Tyto aktualizace jsou prováděny v souladu se současnými poznatky z bojových zón a vědeckými objevy, což zajistí, že nelékařská péče poskytovaná v taktickém prostředí je stále na nejvyšší úrovni.

V období od roku 2009 do roku 2016 probíhala výuka Tactical Combat Casualty Care (TCCC) - Combat Lifesaver (CLS) kde se jednalo o jednotlivá výuková centra která neměla stanovená společné kurikulum. Základní principy TCCC – CLS sice zůstávaly stále přítomné, došlo k integraci moderních nelékařských postupů, kdy se naši instruktoři inspirovali v zahraničí a informace zde předávali dál. Jedním z významných rozdílů bylo, že výuka v tomto období byla realizována převážně díky přejímání vědomostí a postupů ze zahraničí, nikoli pod vedením a certifikací od National Association of Emergency Medical Technicians (NAEMT). Tímto způsobem se méně zohledňovaly specifické potřeby a prostředí, ve kterém byla nelékařská péče poskytována. Dalším významným aspektem byla přibližně stejná frekvence aktualizace protokolů a doporučení v souladu se současnými poznatky. Informace tedy byly ze zahraničí získány a předávány dál, tímto způsobem se obohatila výuka a nebyl rozdíl mezi dnešní formou

výuky a materiálem který máme nyní k dispozici. Zásadním rozdílem byla certifikace, kdy jsme nespolečně pracovali s firmou NAEMT což pro nás znamenalo, že jsme nebyly pod záštitou mezinárodní organizace, ale informace, které se k nám dostávaly nebo jsme je získaly se reflektovaly na naše tehdejší vyučovací metody.

4 METODIKA VÝZKUMNÉ (PRAKTICKÉ) ČÁSTI

Cílem výzkumné části je potvrdit či vyvrátit tvrzení, že moderní vyučovací postupy TCCC – CLS jsou adekvátní a poskytují lepší výsledky než v období 2009–2016, a porovnat je s výsledky dosaženými v letech 2021–2024. Pro porovnání využijeme data z období 2009-2016 z bakalářské práce, kterou vedl v té době čet. Jiří Néma. Data z let 2021-2024 jsme získali od kpt. Mgr. Kláry Duškové ze statistiky. Pro analýzu budeme využívat data o celkové úspěšnosti pro roky 2021-2024 a porovnávat je s procentuálním celkem získaným z bakalářské práce, se kterým budeme porovnávat úspěšnost.

Nejprve se zaměříme na analýzu dat o výsledcích výukových center TCCC z let 2021-2024 poskytnutých kpt. Mgr. Klárou Duškovou. Poté provedeme srovnání těchto dat s údaji z let 2009-2016 z bakalářské práce čet. Jiřího Némy. Zaměříme se na identifikaci trendů v úspěšnosti výuky TCCC – CLS a zjištění, zda došlo k nějakým významným změnám v úrovni úspěšnosti mezi oběma obdobími.

Následně provedeme analýzu faktorů, které mohou ovlivnit úspěšnost výuky, jako jsou změny ve vyučovacích metodách, technologiích, a také proměnné prostředí a kontextu výuky. Budeme hledat spojitosti mezi těmito faktory a úrovní úspěšnosti výuky.

Na závěr vyhodnotíme získané výsledky a provedeme diskusi o jejich významu a implikacích pro praxi výuky TCCC – CLS. Zvážíme možnosti budoucího vylepšení výukových postupů a doporučení pro optimalizaci úspěšnosti výuky v budoucím období.

4.1 Data z úspěšnosti výuky VC – TCCC 2021–2024

Data, která zde budu prezentovat, představují úspěšnost jednotlivých výukových center za období 2021-2024 v jednotlivých výcvikových centrech AČR. Tato analýza nám poskytne přehled o tom, jak jednotlivá centra zvládala výuku a jak se vyvíjela úspěšnost v průběhu čtyřletého období. V této tabulce můžeme nalézt data o celkovém počtu přihlášených účastníků do kurzu TCCC-CLS, což nám umožňuje sledovat procentuální úspěšnost za období 2021. Průměrná procentuální hodnota pro tento celek se pohybuje okolo 90 %, což vypovídá o celkově solidní úspěšnosti výuky. Nicméně je důležité podotknout, že ne všechna výuková centra dosahují stejných výsledků. Největší procentuální zastoupení čísel, které nám snižují celkový průměr, je patrné u Vyškova. Toto výrazné snížení nemůžeme v současnou chvíli nijak vysvětlit. Do budoucna by byla zapotřebí podrobit toto téma dalšímu výzkumu týkající se důvodů snížení procentuální úspěšnosti v daných VC. V současnou chvíli můžeme pouze spekulovat o problémech které mohli vést k nižší úspěšnosti.

Naopak nejlepšími výsledky můžeme pozorovat u výukových center v Prostějově, Žatci a Hranicích, které nesou procentuální úspěšnost za rok 2021 na 100 %. Tato vysoká úspěšnost naznačuje, že tato centra jsou schopna poskytnout kvalitní a účinnou výuku, která vede k úspěšnému dokončení kurzu ze strany účastníků.

Vzhledem k těmto výsledkům je důležité provést hloubkovou analýzu faktorů ovlivňujících úspěšnost jednotlivých center a identifikovat případné oblasti pro zlepšení. Tato analýza může vést k implementaci opatření, která by mohla vést k celkovému zlepšení úspěšnosti výuky v rámci všech výcvikových center AČR.

CENTRUM	PŘIPUŠTĚNÝCH	POČET PŘIHLÁŠENÝCH	ÚSPĚŠNÝCH	NEÚSPĚŠNÝ CH	PŘEDČASNĚ UKONČENO	PROCENTUÁLNÍ ÚSPĚŠNOST
Univerzita obraný, Fakulta vojenského zdravotnictví	85	64	54	8	2	84,38%
Hranice	46	42	42	0	0	100,00%
Žatec	157	151	151	0	0	100,00%
Tábor	121	101	95	4	0	94,06%
Strakonice	156	131	108	22	1	82,44%
Prostějov	15	15	15	0	0	100,00%
Letiště Líně	91	80	74	4	2	92,50%
Vyškov	168	135	90	1	44	66,67%
Čelková hodnota	839	719	629	39	49	90,01%

Tabulka 3 - Přehled VC – TCCC AČR CLS 2021

(autor práce)

V tabulce z roku 2022 celkového přehledu je vidět, že VC Vyškov stále bojuje s úspěšností a nízká úspěšnost je stále stejná jako v roce 2021 z důvodu předčasného ukončení účastníků kurzu. VC Letiště Líně, která spadá pod VeVzd výuky se neúčastnila, což celkovou úspěšnost snižuje. Dále lze říct, že Hranice, Chrudim a Prostějov plní výuku kvalitně, a to na úrovni 100% úspěšnosti pro rok 2022. Pouze Žatec pro tento rok byl v procentuální úspěšnosti přihlášených účastníků o 3,15% horší než za rok 2021. Průměrnou úspěšnost pro rok 2022 bohužel můžeme hodnotit na úrovni horší než v roce 2021.

Úspěšnost pro rok 2022 dosáhla průměrné procentuální úspěšnosti 87,81 %, což je nižší hodnota než v předešlém roce, kdy se pohybovala okolo 90,01 %. Při porovnání těchto dvou let si můžeme všimnout stoupajícího trendu v neúspěšných ukončeních kurzu a předčasných ukončeních kurzu. Tento vývoj naznačuje, že je třeba důkladněji analyzovat příčiny nižší úspěšnosti v roce 2022 a zaměřit se na implementaci opatření, která by mohla zlepšit celkovou efektivitu a úspěšnost výuky v příštích letech. Může být také užitečné provést detailní studii zaměřenou na vyhodnocení faktorů ovlivňujících úspěšnost účastníků kurzu a identifikaci potenciálních oblastí pro zlepšení.

CENTRUM	PŘIPUŠTĚNÝCH	POČET PŘIHLÁŠENÝCH	ÚSPĚŠNÝCH	NEÚSPĚŠNÝCH	PŘEDČASNĚ UKONČENO	PROCENTUÁLNÍ ÚSPĚŠNOST
Univerzita obraný, Fakulta vojenského zdravotnictví	199	165	141	7	17	85,45%
Hranice	84	73	73	0	0	100,00%
Žatec	135	127	123	1	3	96,85%
Tábor	141	109	90	19	0	82,57%
Strakonice	120	109	78	21	7	71,56%
Prostějov	38	38	38	0	0	100,00%
Letiště Líně	0	0	0	0	0	x
Vyškov	258	224	148	1	70	66,07%
Chrudim	26	26	26	0	0	100,00%
Celková hodnota	1001	871	717	49	97	87,81%

Tabulka 4 - Přehled VC – TCCC AČR CLS 2022

(autor práce)

Tabulka, která bude následovat, obsahuje data z roku 2023 a 2024 kdy proběhly TCCC – CLS kurzy. Při porovnání celkového počtu přihlášených účastníků z roku 2023 a části roku 2024 zjišťujeme, že se pohybujeme přibližně ve stejných hodnotách. Z tohoto důvodu jsem rozhodl zakombinovat údaje za oba tyto roky. Bohužel i při srovnání tohoto období s předchozím zaznamenáváme opět klesající celkovou úspěšnost výuky.

Pokud se podíváme na jednotlivá výcviková centra, zjistíme, že VC Vyškov se stále pohybuje na nízké úrovni procentuální úspěšnosti, což je především způsobeno vysokým podílem předčasně ukončených kurzů. Tento problém ovlivňuje celkovou úspěšnost výuky v tomto centru. Při detailnějším zkoumání hodnot v tabulkách si všimáme, že celkový počet neúspěšnosti je často způsoben právě předčasným ukončením kurzu. Za rok 2023 a 2024 můžeme zdůraznit informaci, že i přesto, že průměrná celková úspěšnost dosahuje hodnoty 86,13 %, neúspěšnost je stále přítomna. Je zajímavé, že i přes zahrnutí dat z roku 2024 se míra neúspěšnosti pohybuje na nejnižší úrovni ze všech let, které zde byly prezentovány. Z celkového počtu přihlášených 960 účastníků pouze 17 z celkového počtu neuspěli. Můžeme tedy pozorovat, že nejvyšší úspěšnost výuky je dosažena ve VC Hranice a Prostějov. Tato skutečnost naznačuje, že tato centra mají efektivní výukové postupy a dokážou účinně připravit své účastníky na výzvy spojené s TCCC – CLS.

CENTRUM	PŘIPUŠTĚNÝCH	POČET PŘIHLÁŠENÝCH	ÚSPĚŠNÝCH	NEÚSPĚŠNÝCH	PŘEDČASNĚ UKONČENO	PROCENTUÁLNÍ ÚSPĚŠNOST
Univerzita obrany, Fakulta vojenského zdravotnictví	126	112	99	1	12	88,39%
Hranice	156	133	133	0	0	100,00%
Žatec	166	128	109	0	0	85,16%
Tábor	61	50	44	6	0	88,00%
Strakonice	129	109	80	7	22	73,39%
Prostějov	116	107	107	0	0	100,00%
Letiště Líně	12	12	10	2	0	0,83%
Vyškov	348	278	176	1	83	63,31%
Chrudim	31	31	29	0	2	93,55%
Celková hodnota	1145	960	787	17	119	86,13%

Tabulka 5 - Přehled VC – TCCC AČR CLS 2023–2024

(autor práce)

Tato data nám poskytují pohled na několik let výuky TCCC – CLS v několika výukových centrech AČR. Z celkového výsledku těchto dat lze vyvodit, že nejpřínosnějším rokem může být označen rok 2021, kde se pohybujeme v nejnižších číslech předčasného ukončení kurzu, což má za následek vyšší průměrnou procentuální úspěšnost. Během analýzy dat si všímáme nízkého procentuálního příspěvku VC Vyškov.

