

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI

LÉKAŘSKÁ FAKULTA

Ústav veřejného zdravotnictví

Bc. Vendula Šilarová

**Připravenost zdravotnického systému České republiky na řešení
krizových situací**

Diplomová práce

Vedoucí práce: doc. MUDr. Alena Petráková, CSc.

Olomouc 2023

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně, s využitím pouze citovaných zdrojů v souladu se zákonem č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů.

V Olomouci 16.března 2023

.....

Poděkování

Děkuji své rodině a přátelům za podporu během celého mého studia. Velký dík patří také vedoucí mé diplomové práce paní doc. MUDr. Aleně Petrákové, CSc. za odborné vedení, cenné rady, ochotu, vstřícnost a povzbuzení při psaní této závěrečné práce.

OBSAH

| | |
|--|----|
| ÚVOD..... | 7 |
| 1. CÍLE PRÁCE A REŠERŠNÍ STRATEGIE | 9 |
| 1.1. Cíl práce | 9 |
| 1.1.1 Stanovení obecného cíle práce | 9 |
| 1.2 Stanovení algoritmu PICO | 9 |
| 1.3 Popis rešeršní strategie..... | 10 |
| 1.3.1 Použitá klíčová slova | 10 |
| 2. TEORETICKÁ ČÁST | 12 |
| 2.1 Základní pojmy..... | 12 |
| 3. ZDRAVOTNICTVÍ V ČESKÉ REPUBLICE..... | 16 |
| 3.1 Zdravotnické systémy | 16 |
| 3.2 Modely zdravotnických systémů..... | 17 |
| 3.2.1 Tržní model | 17 |
| 3.2.2 Státní zdravotnictví | 17 |
| 3.2.3 Bismarckův model | 18 |
| 3.3 Historie zdravotnictví v České republice | 18 |
| 3.4 Druhy a formy zdravotní péče..... | 19 |
| 3.4.1 Druhy zdravotní péče | 19 |
| 3.4.2 Formy zdravotní péče..... | 20 |
| 3.5. Zdravotnická zařízení | 20 |

| | |
|--|----|
| 3.6 Zdravotnická povolání | 21 |
| 3.6.1 Lékařské zdravotnické povolání | 21 |
| 3.6.2 Nelékařská zdravotnická povolání | 22 |
| 4. KRIZOVÉ ŘÍZENÍ | 24 |
| 4.1 Orgány krizového řízení | 24 |
| 4.1.1 Bezpečnostní rady | 24 |
| 4.1.2 Krizové štáby | 25 |
| 4.2 Krizové plány | 26 |
| 4.3 Kritická infrastruktura | 26 |
| 4.4 Legislativa | 27 |
| 4.5 Vzdělávání | 30 |
| 4.6 Klasifikace katastrof | 32 |
| 4.6.1 Mechanismus civilní ochrany Unie | 33 |
| 5. KRIZOVÁ PŘIPRAVENOST ZDRAVOTNICTVÍ | 35 |
| 5.1 Koncepce krizové připravenosti zdravotnictví České republiky | 35 |
| 5.2 Organizace krizového řízení ve zdravotnictví | 36 |
| 5.2.1 Ministerstvo zdravotnictví České republiky | 37 |
| 5.2.2 Kraje a obce | 38 |
| 5.2.3 Orgány ochrany veřejného zdraví | 38 |
| 5.3 Plánování | 39 |
| 5.3.1 Traumatologický plán | 39 |
| 5.3.2 Evakuační plán | 41 |
| 5.3.3 Plán hygienicko-epidemiologický | 41 |
| 5.3.4 Pandemický plán | 42 |
| 5.3.5 Plán krizové připravenosti | 43 |
| 5.4 Cvičení | 43 |
| 5.5 Mimořádné události v oblasti veřejného zdraví | 45 |

| | |
|--|----|
| 6. VÝZKUMNÁ ČÁST..... | 48 |
| 6.1 Cíle výzkumu | 48 |
| 6.2 Hypotézy | 48 |
| 6.3 Metodika výzkumu | 49 |
| 6.3.1 Metoda sběru dat..... | 50 |
| 6.3.2 Výzkumný soubor..... | 50 |
| 6.4 Zpracování dat..... | 51 |
| 6.5 Výsledky | 51 |
| 6.5.1 Základní informace o respondentech | 51 |
| 6.5.2 Analýza jednotlivých položek znalostního testu | 56 |
| 6.5.3 Ověření platnosti hypotéz..... | 60 |
| 7. DISKUSE..... | 68 |
| ZÁVĚR..... | 72 |
| ANOTACE | 74 |
| SOUPIS BIBLIOGRAFICKÝCH CITACÍ..... | 75 |
| SEZNAM ZKRATEK..... | 82 |
| SEZNAM TABULEK..... | 84 |
| SEZNAM GRAFŮ | 85 |
| SEZNAM OBRÁZKŮ | 86 |
| SEZNAM PŘÍLOH..... | 87 |
| PŘÍLOHY | 88 |

ÚVOD

V současné době se výrazně zvyšuje riziko vzniku mimořádných událostí a hromadných neštěstí. Mezi hlavní příčiny tohoto nárůstu můžeme zařadit rostoucí populaci, hustou síť pozemní i vzdušné dopravy, stupňující se změny klimatu vedoucí k přírodním katastrofám, nárůst teroristických útoků, hrozba pandemií a v současné době i válečné konflikty. Je tedy na místě připravit společnost na takovéto krizové situace (Burget et al., 2020).

Jednou z klíčových oblastí, která se podílí na řešení mimořádných událostí, je i oblast zdravotnictví. Zdravotní služby jsou deklarovány jako základní funkce státu (Hlaváčová, 2007). Krizová připravenost zdravotnictví je často rozebírána nejen odbornou veřejností, ale také v médiích. Jedná se o schopnost poskytovatelů zdravotních služeb a zdravotnických zařízení poskytnout obyvatelům nezbytnou zdravotní péči za krizových stavů a mimořádných událostí, a to na požadované úrovni (Urbánek, Urbánek, 2014). Orgánem odpovědným za přípravu resortu zdravotnictví v oblasti krizového řízení a za zajištění zdravotní péče při mimořádných událostech je Ministerstvo zdravotnictví České republiky (Hlaváčová, 2007).

Ministerstvo zdravotnictví vypracovalo dokument s názvem Koncepce krizové připravenosti zdravotnictví České republiky s analýzou slabých a silných stránek systému zdravotnictví v oblasti krizové připravenosti (Navrátil a kol., 2011). Za silnou stránku jsou zde označováni zdravotničtí pracovníci, připravení se aktivně zapojit do úkolů krizového řízení v souvislosti s poskytováním zdravotní péče (Ministerstvo zdravotnictví České republiky, dále MZ ČR, 2007).

Při řešení zdravotních následků takovýchto událostí úzce spolupracují lékaři a nelékařští zdravotničtí pracovníci. Mají-li být zdravotníci na krizové situace připraveni a odborně způsobilí, musejí se adekvátně vzdělávat a jejich znalosti by měly být periodicky prověřovány (Urbánek, Urbánek, 2014). Předpokladem pro úspěšné zvládnutí krizové situace je také vypracování odpovídající plánovací dokumentace. V systému zdravotnictví rozlišujeme plány havarijní a krizové (Doleček, Urbánek a Koukal, 2015).

Téma: „Připravenost zdravotnického systému České republiky na řešení krizových situací“ jsem si vybrala, protože s krizovým řízením a řešením následků mimořádných událostí se setkávám v rámci své práce na zdravotnické záchranné službě.

Práce je rozdělena na část teoretickou a praktickou. Teoretická část obsahuje celkem 5 hlavních kapitol. Vysvětluje základní pojmy z oblasti krizového řízení, definuje jednotlivé modely zdravotnických systémů a dělí zdravotní péči podle druhů a forem. Dále popisuje krizové řízení, jeho orgány a souvislost s resortem zdravotnictví. Podkapitola je věnována také mimořádným událostem v oblasti veřejného zdravotnictví s důrazem na ochranu veřejného zdraví. Praktická část popisuje metodiku výzkumu, metodu sběru dat a výzkumný soubor.

1. CÍLE PRÁCE A REŠERŠNÍ STRATEGIE

1.1. Cíl práce

1.1.1 Stanovení obecného cíle práce

Zjistit, jaké jsou teoretické znalosti nelékařských zdravotnických pracovníků v oblasti krizového řízení.

1.2 Stanovení algoritmu PICO

P – Population/problem/patient (populace/problém/pacient)

Populaci tvoří nelékařští zdravotničtí pracovníci z anesteziologicko – resuscitačního, chirurgického a interního oddělení vybraných zdravotnických zařízení konkrétní nejmenované společnosti.

I – Intervention (intervence)

Respondentům byl předložen k vyplnění dotazník vlastní tvorby zaměřený na krizovou připravenost, který zkoumá znalosti respondentů týkající se postupů při řešení mimořádných událostí.

C – Comparison/control (komparace, porovnání/kontrola)

Srovnávány jsou teoretické znalosti nelékařských zdravotnických pracovníků vybraných oddělení a jednotlivých zdravotnických zařízení konkrétní nejmenované společnosti.

O – Outcomes (výstupy)

Výstupem je vyhodnocení dotazníků a zhodnocení úrovně znalostí nelékařských zdravotnických pracovníků vybraných oddělení v oblasti krizového řízení.

1.3 Popis rešeršní strategie

Vyhledávání literárních zdrojů pro teoretickou část diplomové práce bylo provedeno v jednotlivých krocích viz obrázek 1. K provedení rešeršní strategie byla použita čtyři klíčová slova. Vyhledávání probíhalo ve vědeckých databázích Google Scholar, EBSCO a PubMed. Nejprve byly stanoveny Boolovské operátory a vylučovací kritéria. Základními Booleovskými operátory jsou AND (kombinující vícero slov), OR (k vyhledávání více zadaných termínů současně) a NOT (vylučující slova z hledání) (Jarošová, Zeleníková, 2014).

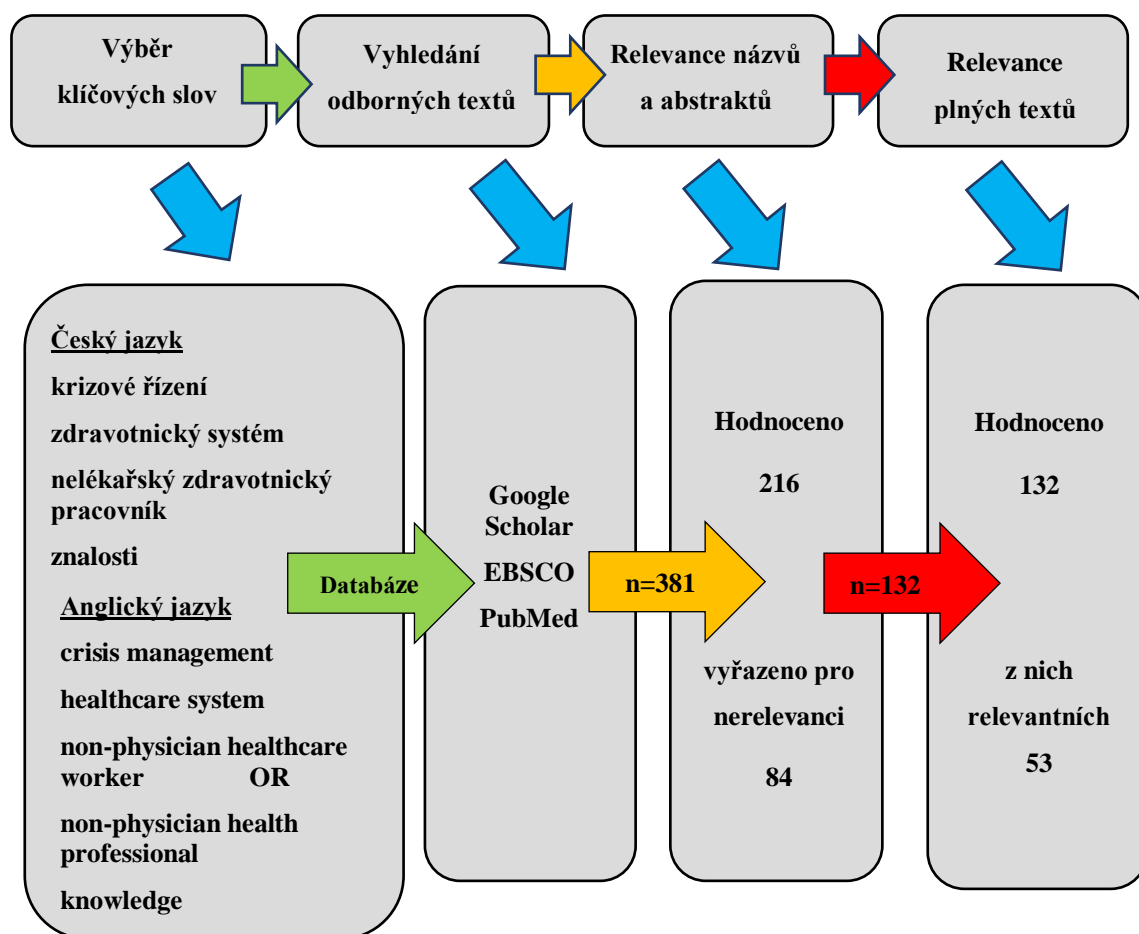
Ve všech třech zmiňovaných informačních databázích byla klíčová slova spojována Booleovskými operátory AND a OR. Prvním vylučovacím kritériem bylo časové období jiné než mezi lety 2002-2022. Druhým vyřazovacím faktorem byl jazyk jiný než český a anglický. Vyřazeny byly všechny duplicitní zdroje, nerelevantní články a nehodící se dokumenty. Řazení zdrojů bylo nastaveno dle relevance.

1.3.1 Použitá klíčová slova

Klíčová slova český jazyk: krizové řízení, zdravotnický systém, nelékařský zdravotnický pracovník, znalosti

Klíčová slova anglický jazyk: crisis management, healthcare system, non-physician healthcare worker OR non-physician health professional, knowledge

Obrázek 1 – Popis rešeršní strategie



Zdroj: Šilarová, 2023

Po přečtení nadpisů a abstraktů nejrelevantnějších zdrojů bylo vybráno 132 publikací, které následně po prostudování plných textů byly zredukovány na 53 odborných článků, publikací a e-zdrojů vhodných k použití pro tvorbu této diplomové práce.

2. TEORETICKÁ ČÁST

2.1 Základní pojmy

Pro pochopení problematiky nejen v oblasti krizového řízení je nejprve nutné vysvětlit některé ze základních pojmů této problematiky. Jednotný výklad s cílem jednoznačné terminologie usnadňuje komunikaci mezi všemi zúčastněnými stranami podílejícími se na řešení krizových situací (Fišer, 2006).

Pro usnadnění orientace v pojmech z oblasti krizové legislativy vytvořila Bezpečnostní rada státu dne 16. listopadu 2004 Terminologický slovník pojmů z oblasti krizového řízení, ochrany obyvatelstva, enviromentální bezpečnosti a plánování obrany státu. Tento slovník nalezneme na stránkách Ministerstva vnitra České republiky (Hlaváčová, 2007).

Krize – „situace, při které je vážně narušeno fungování určitého systému, či jeho části, a která je spojená s potřebou časově a systémově adekvátního rozhodnutí a řešení“ (Ministerstvo vnitra České republiky, dále MV ČR, 2016, str. 33).

Hrozba – „možnost, že s určitou pravděpodobností vznikne událost, kterou považujeme z bezpečnostního hlediska za nežádoucí. Pravděpodobnost škodlivých následků vyplývající z hrozby je možno posoudit na základě analýzy rizik, které vychází i z posouzení naší připravenosti hrozbám čelit“ (MV ČR, 2016, str.75).

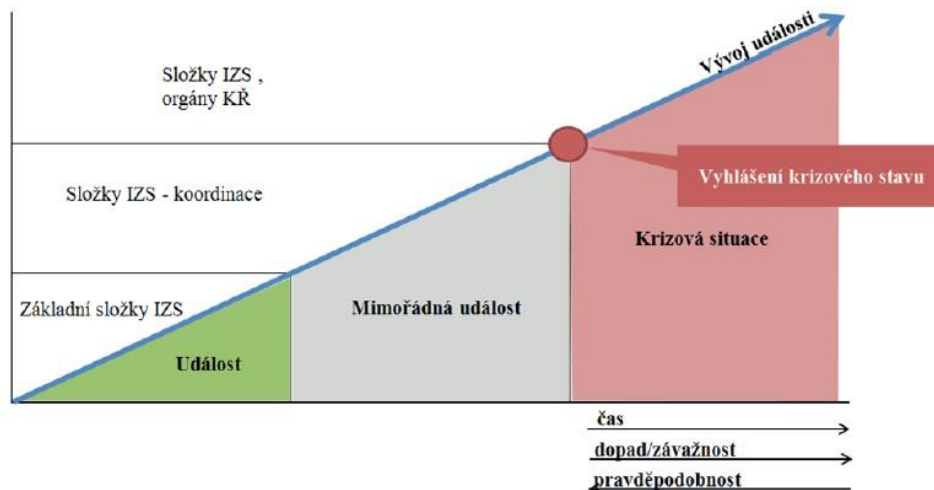
Mimořádná událost – „škodlivé působení sil a jevů vyvolaných činností člověka, přírodními vlivy, a také havárie, které ohrožují život, zdraví, majetek nebo životní prostředí a vyžadují provedení záchranných a likvidačních prací“ (MV ČR, 2016, str.40).

Krizová situace – „mimořádná událost podle zákona o integrovaném záchranném systému, narušení kritické infrastruktury nebo jiné nebezpečí, při nichž je vyhlášen stav nebezpečí, nouzový stav nebo stav ohrožení státu“ (MV ČR, 2016, str.34).

Rozhodujícím faktorem mezi mimořádnou událostí a krizovou situací je nutnost použití krizových stavů. Při mimořádné události lze její průběh odvrátit běžnou činností

zainteresovaných správních úřadů. V případě mimořádné události takového rozsahu, kdy činnost daných subjektů nevede k odvrácení vzniklého ohrožení a na její likvidaci je nutné použití krizových stavů, stává se tato událost krizovou situací (MV ČR, 2021a).

Obrázek 2 - Vývoj mimořádné události ke krizové situaci



Zdroj: MV ČR, 2021a, str.173

Vláda České republiky vydala v roce 2016 seznam 22 typů možných krizových situací platných pro území ČR. Mezi nejčastější mimořádné události, které svým rozsahem obvykle přerostou v krizovou situaci, řadíme povodně (MV ČR, 2021b).

Tabulka 1- Přehled typů krizových situací na území ČR

| P.č. | TYPY NEBEZPEČÍ S NEPŘIJATELNÝM RIZKEM |
|------|---|
| 1. | Dlouhodobé sucho |
| 2. | Extrémně vysoké teploty |
| 3. | Přívalová povodeň |
| 4. | Vydatné srážky |
| 5. | Extrémní vítr |
| 6. | Povodeň |
| 7. | Epidemie – hromadné nákazy osob |
| 8. | Epifytie – hromadné nákazy polních kultur |
| 9. | Epizootie – hromadné nákazy zvířat |
| 10. | Narušení dodávek potravin velkého rozsahu |
| 11. | Narušení funkčnosti významných systémů elektronických komunikací |
| 12. | Narušení bezpečnosti informací kritické informační infrastruktury |
| 13. | Zvláštní povodeň |
| 14. | Únik nebezpečné chemické látky ze stacionárního zařízení |
| 15. | Narušení dodávek pitné vody velkého rozsahu |
| 16. | Narušení dodávek plynu velkého rozsahu |
| 17. | Narušení dodávek ropy a ropných produktů velkého rozsahu |
| 18. | Radiační havárie |
| 19. | Narušení dodávek elektrické energie velkého rozsahu |
| 20. | Migrační vlny velkého rozsahu |
| 21. | Narušování zákonitosti velkého rozsahu (včetně terorismu) |
| 22. | Narušení finančního a devizového hospodářství státu velkého rozsahu |

Zdroj: MV ČR, 2021b, str.203

Krizový stav – stav hrozby nebo vzniku krizové situace. V České republice rozlišujeme stav nebezpečí, nouzový stav, stav ohrožení státu a válečný stav. Odpovídající krizový stav je vyhlášen na základě rozsahu zasaženého území a charakteru ohrožení. Krizové situace, při nichž jsou vyhlášeny krizové stavy řeší orgány krizového řízení (MV ČR, 2021b).

Hromadné postižení zdraví – mimořádná událost s převahou zdravotnických následků (Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně, 2018).

Integrovaný záchranný systém – systém využívaný pro koordinaci záchranných a likvidačních prací při mimořádných událostech, krizových situacích, haváriích nebo živelních pohromách. Podílí se také na zajištění bezpečnosti státu. Podrobnosti o integrovaném záchranném systému (dále IZS) vymezuje zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému, do té doby nebyl tento pojem legislativně ukotven. Složky IZS dělíme na základní a ostatní složky (MV ČR, 2021a).

Mezi základní složky integrovaného záchranného systému podle zákona č. 239/2000 Sb. patří:

- Hasičský záchranný sbor České republiky,
- jednotky požární ochrany zařazené do plošného pokrytí kraje jednotkami požární ochrany,
- poskytovatelé zdravotnické záchranné služby,
- Policie České republiky.

Ostatními složkami integrovaného záchranného systému podle zákona č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému jsou:

- vyčleněné síly a prostředky ozbrojených sil,
- ostatní ozbrojené bezpečnostní sbory,
- ostatní záchranné sbory,
- orgány ochrany veřejného zdraví,
- havarijní, pohotovostní, odborné a jiné služby,
- zařízení civilní ochrany,
- neziskové organizace a sdružení občanů, která lze využít k záchranným a likvidačním pracím.

Ostatní složky IZS mohou být povolány k likvidačním a záchranným pracím v závislosti na druhu mimořádné události na základě jejich oprávnění. V případě vzniku krizových stavů se ostatními složkami IZS stávají také poskytovatelé akutní lůžkové péče disponující urgentním příjmem (Vilášek, Fiala a Vondrášek, 2014).

3. ZDRAVOTNICTVÍ V ČESKÉ REPUBLICE

Zdravotními službami se rozumí služby zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků, vykonané v souvislosti s poskytováním zdravotní péče, konzultační služby k posouzení léčebného postupu nebo nakládání s těly zemřelých. Mezi zdravotní služby řadíme také zdravotnickou záchrannou a dopravní službu, činnost odběrových, tkáňových a transfuzních zařízení, protialkoholní a protitoxikomanické záchytné služby a další specifické zdravotní služby. Poskytovat zdravotní služby může fyzická nebo právnická osoba, na základě udělení oprávnění k poskytování těchto služeb správním úřadem dle platné legislativy (zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování, ve znění pozdějších předpisů).

3.1 Zdravotnické systémy

Zdravotnický systém lze definovat jako „organizační celek uspořádaných vztahů mezi veřejností, poskytovateli zdravotní péče, financujícími subjekty a orgány reprezentujícími vládní politiku, v jehož rámci se uskutečňuje zdravotní péče“ (Durdisová, 2005, str. 91).

Funkční zdravotnický systém musí mít jistou míru předvídatelnosti a stability, vykazuje ale také známky otevřenosti a adaptability na měnící se podmínky. Balancuje tedy mezi stabilitou a pevným vnitřním řádem a schopností pružně reagovat na měnící se potřeby ať už pacientů, zdravotníků nebo politiků (Janečková, Hnilicová, 2009).

Zdravotnické systémy ve vyspělých zemích jsou v zásadě rozděleny do tří základních typů. Základním kritériem pro přiřazení k určitému typu je způsob financování zdravotnických služeb. Tyto modely se rozvinuly v průběhu 20. století (Janečková, Hnilicová, 2009).

3.2 Modely zdravotnických systémů

Rozeznáváme tři základní modely zdravotnických systémů:

- Zdravotnictví financované převážně ze soukromého zdravotního pojištění – tzv. tržní model,
- Zdravotnictví financované z daní pomocí státního rozpočtu – tzv. státní zdravotnictví,
- Zdravotnictví financované z veřejného zdravotního pojištění – tzv. Bismarckův model (Hnilicová, 2009).

3.2.1 Tržní model

Typickým znakem tržního modelu je absence dostupnosti základní zdravotní péče pro všechny obyvatele. Zajišťování péče je individuální záležitostí. Financování je zajištěno především soukromým zdravotním pojištěním nebo veřejnými zdravotními programy. Výhodou je vysoká odborná úroveň zdravotních služeb, nevýhodou pak velké procento nepojištěné populace. Jedinou z vyspělých zemích s tímto systémem jsou Spojené státy americké (Janečková, Hnilicová, 2009).

3.2.2 Státní zdravotnictví

Ve státním zdravotnictví, též nazývaném Národní zdravotní služba, se zdravotní péčí rozumí služba, kterou stát kupuje pro své občany (Ivanová et al., 2018). Státní zdravotnictví existuje ve dvou různých formách, lišící se politickými a ekonomickými podmínkami dané země. Tyto dvě formy jsou označovány podle jmen svých tvůrců. Jedná se o model Beveridgeův a Semaškův (Janečková, Hnilicová, 2009). Výhodou státního zdravotnictví je dobrá dostupnost zdravotní péče a spravedlivý přístup ke zdravotním službám. Nevýhodou je naopak dlouhá čekací doba na neakutní zákroky nebo nejednotná úroveň zdravotní péče. Prototypem Beveridgeova modelu je zdravotní systém ve Velké Británii založen na solidaritě pro všechny obyvatele. V různých variantách se s tímto systémem setkáváme také například v Itálii, Portugalsku, Irsku,

Kanadě nebo Mexiku. Semaškův model představuje systém centrálně řízeného státního zdravotnictví financovaného pouze ze státních prostředků. Tento model byl po druhé světové válce zaveden i v Československu. V roce 1992 byl v České republice zrušen a nahrazen všeobecným zdravotním pojištěním (Ivanová et al., 2018, Janečková, Hnilicová, 2009).

3.2.3 Bismarckův model

Bismarckovský systém byl zaveden v Německu koncem 19.století kancléřem Otto von Bismarckem. Základem tohoto systému jsou povinné finanční příspěvky občanů, které jsou odváděny do fondu zdravotních pojišťoven. Podstatnou roli zde hraje princip solidarity. Veřejné (povinné) zdravotní pojištění platí každý občan v závislosti na svých příjmech a čerpá zdravotní péči podle svých potřeb. Pojišťovny poté z fondu vyplácejí lékařům a nemocnicím úhradu za poskytnutou péči na základě uzavřené smlouvy. Přímá spoluúčast pacientů na platbách činí asi 10-25 %. Od roku 1992 se tento model uplatňuje také v České republice. Mezi další země, kde funguje systém veřejného zdravotního pojištění řadíme například Německo, Holandsko, Slovensko a jiné. Výhodou modelu je odpovídající dostupná péče pro všechny občany. Je zde uspokojivá návaznost služeb i poměrně hustá síť zdravotnických zařízení. Hlavní nevýhodou je, že část peněz z povinného zdravotního pojištění využívají pojišťovny na svoji činnost (Ivanová et al., 2018, Janečková, Hnilicová, 2009).

3.3 Historie zdravotnictví v České republice

Při vzniku Československé republiky v roce 1918 byl převzat Bismarckovský model zavedený již za dob Rakouska-Uherska. Tento model byl následně zlepšován a rozšiřován (Alexa et al., 2015).

Po druhé světové válce vlivem komunistické vlády dochází ke znárodnění majetku, což má velké důsledky také pro systém zdravotnictví. Znárodněny byly nemocnice, léčebné ústavy i distribuce léčiv. V roce 1951 byl zaveden sovětský (Semaškův) model zdravotnictví. Stát přebírá veškerou zodpovědnost za poskytování a řízení zdravotní

péče. Veškerá zdravotní péče je poskytována bezplatně (Alexa et al., 2015, Gladkij, 2003). V tomto období československé zdravotnictví zaznamenalo výrazné úspěchy. Díky systému povinných opatření z oblasti hygieny a epidemiologie, preventivním prohlídkám nebo očkování je Československo v šedesátých letech jednou z prvních zemí, kde byla vymýcena dětská obrna. Prodlužovala se také střední délka života. Na nové zdravotní problémy ve formě civilizačních chorob však již tento centralistický systém nebyl schopen reagovat a na konci šedesátých let začíná upadat. Ukazatele zdravotního stavu se začaly zhoršovat. Po revoluci v roce 1989 dochází k reformě zdravotnictví. Modernizuje se zastaralé technologické vybavení. V roce 1992 byl znovuzaveden systém veřejného zdravotního pojištění platný do dnešní doby (Janečková, Hnilicová, 2009).

3.4 Druhy a formy zdravotní péče

Zdravotní péči v České republice můžeme dělit podle zákona č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování, ve znění pozdějších předpisů, na několik forem a druhů péče.

3.4.1 Druhy zdravotní péče

1) Podle časové naléhavosti rozlišujeme péči:

- neodkladnou,
- akutní,
- nezbytnou,
- plánovanou.

2) Podle účelu poskytnutí rozlišujeme následující druhy zdravotní péče:

- preventivní,
- diagnostická,
- dispenzární,
- léčebná,

- posudková,
- léčebně-rehabilitační,
- ošetrovatelská,
- paliativní,
- lékařská a klinickofarmaceutická (zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách).

3.4.2 Formy zdravotní péče

1) Ambulantní péče, kterou můžeme dělit na:

- primární ambulantní péči,
- specializovanou ambulantní péči,
- stacionární péči.

2) Jednodenní péče

3) Lůžková péče, u které rozlišujeme:

- akutní intenzivní péči,
- akutní standardní péči,
- následnou péči,
- dlouhodobou péči.

4) Zdravotní péče poskytovaná ve vlastním sociálním prostředí pacienta, kterou se rozumí:

- návštěvní služba,
- péče domácí (zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách).

3.5. Zdravotnická zařízení

Zdravotnické zařízení (dále ZZ) je zařízení, určené k poskytování zdravotních služeb (zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách).

ZZ třídíme podle několika kritérií tak, aby byla zachována jejich maximální efektivita. Znalost odlišností různých typů ZZ je nezbytná pro účinnou organizaci (Gladkij, 2003). Ivanová et al. (2018) třídí zdravotnické instituce podle několika hledisek (posloupnost kontaktů, naléhavost, místo poskytování, činnosti, úkoly), z nichž nejpoužívanější je třídění podle posloupnosti kontaktů na instituce primární, sekundární a terciální péče. Primární zdravotní péči poskytuje praktický lékař pro dospělé, praktický lékař pro děti a dorost, zubní lékař, ambulantní gynekolog a zdravotnická záchranná služba (Janečková, Hnilicová, 2009). Sekundární zdravotnické instituce poskytují specializovanou ambulantní péči a odbornou nemocniční péči. Je poskytována především odbornými lékaři v soukromých ordinacích a ambulancích nemocnic. ZZ poskytující terciální zdravotní péči zahrnují vysoce specializované zdravotní služby s velkou odbornou a diagnostickou náročností. Takovéto služby jsou poskytovány ve fakultních nemocnicích a výzkumných ústavech (Janečková, Hnilicová, 2009, Ivanová et al., 2018). V České republice bylo k 31. 12. 2019 evidováno celkem 32 240 zdravotnických zařízení, z toho 21 581 samostatných ordinací lékařů primární péče a lékařů specialistů (Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, 2020).