Pokud bychom Vyškov z dat vyloučili, průměrné procentuální úspěšnosti by se v jednotlivých letech prezentovaly následovně: v roce 2021 – 92,92 %, v roce 2022 - 90,53 % a v letech 2023 a části 2024 v číslech 88,66 %. V tomto ideálním scénáři, kdy bychom nezapočítávali velký počet předčasných ukončení právě v tomto centru, by průměrná úspěšnost vzrostla průměrně o 2,5 %.

Nízká průměrná procentuální úspěšnost není přímým důsledkem neúspěšnosti ve výcvikovém centru Vyškov, nýbrž je způsobena vysokým podílem předčasně ukončených kurzů právě v tomto centru. Je důležité rozlišovat mezi skutečným neúspěchem a faktory, které mohou ovlivnit procentuální úspěšnost.

VC Vyškov přesto představuje významný přínos pro získávání dovedností v nelékařské první pomoci TCCC – CLS. I přes vysoký podíl předčasně ukončených kurzů může výuka poskytovaná v tomto centru přinášet hodnotné znalosti a dovednosti, které jsou klíčové pro reakci v taktických nelékařských situacích.

4.1.1 Data z celkové úspěšnosti výuky VC – TCCC 2009-2016

Data, která zde budou vyobrazena, pocházejí z práce čt. Jiřího Němy, který se ve své práci zaměřoval na popis výukové části TCCC – CLS a snažil se zjistit její efektivitu za pomoci dotazníku. Tato práce nám poskytuje přístup k celkovému souboru dat z let 2009-2016, což je cenný zdroj informací o vývoji výuky TCCC – CLS v průběhu těchto let.

Je však důležité poznamenat, že nemáme přesné údaje pro srovnání každého jednotlivého roku zvlášť. Navíc se dnes dostáváme do situace, kdy existuje více VC, než tomu bylo v období let 2009-2016. Tento fakt nám klade určité omezení při srovnávání úspěšnosti výuky mezi různými obdobími. Proto budeme muset pro účely porovnání využít pouze celkovou úspěšnost, kterou máme k dispozici z dat z let 2021-2024. I když to může být omezení, stále nám to umožní získat důležité poznatky o trendech v úspěšnosti výuky TCCC – CLS v průběhu času a porovnat je s údaji z minulosti. Takovýto přístup nám umožní lépe porozumět vývoji výuky a případně identifikovat oblasti, ve kterých je třeba provést zlepšení.

Výukové centrum	Počet přihlášených	počet úspěšných	procentuální úspěšnost
Hranice	407	357	87,71 %
Strakonice	440	362	82,27 %
Vyškov	461	425	92,19 %
Žatec	499	450	90,18 %
Hradec Králové	1290	889	68,91 %
Celkem	3097	2483	84,25 %

Tabulka 6 - Přehled VC – TCCC AČR CLS 2009-2016 (autor práce)

V této tabulce vidíme data získaná z práce čt. Jiřího Němy z celkového počtu za rok 2009–2016, kde je vidět, že Vyškov měl vyšší procentuální úspěšnost, ale naopak Hradec Králové disponoval v té době nižší procentuální úspěšností oproti dnes získaným datům. Bohužel se z této tabulky nedozvíme zapříčinění nízké hodnoty průměrné procentuální úspěšnosti, protože v samotné bakalářské práci se nemůžeme dozvědět zapříčinění nízkého počtu procentuální úspěšnosti, a proto budeme s touto hodnotou 68,91 % pracovat jako s faktem.

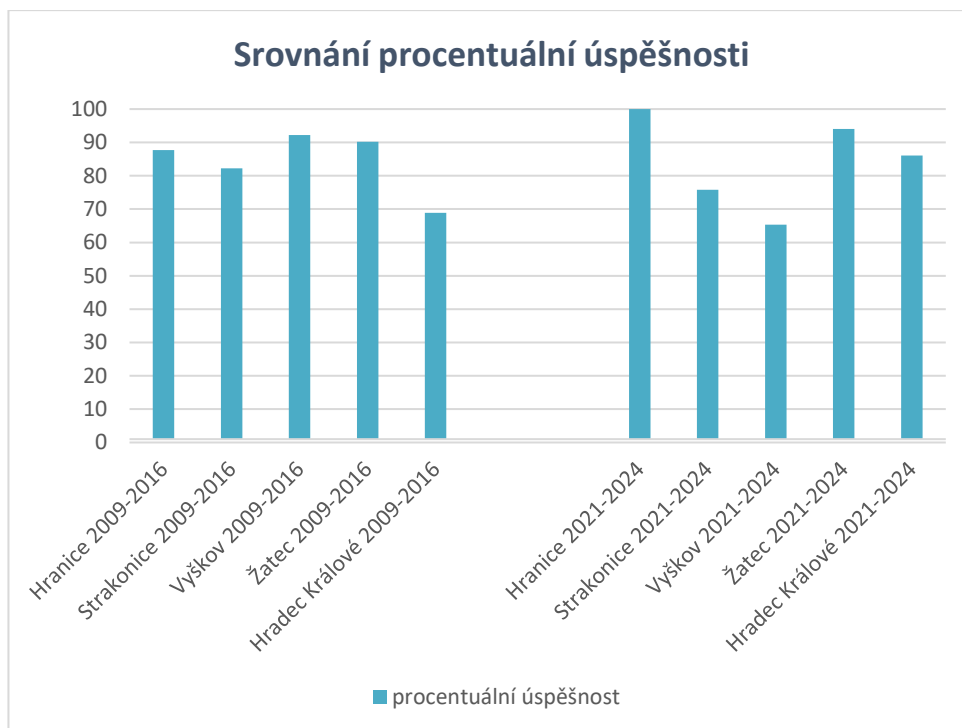
Výukové centrum	Počet přihlášených	počet úspěšných	procentuální úspěšnost
Hranice	248	248	100,00 %
Strakonice	349	266	75,80 %
Vyškov	637	414	65,35 %
Žatec	406	383	94,00 %
Hradec Králové	341	294	86,07 %
Celkem	1981	1605	84,24 %

Tabulka 7 - Přehled VC – TCCC AČR CLS 2021–2024 (autor práce)

Tato tabulka, označená jako Tabulka 7, představuje srovnání celkového počtu výcvikových center (VC), které lze srovnávat s daty z let 2009-2016. Při srovnávání jsem čelil určitým výzvám vzhledem k časovému rozmezí, které máme k dispozici, a které je kratší než v práci, ze které jsem čerpal starší data. Současně je důležité poznamenat, že v současné době máme k dispozici více VC, která nelze přesně srovnávat, jelikož vznikla po roce, kdy byla provedena studie čt. Jiřího Némy.

Z tohoto tvrzení vyplývá, že data, která máme k dispozici, jsou pouze přibližná. Přestože můžeme provést porovnání procentuální úspěšnosti v těchto centrech, musíme si být vědomi, že existuje určitá míra nejistoty způsobená změnami v počtu a charakteru VC mezi oběma obdobími. Navzdory těmto omezením nám však porovnání celkové průměrné úspěšnosti umožní získat určitý přehled o trendech v úspěšnosti výuky TCCC – CLS v průběhu času. I když data mohou být pouze přibližná, poskytnou nám důležité informace o tom, jak se výuka v průběhu let vyvíjela a jaké jsou její současné výsledky ve srovnání s minulostí. Takovýto přístup nám umožní lépe porozumět dynamice výuky a identifikovat případné oblasti, které vyžadují pozornost a zlepšení.

Při porovnávání obou tabulek si můžeme všimnout, že celkový počet účastníků z let 2021-2024 (tabulka 7) je nižší než v letech 2009-2016 (tabulka 6) což je zapříčiněno již zmíněnou problematikou časového úseku, se kterým se nyní potýkáme. V tabulce 8 se již nachází procentuální srovnání úspěšnosti v obou obdobích které v práci rozebíráme.



Tabulka 8 Srovnání procentuální úspěšnosti (autor práce)

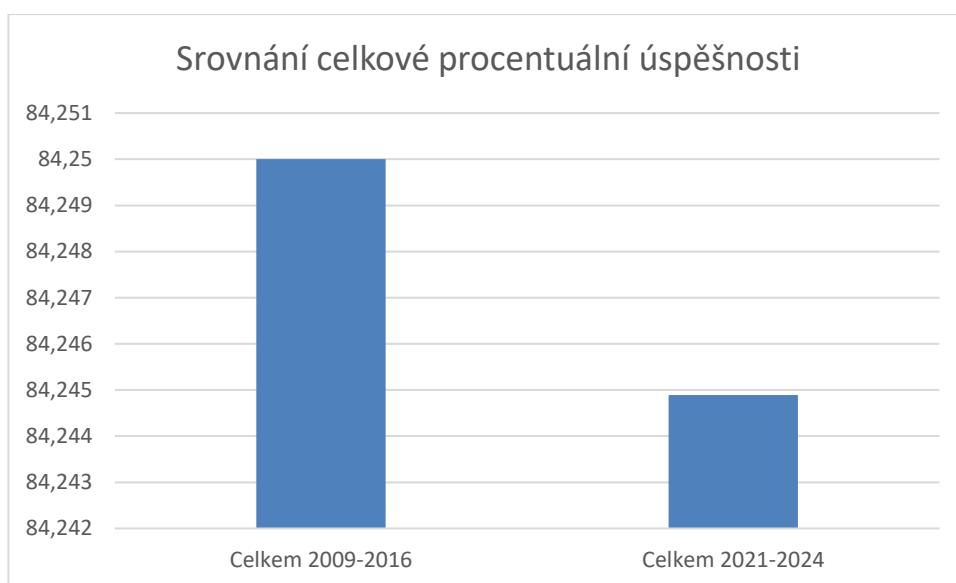
Tabulka 8 poskytuje celkové srovnání průměrné procentuální úspěšnosti v průběhu let, která nám umožňuje provést analýzu účinnosti výuky. Začneme zkoumáním dat z rozmezí let 2009-2016. Během této doby se nejvyšší mírou úspěšnosti pyšnilo výcvikové centrum ve Vyškově, kde kurz úspěšně absolvovalo 425 účastníků z celkového počtu 461 přihlášených osob, což odpovídá úspěšnosti 92,19 %. Tato hodnota je pozoruhodná a ukazuje na kvalitu poskytovaného výcviku. Naopak, nejnižší úspěšnost lze pozorovat ve výcvikovém centru Hradec Králové, kde pouze 889 účastníků z 1290 úspěšně ukončilo kurz, což odpovídá průměrné úspěšnosti 68,91 %.

V období let 2021-2024 je možné vyčíst nejúspěšnější výcvikové centrum, kterým je Hranice, kde 248 účastníků úspěšně dokončilo kurz. Naopak, nejnižší úspěšnost lze pozorovat ve výcvikovém centru Vyškov, kde pouze 414 účastníků z 637 úspěšně splnilo kurz. Tato nižší úspěšnost však nespočívá v nedostatečné kvalitě výuky, ale spíše v tom, že mnoho účastníků kurz předčasně ukončilo.