3.6 Zdravotnická povolání

Zdravotnická profese se řadí do skupiny tzv. pomáhajících profesí. Hlavní úlohou profesionálního pomáhání je přispět k tomu, aby se lidem žilo lépe (Janečková, Hnilicová, 2009). Za zdravotnického pracovníka se dle zákona považuje osoba, jenž získala způsobilost k výkonu zdravotnického povolání a vykonává tuto činnost, která ji profesně přísluší. Zdravotnická povolání dělíme na lékařská a nelékařská povolání (Národní zdravotnický informační portál, 2022).

3.6.1 Lékařské zdravotnické povolání

Lékařské zdravotnické povolání je upraveno zákonem č. 95/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznávání odborné způsobilosti a specializované způsobilosti k výkonu zdravotnického povolání lékaře, zubního lékaře a farmaceuta, ve znění pozdějších

předpisů. Aby lékař mohl vykovávat svoji profesi musí být odborně způsobilý, způsobilý po zdravotní stránce a bezúhonný. Po absolvování šestiletého studijního programu všeobecné lékařství získává lékař odbornou způsobilost. Povolání je nejprve vykováváno pod odborným dozorem a dohledem. Způsobilost k samostatnému výkonu povolání získává lékař až po absolvování dalšího, specializačního vzdělávání, které je zakončeno atestační zkouškou. Lékaře můžeme označit jako protipól pacienta. Vzájemně se doplňují a zrcadlí (Janečková, Hnilicová, 2009). Dle Národního zdravotnického informačního systému (2022) byl v roce 2021 celkový počet úvazků na pracovní pozici lékař, zubní lékař nebo farmaceuta 58 830.

3.6.2 Nelékařská zdravotnická povolání

Získávání odborné způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických profesí vymezuje zákon č. 96/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činnosti souvisejících s poskytováním zdravotní péče a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o nelékařských zdravotnických povoláních). Podle výše zmíněného zákona nelékařský zdravotnický personál (dále NLZP) vykonává především péči ošetrovatelskou, diagnostickou, léčebnou, rehabilitační, lékárenskou, neodkladnou, anesteziologicko-resuscitační, posudkovou, dispenzární, porodní asistenci a další. NLZP může být způsobilý k výkonu povolání:

- **bez odborného dohledu** – vykonává činnosti bez indikace, na základě indikace nebo pod přímým vedením lékaře, zubního lékaře, farmaceuta, klinického psychologa nebo klinického logopeda.

Mezi profese způsobilé k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu řadíme všeobecné sestry, dětské sestry, porodní asistentky, radiologické asistenty, zdravotně-sociální pracovníky, asistenty ochrany a podpory veřejného zdraví, zdravotnické záchranáře, praktické sestry a jiné.

- **pod odborným dohledem** – vykonává činnosti při dosažitelnosti rady a pomoci zdravotnického pracovníka způsobilého k výkonu těchto činností bez odborného dohledu

- **pod přímým vedením** – vykonává činnosti podle pokynů zdravotnického pracovníka způsobilého k výkonu těchto činností bez odborného dohledu a při jeho neustálé přítomnosti

Pod odborným dohledem nebo přímým vedením vykonávají činnosti laboratorní asistenti, nutriční asistenti, ošetřovatelé, řidiči vozidla zdravotnické záchranné služby, maséři ve zdravotnictví, sanitáři a další (zákon č. 96/2004 Sb., o nelékařských zdravotnických povoláních).

Odborná způsobilost k výkonu zdravotnického povolání může být získána úspěšným ukončením studia v akreditovaných vzdělávacích programech na střední, vyšší odborné nebo vysoké škole. Také nelékařský zdravotnický pracovník musí být odborně a zdravotně způsobilý a bezúhonný (Janečková, Hnilicová, 2009). Celkový počet nelékařských zdravotnických pracovníků v ČR v přepočtu na celkové úvazky v roce 2021 činil 164 485 (Národní zdravotnický informační systém, 2022).

4. KRIZOVÉ ŘÍZENÍ

Krizové řízení definuje Ministerstvo vnitra (2021b, str.203) jako „souhrn řídicích činností orgánů krizového řízení zaměřených na analýzu a vyhodnocení bezpečnostních rizik a plánování, organizování, realizaci a kontrolu činností prováděných v souvislosti s přípravou na krizové situace a jejich řešením, nebo ochranu kritické infrastruktury.“

4.1 Orgány krizového řízení

Mezi orgány krizového řízení řadíme podle krizového zákona vládu České republiky, ministerstva a jiné ústřední správní úřady, Českou národní banku, orgány kraje a další orgány s působností na území kraje, orgány obce s rozšířenou působností a orgány obce (MV ČR, 2021a).

4.1.1 Bezpečnostní rady

Bezpečnostní rady jsou orgánem krizového plánování, provádějící analýzu možných rizik a vytvářejí preventivní opatření. Zodpovídají především za připravenost na hrozící nebezpečí (Fišer, 2006).

4.1.1.1 Bezpečnostní rada státu

Bezpečnostní rada státu je pracovním orgánem vlády. Připravuje návrhy a preventivní opatření v otázce bezpečnosti ČR. Radu tvoří předseda vlády a další členové podle vládního rozhodnutí. Součástí bezpečnostní rady státu je celkem šest pracovních výborů – výbor pro koordinaci zahraniční bezpečnostní politiky, výbor pro obranné plánování, výbor pro vnitřní bezpečnost, výbor pro civilní nouzové plánování, výbor pro zpravodajskou činnost, výbor pro kybernetickou bezpečnost situace (MV ČR, 2021b).

4.1.1.2 Bezpečnostní rada kraje, obce s rozšířenou působností

Předsedou bezpečnostní rady kraje je hejtman, který jmenuje nanejvýš 10 dalších členů rady. Bezpečnostní rada obce s rozšířenou působností má nejvýše 8 členů a předsedá jí starosta obce s rozšířenou působností. Jednání bezpečnostní rady kraje/obce s rozšířenou působností probíhá alespoň dvakrát do roka a projednává se zde připravenost na krizové situace na území kraje a ve správním obvodu obce s rozšířenou působností (MV ČR, 2021b).

4.1.2 Krizové štáby

Pracovním orgánem k řešení krizových situací jsou krizové štáby, jehož členové předkládají předsedovi krizového štábu návrhy na řešení a zvládnutí konkrétní krizové situace (Fišer, 2006).

4.1.2.1 Ústřední krizový štáb

Ústřední krizový štáb je pracovním orgánem vlády pro řešení krizových situací. Jeho předseda je jmenován předsedou vlády podle charakteru situace. Mezi další členy Ústředního krizového štábu patří náměstci ministrů vnitra, obrany, financí, zahraničních věcí, zdravotnictví, dopravy, průmyslu a obchodu, školství, mládeže a tělovýchovy, náměstci ministra pro místní rozvoj, práce a sociálních věcí, životního prostředí, zemědělství, kultury, spravedlnosti, dále předseda Správy státních hmotných rezerv, hlavní hygienik, prezident Policie ČR, generální ředitel Hasičského záchranného sboru ČR, náčelník Generálního štábu Armády ČR, ředitel Národního úřadu pro kybernetickou a informační bezpečnost, vedoucí Úřadu vlády ČR a ředitel Státního zdravotního ústavu (MV ČR, 2021b).

4.1.2.2 Krizové štáby kraje, obce s rozšířenou působností a obce

Krizový štáb kraje je pracovním orgánem hejtmana, který je zároveň předsedou štábu, krizový štáb obce je pracovním orgánem starosty. Hejtman nebo starosta poté jmenují jednotlivé členy svých krizových štábů (MV ČR, 2021b).

4.2 Krizové plány

Výstupem krizového plánování jsou krizové plány. Definujeme je jako ucelené plánovací dokumenty, popisující metody a opatření pro předcházení a likvidaci následků krizových situací. Vznikají pro potřeby orgánů krizového řízení. Zpracovávají se podle metodiky vydané Ministerstvem vnitra v roce 2011 (MV ČR, 2011a). Tato metodika zajišťuje jednotný postup zpracování krizových plánů správních úřadů, krajů a obcí s rozšířenou působností. Podmínkou pro realizaci krizových opatření z krizového plánu je vyhlášení některého z krizových stavů. Krizový plán se dělí na část základní, operativní a pomocnou. Základní část charakterizuje danou organizaci krizového řízení. Popisuje činnosti pracoviště krizového řízení, složení a úlohy krizového štábu nebo způsob komunikace. Předkládá přehled možných rizik a hrozeb a analýzu jejich ohrožení. Obsahuje přehled právnických a podnikajících fyzických osob zajišťující plnění opatření vyplývajících z krizového plánu a přehled prvků kritické infrastruktury a evropské kritické infrastruktury. Druhá, operativní část, vymezuje způsob provedení krizových opatření, způsob plnění regulačních opatření nebo plán nezbytných dodávek. V přehledu spojení je uveden seznam telefonních kontaktů a elektronických adres na subjekty podílejících se na přípravě a řešení krizové situace. V této části krizového plánu jsou také rozpracovány typové plány pro hrozby identifikované v analýze ohrožení. Poslední částí krizového plánu se nazývá pomocná část. Zahrnuje právní předpisy a další dokumenty související s připraveností a řešením krizové situace, geografické podklady nebo zásady manipulace s krizovým plánem (MV ČR, 2011).

4.3 Kritická infrastruktura

Pod pojmem kritická infrastruktura (dále KI) jsou označeny systémy nebo služby, které v případě narušení jejich funkce vážně ovlivňují bezpečnost a ekonomiku státu, zdraví osob a zabezpečení jejich základních životních potřeb (zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů).

Jako první se problematikou KI v souvislosti s naplněním základních funkcí státu věnovaly Spojené státy americké. Na konci 20. století se toto téma začíná projednávat

také v evropských zemích. Výchozí dokument řešící problematiku KI v Evropské unii se nazývá Zelená kniha o evropském programu na ochranu kritické infrastruktury (Štětina, 2014).

Tento dokument vydaný v roce 2005 vznikl jako reakce na teroristické útoky v Madridu a Londýně. Evropská komise ve zmiňovaném roce vyzvala členské státy k předložení návrhu jejich přístupu k ochraně KI. Cílem bylo vytvořit Evropský program na ochranu kritické infrastruktury pro zajištění požadované ochrany v celé Evropské unii. Porušení jedné infrastruktury v jednom členském státě může mít negativní dopad na ostatní státy. Evropská komise také doporučuje členským státům vytvořit na základě Evropského programu na ochranu KI vlastní národní programy (Commission of the European Communities, 2005).

V české legislativě byla kritická infrastruktura definována na základě směrnice Rady Evropské unie č. 2008/114/ES z 8.prosince roku 2008 v novele zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení. Do té doby byla zmiňována pouze v nelegislativních dokumentech. Vláda ČR vydala v roce 2010 dokument s názvem Komplexní strategie České republiky k řešení problematiky kritické infrastruktury, kde je vytipováno 9 oblastí pro určování prvků KI. Jednou z těchto oblastí je i oblast zdravotnictví (Antušák, Viliášek, 2016).

4.4 Legislativa

Krizovou legislativu tvoří právní předpisy využívané v době mimořádné události nebo krizové situace. Odvíjí se od Ústavního zákona č. 110/1998 Sb., o bezpečnosti České republiky. Na tento ústavní zákon navazují klíčové zákony z oblasti krizové připravenosti – krizový zákon a zákon o integrovaném záchranném systému (Štětina, 2014).

- zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon)

Krizový zákon „stanoví působnost a pravomoc státních orgánů a orgánů územních samosprávných celků a práva a povinnosti právnických a fyzických osob při přípravě na krizové situace, které nesouvisejí se zajišťováním obrany České republiky před

vnějším napadením, a při jejich řešení a při ochraně kritické infrastruktury a odpovědnost za porušení těchto povinností“ (Zákon č. 240/2000 Sb.).

- zákon č. 239/2000 Sb., zákon o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů

„Zákon vymezuje integrovaný záchranný systém, stanoví složky integrovaného záchranného systému a jejich působnost, pokud tak nestanoví zvláštní právní předpis, působnost a pravomoc státních orgánů a orgánů územních samosprávných celků, práva a povinnosti právnických a fyzických osob při přípravě na mimořádné události a při záchranných a likvidačních pracích a při ochraně obyvatelstva před a po dobu vyhlášení stavu nebezpečí, nouzového stavu, stavu ohrožení státu a válečného stavu“ (Zákon č. 239/2000 Sb.).

Přijetím těchto dvou klíčových zákonů byly vytvořeny podmínky pro řešení krizových situací a mimořádných událostí pomocí standardizovaných postupů IZS (Štětina, 2014). Seznam právních předpisů z oboru krizové připravenosti můžeme rozdělit do několika oblastí:

Oblast krizové připravenosti

- nařízení vlády č. 462/2000 Sb., k provedení § 27 odst. 8 a § 28 odst. 5 zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon),
- nařízení vlády č. 432/2010 Sb., o kritériích pro určení prvku kritické infrastruktury,
- vyhláška č. 281/2001 Sb., kterou se provádí § 9 odst.3 písm. a) zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon) (MV ČR, 2021a).

Oblast havarijní připravenosti

- zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně,
- zákon č. 273/2008 Sb., o Policii České republiky,
- zákon č. 320/2015 Sb., o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů (zákon o hasičském záchranném sboru),
- vyhláška č. 328/2001 Sb., o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému,

- nařízení vlády č. 172/2001 Sb., k provedení zákona o požární ochraně.
- vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci),
- nařízení vlády č. 463/2000 Sb., o stanovení pravidel zapojování do mezinárodních záchranných operací, poskytování a přijímání humanitární pomoci a náhrad výdajů vynakládaných právními osobami a podnikajícími fyzickými osobami na ochranu obyvatelstva,
- vyhláška č. 380/2002 Sb., k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva (MV ČR, 2021a).

Oblast zdravotnictví

- zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách),
- zákon č. 374/2011 Sb., o zdravotnické záchranné službě,
- vyhláška č. 101/2012 Sb., o podrobnostech obsahu traumatologického plánu poskytovatele jednodenní nebo lůžkové zdravotní péče a postupu při jeho zpracování a projednání,
- vyhláška č. 240/2012 Sb., kterou se provádí zákon o zdravotnické záchranné službě (MV ČR, 2021a).

Oblast ochrany veřejného zdraví

- zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů,
- vyhláška č. 306/2012 Sb., o podmínkách předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a o hygienických požadavcích na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče,
- vyhláška č. 537/2006 Sb., o očkování proti infekčním nemocem (MV ČR, 2021a).

Oblast veřejné správy

- zákon č. 51/2020 Sb., o územně správním členění státu a o změně souvisejících zákonů (zákon o územně správním členění státu),
- zákon č. 2/1969 Sb., o zřízení ministerstev a jiných ústředních orgánů státní správy České republiky,

- zákon č. 129/2000 Sb., o krajích (krajské zřízení),
- zákon č. 128/2000 Sb., o obcích (obecní zřízení),
- zákon č. 314/2002 Sb., o stanovení obcí s pověřeným obecním úřadem (MV ČR, 2021a).

Ostatní oblasti

- zákon č. 219/1999 Sb., o ozbrojených silách České republiky,
- zákon č. 222/1999 Sb., o zajišťování obrany České republiky,
- nařízení vlády č. 139/2017 Sb., o plánování obrany státu,
- vyhláška č. 280/1999 Sb., kterou se stanoví postup při uplatňování požadavku na určení věcných prostředků a jejich převzetí, postup při uplatňování požadavku na určení fyzických osob k pracovní výpomoci nebo k pracovní povinnosti, a kterou se stanoví náležitosti a vzor dodávacího příkazu, náležitosti a vzor dokladu o převzetí věcného prostředku, náležitosti a vzor dokladu o vrácení věcného prostředku a náležitosti a vzor povolávacího příkazu
- zákon č. 12/2002 Sb., o státní pomoci při obnově území postiženého živelnou nebo jinou pohromou a o změně zákona č. 363/1999 Sb., o pojišťovnictví a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o pojišťovnictví), ve znění pozdějších předpisů, (zákon o státní pomoci při obnově území) (MV ČR, 2021a).