Porovnání těchto dvou období ukazuje relativní stabilitu v úspěšnosti výuky. Průměrná procentuální úspěšnost kurzů se udržuje na srovnatelné úrovni s průměrem z let 2009-2016, který činí 84,25 %. Tento fakt naznačuje konzistenci v poskytování výuky a úspěšnosti účastníků.

Bylo by vhodné provést podrobnější analýzu dat z období let 2009-2016, abychom mohli lépe porovnat výsledky a zjistit případné trendy či odchylky. Větší množství informací by umožnilo hlubší zkoumání problematiky výuky v jednotlivých výcvikových centrech a identifikaci oblastí potřebujících zlepšení.

Pro grafické znázornění celku připojuji obrázek 3 zobrazující celkovou průměrnou procentuální úspěšnost.



Obrázek 3 - Srovnání celkové procentuální úspěšnosti (autor práce)

4.2 Dotazníkové šetření spokojenosti VC – TCCC CLS

Tento dotazník byl představen účastníkům na konci kurzu a instruktorům byl zaslán s prosbou o jeho vyplnění. Bohužel se nám následně nepodařilo získat dostatečný počet zodpovězených dotazníků, a to i přesto, že byl rozeslán na emailové adresy instruktorů do všech aktuálních VC.

Celkový počet vyplněných dotazníků, které jsme získali, činí 19, a to v různých věkových kategoriích. Průměrný věk respondentů se pohyboval okolo 38 let.

Otázky v tomto dotazníku se zaměřovaly na celkovou spokojenost s kurzem. Dotazník obsahoval otázky týkající se spokojenosti s průběhem kurzu a kvalitou výuky. Respondenti měli také možnost vyjádřit své názory na to, co by se dalo zlepšit, či jaké oblasti výuky by měly být více zdůrazněny. Tato zpětná vazba nám poskytne cenné informace pro hodnocení současného stavu výuky a umožní nám identifikovat oblasti, ve kterých bychom se měli zlepšit. Je důležité zdůraznit, že všechny údaje o osobách vyplňujících tento kurz jsou anonymní.

Vzhledem k nižšímu počtu respondentů mám obavy, zda se nám podařilo identifikovat zásadní body které respondenti ve výuce upozorovali. Věřím však, že pomocí otevřených otázek a následné analýzy odpovědí budeme schopni alespoň částečně vyvodit relevantní závěry a získat cenné poznatky pro budoucí zlepšení výuky.

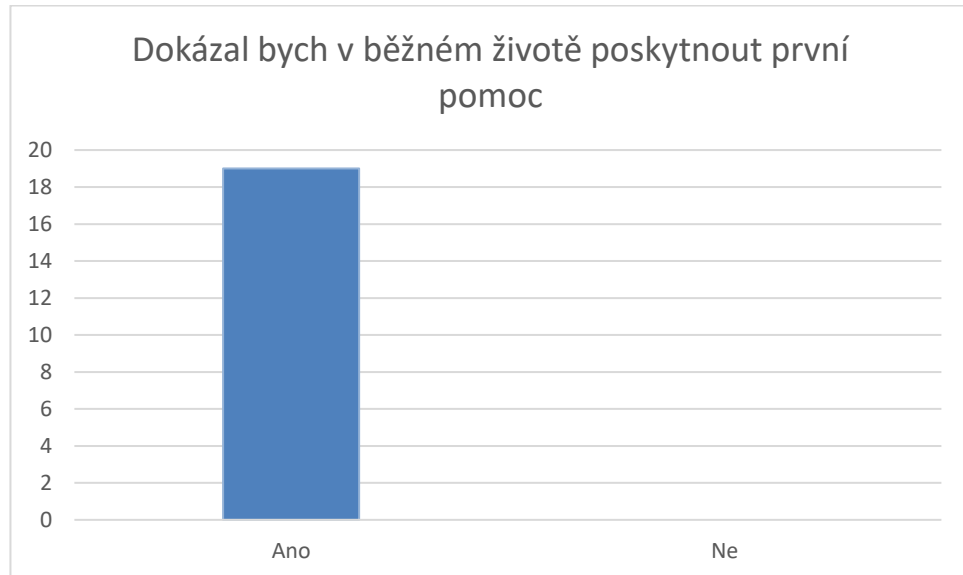
Princip otevřených otázek spočívá v poskytnutí volného prostoru respondentovi k vyjádření svých myšlenek, názorů a zkušeností. Na rozdíl od uzavřených otázek, které nabízejí pouze omezený výběr možných odpovědí, otevřené otázky umožňují respondentům formulovat své odpovědi jimi samými, což poskytuje hlubší vhled do jejich postojů a pohledů.

Tento princip je klíčový při získávání kvalitativních dat, zejména při sběru názorů, připomínek a zpětné vazby od účastníků kurzu. Pomocí otevřených otázek můžeme získat podrobnější a bohatší informace o jejich postřezích a zkušenostech, což nám umožní lépe porozumět jejich potřebám a přáním. Tímto způsobem můžeme efektivněji identifikovat oblasti, ve kterých je možné kurz vylepšit nebo upravit, aby lépe vyhovoval potřebám účastníků.

4.2.1 Odpovědi respondentů

Otázka č.1 Dokázal bych v běžném životě poskytnout první pomoc

Všech devatenáct respondentů vyplňujících tento dotazník jednoznačně označilo v odpovědi možnost Ano. A jsou po zvládnutí kurzu přesvědčeni, že v běžném životě, že jsou schopni poskytovat první pomoc.

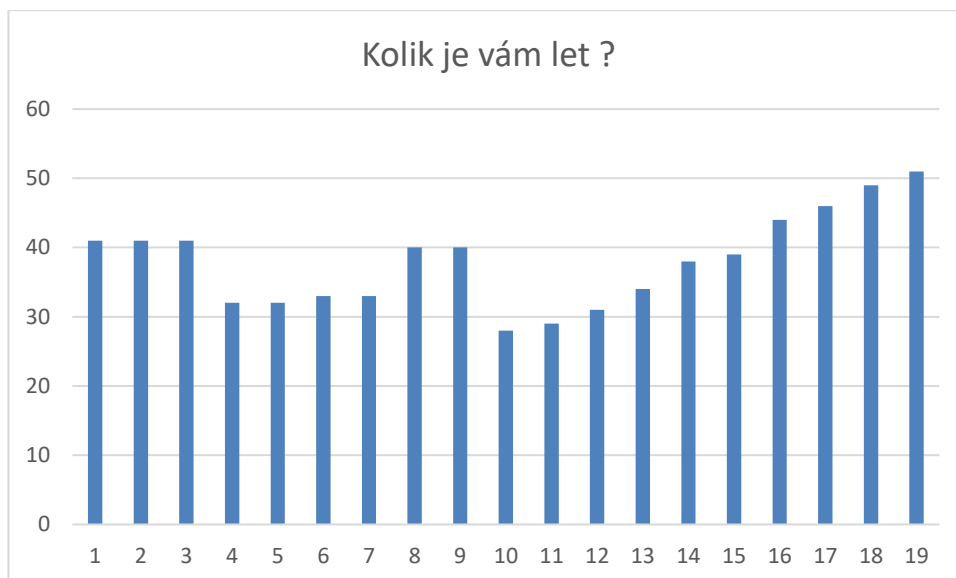


Obrázek 4 - Otázka č.1 (autor práce)

Otázka č.2 Kolik je Vám let?

Věkový průměr nebyl přímým cílem dotazníkového šetření. Jednalo se o otázku, která měla ukázat s jakým věkovým průměrem pracují instruktoři.

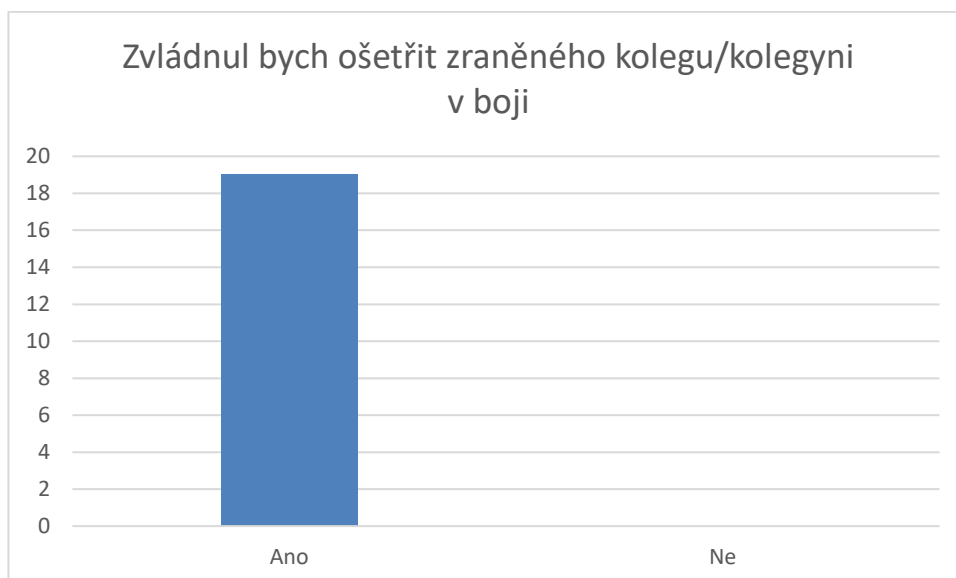
Průměrný věk v této skupině respondentů dosahoval 38 let. Ve větším počtu respondentů by se zajisté změnili věkové průměry. Při porovnání s daty z let 2009-2016, kdy se průměrný věk pohyboval okolo 29 let, se jedná o zvýšený věkový průměr.



Obrázek 5 - Otázka č.2 (autor práce)

Otázka č.3 Zvládnul bych ošetřit zraněného kolegu/kolegyni v boji

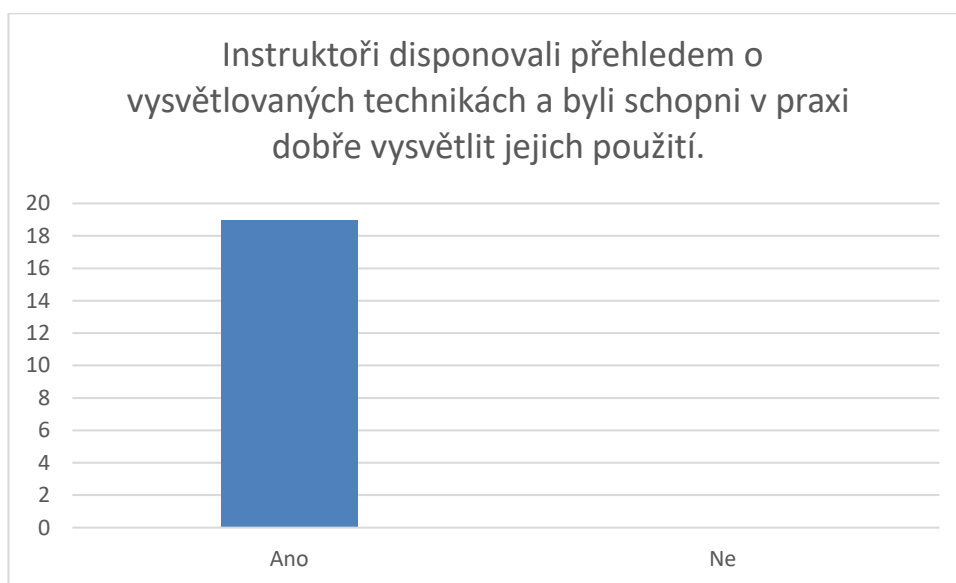
Všichni respondenti odpověděli že po kurzu TCCC – CLS by byly schopní poskytnou adekvátní pomoc v taktické situaci v roli CLS.



Obrázek 6 Otázka č.3 Zvládnul bych ošetřit zraněného kolegu/kolegyni v boji (autor práce)

Otázka č.4 Instruktoři disponovali přehledem o vysvětlovaných technikách a byli schopni v praxi dobře vysvětlit jejich použití.

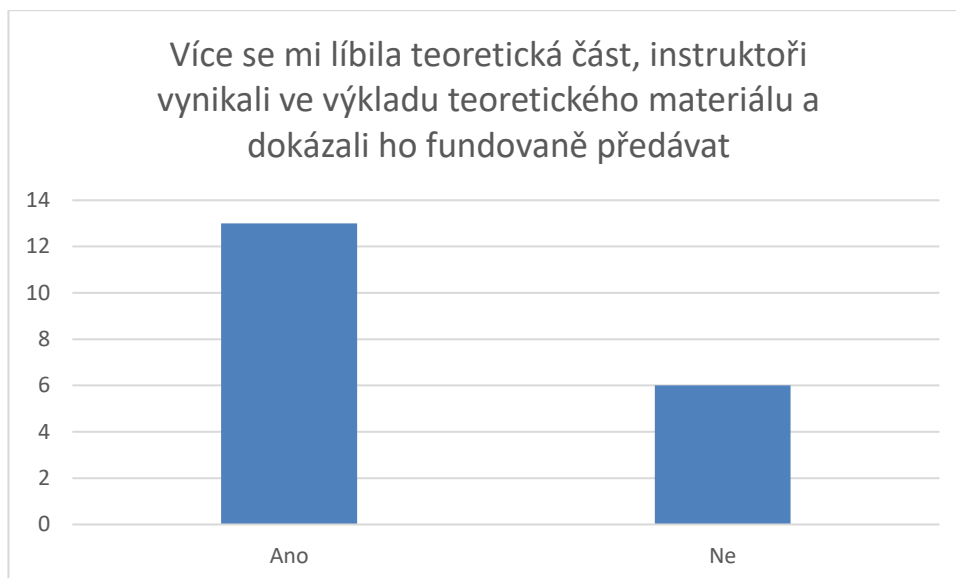
Respondenti v této otázce odpověděli jednoznačně na otázku, zda instruktoři disponovali přehledem o vysvětlovaných technikách a byli schopni tuto techniku převést do praktického využití.



Obrázek 7 Otázka č.4 Instruktoři disponovali přehledem o vysvětlovaných technikách a byli schopni v praxi dobře vysvětlit jejich použití (autor práce)

Otázka č.5 Více se mi líbila teoretická část, instruktoři vynikali ve výkladu teoretického materiálu a dokázali ho fundovaně předávat

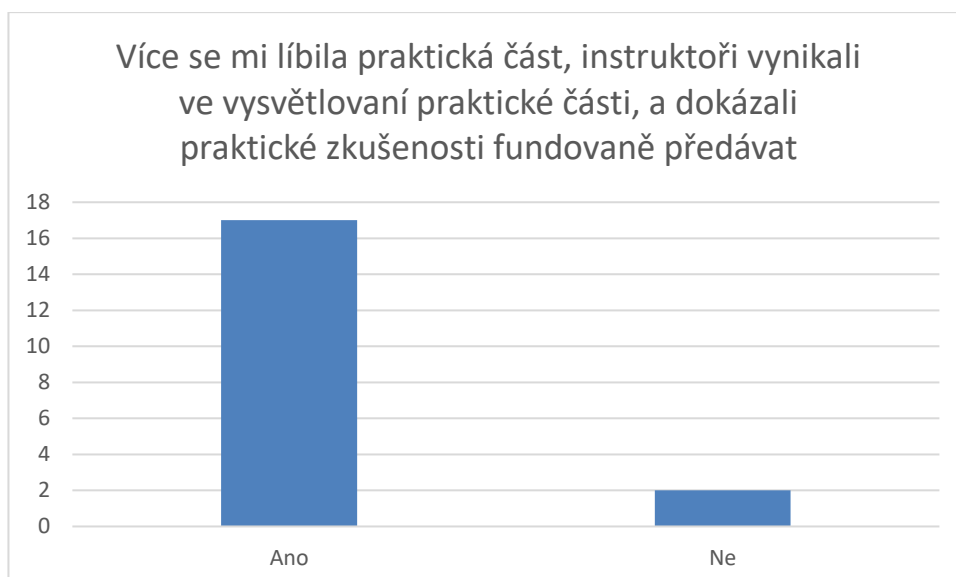
V této otázce jsme se ptali respondentů, zda teoretická část byla sdělena srozumitelně a byla pro respondenty přednější teoretická část před praktickou. Třináct respondentů odpovědělo, že upřednostňují teoretickou část díky výkladu instruktorů. Zbýlých šest respondentů odpovědělo, že upřednostňují praktickou část výuky.



Obrázek 8 Otázka č.5 Více se mi líbila teoretická část, instruktoři vynikali ve výkladu teoretického materiálu a dokázali ho fundovaně předávat (autor práce)

Otázka č.6 Více se mi líbila praktická část, instruktoři vynikali ve vysvětlování praktické části, a dokázali praktické zkušenosti fundovaně předávat

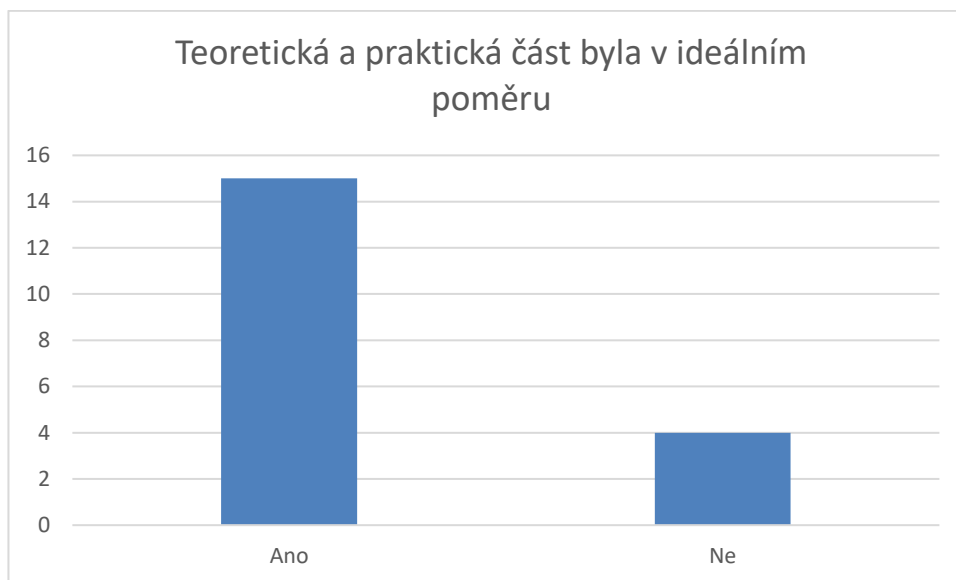
V této otázce jsme se ptali respondentů, zda byla praktická část výuky přínosná a jestli instruktoři dokázali zkušenosti plynule přenášet do praktického prostředí. Počet respondentů, kteří upřednostnili praktickou část výuky byl sedmnáct, zbylí dva respondenti spíše upřednostnili teoretickou část výuky.



Obrázek 9 Otázka č.6 Více se mi líbila praktická část, instruktoři vynikali ve vysvětlování praktické části, a dokázali praktické zkušenosti fundovaně předávat (autor práce)

Otázka č.7 Teoretická a praktická část byla v ideálním poměru

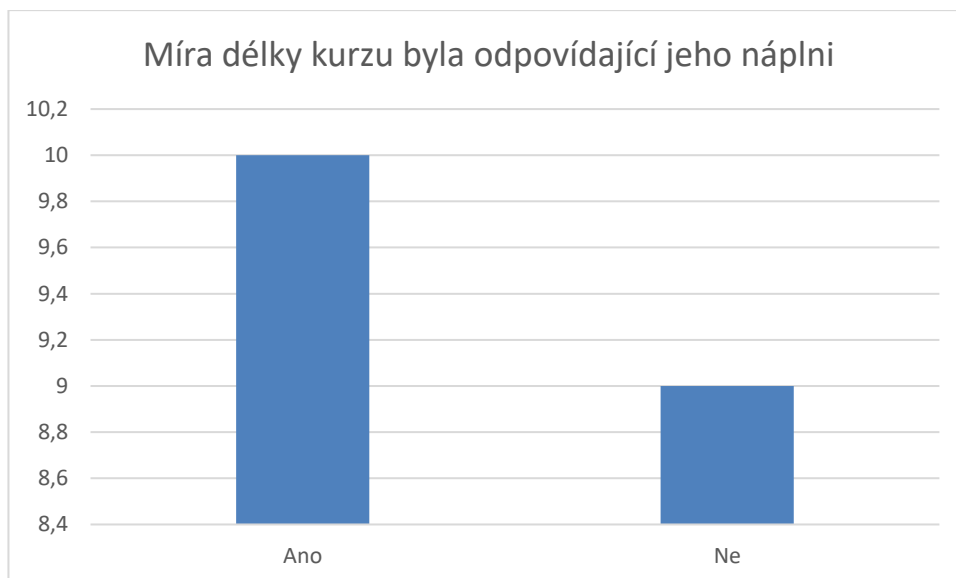
Zde jsme se respondentů zeptali, zda si myslí že poměr výuky teoretické a praktické části byl adekvátní v celé délce kurzu. Počet respondentů, kteří si myslí že byly poměry hodin vyvážené bylo patnáct. Zbylí čtyři respondenti si myslí, že by bylo vhodné provést změnu v poměru hodin.



Obrázek 10 Otázka č.7 Teoretická a praktická část byla v ideálním poměru (autor práce)

Otázka č.8 Míra délky kurzu byla odpovídající jeho náplni

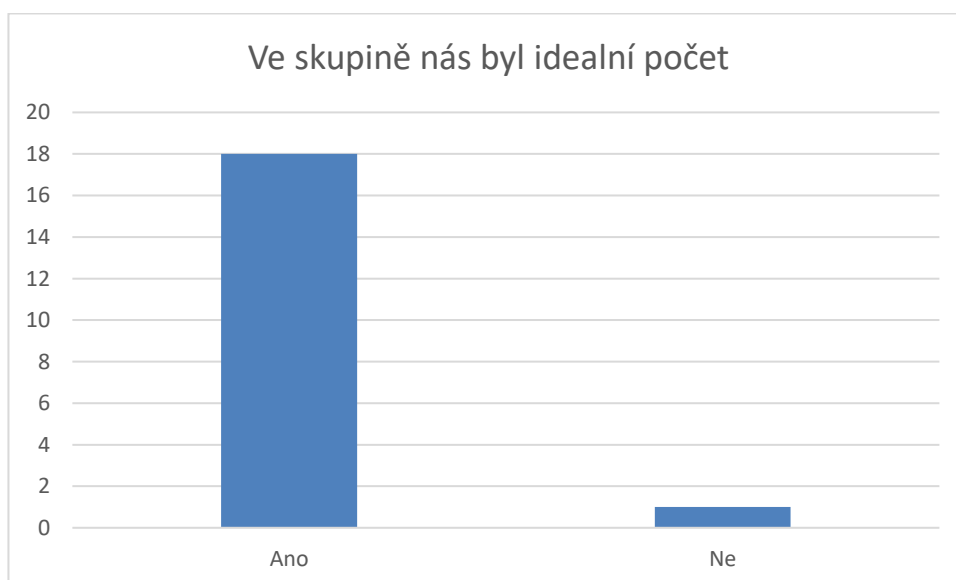
Tato otázka byla položena respondentům zjištění toho, zda si myslí, že kurz odpovídal jeho délce z hlediska jeho náplně. Z celkového počtu respondentů si polovina myslí, že kurz neodpovídal jeho náplni, druhá polovina s tímto tvrzením nesouhlasí.