4.5 Vzdělávání

Základním předpokladem pro úspěšné řešení mimořádných událostí a krizových situací je vypracování odpovídajících dokumentů, tedy havarijních a krizových plánů. Osoby odpovědné za tvorbu těchto plánů proto musejí mít potřebné informace a znalosti (Doleček, Urbánek a Koukal, 2015).

Vzdělávání odborníků v oblasti krizového řízení se v České republice datuje od roku 1999, přijetím dokumentu s názvem Strategie vzdělávání v oblasti krizového řízení. Z důvodu nových legislativních opatření byla usnesením Bezpečnostní rady státu

č. 211 ze dne 25. září 2001 schválena Koncepce vzdělávání v oblasti krizového řízení. Koncepce byla opakovaně aktualizována až do dnešní podoby tak, aby splňovala současné trendy ve vzdělávání v této oblasti. Před samotným schválením koncepce byla provedena analýza aktuálního stavu vzdělávání v oboru pomocí metody SWOT a dotazníkového průzkumu. Nejčastější faktory, které mají vliv na stav vzdělávání odborníků v oblasti krizového řízení v České republice popisuje následující obrázek (MV ČR, 2017).

Obrázek 3 - Faktory nejčastěji se vyskytující v analýze



Zdroj: MV ČR, 2027, str.7

Cíle koncepce lze rozdělit od osmi základních okruhů v oblasti ochrany obyvatelstva a krizového řízení:

- nastavení systémového řešení přípravy osob v předmětné oblasti,
- stanovení koordinace vzdělávacího procesu,
- stanovení cílové skupiny vzdělávání,
- stanovení formy vzdělávání,
- určení základního obsahového rámce pro jednotlivé cílové skupiny,
- specifikování jednotlivých úrovní vzdělávání,
- nastavení systému přípravy a vzdělávání lektorů,

- stanovení způsobu finančního, organizačního a materiálního zabezpečení vzdělávání (MV ČR, 2017).

Vzdělávání osob probíhá různými formami vzdělávání jako jsou například přednášky, stáže, multimediální projekce, cvičení složek IZS, e-learning nebo výuka v akreditovaných studijních programech. Podle oblasti působnosti rozeznáváme několik vzdělávacích modulů:

- MODUL A – krizové řízení při nevojenských krizových situacích,
- MODUL B – obrana státu,
- MODUL C – ochrana obyvatelstva,
- MODUL D – financování bezpečnosti a ochrana ekonomiky,
- MODUL E – vnitřní bezpečnost a veřejný pořádek,
- MODUL F – hospodářská opatření pro krizové stavy,
- MODUL G – integrovaný záchranný systém a požární ochrana,
- MODUL H – krizové řízení v oblasti zdravotnictví,
- MODUL I – kritická infrastruktura,
- MODUL J – ochrana obyvatelstva a krizové řízení pro pedagogické pracovníky.

Systematickou výuku zajišťují lektori s odpovídající odbornou úrovní (MV ČR, 2017).

4.6 Klasifikace katastrof

Katastrofa je nečekaná událost velkého rozsahu způsobená přírodní nebo lidskou činností, která má negativní dopad na člověka a přírodu. Katastrofy můžeme dělit podle důsledku nebo podle příčiny vzniku. Podle důsledku rozlišujeme ekologické katastrofy, při kterých do ekosystému vniká rušivá látka poškozující místní život a katastrofy humanitární, kdy dochází k ohrožení života a zdraví lidí. Katastrofy vzniklé činností přírody nazýváme naturogenní, katastrofy vzniklé činností člověka potom antropogenní. Pro katastrofy je příznačný velký počet obětí nebo rozsáhlé škody, které nelze zvládnout běžnými postupy (Štětina, 2014).

Klasifikaci katastrof zobrazuje následující tabulka.

Tabulka 2- Klasifikace katastrof

| | | |
|-------------------------------|---|---|
| naturogenní (přírodní) | abiotické (neživá příroda) | dlouhotrvající sucho |
| | | Zemětřesení |
| | | sopečná činnost |
| | | Tsunami |
| | | záplavy, povodně |
| | | narušení ekologické rovnováhy |
| | biotické (živá příroda) | Epidemie |
| | | Enzootie |
| | | Epifytie |
| | | přemnožení (škůdců, parazitů) |
| antropogenní (lidská činnost) | technogenní (průmyslové havárie) | požáry, výbuchy |
| | | havárie, jaderné elektrárny |
| | | Blackout |
| | | velké dopravní nehody |
| | | narušení kritické infrastruktury |
| | sociogenní interní (vnitrostátní společenské krize) | Terorismus |
| | | občanské nepokoje, stávký |
| | | zvýšená migrace |
| | | náboženské konflikty |
| | sociogenní externí (mezinárodní ozbrojený konflikt) | chemické zbraně |
| | | nukleární zbraně |
| | | hospodářský útlak |
| | agrogenní (monokulturní výroba) | degradace půd |
| | | znečištění vodních toků |
| | | narušení původní ekologické rovnováhy krajiny |
| | | |

Zdroj: Štětina, 2014, str 138

Vzhledem k odlišným podmínkám v různých zemích světa neexistuje jednotný postup řešení zdravotnických následků katastrof. Jedním z významných faktorů je však hustota zdravotnických zařízení v dané zemi a jejich schopnost hromadného příjmu pacientů. Zásadní je také rozsah a druh katastrofy. Například v případě zemětřesení dochází k postupnému vyprošťování zraněných, naopak při teroristickém útoku je snaha o co nejrychlejší odsun postižených. V České republice nejčastější hrozbu představují dopravní a průmyslové havárie (Urbánek et al., 2017).

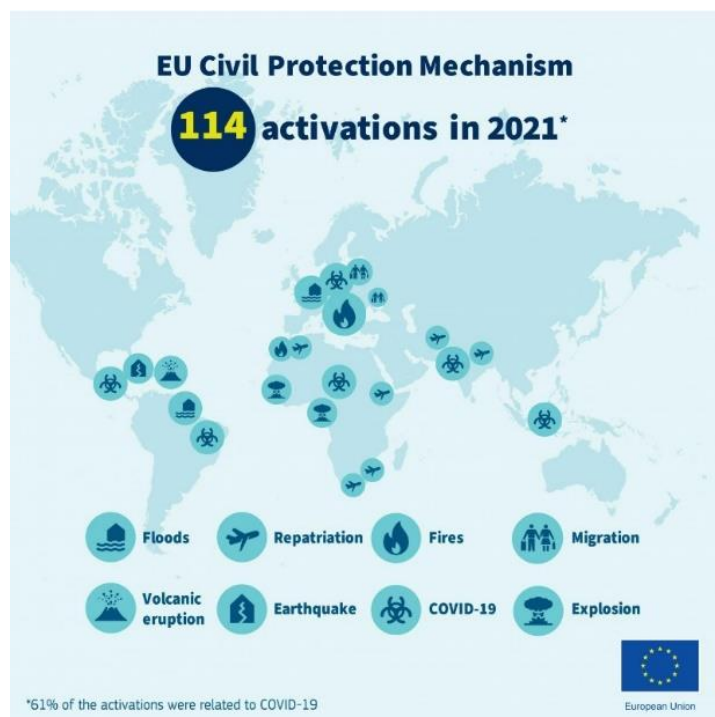
4.6.1 Mechanismus civilní ochrany Unie

Vzhledem k vzrůstajícímu počtu a závažnosti přírodních i člověkem způsobených katastrof, lze v budoucnosti očekávat jejich dalekosáhlejší následky. Z důvodu předcházení rizika katastrof a posílení spolupráce mezi členskými zeměmi Evropské

unie, vytvořila Evropská komise v říjnu roku 2011 Mechanismus civilní ochrany Unie. Zajišťována má být ochrana především obyvatelstva, ale také majetku nebo životního prostředí. Prostřednictvím mechanismu Unie mohou členské státy požádat o pomoc při likvidaci katastrofy. Evropská komise poté neprodleně informuje ostatní členské státy a vypracuje doporučení pro poskytnutí pomoci. Oslovené státy informují Komisi o tom, zda jsou schopni poskytnout požadovanou pomoc. O pomoc může v případě katastrofy požádat také zasažená země mimo Evropskou unii, OSN nebo příslušná mezinárodní organizace (European Union, 2013).

Od svého vzniku byl Mechanismus civilní ochrany Unie aktivován více než 600krát. V roce 2019 se jednalo o 20 aktivací, v roce 2020 byl aktivován 102krát a v roce 2021 dokonce 114krát. Tento prudký nárůst zapříčinila především pandemie COVID-19. V roce 2021 požádala z důvodu pandemie o aktivaci také Česká republika. Nejz rozsáhlejší aktivaci mechanismu si vyžádala válka na Ukrajině, kam byly v rámci pomoci převezeny vysoké počty položek zahrnující například lékárničky, hasičské vybavení, čerpadla, elektrocentrály a mnoho dalšího (European Council, 2022).

Obrázek 4 - Aktivace Mechanismu civilní ochrany Unie v roce 2021



Zdroj: An official website of the European Union, 2022

5. KRIZOVÁ PŘIPRAVENOST ZDRAVOTNICTVÍ

Krizovou připravenost zdravotnictví chápeme jako „schopnost poskytovatelů zdravotních služeb a zdravotnických zařízení poskytovat nezbytnou zdravotní péči obyvatelstvu za krizových stavů a za mimořádných událostí, a to v odpovídající kvalitě připravenými a odborně způsobilými pracovníky“ (Urbánek, Urbánek, 2014, str. 6). V minulosti byla připravenost zdravotnictví na krize a mimořádné události vnímána pouze okrajově. Důležitost tohoto sektoru pozdvihly zejména události spojené s terorismem na začátku 21. století. Zdravotnictví začalo být vnímáno jako důležitý prvek při zajišťování bezpečnosti státu a jeho obyvatel. Důkazem toho je i zařazení ministra zdravotnictví ČR do Bezpečostní rady státu při úpravě jejího složení v roce 2002. Zdravotní služby jsou deklarovány jako základní funkce státu. Již v článku č. 31 Listiny základních práv a svobod je uvedeno, že každý má právo na ochranu zdraví. (Fišer, 2006). Oblast zdravotnické infrastruktury je v rámci kritické infrastruktury vnímána jako jedna z klíčových oblastí (Hlaváčová, 2007).

Proto, aby bylo zdravotnictví na krizové situace co nejefektivněji připraveno, je nezbytné provést důkladnou analýzu současného stavu připravenosti. Z tohoto důvodu byl odborem krizové připravenosti Ministerstva zdravotnictví České republiky vypracován v roce 2007 dokument s názvem *Koncepce krizové připravenosti zdravotnictví České republiky* (Navrátil et al., 2011).

5.1 Koncepce krizové připravenosti zdravotnictví České republiky

Tento dokument popisuje provedenou analýzu a identifikaci slabých a silných stránek v oblasti zdravotnictví (Navrátil et al., 2011). Vznikl jako odezva na události s hromadným postižením zdraví jako jsou teroristické útoky, hrozby použití zbraní hromadného ničení (chemické, biologické, radiologické a nukleární hrozby – dále CBRN hrozby), průmyslové havárie, přírodní pohromy nebo epidemie. K analýze připravenosti zdravotnictví v této koncepci byla použita metoda SWOT analýzy (MZ

ČR, 2007). SWOT analýzu můžeme nazvat také analýzou slabých a silných stránek, příležitostí a hrozeb. Cílem je určit, do jaké míry je současná strategie firmy schopná vyrovnat se se změnami nastávajícími v prostředí (Jakubíková, 2013). Mezi hrozby zdravotnictví v oblasti krizové připravenosti jsou popisovány události s hromadným postižením zdraví. Zdravotnický systém je schopný při mimořádné události adekvátně zajistit v jediné lokalitě příjem pouze zhruba 10 pacientů s polytraumaty nebo s velmi těžkými život ohrožujícími poraněními. Omezení spočívá hlavně v možnostech lůžkových zdravotnických zařízení při hromadném urgentním příjmu postižených. Například v případě teroristického útoku se počty postižených šplhají v řádu ke stovkám, mnohdy až tisícům. Příležitosti zahrnují zejména očekávanou schopnost zdravotnického systému účelně reagovat při odstraňování následků mimořádných událostí na zdraví občanů a také zajištění zdraví, včetně duševního, pracovníkům složek integrovaného záchranného systému, kteří se podílejí na řešení krizové situace. Napojením českého zdravotnictví na mezinárodní organizace typu NATO, EU nebo WHO vznikají příležitosti k financování tohoto resortu z mezinárodních zdrojů. Silnou stránkou systému jsou především lidské zdroje – zdravotničtí pracovníci, pracovníci v oblasti ochrany veřejného zdraví a další pracovníci ve zdravotnictví, kteří se aktivně zapojují do zdravotnického řešení krizových situací a jsou ochotni se vzdělávat (MZ ČR, 2007). Mezi slabé stránky patří zejména chybějící aplikace bezpečnostní strategie státu do zdravotnictví, složitá koordinace Ministerstva zdravotnictví České republiky s odbory krizového řízení krajů, nedostatečné vybavení zdravotnických zařízení a zdravotnické záchranné služby ochrannými, bariérovými a dekontaminačními pomůckami nebo absence pracovišť krizové připravenosti. Nedostatečné je rovněž zapojení poskytovatelů primární péče (praktických všeobecných lékařů i praktických lékařů pro děti a dorost i ambulantních specialistů) do systému krizové připravenosti (Navrátil et al., 2011).

5.2 Organizace krizového řízení ve zdravotnictví

V systému řízení připravenosti zdravotnictví na mimořádné situace a krizové stavy rozlišujeme dle závažnosti čtyři úrovně řízení:

- standardní situace,
- připravenost na mimořádné situace – bez nutnosti vyhlášení krizového stavu,
- připravenost na krizové situace – uplatnění krizových stavů,
- připravenost na situace ohrožení státu – obrana státu v souvislosti s vojenským ohrožením (Fišer, 2006).

5.2.1 Ministerstvo zdravotnictví České republiky

Ministerstvo zdravotnictví je ústředním správním orgánem pro řízení zdravotnictví. Je odpovědné za přípravu resortu zdravotnictví v oblasti krizového řízení a za zajištění zdravotní péče při mimořádných událostech (Hlaváčová, 2007). V otázce přípravy a řešení krizových situací se řídí rozhodnutím vlády a pracovníků orgánů Bezpečnostní rady státu. Rozhodující slovo při uplatnění zdravotnických krizových opatření má krizový štáb Ministerstva zdravotnictví České republiky (Navrátil et al., b.r.). Je také nositelem státní zdravotní politiky, vrcholným orgánem státního zdravotního dozoru v ochraně veřejného zdraví. V rámci systému se na řešení krizových situací podílejí i další zařízení vedená MZ ČR, jako například fakultní nemocnice (Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, 2007).

Ministerstvo zdravotnictví je podle § 11 zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení v době krizového stavu oprávněno:

- zajistit nákup a distribuci potřebných léčivých přípravků, a to i neregistrovaných podle zvláštního právního předpisu; v tomto případě neplatí povinnost oznámení a zveřejnění výjimky podle tohoto zvláštního právního předpisu,
- koordinovat na vyžádání kraje činnost poskytovatelů zdravotnické záchranné služby a poskytovatelů akutní lůžkové péče, kteří mají zřízen urgentní příjem, anebo statut specializovaného centra, při poskytování neodkladné péče,
- rozhodnout o rozsahu poskytovaných zdravotních služeb poskytovateli akutní lůžkové péče v případě zavádění regulačních opatření podle zákona o hospodářských opatřeních pro krizové stavy.