Obrázek 11 Otázka č.8 Míra délky kurzu byla odpovídající jeho náplni (autor práce)

Otázka č.9 Ve skupině nás byl ideální počet

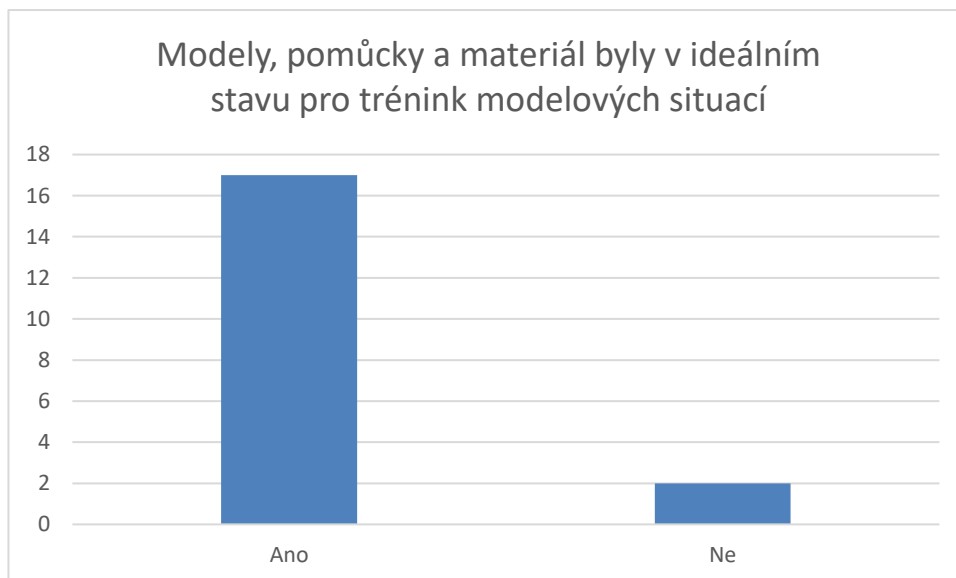
Respondentům jsme položili otázku, zda si myslí, že skupina, ve které vyučování probíhalo byla v ideálním počtu na probrání problematiky. Respondenti odpověděli ve většinovém počtu osmnácti, kde se domnívají že skupiny byly navrženy na ideální počet. Pouze jeden respondent si myslel, že skupiny v ideálním počtu nebyly. Uvidíme, zda se tento respondent vyjádřil v otevřených odpovědích na tuto tematiku.



Obrázek 12 Otázka č.9 Ve skupině nás byl ideální počet (autor práce)

Otázka č.10 Modely, pomůcky a materiál byly v ideálním stavu pro trénink modelových situací

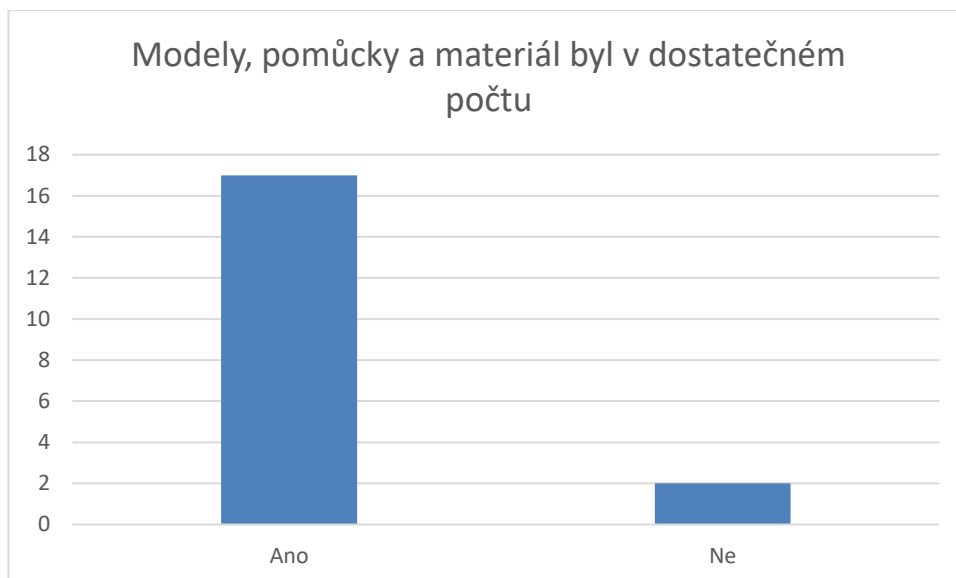
Tato otázka se týkala modelů a pomůcek, které jsou využity ve výuce, převážně praktické části výuky. Respondenti odpověděli v počtu sedmnáct pro myšlenku, že materiál a pomůcky byly v ideálním stavu a dva respondenti si mysleli, že materiálu nebyl ve stavu pro využití výuky.



Obrázek 13 Otázka č.10 Modely, pomůcky a materiál byly v ideálním stavu pro trénink modelových situací (autor práce)

Otázka č.11 Modely, pomůcky a materiál byl v dostatečném počtu

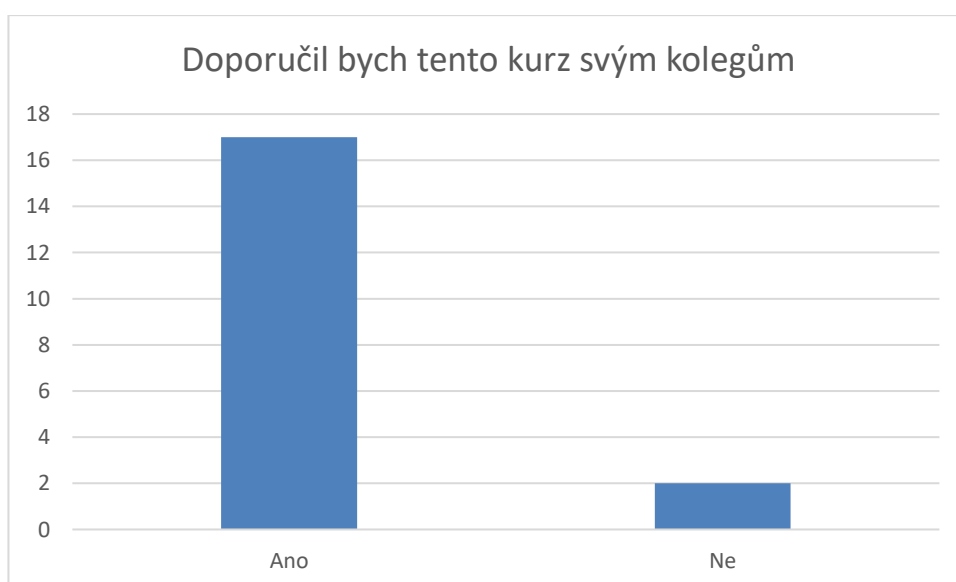
V této otázce jsme se zeptali respondentů, zda si myslí, že materiál byl na poměr kurzu v dostatečném počtu. Zde se objevuje stejný počet respondentů, kteří si myslí, že materiál je v dostatečném počtu. Sedmnáct z nich si myslí, že pro účely výuky je kurz materiálově zabezpečen a zbylí dva respondenti si myslí, že materiál nebyl v dostatečném počtu pro využití kurzu.



Obrázek 14 Otázka č.11 Modely, pomůcky a materiál byl v dostatečném počtu (autor práce)

Otázka č.12 Doporučil bych tento kurz svým kolegům

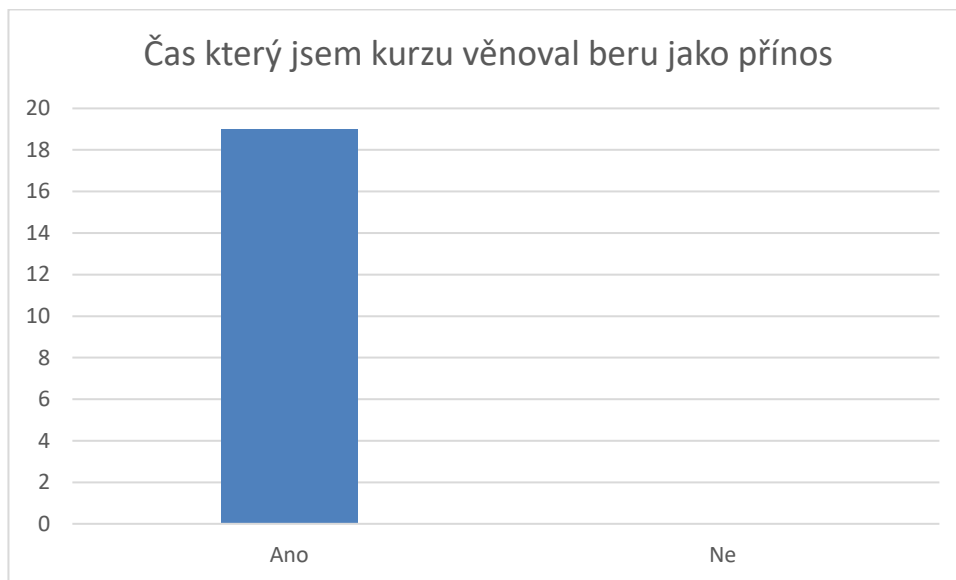
V této otázce se ptáme respondentů, zda byli s kurzem dostatečně spokojeni, tak aby kurz doporučili svým kolegům. Respondenti odpověděli takto, sedmnáct lidí by tento kurz doporučilo svým kolegům a dva respondenti by kurz kolegům nedoporučovali.



Obrázek 15 Otázka č.12 Doporučil bych tento kurz svým kolegům (autor práce)

Otázka č.13 Čas, který jsem kurzu věnoval beru jako přínos

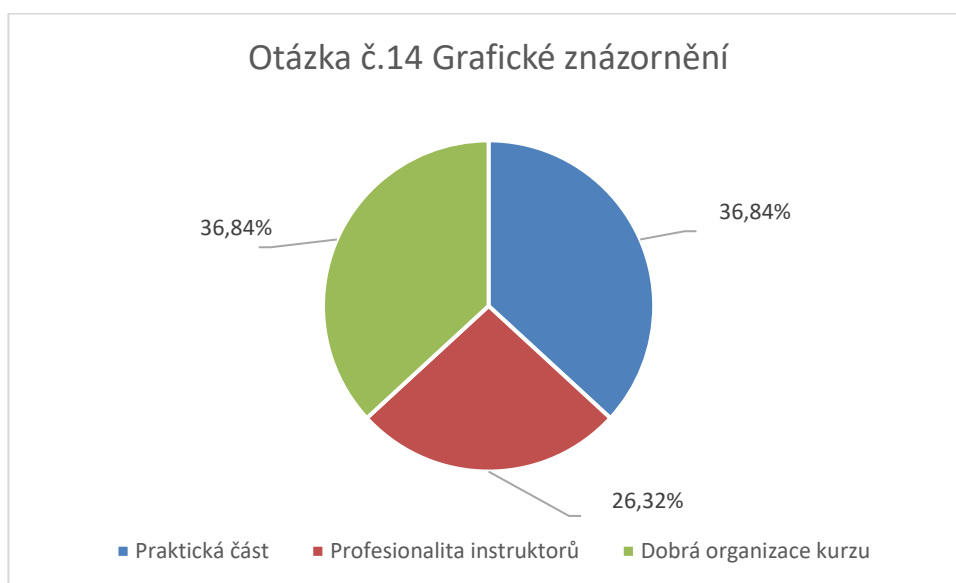
V této otázce se ptáme respondentů, zda čas, který věnovali tomuto kurzu berou jako přínos. Respondenti odpověděli jednohlasně ano, že svůj čas rádi věnovali kurzu a byl pro ně přínosný.



Obrázek 16 Otázka č.13 Čas, který jsem kurzu věnoval beru jako přínos (autor práce)

Otázka č.14 Co se Vám na kurzu líbilo?

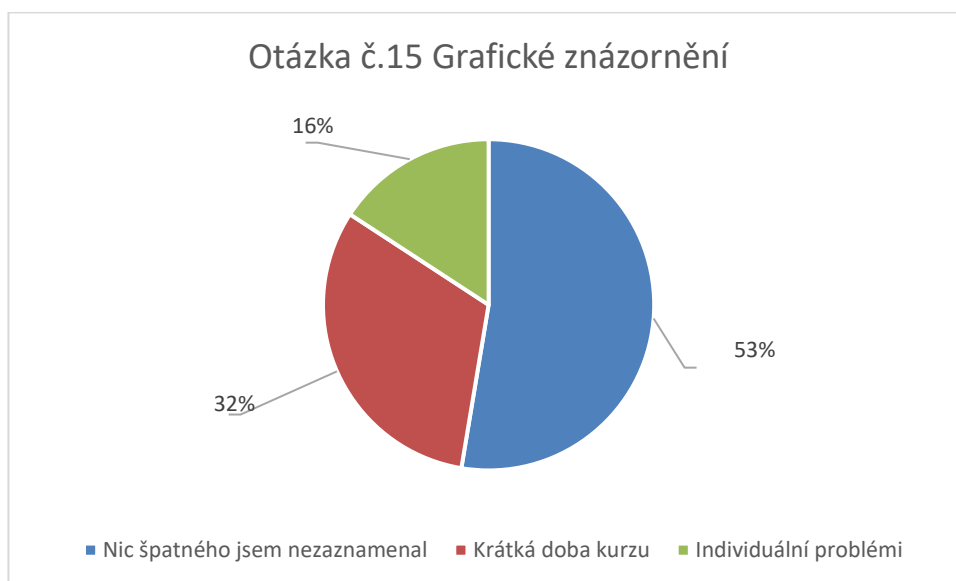
Tato otázka byla otevřená, kdy respondenti mohli volně odpovědět, jaká část kurzu se jim líbila. Odpovědi byly různorodé, ale většina chválila praktickou část společně s pomůckami, instruktory a výkladem instruktorů. Další skupina respondentů chválila organizaci, s kurzem byli celkově spokojeni.



Obrázek 17 Otázka č.14 Co se Vám na kurzu líbilo? (autor práce)

Otázky č.15 Co se Vám na kurzu nelíbilo?

V otevřené otázce jsme se ptali respondentů, co se jim na kurzu nelíbilo. Dvě otevřené otázky byly bez odpovědi. Tímto je řadím ke skupině respondentů, kteří udávají, že ke kurzu nemají žádné námítky. Tato skupina respondentů tvoří z našeho malého vzorku 52 % s tím, že deset respondentů uvedlo tento fakt. Další skupina respondentů uváděla, že doba kurzu by měla být delší pro pochopení problematiky TCCC – CLS. Tato skupina tvořila 32 % celkového počtu hlasů v dotazníkovém šetření. Zbylé komentáře týkající se individuálních problémů jsem započítal do vlastní skupiny, týkalo se to individuálních problémů jedinců a žádný přínos bych z těchto informací nevyvozoval.



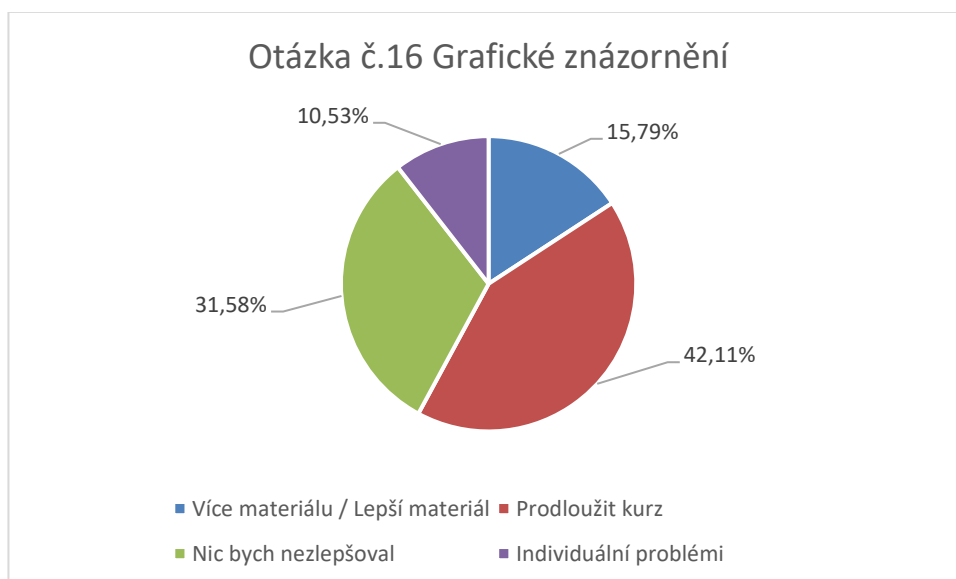
Obrázek 18 Otázky č.15 Co se Vám na kurzu nelíbilo? (autor práce)

Otázka č.16 Co byste na kurzu zlepšili?

Největší počet respondentů by prodloužil kurz, aby bylo možné věnovat více času praktickému nácviku, teoretické části a obecně si tematiku mohli osvojit v delším časovém úseku. Tato skupina tvořila 42 % celkového počtu. Další početnější skupina se shodla, že na kurzu nebylo co zlepšovat, nebo je nenapadlo nic, co by bylo třeba změnit v současné výuce. Tato skupina respondentů tvořila 32 % celkového počtu. Skupina lidí, která by chtěla kurz obohatit větším počtem materiálu nebo lepším výukovým materiálem tvořila 16 %. Poslední méně početnou skupinou byla část, ve kterém se respondenti nemohli dorozumět s instruktory, například dle odpovědi respondentů:

„Nic mě nenapadá. Možná jeden z instruktorů do toho příliš cpal vojenskou taktiku, aniž by studenty předem seznámil s námětem, a aniž by znal profesní zaměření studentů a vyhodnocoval podle mě věci, které tam úplně vyhodnotit nešly“ (anonymní respondent)

„Nechat jen instruktory, kteří umí zdravotní techniku. Nedávat instruktory z bojových útvarů na taktiku.“ (anonymní respondent)



Obrázek 19 Otázka č.16 Co byste na kurzu zlepšili? (autor práce)

Otázka č.17 Připomínky ke kurzu, či dotazníku?

Všichni respondenti odpověděli, že ke kurzu, či dotazníku nemají žádné připomínky. Krom jednoho respondenta, který uváděl individuální problém, který byl již zmiňovaný v otázce č.16.

Respondenti, kteří vyplňovali dotazník brali vyplňování vážně a upřímně, je tedy škoda, že nemůžeme pracovat s větším datovým celkem, abychom mohli dotazník rozebrat do větších detailů a vyřadit individuální důvody hodnocení kurzu.

5 DISKUSE

Kurz TCCC – CLS je pro naši armádu důležitý, moderní armády by nedokázali bez této nelékařské formy provádět záchrany jejich zraněných členů. V novodobém světě neexistuje profesionální armáda, která by se touto tematikou nezabývala. Historické hledisko je pro naši tematiku také důležité pro zpětnou vazbu na problematiku, které se muselo v minulosti čelit a v tomto světě se prokázala TCCC – CLS jako nenahraditelná součást nelékařské pomoci v taktických situacích.

V diskusní fázi se chci vyjádřit k praktické části bakalářské práce a k výsledkům, ke kterým jsem se dopracoval za pomoci porovnávání dat a díky respondentům, kteří byli ochotni vyplnit dotazník po absolvování kurzu. Naším hlavním cílem bylo zjistit, jak velký rozdíl přináší dnešní výuka 2021-2024 oproti výsledkům v letech 2009-2016. Data z roku 2009–2016 byla čerpána z bakalářské práce čet. Jiřího Němy a data, které jsem se nimi porovnával pochází ze statistiky, kterou jsem získal od paní kpt. Mgr. Kláry Duškové, bez které by nebylo možné tuto práci dokončit.

5.1 Výsledky primárního cíle

Jak již bylo zmíněno v textu, mým hlavním cílem bylo porovnání výuky za pomoci dat z několika období. Bohužel jsem neměl přístup k jednotlivým rokům, které zmiňoval čet. Jiří Něma ve svojí práci za období 2009-2016, ale mohl jsem díky těmto cenným informacím provést alespoň celkové porovnání dat. Proto jsem si za aktuální období 2021-2024 vytvořil několik tabulek, pro jednotlivá centra, kde jsem porovnával a zkoumal jakou úspěšnost si vedou za jednotlivé roky a díky tomu se dopracoval k výsledkům celkového snažení VC, kde bylo vidět v jakých jednotkách se pohybujeme. Z těchto dat lze určit úspěšnost výcvikových center. Bohužel za aktuální období jsme se dostali k výsledku 84,24% celkové průměrné procentuální úspěšnosti která byla o 0,01% horší než za roky 2009-2016. Musím však zmínit, že zhoršení není natolik drastické a můžeme pouze spekulovat o příčinách, které mohly toto drobné zhoršení zapříčinit. Za zmínku také stojí, že Vyškov, který prováděl kurzy v daném období se potýkal v aktuálním období s pandemií Covid-19 a je možné se domnívat, že pokles za aktuální rok má za následek zvýšený počet předčasně ukončeného kurzu. Toto tvrzení bych však přenechal výsledkům další analýzy a výzkumu. V současné chvíli můžeme pouze pracovat s daty jako s hotovým celkem a můžeme pouze předpokládat k jakým výsledkům bychom se dopracovali, kdyby nebyla výuka narušována dalšími faktory.

Avšak díky porovnání s daty čet. Jiřího Némy je zřejmý rozdíl výsledku výcvikových center. Pro porovnání použijeme celkovou tabulku, kterou jsem sestavil z dat, která lze analyzovat a porovnat. Jak již bylo zmiňováno nemáme přístup k jednotlivým výsledkům za jeden rok z minulosti, proto budeme tato data srovnávat jako celek.

Při srovnání dat z této práce lze pozorovat celkový pokles počtu přihlášených osob o 1116 za období let 2021 až 2024. Přestože počet účastníků klesl, celková úspěšnost kurzů zůstala na podobné úrovni.