5.2.2 Kraje a obce

Kraj má odpovědnost za krizovou připravenost zdravotnictví na svém správním území, a proto mu náleží klíčové postavení mezi orgány krizového řízení ve zdravotnictví. Důležitost umocňuje také fakt, že většina zdravotnických služeb je poskytována v nestátních zdravotnických zařízeních, tedy bez přímého vedení MZ ČR, ve vlastní správní působnosti kraje. V organizační struktuře krajského úřadu jsou zřízeny útvary pověřené agendou krizového řízení zdravotnictví, které zpracovávají například zdravotnické části krizového plánu správního úřadu, zpracovávají podklady za zdravotnictví pro jednání bezpečnostních rad a krizových štábů krajů, dohlížejí na realizaci opatření plánů krizové připravenosti ve zdravotnických zařízeních nebo se podílejí na zpracování poplachového plánu integrovaného záchranného systému. Obce v oblasti krizové připravenosti spolupracují s kraji (Navrátil et al., b.r.).

5.2.3 Orgány ochrany veřejného zdraví

Orgány ochrany veřejného zdraví vykonávají státní zdravotní dozor. Na území kraje plní tuto funkci krajské hygienické stanice spolu s jejich územními pracovišti. S hygienickými stanicemi dále spolupracují zdravotní ústavy, provádějící různá odborná vyšetření nebo měření a sledující ukazatele zdravotního stavu obyvatelstva. V oblasti krizového řízení vykonávají orgány ochrany veřejného zdraví svoji funkci na úseku prevence šíření a řešení výskytu nakažlivých nemocí a zvládnutí epidemií (Maxová, 2017). Hygienické stanice jsou oprávněny při plnění úkolů v oblasti krizového řízení nařídít mimořádná očkování, lékařské prohlídky a vyšetření nezbytné k předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění, zavádět výjimečná opatření při epidemii a riziku jejího vzniku nebo nařídít karanténní opatření. Krajská hygienická stanice má podle krizového zákona povinnost zpracovat krizový plán obsahující především opatření k řešení epidemických situací, způsobených různými typy závažných infekčních onemocnění (Navrátil et al., b.r.).

5.3 Plánování

Plánování můžeme všeobecně definovat jako manažerskou aktivitu, která je zaměřena na stanovení budoucího stavu a cest k jeho dosažení. Výsledkem plánování je plán, který by měl odpovídat na dvě základní otázky. Co má být uděláno? Jak to má být uděláno? (Antušák, Viliášek, 2016).

Krizové plánování je aktivita orgánů krizového řízení, zaměřená na prevenci před vznikem krizových situací, výběr nejvhodnějších metod zvládnutí těchto událostí a stanovení neoptimálnější cesty obnovy zasažených systémů (Antušák, Viliášek, 2016).

V systému zdravotnictví rozlišujeme dělení plánů na plány havarijní a krizové. Havarijní plány jsou dokumenty obsahující souhrn opatření k provádění záchranných a likvidačních prací při mimořádných událostech. Pro zdravotnictví jsou zásadní částí havarijních plánů plány traumatologické. Krizové plány popisují krizová opatření a postupy k řešení krizových situací. Specifickými částmi krizových plánů jsou typové plány a plány krizové připravenosti (Maxová, 2017).

5.3.1 Traumatologický plán

Traumatologický plán (dále TP) je plán zajištění zdravotnické pomoci. Zajišťuje funkční návaznost přednemocniční neodkladné péče na nemocniční neodkladnou péči při mimořádných událostech a krizových situacích (Šamaj, 2016). Legislativně je podložen vyhláškou Ministerstva vnitra ČR č. 328/2001 Sb., o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému, která ukládá povinnost zpracovat traumatologické plány v rámci havarijních plánů kraje. TP podle této vyhlášky obsahuje:

- postupy zdravotnických zařízení a správních úřadů a organizací zajištění neodkladné zdravotnické péče a zdravotní pomoci obyvatelstvu postiženému mimořádnou událostí nebo osobám provádějícím záchranné a likvidační práce, pokud byly v souvislosti s mimořádnou událostí zdravotně postiženy,
- způsob zabezpečení zdravotnické pomoci evakuovanému a ukryvanému obyvatelstvu,

- zásady ochrany veřejného zdraví v prostorech i mimo prostory mimořádné události, režimy ochrany zdraví zasahujících složek integrovaného záchranného systému a dotčených zdravotnických zařízení (Vyhláška č. 328/2001 Sb., o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému).

Ve zdravotnických zařízení byly traumatologické plány nejednotným způsobem zpracovány již v roce 1974 ve Věstníku MZ ČR č. 33, v příloze Postup při poskytování první pomoci při hromadném neštěstí. Nicméně až do začátku 21. století neexistoval právní dokument, který by zdravotnickým zařízením, bez ohledu na jejich typ (nemocnice, zdravotnická záchranná služba, ambulance a jiné), ukládal povinnost zpracovat traumatologické plány. Změna nastává v roce 2011, kdy v platnost vstupuje zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování, zákon č. 373/2011 Sb., o specifických zdravotních službách a zákon č. 374/2011 Sb., o zdravotnické záchranné službě, ve kterých je mimo jiné i nově stanovena povinnost zpracování traumatologických plánů přesně vymezených poskytovatelů zdravotní péče. (Procházka et al., 2013).

Poskytovatel jednodenní nebo lůžkové péče je povinen zpracovat TP, obsahující opatření uplatňovaná při hromadných neštěstích, a provádí jeho aktualizaci nejméně jednou za 2 roky. Poskytovatel jednodenní nebo lůžkové péče projednává obsah a zpracování TP s příslušným správním orgánem nebo ministerstvem. Traumatologický plán se nezpracovává pro poskytování protialkoholní a protitoxikomanické záchytné služby. Při nezpracování TP se poskytovatelé dopouštějí přestupku (zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování). V předchozích letech bylo zpracování traumatologických plánů vyžadováno pouze u poskytovatelů akutní lůžkové péče. Po zavedení zákona o zdravotních službách (zákon č. 372/2011 Sb.) se povinnost zpracovat TP vztahuje také na poskytovatele jednodenní péče, odborné léčebny, léčebny dlouhodobě nemocných i hospice. (Procházka et al., 2013). Přesně vymezenou strukturu a obsah TP poskytovatele jednodenní nebo lůžkové péče popisuje vyhláška Ministerstva zdravotnictví č. 101/2012 Sb. (Vyhláška č. 101/2012 Sb., o podrobnostech obsahu traumatologického plánu poskytovatele jednodenní nebo lůžkové zdravotní péče a postupu při jeho zpracování a projednání). Traumatologický plán poskytovatele zdravotnické záchranné služby je plán opatření a postupů při poskytování přednemocniční neodkladné péče v případě hromadných

neštěstí. Součástí plánu je přehled a hodnocení možných rizik a ohrožení života nebo zdraví osob (zákon č. 374/2011 Sb., o zdravotnické záchranné službě).

5.3.2 Evakuační plán

Evakuační plán (dále EP) popisuje postupy a opatření jednotlivých oddělení, klinik a dalších pracovišť, podle kterých se postupuje při nutnosti rychlého a plynulého vyklizení zasažených nebo ohrožených prostorů zdravotnických zařízení a jejich přesun do předem určených náhradních prostor. Evakuace zahrnuje odsun pacientů, zaměstnanců ale také léčivých přípravků, dokumentace nebo materiálního vybavení. Mezi nejčastější příčiny vzniku mimořádných událostí, které vyžadují evakuaci zdravotnického zařízení, se řadí teroristické útoky, požár v prostorách zdravotnického zařízení, nález zbraně a další. Evakuační plán se dělí na část společnou, zpracovanou pracovištěm krizové připravenosti a část týkající se konkrétních oddělení (tzv. malé EP) (Urbánek, Koukal a Doleček, 2015). Evakuaci vyhláší předem daný zaměstnanec kontaktního místa, který také informuje o situaci složky integrovaného záchranného systému. Proveďte se třídění pacientů a jejich barevné označení podle aktuálního zdravotního stavu. Nutností je odstranění překážek z evakuačních tras. Evakuační trasy jsou výrazně barevně označeny a vzájemně se nekříží. Na odsunových stanovištích probíhá pečlivá evidence evakuovaných pacientů. Odsun pacientů poté probíhá do smluvně vázaných cílových zařízení. V těchto nasmlouvaných cílových místech by měl být spuštěn traumatologický plán z důvodu nutnosti uvolnění lůžek pro evakuované pacienty (Štětina, 2014).

5.3.3 Plán hygienicko-epidemiologický

Hygienicko-epidemiologické plány jsou obdobou traumatologických plánů v oblasti ochrany veřejného zdraví. Jsou specifickou oblastí plánování ve zdravotnictví na úrovni havarijních plánů. Prostřednictvím těchto plánů naplňuje Ministerstvo zdravotnictví ČR odpovědnost za zajištění ochrany veřejného zdraví v případě ohrožení v důsledku mimořádné události nebo vzniku ohniska nebezpečné nákazy podle

zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví. Z hygienicko-epidemiologického plánu také vycházejí operační plány krajských hygienických stanic (Maxová, 2017).

5.3.4 Pandemický plán

„Pandemie je epidemie velkého rozsahu zasahující celé kontinenty. Jedná se tedy o výskyt onemocnění s vysokou incidencí na velkém území (kontinent) za určité časové období“ (MZ ČR, 2011, str. 2).

Ministerstvo zdravotnictví podle zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví zpracovává Pandemický plán České republiky. V Pandemickém plánu ČR, který byl naposledy aktualizován v roce 2011, jsou definovány postupy a systém reakce České republiky na chřipkovou pandemii způsobenou novým typem viru chřipky. Krajské hygienické stanice dále zpracovávají pandemické plány jednotlivých krajů. Pandemické plány zpracovávají také jednotlivá ministerstva (MV ČR, 2021b).

Pandemický plán resortu zdravotnictví navazuje na Pandemický plán České republiky. V pandemickém plánu zdravotnictví jsou podrobně popsány následující klíčové oblasti:

- vakcinační strategie,
- komunikační strategie,
- činnosti orgánů ochrany veřejného zdraví,
- činnosti poskytovatelů zdravotních služeb (MZ ČR, 2012).

Za nejefektivnější reakci na pandemii je považována vakcinace. Ta má za cíl ochránit zdravotnický systém a zachovat jeho funkčnost, zredukovat úmrtnost, nemocnost a přenos onemocnění. Dobrá komunikační strategie je důležitá jako ochrana před vznikem paniky. K tomuto účelu bude v případě potřeby pod Ministerstvem zdravotnictví zřízena skupina pro komunikaci s médii a odbornou i laickou veřejností. Orgány ochrany veřejného zdraví se podílejí na revizích pandemických plánů, šíří informace o protiepidemických opatřeních, provádí epidemiologická šetření případů nemocí, pravidelně sbírají klinická a epidemiologická data, hodnotí efektivnost opatření a jiné. Činnost poskytovatelů zdravotních služeb spočívá především v plánování zvýšené poptávky po zdravotních službách v době pandemie (MZ ČR, 2012).

Epidemiologická situace se vyvíjí postupně, proto mají zdravotnická zařízení relativně dostatečný čas na přípravu hromadného příjmu pacientů. Při aktivaci pandemického plánu je upraven režim vstupu do zdravotnických zařízení. Označeny jsou také vstupy pro nakažené pacienty, tak aby nedošlo ke kontaktu s ostatními pacienty nebo zaměstnanci. Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nakaženými pacienty, jsou vybaveni předepsanými osobními ochrannými pracovními pomůckami. Pro příjem pacientů s pandemickou chorobou jsou na infekčních oddělení (popř. dalších oddělení) uvolňovány lůžkové kapacity (Štětina, 2014).

5.3.5 Plán krizové připravenosti

Plán krizové připravenosti (dále PKP) je nástroj k zajištění připravenosti právnických a podnikajících fyzických osob na krizové situace. Právnické osoby nebo podnikající fyzické osoby, zajišťující plnění opatření vyplývající z krizového plánu kraje, jsou povinni na výzvu příslušného orgánu krizového řízení zpracovat plány krizové připravenosti (MV ČR, 2021a). Určenými subjekty jsou také zdravotnická zařízení ležící na daném území kraje. Nezbytnou součástí plánu krizové připravenosti je úvodní identifikace rizik a podrobná analýza možného vnějšího i vnitřního ohrožení zdravotnického zařízení (Doleček, Urbánek a Koukal, 2015). Povinnost zpracovat PKP mají podle krizového zákona také subjekty kritické infrastruktury. Obsahové vymezení stanovuje Metodika zpracování plánů krizové připravenosti Ministerstva vnitra z roku 2011 (MV ČR, 2021a).

5.4 Cvičení

Cvičení je jeden z článku řetězce přípravy na krizové situace a mimořádné události. Pomocí cvičení se ověřuje účinnost postupů, plánů a schopnost jejich správného použití. Přípravu cvičení zajišťují orgány krizového řízení na všech úrovních (Hlaváčková, 2007).

Podle zákona o IZS rozeznáváme dva druhy cvičení – prověřovací a taktické, lišící se svým zaměřením, způsobem příprav i vyhodnocením. Prověřovacím cvičením se

ověřuje připravenost složek IZS k provedení záchranných a likvidačních prací. Součástí prověřovacího cvičení může být i vyhlášení cvičného poplachu pro složky IZS. Za účelem přípravy složek IZS a příslušných orgánů podílejících se na záchranných a likvidačních pracích při mimořádné události slouží taktické cvičení. Cvičení jsou vyhlášována ministrem vnitra, generálním ředitelem Hasičského záchranného sboru ČR, hejtmanem nebo ředitelem hasičského záchranného sboru daného kraje. Mezi základní složky IZS zdravotnického charakteru je zařazena pouze zdravotnická záchranná služba, mezi ostatní složky řadíme mimo jiné orgány ochrany veřejného zdraví. V případě krizových stavů se však ostatními složkami IZS stávají i poskytovatelé akutní lůžkové péče disponující urgentním příjmem (zákon č.239/2000 Sb.). Z důvodu sjednocení pravidel součinnosti lůžkových zdravotnických zařízení se složkami IZS a orgány krizového řízení při řešení mimořádných událostí a krizových stavů vznikl dokument s názvem Metodika zapojení zdravotnických zařízení do cvičení složek integrovaného záchranného systému a orgánů krizového řízení. Dokument vznikl z usnesení Bezpečnostní rady státu č.135 ze dne 28. března 2006. Zpracován byl pracovní skupinou složenou ze zástupců Ministerstva zdravotnictví, Ministerstva vnitra, vybraných fakultních nemocnic, krajských úřadů a nestátních zdravotnických zařízení. Samotnému cvičení předchází přípravná část, spočívající zejména ve výběru místa uskutečnění, způsobu provedení, určení odpovědných osob a rozhodčích. Není možné, aby cvičení znemožnilo poskytování lékařské péče ve zdravotnickém zařízení, proto je vhodné zvážit po dobu trvání cvičení omezení provozu pouze na péči o akutní případy (Věstník MZ ČR, 2007). Z tohoto důvodu musí být zajištěno zapojení personálu mimo službu a použití záložní techniky. Nutností je definování přesného cíle, kterému odpovídá scénář cvičení (Štětina, 2014). Cvičení může být v jeho průběhu pracovníkem pověřeným řízením cvičení pozastaveno nebo ukončeno, vyskytne-li se událost vyžadující zabezpečení neodkladné péče většího rozsahu. Po ukončení cvičení probíhá jeho vyhodnocení. Mezi jednotlivé dílčí oblasti hodnocení patří zejména:

- hodnocení průběhu cvičení (splnění cílů a účelu),
- hodnocení připravenosti a akceschopnosti personálu i zdravotnického zařízení, krizové štábu apod.,
- nedostatky,
- návrhy na opatření,
- další údaje a důležité komentáře (Věstník MZ ČR, 2007).