Analýza jednotlivých výcvikových center odhalila zajímavé odchylky. Například ve Výcvikovém centru Hradec Králové jsme zaznamenali exponenciální nárůst úspěšnosti o 17,16 %. Naopak ve Výcvikovém centru Vyškov došlo ke snížení průměrné procentuální úspěšnosti o 26,84 %. Výsledky z Výcvikového centra Žatec naznačují 2% zlepšení ve srovnání s předchozími roky.

Výcvikové centrum Hranice vykazuje zlepšení úspěšnosti o 12,29 %, což je pozoruhodný pokrok ve srovnání s minulými výsledky. Naopak ve Výcvikovém centru Strakonice je zaznamenáno snížení procentuální úspěšnosti o 6,47 %.

Toto zhoršení nebo zlepšení by bylo možné podrobit další analýze. Tato práce měla pouze dokázat, zda má stávající výuka pozitivní dopad na průměrnou procentuální úspěšnost ve výcvikových centrech. Díky podrobnému srovnání těchto obou celků mohu pouze uvést, že úroveň úspěšnosti obou celků analýzy je stejná jako tomu bylo kdysi. Ovšem musíme zdůraznit fakt, že v dnešní době je výuka zaštiťována mezinárodní organizací NAEMT.

Kdybychom měli polemizovat nad nedostatky díky, kterým je průměrná procentuální úspěšnost snížena za pomoci přehledné statistiky, která byla využita k vytvoření těchto tabulek, tak můžeme poukázat na fakt zvýšeného předčasného ukončení kurzu, který mohla nastat z různých důvodů. S tímto faktem nejsem zcela spokojený. V době, kdy tyto kurzy probíhaly můžeme poukázat taktéž na pandemii Covid-19, která mohla negativním způsobem poškodit procentuální úspěšnost VC.

K problematice tohoto hlavního cíle bych s nově nabitými zkušenostmi rozhodně přistupoval jinak, než tomu bylo na začátku zkoumání. Za této situace mohu pouze konstatovat statistická fakta, která zde byla předložena. Bohužel nemohu zdůvodnit jakým způsobem došlo k poklesu celkové úspěšnosti, zapříčiněné předčasným ukončením kurzu. Toto tvrzení беру jako sebekritiku.

5.2 Výsledky sekundárního cíle

Sekundárním cílem v této práci byl dotazník, který byl respondentům předložen na konci kurzu. Bohužel nebyl vyplněn velkým počtem respondentů a data z něj nemůžeme podrobit přesnějšímu zkoumání. I tak lze určité výsledky z tohoto dotazníku vyzdvihnout jako stěžejní a porovnat skupinu v procentuálním zastoupení. Převážná většina respondentů byla s kurzem TCCC – CLS spokojena. V otázce, jaká část kurzu byla oblíbenější odpovídali respondenti, s tím že je zaujala převážně praktická část, kdy si mohli jednotlivé úkony vyzkoušet. A na otázku, zda byla teoretická část a praktická v ideální poměru odpovědělo pouze pár respondentů, že si myslí, že by měl být jiný poměr rozdělení hodin. Podle následných odpovědí v dotazníku lze usoudit, že tyto odpovědi byly směřovány převážně na praktickou část výuky, kde podle respondentů mělo být více času věnováno kurzu, a na osvojení technik TCCC – CLS by požadovali větší časovou dotaci. Tato odpověď se opakovala i v otevřeném typu otázek, kde 42 % respondentů odpovídala tak, že by po ukončení kurzu požadovali větší časovou dotaci.

Pouze malá skupina respondentů v dotazníku uváděla že materiál, a pomůcky byly nedostačující a nebyly nové. S instruktory byli respondenti spokojeni, zmiňovali, že instruktoři umí teoretickou a praktickou část skvěle převést do situace, ve které je nutné tyto techniky použít.

Sebekriticky mohu říct, že čet. Jiří Néma měl lépe formulovaný dotazník a lépe položené otázky než já. Využil jsem prosté otázky typu Ano/Ne společně s doplňováním.

Jak již bylo zmíněno v bodě zabývajícím se hlavním cílem práce. Za nově nabytých zkušeností bych sekundární cíl situoval na důvody předčasného ukončení kurzu a spíše se věnoval tématice nižší úspěšnosti.

6 ZÁVĚR

Z teoretické části bakalářské práce byla definována historicky různá bojová zranění, ke kterým docházelo vývojem lidských bojových prostředků. Každá z těchto historických sfér měla své vlastní potíže týkající se zabezpečení léčebných metod. V dnešní době proto musíme hledět na vojáky zastávající roli CLS jako velký přínos. Díky těmto vojákům nyní může být poskytována nelékařská zdravotní péče ihned za pozitivních podmínek taktické situace.

U teoretické části jsme se mohli dočíst o jakou tematiku se jedná, co pro nás zkratka TCCC znamená a z jakých doporučení se skládá. Dokonce jsme prošli celý algoritmus MARCH, který je pro vojáky CLS stěžejní. Zároveň jakým způsobem je tento postup interpretován za pomoci organizace NAEMT, která byla v práci definována a aplikace Deployed Medicine, která nám poskytuje aktuální doporučení pro výuku a samostudium TCCC – CLS.

Důležitým bodem pro nás v teoretické části bylo zároveň pochopit kdo je Combat Life Saver a jakým způsobem je definován. Společně s definicí jsme si museli také určit kompetence, které má voják plnící funkci CLS materiál, který má voják u sebe, nebo v CLS batohu a ledvince.

Cílem této práce bylo zhodnotit úspěšnost vojáků, kteří se účastní kurzu TCCC – CLS, cíle bylo dosaženo za pomoci statistické tabulky a práce čet. Jiřího Němy, který se zabýval spokojeností v letech 2009-2016. Díky těmto statistikám jsem mohl určit procentuální úspěšnost a na základě této informace porovnávat výuku výcvikových center v různých obdobích.

Hlavní cíl bakalářské práce se podařilo díky porovnání obou tabulek docílit. Z této perspektivy lze říct, že úroveň výuky zůstává stejné jako v letech 2009-2016. Ovšem tato aktuální informace by se měla dále podrobit analýze, kterou byla zmíněna v diskusi.

Sekundárním cílem bylo zjistit, jak jsou respondenti s výukou spokojeni. Bohužel kvůli nízkému počtu respondentů jsme mohli pouze částečně určit jaké nedostatky pro respondenty kurz má. Lze se domnívat, že respondenti by uvítali větší časovou dotaci pro celý kurz, aby došlo k lepšímu osvojení dané problematiky.

Výsledky této práce mohou sloužit pro srovnání celkové úspěšnosti pro roky 2009-2016 a 2021-2024. Tato bakalářská práce by skvěle sloužila jako podklad pro další analýzu nižší úspěšnosti v kurzech TCCC – CLS.

7 POUŽITÁ LITERATURA

7.1 Primární zdroje

ACOSTA, E. *Special operations forces medical handbook*. Jackson, Wyo.: Teton NewMedia 2016. ISBN 189344154.

BUTLER, F *Tactical Combat Casualty Care quick reference guide*. First edition. HR Montgomery 2017. ISBN: 978-0-692-90697-2.

DEATON, T MD-Chairman, *TCCC Guidelines* 2024. Copyright © 2017–2024, Deployed Medicine.

MCNAB, CH *A History of War: From Ancient Warfare to the Global Conflicts of the 21st Century*. Sirius (August 30, 2022) ISBN-10: 1398814989, ISBN-13: 978-1398814981.

SZUL, Andy. *Emergency War Surgery. Third United States Revision*. 2004, PrepperPress.com, 2011, první vydání. ISBN-13: 978-0615517797.

7.2 Sekundární zdroje

SAVAGE E, 2011, Withers N, Tien H, Pannell D. *Tactical combat casualty care in the Canadian Forces: lessons learned from the Afghan war*. Can J Surg. 2011 Dec;54(6):S118-23. doi: 10.1503/cjs.025011. PMID: 22099324; PMCID: PMC3322653.

BUBENÍK, Z. *odborný pokyn k provádění výuky a přípravy bojových záchránců v poli, „combat lifesaver“ ve výcvikových centrech tccc*, Praha 6. 2021 vyd. Ministerstvo Obrany

7.3 Odborné články

PURYEAR B, ROARTY J, KNIGHT C. *Tactical Combat Casualty Care*. 2022 Oct 3. In: StatPearls [internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan–. PMID: 30335293.

RAEESZADEH M, GOODARZI H, MOGHADDAM JA, MACHIAN MSB, GOOSHKI HS, KHOSHI A. *The role of military medicine and the significance of training military medicine*. J Family Med Prim Care. 2022 Aug;11(8):4184-4189. doi: 10.4103/jfmpc.jfmpc_80_22. Epub 2022 Aug 30. PMID: 36353036; PMCID: PMC9638658.

BRADLEY M, NEALEIGH M, OH JS, ROTHBERG P, ELSTER EA, RICH NM. *Combat casualty care and lessons learned from the past 100 years of war*. Curr Probl Surg. 2017 Jun;54(6):315-351. doi: 10.1067/j.cpsurg.2017.02.004. Epub 2017 Feb 11. PMID: 28595716.

HAJAR R. *The Air of History (Part II) Medicine in the Middle Ages. Heart Views.* 2012 Oct;13(4):158-62. doi: 10.4103/1995-705X.105744. PMID: 23437419; PMCID: PMC3573364.

WAY, V *3rd. War and Trauma: A History of Military Medicine.* Mo Med. 2016 Jul-Aug;113(4):260-263. PMID: 30228466; PMCID: PMC6139913.

MANRING, MM, HAWK A, CALHOUN JH, ANDERSEN RC. *Treatment of war wounds: a historical review.* Clin Orthop Relat Res. 2009 Aug;467(8):2168-91. doi: 10.1007/s11999-009-0738-5. Epub 2009 Feb 14. PMID: 19219516; PMCID: PMC2706344.

BUTLER FK JR. 2017 *Tactical Combat Casualty Care: Beginnings.* Wilderness Environ Med. 2017 Jun;28(2S):S12-S17. doi: 10.1016/j.wem.2016.12.004. Epub 2017 Mar 9. PMID: 28284483.

7.4 Internetové zdroje

LUCIO F. *Ancient Roman Doctors* In: LinkedIn. [online] 27.5 2022. [cit 2024-02-04]: Dostupné z: <https://www.linkedin.com/pulse/ancient-roman-doctors-lucio-forgione>

WILLET, K. *Army to Showcase Modern Military Medicine with Display at UK,* In: uknow.uky.edu [online] 19. listopadu 2019.[cit. 2024-02-04]: Dostupné z: <https://uknow.uky.edu/uk-healthcare/army-showcase-modern-military-medicine-display-uk>

DEATON, Trevis. *Tactical Combat Casualty Care (TCCC or TC3)*In: deployedmedicine.com.[online] 6.3.2022 [cit 2024-02-04]: Dostupné z: <https://deployedmedicine.com>

DEATON, Trevis. *TCCC Guidelines* In: deployedmedicine.com. [online] 28.2.2022 [cit 2024-02-04]: Dostupné z: <https://deployedmedicine.com>

DEATON, Trevis. *Medical Equipment* In: deployedmedicine.com. [online] 30.6.2020 [cit 2024-02-04]: Dostupné z: <https://deployedmedicine.com>

DEATON, Trevis. *Massive Hemorrhage Control in TFC* In: deployedmedicine.com. [online] 18.4.2024 [cit 2024-02-04]: Dostupné z: <https://deployedmedicine.com>

DEATON, Trevis. *Evacuation Procedures* In: deployedmedicine.com [online] 19.4.2024 [cit 2024-02-04]: Dostupné z: <https://deployedmedicine.com>

NAEMT, *Skill Sets by Responder Level*, In: naemt.org . [online] 2019 [cit 2024-02-04]: Dostupné z: https://www.naemt.org/docs/default-source/education-documents/tccc/tccc-skill-sets-by-responder-level-master-190422-approved.pdf?sfvrsn=f8c3e093_2

NAEMT, *About NAEMT* In: LinkedIn. [online] 2024 [cit 2024-02-04]: Dostupné z: <https://www.naemt.org/about-naemt>

7.5 Ostatní

NÉMA, J. *Systém vzdělávání CLS a jeho efektivita*. Hradec Králové, 9. 5. 2017. 61 s. Bakalářská práce. UNIVERZITA OBRANY, FAKULTA VOJENSKÉHO ZDRAVOTNICTVÍ, HRADEC KRÁLOVÉ. Vedoucí práce kpt. PhDr. Jaroslav Žďára.

DUŠKOVÁ, K. *UČEBNÍ PROGRAM Tactical Combat Casualty Care Combat LifeSaver TCCC CLS* kpt. Mgr. Klára Dušková, 7.6 2021

8 PŘÍLOHY

Starověké civilizace (do roku 500 n.l)	16
Středověk a renesance (od roku 500n.l do 1500n.l)	16

Téma číslo	TÉMA	Hod. celk.	z toho:		
			Př	Cv	Se
1	Zahájení kurzu, pokyny	1			1
2	Principy a použití Tactical Combat Casualty Care (TCCC)	1	1		
3	Zdravotnické vybavení	1	1		
4	Care Under Fire (CUF)	1	1		
4	Care Under Fire (CUF)	2		2	
5	Principy a použití Tactical Field Care (TFC)	1	1		
5	Principy a použití Tactical Field Care (TFC)	1		1	
6	Zhodnocení zraněného v taktickém prostředí	1	1		
6	Zhodnocení zraněného v taktickém prostředí	1		1	
7	Stavění masivního krvácení	1	1		
7	Stavění masivního krvácení	3		3	
8	Zajištění průchodnosti dýchacích cest v TFC	1	1		
8	Zajištění průchodnosti dýchacích cest v TFC	2		2	
9	Zhodnocení a management dýchání v TFC	1	1		
9	Zhodnocení a management dýchání v TFC	2		2	
10	Kontrola oběhu a stavění krvácení v TFC	1	1		
10	Kontrola oběhu a stavění krvácení v TFC	2		2	
11–15	Rozpoznání šoku, Prevence hypotermie, Poranění hlavy, oka, Medikace	1	1		
11–15	Rozpoznání šoku, Prevence hypotermie, Poranění hlavy, oka, Medikace	2		2	
16–18	Ošetření ran, Popáleniny, Zlomeniny	1	1		

16–18	Ošetření ran, Popáleniny, Zlomeniny	1		1	
19	Monitoring zraněného	1	1		
20	Příprava zraněného na odsun, komunikace a dokumentace	1	1		
21	Odsun zraněných	1	1		
21	Odsun zraněných	4		4	
22–23	Závěrečné přezkoušení – test + praktická zkouška	5	1	4	
24	Závěrečné vyhodnocení, předání osvědčení	1			1
CELKEM HODIN		41	15	24	2

Tabulka 9 Počet hodin kurzu TCCC – CLS (UČEBNÍ PROGRAM Tactical Combat Casualty Care Combat LifeSaver TCCC CLS kpt. Mgr. Klára Dušková, 7.6 2021)

Tactical Combat Casualty Care Skill Sets by Responder Level

MASTER LIST - 01 SEP 2023 (changes in Blue)

ASM - All Service Members (Tier 1)
 CLS - Combat Lifesaver (Tier 2)
 CM/HM - Combat Medic/ Hospital Corpsman (68W/8404/4N) (Tier 3)
 CP - Combat Paramedic/Provider (Tier 4)

Task/Skill	Responder Level			
OVERVIEW OF TACTICAL COMBAT CASUALTY CARE	ASM	CLS	CM/HM	CP
Conduct Tactical Combat Casualty Care	X	X	X	X
Care Under Fire/Threat	X	X	X	X
Tactical Field Care (TFC)	X	X	X	X
Tactical Evacuation Care (TACEVAC)		X	X	X
CASUALTY ASSESSMENT	ASM	CLS	CM/HM	CP
TCCC Rapid Casualty Assessment (Basic Life Threatening Assessment)	X	X	X	X
TCCC Trauma Casualty Assessment		X	X	X
Triage Casualties			X	X
MASSIVE EXTERNAL HEMORRHAGE	ASM	CLS	CM/HM	CP
Recognize Life-Threatening External Hemorrhage	X	X	X	X
Control Massive External Hemorrhage in TCCC	X	X	X	X
Tourniquet Application	X	X	X	X
Hemostatic Dressing Application	X	X	X	X
Wound Packing with Hemostatic Dressing	X	X	X	X
Apply Direct Pressure	X	X	X	X
Pressure Dressing Application after Hemostatic Dressing	X	X	X	X
Junctional Device/Tourniquet Application			X	X
XStat Application			X	X
AIRWAY	ASM	CLS	CM/HM	CP
Airway Assessment and Treatment in TCCC	X	X	X	X
Airway Positioning-Sit-up/Lean Forward	X	X	X	X
Chin-Lift/Jaw-Thrust Manuever	X	X	X	X
Recovery Positioning of a Casualty	X	X	X	X
Bag-Valve-Mask Ventilation		X	X	X
Nasopharyngeal Airway		X	X	X
Extraglottic Airway			X	X
Airway Suctioning			X	X
Surgical Cricothyroidotomy			X	X
Endotracheal Intubation				X
RESPIRATION / BREATHING	ASM	CLS	CM/HM	CP

Assessment of Respirations in TCCC	X	X	X	X
Treatment of Respiratory Dysfunction in TCCC	X	X	X	X
Treatment of Sucking Chest Wound /Apply Vented Chest Seal		X	X	X
Needle Thoracostomy (Needle Chest Decompression)		X	X	X
Oxygen Administration			X	X
Automated Ventilation				X
Simple (Finger) Thoracostomy				X
Tube Thoracostomy (Chest Tube)				X
CIRCULATION / BLEEDING CONTROL				
	ASM	CLS	CM/HM	CP
Assessment and Treatment of Bleeding in TCCC		X	X	X
Pelvic Compression Device Application			X	X
Tourniquet Reassessment/Replacement		X	X	X
Tourniquet Conversion to Other Hemostatic Adjuncts		X	X	X
CIRCULATION - IV/IO ACCESS & TREATMENT OF SHOCK				
	ASM	CLS	CM/HM	CP
Assess for Hemorrhagic Shock in TCCC	X	X	X	X
Treat for Hemorrhagic Shock			X	X
Initiation of Ruggedized IV Saline Lock			X	X
Initiation of Intraosseous Access			X	X
Initiation of IV Fluid Warming			X	X
Administration of Cold-Stored Type O-Low Titer Whole Blood			X	X
Administration of Type O Fresh Whole Blood			X	X
Administration of Plasma (Dried/Liquid/Thawed)			X	X
Administration of Type O Red Blood Cells			X	X
Administration of Hextend			X	X
Administration of Lactated Ringer's Solution			X	X
Administration of Plasma-Lyte A			X	X
HEAD / TRAUMATIC BRAIN INJURY				
	ASM	CLS	CM/HM	CP
Identification of a Casualty with a Head Injury	X	X	X	X
Assessment and Treatment of Head Trauma in TCCC			X	X
Assessment and Document of Mental Status using AVPU		X	X	X
HYPOTHERMIA PREVENTION				
	ASM	CLS	CM/HM	CP
Hypothermia Prevention in TCCC	X	X	X	X
Use Casualty Warming Devices to Prevent Hypothermia		X	X	X
PENETRATING EYE TRAUMA				
	ASM	CLS	CM/HM	CP
Assessment and Treatment of Penetrating Eye Trauma in TCCC	X	X	X	X
Field Test of Visual Acuity			X	X
Rigid Eye Shield	X	X	X	X
MONITORING				
	ASM	CLS	CM/HM	CP
Basic Assessment of Vital Signs in TCCC (Pulse/Resp)	X	X	X	X
Pulse Oximetry Monitoring in TCCC			X	X
Capnography Monitoring in TCCC				X

Obrázek 20 MASTER LIST - 01 September 2023 (NAEMT, 1.9. 2023)

Electronic Vital Signs Monitoring			X	X
Point-of-Care Lactate Monitoring				X
Foley Catheterization				X
Monitoring and Documentation of Urinary Output				X

MEDICATIONS	ASM	CLS	CM/HM	CP
Analgesic Therapy in TCCC		X	X	X
Antibiotic Therapy in TCCC		X	X	X
Administration of Oral Medications		X	X	X
Administration of Transmucosal Medications			X	X
Administration of Intranasal Medications			X	X
Administration of Intravenous Medications			X	X
Administration of Intramuscular Medications			X	X
Administration of Tranexamic Acid (TXA)			X	X
Administration of Acetaminophen (Oral)		X	X	X
Administration of Meloxicam (Oral)		X	X	X
Administration of Moxifloxacin (Oral)		X	X	X
Administration of Oral Transmucosal Fentanyl Citrate			X	X
Administration of Ketamine (IV,IO or IN)			X	X
Administration of Ondansetron (SL/IV/IO/IM)			X	X
Administration of Ertapenem (IV or IM)			X	X
Administration of Morphine (IV or IO)			X	X
Administration of Nalaxone (IV or IM)			X	X
Administration of Hypertonic Saline 3 or 5% (IV)			X	X
Administration of Lidocaine (Local Anesthesia)			X	X

BURNS	ASM	CLS	CM/HM	CP
Burn Assessment and Treatment in TCCC	X	X	X	X
Stop the Burning Process	X	X	X	X
Apply Dressings to Burns	X	X	X	X
Burn Fluid Resuscitation in TCCC			X	X

FRACTURES	ASM	CLS	CM/HM	CP
Fracture Assessment in TCCC	X	X	X	X
Splinting of a Extremity Fracture		X	X	X
Traction Splinting of a Extremity Fracture			X	X

WOUND CARE	ASM	CLS	CM/HM	CP
Wound Assessment and Treatment in TCCC			X	X
Stump Wound Dressing			X	X

COMMUNICATION	ASM	CLS	CM/HM	CP
Communication in TCCC	X	X	X	X
Communicate with and Reassure a Conscious Casualty	X	X	X	X
Report a Casualty to Tactical Leadership	X	X	X	X
Prepare and Perform an Evacuation Request		X	X	X

Obrázek 21 MASTER LIST – 01 September 2023 (NAEMT, 1.9. 2023)

DOCUMENTATION	ASM	CLS	CM/HM	CP
Documentation of Casualty Care on a DD1380 TCCC Card	X	X	X	X
Documentation of Casualty Care AAR to Joint Trauma System			X	X

EVACUATION	ASM	CLS	CM/HM	CP
Casualty Drags & Carries		X	X	X
Extrication of Casualties from a Vehicle/Aircraft/Watercraft		X	X	X
Prepare a Casualty for Evacuation in TCCC		X	X	X

Obrázek 22 MASTER LIST – 01 September 2023 (NAEMT, 1.9. 2023)



Obrázek 23 - Batoh CLS (autor práce)



Obrázek 24 - Batoh CLS zavřený (autor práce)