V roce 2014 byl nemocnicím Jihomoravského kraje zaslán dotazník zkoumající připravenost nemocnic na mimořádné události a krizové situace. Dotazník se týkal především nácviiku hromadného příjmu raněných, evakuace a součinnosti se zdravotnickou záchranou službou i dalšími složkami IZS. Sledovány byly údaje v časovém období mezi roky 2009–2013. Ze získaných dat vyplynulo, že ve většině nemocnic ve sledovaném období žádné cvičení na hromadné postižení osob neproběhlo nebo počty cvičících z řad NLZP a lékařů byly pouze symbolické (Urbánek, Urbánek, 2014).

Obrázek 5 – Cvičení IZS zaměřené na likvidaci následků mimořádné události



Zdroj: Facebook Zdravotnické záchrané služby Pardubického kraje, 2022

5.5 Mimořádné události v oblasti veřejného zdraví

Připravenost na mimořádné události veřejného zdraví chápeme jako schopnost zdravotnického systému, komunit i jednotlivců, předcházet zdravotním mimořádným událostem, chránit se před nimi a rychle na ně reagovat (Nelson et al., 2007). Management mimořádných událostí veřejného zdraví (dále PHEM, Public health emergency management) je nově vznikající oblast, která se snaží posílit systém veřejného zdraví pro lepší ochranu komunit před přirozeně se vyskytujícími i lidmi

způsobenými hrozbami. PHEM protíná oblast veřejného zdraví a krizového řízení, za účelem efektivního řízení složitých zdravotních událostí a mimořádných událostí se závažnými dopady na zdraví. Zahrnuje celou řadu preventivních, omezujících i obnovovacích činností, umožňující reakci na mimořádné události. Pro lepší pochopení vztahu mezi veřejným zdravím a krizovým řízením lze použít 4fázový model cyklu krizového řízení zahrnující fázi zmírnění, připravenosti, odezvy a obnovy (Rose et al., 2017).

Obrázek 6 - Fáze cyklu krizového řízení



Zdroj: Rose et al., 2017

Fáze zmírňování se zaměřuje na zmírnění zdravotních následků. Probíhá před, během i po mimořádné události. Zahrnuje například očkování s cílem snížit dopady propuknutí infekčních nemocí, intervence v oblasti hygienických postupů a manipulace s potravinami. Připravenost spočívá v budování infrastruktury, zřízení operačních středisek pro řízení mimořádných událostí, vypracování krizových plánů, včasnou detekci hrozeb, ale také provádění cvičení nezbytných k identifikaci nedostatků a zlepšení schopnosti reakce na mimořádné události. Odezva krizového řízení v oblasti veřejného zdraví je postavena na aktivaci systémů pro řízení mimořádných událostí, shromažďování a analýze epidemiologických a laboratorních dat, zavedení postupů pro integraci a sdílení údajů o veřejném zdraví nebo včasném šíření důvěryhodných informací cílovým skupinám. Poslední fází je fáze obnovy. Při obnově dochází k adaptaci na nové podmínky po události. Zpracovávají se nové programy v oblasti

veřejného zdraví, budují se nové kapacity pro posílení zdravotnického systému nebo také probíhá dohled u obyvatel zasažených mimořádnou událostí (Rose et al., 2017).

Světová zdravotnická organizace (dále WHO, World Health Organization) usilovala v roce 2004 v souvislosti s vývojem mimořádných událostí v oblasti veřejného zdraví o aktualizaci Mezinárodních zdravotnických předpisů (dále IHR, International Health Regulations), jejich aktualizace proběhla v roce 2005 (Brencic et al, 2017). IHR jsou právním nástrojem WHO, ve kterém se členské státy zavazují ke spolupráci v boji proti šíření nemocí a následkům mimořádných událostí, mající dopad na veřejné zdraví (Ďurišová, 2014). Revidované IHR 2005 poskytly členským zemím rámec pro lepší ochranu jejich obyvatelstva před hrozbami pro veřejné zdraví (Rose et al., 2017). Ve dnech 14. a 15. listopadu 2022 se konalo první zasedání Pracovní skupiny pro změny Mezinárodních zdravotnických předpisů (dále WGIHR, Working Group on Amendments to the International Health Regulations). WGIHR vznikla v reakci na pandemii onemocnění COVID-19, která odhalila nedostatky IHR. Členské státy předložily návrhy více jak 300 změn, z nichž byly identifikovány tři klíčové oblasti:

- spravedlnost, solidarita a mezinárodní spolupráce,
- důvěra a transparentnost,
- suverenita.

Konečný návrh revizí předloží WGIHR Světovému zdravotnickému shromáždění na sedmdesátém sedmém zasedání v roce 2024 (WHO, 2023).

Celosvětové propuknutí nemocí v nedávných letech potvrdily důležitost rozvoje PHEM pro účinné řízení reakcí na mimořádné události v oblasti veřejného zdraví. WHO se proto ve spolupráci s dalšími organizacemi pokouší vytvářet globální standardy pro PHEM (Brencic et al, 2017).

6.VÝZKUMNÁ ČÁST

6.1 Cíle výzkumu

Cíl 1 Porovnat teoretické znalosti nelékařských zdravotnických pracovníků o krizovém řízení na vybraných nemocničních odděleních konkrétní nejmenované společnosti.

Cíl 2 Zjistit vliv pracovní pozice na úroveň znalostí v oblasti krizového řízení.

Cíl 3 Zjistit, zda stupeň dosaženého vzdělání má vliv na úroveň znalostí v oblasti krizového řízení.

Cíl 4 Zjistit, zda má délka praxe ve zdravotnictví vliv na úroveň znalostí v oblasti krizového řízení.

Cíl 5 Porovnat teoretické znalosti nelékařských zdravotnických pracovníků o krizovém řízení mezi jednotlivými nemocnicemi konkrétní nejmenované společnosti.

6.2 Hypotézy

H01: Neexistuje rozdíl v úrovni znalostí nelékařských zdravotnických pracovníků o krizovém řízení na vybraných typech oddělení.

HA1: Existuje rozdíl v úrovni znalostí nelékařských zdravotnických pracovníků o krizovém řízení na vybraných typech oddělení.

H02: Neexistuje rozdíl ve znalostech o krizovém řízení mezi pracovníky na zkoumaných pracovních pozicích na vybraných typech oddělení.

HA2: Existuje rozdíl ve znalostech o krizovém řízení mezi pracovníky na zkoumaných pracovních pozicích na vybraných typech oddělení.

H03: Stupeň dosaženého vzdělání neovlivňuje úroveň znalostí o krizovém řízení nelékařských zdravotnických pracovníků v konkrétní nejmenované společnosti.

- HA3: Stupeň dosaženého vzdělání ovlivňuje úroveň znalostí o krizovém řízení nelékařských zdravotnických pracovníků v konkrétní nejmenované společnosti.
- H04: Délka praxe ve zdravotnictví nemá vliv na úroveň znalostí o krizovém řízení nelékařských zdravotnických pracovníků v konkrétní nejmenované společnosti.
- HA4: Délka praxe ve zdravotnictví ovlivňuje úroveň znalostí o krizovém řízení nelékařských zdravotnických pracovníků v konkrétní nejmenované společnosti.
- H05: Neexistuje rozdíl v úrovni znalostí nelékařských zdravotnických pracovníků o krizovém řízení mezi jednotlivými nemocnicemi dané společnosti.
- HA5: Existuje rozdíl v úrovni znalostí nelékařských zdravotnických pracovníků o krizovém řízení mezi jednotlivými nemocnicemi dané společnosti.

6.3 Metodika výzkumu

Pro vypracování této diplomové práce byl použit kvantitativní výzkum, konkrétně primární průřezový výzkum.

Kvantitativně orientovaný výzkum chápeme jako systematickou činnost, při které testujeme hypotézy o vztahu proměnných (Chráska,2016). Můžeme říci, že každý výzkum je účelná, předem naplánovaná činnost, která vyžaduje systematický přístup, tak aby bylo dosaženo předem daných cílů (Reichel, 2009).

Data byla získávána pomocí dotazníku vlastní tvorby, který je uveden v příloze práce. Společnost, ve které bylo dotazníkové šetření provedeno, nedala souhlas se zveřejněním názvu poskytovatele zdravotních služeb, proto je v této diplomové práci označována pouze jako konkrétní nejmenovaná společnost.

Před zahájením vlastního výzkumu proběhla pilotní studie a předvýzkum. Pilotní studie proběhla na malém vzorku, v řádu jednotek jedinců z výběrového souboru. Pomocí nestandardizovaného rozhovoru bylo zjišťováno povědomí o problematice krizového řízení v cílové populaci. Předvýzkumu sloužil k ověření obsahové správnosti otázek

v dotazníkovém šetření nebo časové náročnosti vyplnění dotazníku. Probíhal na souboru 15 respondentů z cílové populace.

6.3.1 Metoda sběru dat

Pro získání dat v tomto kvantitativním výzkumu byl použit vlastní nestandardizovaný dotazník.

Výhodou dotazníku je možnost využití relativně velkého množství respondentů a snadná distribuce. Naopak nevýhoda je jeho nízká návratnost. Otázky řadíme od snadných ke složitějším, měly by být srozumitelné a pokládány tak, aby na ně mohlo být jednoznačně odpovězeno (Vojtíšek, 2012).

Dotazník jsem vytvářela několik týdnů a vychází z interních dokumentů konkrétní nejmenované společnosti. Tím byla zajištěna všem respondentům dostupnost informací, ze kterých je dotazník vytvořen. Dotazník je anonymní a slouží pouze pro účely této diplomové práce. Obsahuje celkem 18 uzavřených otázek s možností zvolení pouze jedné správné odpovědi. Prvních 5 otázek bylo demografických, zbylé se zaměřovaly na oblast krizového řízení.

Před samotnou distribucí byli osloveni vedoucí pracovníci všech zdravotnických zařízení konkrétní nejmenované společnosti s žádostí o provedení dotazníkového šetření na vybraných pracovištích. Ve všech zařízeních jsem dostala povolení provést výzkumné šetření k mé diplomové práci. Distribuováno bylo osobně celkem 370 dotazníků v písemné formě. Období pro sběr dat z dotazníku bylo určeno od poloviny prosince 2022 do konce ledna 2023.

6.3.2 Výzkumný soubor

Výzkumný soubor tvořil záměrný výběrový soubor ze základního souboru neboli reprezentativní vzorek. Základním souborem jsou označovány nelékařští zdravotničtí pracovníci pracující v nejmenované zdravotnické společnosti. Jediným vstupním kritériem byla pracovní pozice na anesteziologicko – resuscitačním (dále ARO), chirurgickém nebo interním oddělení. Zjišťován nebyl věk ani pohlaví respondentů.

6.4 Zpracování dat

Získaná data z dotazníkového šetření byla převedena na číselné hodnoty a zapsána v matici do počítačového programu Excel. Jednotlivé odpovědi byly číselně zakódovány podle pořadí v dotazníku. Odpovědi na otázky znalostního testu (otázka 6 až otázka 15) byly vyhodnoceny, správná odpověď byla ohodnocena 1 bodem, nesprávná odpověď byla ohodnocena 0 body. Pro každého pracovníka bylo vypočítáno celkové skóre správných odpovědí. Maximální hodnota celkového skóre správných odpovědí byla 10 bodů.

K popisu distribuce odpovědí na jednotlivé otázky dotazníku byly použity frekvenční tabulky s absolutními četnostmi a relativními četnostmi vyjádřenými v procentech. K popisu celkového skóre správných odpovědí byl použit aritmetický průměr, směrodatná odchylka (dále SD), medián a minimální a maximální hodnota. Distribuce bodového skóre správných odpovědí byla dále popsána pomocí frekvenční tabulky. Ke grafické prezentaci odpovědí byly použity koláčové grafy, sloupcové grafy a pruhové grafy.

6.5 Výsledky

6.5.1 Základní informace o respondentech

Dotazníkového šetření se zúčastnili respondenti z pěti nemocnic z konkrétní nejmenované společnosti. Celkový počet respondentů, nelékařských zdravotnických pracovníků, byl 325. Po vyřazení všech špatně nebo neúplně vyplněných dotazníků, bylo hodnoceno celkem 319 respondentů. Celková návratnost dotazníků činila 87,8 %.

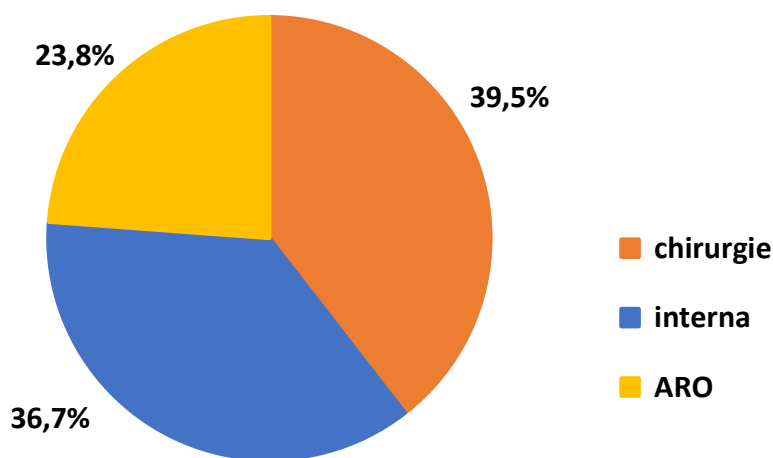
Tabulka 3 – Zastoupení pracovníků jednotlivých nemocnic

| <i>V jaké nemocnici konkrétní nejmenované společnosti pracujete?</i> | počet | procento |
|--|-------|----------|
| Nemocnice 1 | 77 | 24,1% |
| Nemocnice 2 | 29 | 9,1% |
| Nemocnice 3 | 79 | 24,8% |
| Nemocnice 4 | 69 | 21,6% |
| Nemocnice 5 | 65 | 20,4% |
| Celkem | 319 | 100,0% |

Typ oddělení

Nejvíce respondentů dotazníkového šetření pracovalo na chirurgických odděleních (39,5 %), z interních oddělení bylo v průzkumu zastoupeno 36,7 % respondentů. Nejméně respondentů bylo z anesteziologicko – resuscitačního oddělení (23,8 %).

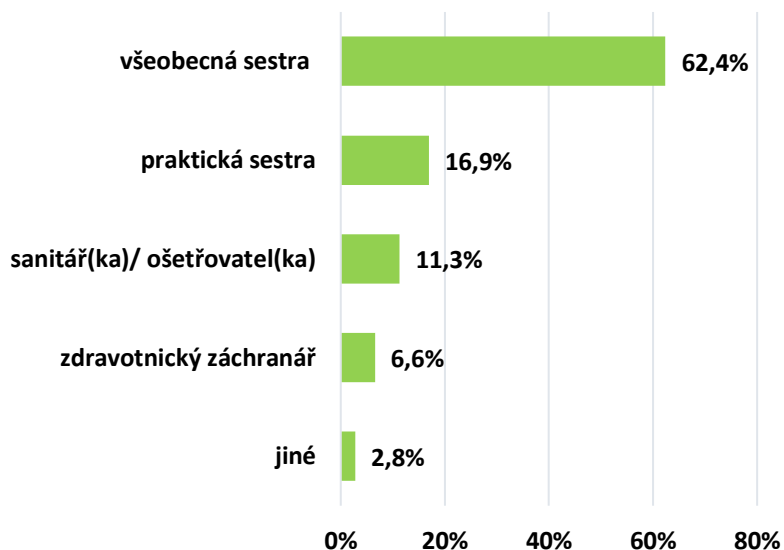
Graf 1– Typ oddělení



Pracovní pozice

Nejvíce byly v průzkumu zastoupeny všeobecné sestry (62,4 %), praktických sester bylo 16,9 %, sanitářů/sanitářek, ošetřovatelů/ošetřovatelek bylo 11,3 %. Zdravotníci záchranáři byli zastoupení 6,6 % případů. Respondenti z jiných pracovních pozic byli zastoupeni méně než třemi procenty (2,8 %).

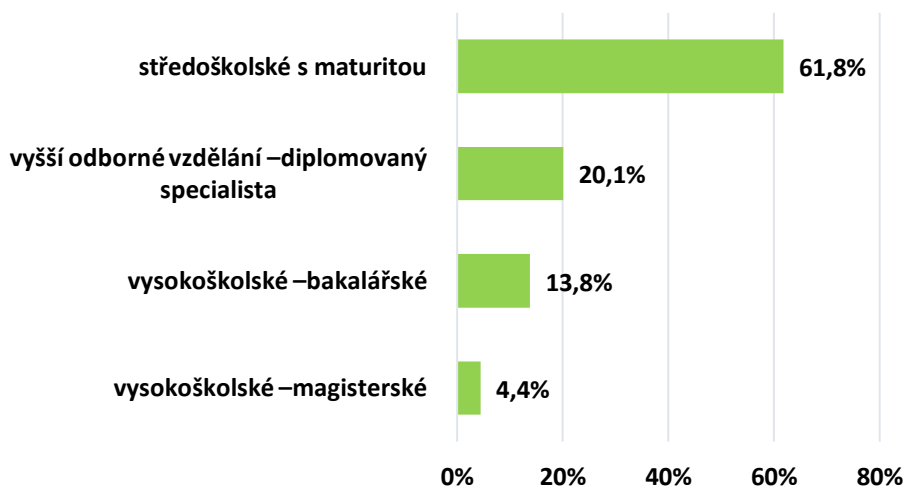
Graf 2 – Pracovní pozice



Nejvyšší dosažené vzdělání respondentů

Více než polovina respondentů měla středoškolské vzdělání s maturitou (61,8 %). Vyšší odborné vzdělání, míněno titul diplomovaný specialista, mělo 20,1 % respondentů. Vysokoškolské bakalářské vzdělání mělo celkem 13,8 % respondentů a vysokoškolské magisterské vzdělání mělo 4,4 % respondentů.

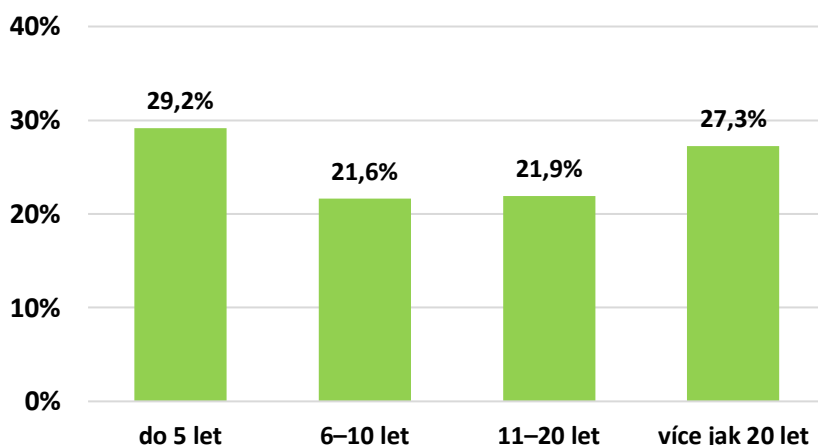
Graf 3 – Vzdělání pracovníků



Délka praxe ve zdravotnictví

Podle délky praxe ve zdravotnictví byli respondenti rozdělení téměř rovnoměrně. Nejvíce respondentů bylo s délkou praxe do 5 let (29,2 %). S délkou praxe 6-10 let bylo 21,6 %, s délkou praxe 11-20 let bylo 21,9 %. Respondentů s délkou praxe více jak 20 let bylo 27,3 %.

Graf 4– Délka praxe ve zdravotnictví



Subjektivní hodnocení znalostí z oblasti krizového řízení

Respondenti v rámci dotazníkového šetření hodnotili své znalosti z oblasti krizového řízení. Téměř tři čtvrtiny respondentů hodnotilo své znalosti jako dostačující (74,0 %). Jako nedostačující své znalosti z oblasti krizového řízení hodnotilo 22,6 % respondentů. Jako nadprůměrné své znalosti hodnotilo 3,4 % respondentů.

Tabulka 4 - Subjektivní hodnocení znalostí

| <i>Jak hodnotíte své znalosti v oblasti krizového řízení?</i> | počet | procento |
|---|-------|----------|
| Nadprůměrné | 11 | 3,4% |
| Dostačující | 236 | 74,0% |
| Nedostačující | 72 | 22,6% |

Účast na cvičení zaměřeného na řešení následků mimořádných událostí

Cvičení zaměřeného na řešení následků mimořádných událostí se zúčastnilo celkem 41,4 % respondentů. Respondentů, kteří se takového cvičení zatím neúčastnili, ale mají

povědomí o tom, že tato cvičení probíhají, bylo 42,6 %. Respondentů, kteří se takového cvičení neúčastnili a ani neví, že by taková cvičení probíhala, bylo 16,0 %.

Tabulka 5 – Účast na cvičení

| <i>Zúčastnil/a jste se někdy cvičení zaměřeného a řešení následků mimořádné události?</i> | počet | procento |
|---|-------|----------|
| Ano | 132 | 41,4% |
| Ne a ani nevím, že by u nás taková cvičení probíhala | 51 | 16,0% |
| Zatím ne, ale vím, že tato cvičení u nás probíhají | 136 | 42,6% |

Zájem o pravidelné školení v oblasti krizového řízení

Zájem o pravidelné školení v oblasti krizového řízení projevilo celkem 76,5 % respondentů, z toho 27,6 % respondentů odpovědělo „ano“ a 48,9 % respondentů zvolilo odpověď „spíše ano“. Respondentů, kteří o takové školení zájem neprojevili, bylo 23,5 %.

Tabulka 6 – Pravidelné školení

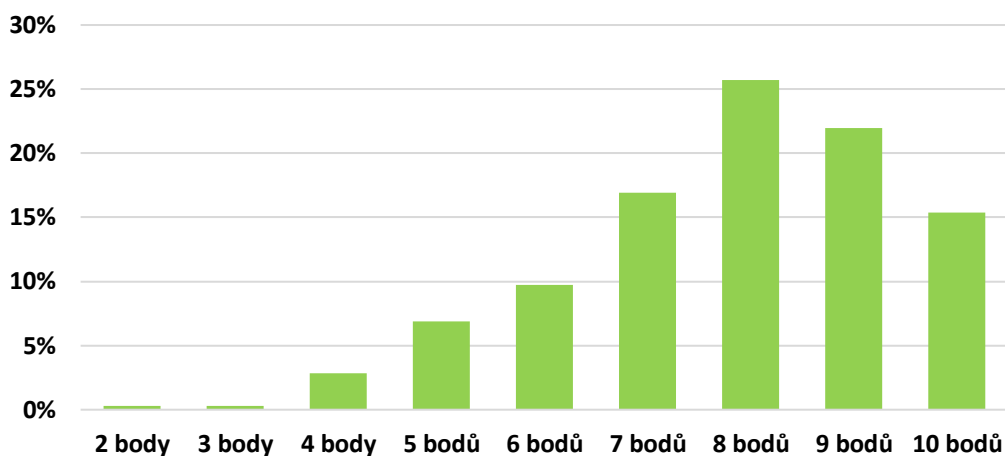
| <i>Uvítal/a byste možnost pravidelného školení v oblasti krizového řízení?</i> | počet | procento |
|--|-------|----------|
| Ano | 88 | 27,6% |
| Spíše ano | 156 | 48,9% |
| Spíše ne | 63 | 19,7% |
| Ne | 12 | 3,8% |

Znalosti nelékařských zdravotnických pracovníků o krizovém řízení

Respondenti odpovídali na deset znalostních otázek. Odpovědi byly vyhodnoceny jedním bodem za správnou otázku, nesprávná otázka byla hodnocena nula body. Průměrná hodnota celkového skóre správných odpovědí byla 7,8 bodů, SD byla 1,6 bodů. Medián celkového skóre správných odpovědí byl 8,0 bodů, minimální hodnota skóre byla 2 body, maximální hodnota skóre byla 10 bodů.

Distribuci celkového skóre správných odpovědí uvádí následující graf. Plného bodového skóre dosáhlo 15,4 % respondentů. Více než polovina respondentů dosáhla minimálně 8 bodů (63,0 %).

Graf 5– Distribuce celkového skóre správných odpovědí



6.5.2 Analýza jednotlivých položek znalostního testu

Následující tabulky uvádí distribuci odpovědí respondentů na jednotlivé otázky znalostního testu. Tučně jsou vyznačeny správné odpovědi s počtem a procentem respondentů, kteří správnou odpověď volili.

Na otázku „Co je to krizová připravenost zdravotnictví?“, odpověděla většina respondentů (97,5%) správně. Pouze 8 respondentů (2,6%) označilo jednu z chybných odpovědí.

Tabulka 7 – Krizová připravenost

| <i>Co je to krizová připravenost zdravotnictví?</i> | počet | procento |
|--|------------|--------------|
| možnost využití nezdravotnických zařízení pro ošetření raněných při teroristickém útoku | 4 | 1,3% |
| schopnost zdravotnického systému zajistit nezbytnou zdravotní péči obyvatelstvu za mimořádných situací podle připravených scénářů a schválených postupů | 311 | 97,5% |
| plán Ministerstva zdravotnictví o finančních úsporách ve zdravotnictví | 4 | 1,3% |

Více jak polovina dotazovaných respondentů (58,6 %) ví, kdo zastává funkci krizového manažera v dané společnosti.

Tabulka 8 - Krizový manažer

| <i>Víte, kdo zastává funkci krizového manažera v konkrétní nejmenované společnosti?</i> | počet | procento |
|---|------------|--------------|
| ano | 187 | 58,6% |
| ne | 132 | 41,4% |

Na otázku týkající se znalosti traumatologického plánu odpovědělo správně 87,1 % respondentů. Jako plán evakuace nesprávně označilo traumatologický plán 11,9 % respondentů a 0,9% respondentů si myslí, že traumatologický plán popisuje péči u pacienta s polytraumatem.

Tabulka 9 – Traumatologický plán

| <i>Co je to traumatologický plán?</i> | počet | procento |
|--|------------|--------------|
| protokol podrobně popisující plán péče u jednotlivého pacienta s polytraumatem | 3 | 0,9% |
| plán popisující systém evakuace v případě vzniku mimořádné situace | 38 | 11,9% |
| plán zajišťující funkční návaznost přednemocniční neodkladné péče na nemocniční neodkladnou péči při mimořádných událostech a krizových situacích | 278 | 87,1% |

Více jak polovina respondentů (64,9 %) ví, že traumatologický plán je podle interních dokumentů aktualizován 1x ročně nebo při každé změně. Ve dvouletých intervalech nebo při každé změně by traumatologický plán aktualizovalo 32% respondentů a ve čtyřletých intervalech nebo při každé změně 3,1% respondentů.

Tabulka 10 – Aktualizace traumatologického plánu

| <i>Jak často je aktualizován traumatologický plán?</i> | počet | procento |
|--|------------|--------------|
| 1 x za rok nebo při každé změně | 207 | 64,9% |
| 1x za 2 roky nebo při každé změně | 102 | 32,0% |
| 1x za 4 roky nebo při každé změně | 10 | 3,1% |

Absolutní většina respondentů (88,1 %) ví, kde dochází k příjmu zprávu o mimořádné události od zdravotnické záchranné služby. Vrátníci za příjmové místo označilo 6,9 %

respondentů a 5 % respondentů si myslí, že k příjmu zprávy o mimořádné události od zdravotnické záchranné služby dochází na ředitelství.

Tabulka 11 – Příjem zprávy

| <i>Kde dochází k příjmu zprávy o mimořádné události od zdravotnické záchranné služby?</i> | počet | procento |
|---|------------|--------------|
| vrátnice | 22 | 6,9% |
| kontaktní místo | 281 | 88,1% |
| ředitelství | 16 | 5,0% |

Třídící metodu START označilo správně 69,6 % respondentů. Chybně jako metodu, pomocí které třídící tým provádí opakovanou triage pacientů označilo AVPU 17,2 % a APGAR 13, 2% respondentů.

Tabulka 12– Triage

| <i>Jak se nazývá metoda, pomocí které třídící tým provádí opakovanou triage pacientů?</i> | počet | procento |
|---|------------|--------------|
| AVPU | 55 | 17,2% |
| APGAR | 42 | 13,2% |
| START | 222 | 69,6% |

Nadpoloviční většina respondentů (53,9 %) dobře označila středně těžce zraněné pacienty neschopné samostatného pohybu žlutou barvou. Téměř třetina (30,1 %) by takového pacienta označila oranžově. Odpověď červená chybně zvolilo 14,7 % a zelená 1,3 % respondentů.

Tabulka 13 – Barva pacienta

| <i>Jakou barvou označíte středně těžce zraněné pacienty neschopné samostatného pohybu v případě nutnosti třídění při mimořádné události?</i> | počet | procento |
|--|------------|--------------|
| červená | 47 | 14,7% |
| oranžová | 96 | 30,1% |
| žlutá | 172 | 53,9% |
| zelená | 4 | 1,3% |

Drtivá většina respondentů (90 %) ví, že Policie ČR patří mezi základní složky integrovaného záchranného systému. Chybně mezi základní složku IZS označilo Horskou službu ČR a Armádu ČR 7,2 % resp. 2,8 % respondentů.

Tabulka 14- Základní složka IZS

| <i>Která z následujících složek patří mezi základní složky IZS?</i> | počet | procento |
|---|------------|--------------|
| Horská služba ČR | 23 | 7,2% |
| Armáda ČR | 9 | 2,8% |
| Policie ČR | 287 | 90,0% |

Na otázku „Co je to pandemie?“, správně odpovědělo 81,8% respondentů. Za zvýšený výskyt určitého onemocnění v konkrétní oblasti nad očekávané hodnoty považuje pandemii 17,6% respondentů a méně jak jedno procento (0,6%) si myslí, že pandemie je předvídatelný výskyt onemocnění v určité oblasti.

Tabulka 15 - Pandemie

| <i>Co je to pandemie?</i> | počet | procento |
|--|------------|--------------|
| předvídatelný výskyt onemocnění v určité oblasti | 2 | 0,6% |
| neobvykle vysoký výskyt onemocnění postihující více států nebo kontinentů | 261 | 81,8% |
| zvýšený výskyt určitého onemocnění v konkrétní oblasti nad očekávané hodnoty | 56 | 17,6% |

Krizové stavy v ČR zná 89,3 % respondentů. Stav bezpečí, stav bdělosti, stav pohotovosti, stav krize a stav nouze chybně odpovědělo 10 % respondentů. Stav příměří, stav hrozby a válečný stav nesprávně označilo 0,6 % respondentů.

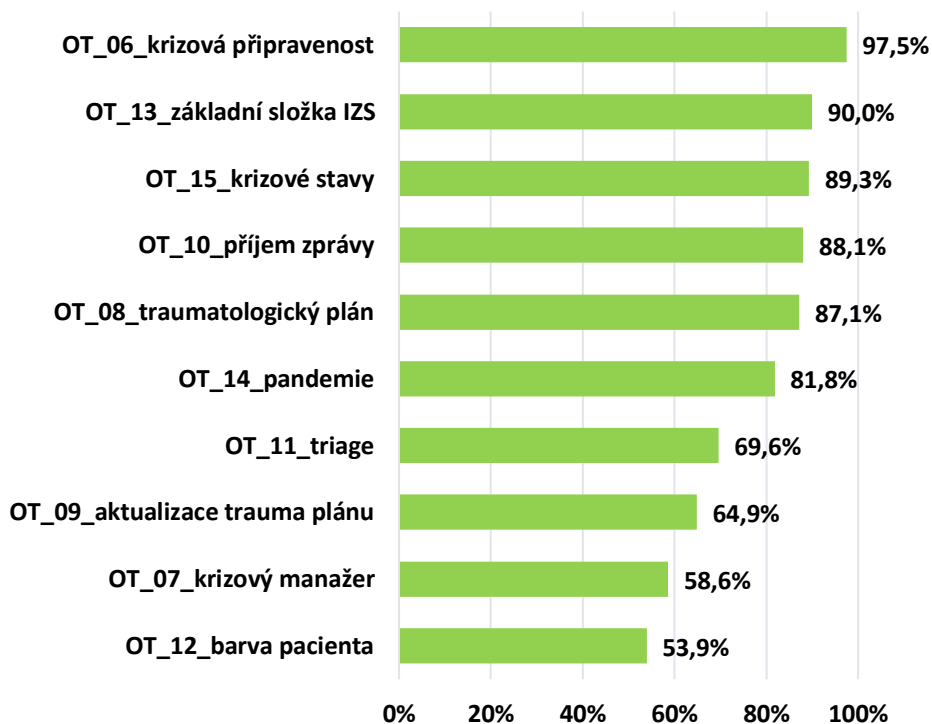
Tabulka 16 - Krizové stavy

| <i>Jaké známe v ČR krizové stavy?</i> | počet | procento |
|--|------------|--------------|
| stav bezpečí, stav bdělosti, stav pohotovosti, stav krize, stav nouze | 32 | 10,0% |
| stav příměří, stav hrozby, válečný stav | 2 | 0,6% |
| stav nebezpečí, nouzový stav, stav ohrožení státu, válečný stav | 285 | 89,3% |

Nejobtížnější otázkou byla otázka č. 12 „Jakou barvou označíte středně těžce zraněné pacienty neschopné samostatného pohybu v případě nutnosti třídění při mimořádné události?“, na kterou uvedlo správnou odpověď 53,9 % respondentů. Druhou nejobtížnější otázkou byla otázka č. 7 „Víte, kdo zastává funkci krizového manažera v konkrétní nejmenované společnosti?“, na kterou správně odpovědělo 58,6 % respondentů. Nejsnazší otázkou byla otázka č. 6 „Co je to krizová připravenost zdravotnictví?“, na kterou správně odpovědělo 97,5 % respondentů, na druhém místě

byla otázka č.13 „Která z následujících složek patří mezi základní složky IZS?“, kterou správně označilo 90,0 % respondentů.

Graf 6 - Správnost odpovědí



6.5.3 Ověření platnosti hypotéz

Hypotéza 1

H01: Neexistuje rozdíl v úrovni znalostí nelékařských zdravotnických pracovníků o krizovém řízení na vybraných typech oddělení.

Platnost hypotézy H01 byla ověřena pomocí Kruskal-Wallisova testu. Testem bylo porovnáno celkové skóre správných odpovědí znalostního testu o krizovém řízení u nelékařských zdravotnických pracovníků z chirurgických oddělení, interních oddělení a pracovníků ARO. Neparametrický Kruskal-Wallisův test byl použit kvůli nenormální distribuci celkového skóre správných odpovědí v porovnávaných skupinách. Dále byly provedeny post-hoc testy Dunnové, kdy byly vzájemně porovnány skupiny zaměstnanců jednotlivých oddělení po dvojicích, aby se zjistilo, která oddělení se od sebe

signifikantně liší. Rozdíly mezi zaměstnanci jednotlivých oddělení byly posouzeny také na úrovni jednotlivých položek znalostního dotazníku. Pro každou položku znalostního testu bylo pomocí Chí-kvadrát testu porovnáno procento správných odpovědí na položku ve skupině zaměstnanců z chirurgických oddělení, interních oddělení a ARO.

Závěr:

Hypotézu H01 zamítáme. U nelékařských zdravotnických pracovníků na chirurgických odděleních a u pracovníků ARO byla zjištěna signifikantně vyšší úroveň znalostí o krizovém řízení než u nelékařských pracovníků na interních odděleních. Na základě položkové analýzy byla prokázána u pracovníků z interních oddělení signifikantně nižší znalost u otázky č. 8 „Co je to traumatologický plán?“, otázky č. 10 „Kde dochází k příjmu zprávy o mimořádné události od zdravotnické záchranné služby?“, otázky č. 11 „Jak se nazývá metoda, pomocí které třídící tým provádí opakovanou triage pacientů?“, otázky č. 12 „Jakou barvou označíte středně těžce zraněné pacienty neschopné samostatného pohybu v případě nutnosti třídění při mimořádné události?“ a otázky č. 14 „Co to je pandemie?“.

Tabulka 17 – Výsledky položkové analýzy

| Správnost odpovědí (%) | chirurgie | interna | ARO | p |
|--------------------------------|-----------|---------|-------|-------------------|
| OT_06_krizová připravenost | 96,8% | 97,4% | 98,7% | 0,424 |
| OT_07_krizový manažer | 59,5% | 54,7% | 63,2% | 0,490 |
| OT_08_traumatologický plán | 90,5% | 76,9% | 97,4% | <0,0001 |
| OT_09_aktualizace trauma plánu | 69,0% | 65,0% | 57,9% | 0,274 |
| OT_10_příjem zprávy | 94,9% | 76,9% | 94,7% | <0,0001 |
| OT_11_triage | 86,5% | 48,7% | 73,7% | <0,0001 |
| OT_12_barva pacienta | 64,3% | 33,3% | 68,4% | <0,0001 |
| OT_13_základní složka IZS | 91,3% | 89,7% | 88,2% | 0,771 |
| OT_14_pandemie | 90,5% | 76,9% | 75,0% | 0,005 |
| OT_15_krizové stavy | 90,5% | 85,5% | 93,4% | 0,188 |

Medián celkového skóre správných odpovědí byl u pracovníků na chirurgických odděleních a u pracovníků anesteziologicko – resuscitačních odděleních 8 bodů (průměrná hodnota skóre byla 8,3 bodů a 8,1 bodů). U pracovníků na interních odděleních byl medián skóre správných odpovědí 7 bodů (průměrná hodnota skóre byla 7,1 bodů). Tento rozdíl je statisticky významný, hladina signifikance Kruskal-Wallisova testu byla $p < 0,0001$. Popisné charakteristiky skóre správných odpovědí

v porovnávaných skupinách pracovníků podle oddělení uvádí následující tabulka. V posledním sloupci tabulky je uvedena hodnota signifikance Kruskal-Wallisova testu.

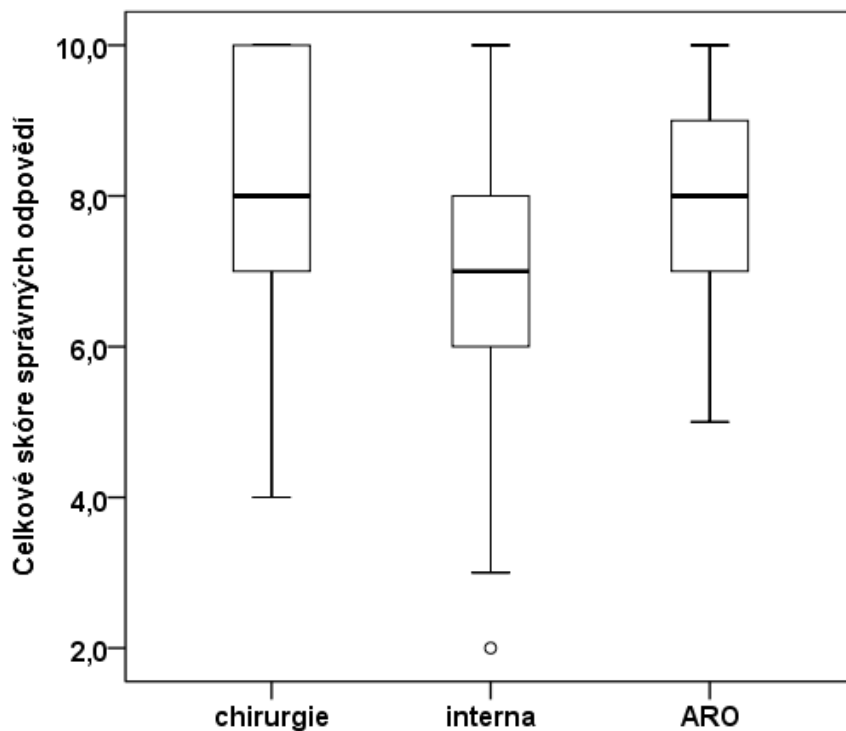
Tabulka 18 – Základní popisné statistiky celkového skóre správných odpovědí u pracovníků porovnávaných oddělení

| Na jakém oddělení pracujete? | Celkové skóre správných odpovědí | | | | | Kruskal-Wallisů v test p |
|------------------------------|----------------------------------|-----|--------|---------|---------|--------------------------|
| | Průměr | SD | Medián | Minimum | Maximum | |
| chirurgie | 8,3 | 1,5 | 8,0 | 4 | 10 | <0,0001 |
| interna | 7,1 | 1,7 | 7,0 | 2 | 10 | |
| ARO | 8,1 | 1,1 | 8,0 | 5 | 10 | |

Tabulka 19 – Výsledky post-hoc testů Dunnové

| | chirurgie | interna | ARO |
|-----------|-------------------|-------------------|---------------|
| chirurgie | | <0,0001 | 0,584 |
| interna | <0,0001 | | 0,0005 |
| ARO | 0,584 | 0,0005 | |

Graf 7 - Kvartilový krabicový graf – distribuce celkového skóre správných odpovědí podle oddělení



Hypotéza 2

H02: Neexistuje rozdíl ve znalostech o krizovém řízení mezi pracovníky na zkoumaných pracovních pozicích na vybraných typech oddělení.

Pomocí Kruskal-Wallisova testu byla ověřena platnost hypotézy H02. Porovnáno bylo celkové skóre správných odpovědí znalostního testu o krizovém řízení u zaměstnanců na jednotlivých pracovních pozicích (praktická sestra, všeobecná sestra, zdravotnický záchranář, sanitář(ka)/ ošetřovatel(ka) a jiné). Z důvodu nenormální distribuce celkového skóre správných odpovědí v porovnávaných skupinách byl použit neparametrický Kruskal-Wallisův test.

Základní charakteristiky celkového skóre správných odpovědí ve skupinách pracovníků podle pracovní pozice uvádí tabulka 20. V posledním sloupci tabulky je uvedena hodnota signifikance Kruskal-Wallisova testu $p = 0,141 (> 0,05)$.

Tabulka 20 - Základní popisné statistiky celkového skóre správných odpovědí ve skupinách pracovníků podle pracovní pozice

| Na jaké pracovní pozici pracujete? | Celkové skóre správných odpovědí | | | | | Kruskal-Wallisův test p |
|------------------------------------|----------------------------------|-----|--------|---------|---------|-------------------------|
| | Průměr | SD | Medián | Minimum | Maximum | |
| praktická sestra | 7,6 | 1,7 | 8,0 | 3 | 10 | 0,141 |
| všeobecná sestra | 7,9 | 1,5 | 8,0 | 4 | 10 | |
| zdravotnický záchranář | 8,3 | 0,8 | 8,0 | 7 | 10 | |
| sanitář(ka)/ ošetřovatel(ka) | 7,1 | 2,0 | 7,0 | 2 | 10 | |
| jiné | 7,6 | 1,9 | 8,0 | 5 | 10 | |

Závěr:

Hypotézu H02 nelze zamítnout. Pracovníci na jednotlivých pracovních pozicích se nelišili signifikantně v úrovni znalostí o krizovém řízení.

Hypotéza 3

H03: Stupeň dosaženého vzdělání neovlivňuje úroveň znalostí o krizovém řízení nelékařských zdravotnických pracovníků v konkrétní nejmenované společnosti.

Platnost hypotézy H03 byla ověřena pomocí Kruskal-Wallisova testu. Testem bylo porovnáno celkové skóre správných odpovědí znalostního testu o krizovém řízení

u skupin pracovníků podle jejich vzdělání. Neparametrický Kruskal-Wallisův test byl použit kvůli nenormální distribuci celkového skóre správných odpovědí v porovnávaných skupinách.

Tabulka 21 uvádí základní charakteristiky celkového skóre správných odpovědí ve skupinách pracovníků podle dosaženého vzdělání. Hodnota signifikance Kruskal - Wallisova testu $p = 0,727 (> 0,05)$ je uvedena v posledním sloupci tabulky.

Tabulka 21 – Základní popisné statistiky celkového skóre správných odpovědí ve skupinách pracovníků podle dosaženého vzdělání

| <i>Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?</i> | Celkové skóre správných odpovědí | | | | | Kruskal-Wallisův test p |
|--|----------------------------------|-----|--------|---------|---------|-------------------------|
| | Průměr | SD | Medián | Minimum | Maximum | |
| středoškolské s maturitou | 7,8 | 1,7 | 8,0 | 2 | 10 | 0,727 |
| vyšší odborné vzdělání – diplomovaný specialista | 8,0 | 1,5 | 8,0 | 4 | 10 | |
| vysokoškolské –bakalářské | 7,7 | 1,3 | 8,0 | 5 | 10 | |
| vysokoškolské magisterské (Mgr., Ing.) | 7,9 | 1,0 | 8,0 | 6 | 10 | |

Závěr:

Hypotézu H03 nelze zamítnout. Nebyl prokázán signifikantní rozdíl v úrovni znalostí o krizovém řízení nelékařských zdravotnických pracovníků v závislosti na jejich vzdělání.

Hypotéza 4

H04: Délka praxe ve zdravotnictví nemá vliv na úroveň znalostí o krizovém řízení nelékařských zdravotnických pracovníků v konkrétní nejmenované společnosti.

Kruskal-Wallisův testu ověřoval platnost hypotézy H04. Testem bylo porovnání celkové skóre správných odpovědí znalostního testu o krizovém řízení u skupin zaměstnanců podle délky jejich praxe ve zdravotnictví. Neparametrický Kruskal - Wallisův test byl použit kvůli nenormální distribuci celkového skóre správných odpovědí v porovnávaných skupinách. V případě signifikantního výsledku Kruskal-Wallisova testu byly dále provedeny post-hoc testy Dunnové, kde byly

vzájemně porovnány skupiny zaměstnanců podle délky praxe po dvojicích, aby se zjistilo, které skupiny se od sebe signifikantně liší.

Základní popisné charakteristiky celkového skóre správných odpovědí ve skupinách zaměstnanců podle délky jejich praxe ve zdravotnictví uvádí následující tabulka. V posledním sloupci tabulky je uvedena hodnota signifikance Kruskal-Wallisova testu $p < 0,016$ ($< 0,05$).

Tabulka 22 - Základní popisné statistiky celkového skóre správných odpovědí u skupin pracovníků podle délky praxe ve zdravotnictví

| Jaká je délka Vaší praxe ve zdravotnictví? | Celkové skóre správných odpovědí | | | | | Kruskal-Wallisův test p |
|--|----------------------------------|-----|--------|---------|---------|-------------------------|
| | Průměr | SD | Medián | Minimum | Maximum | |
| do 5 let | 7,4 | 1,6 | 7,0 | 3 | 10 | 0,016 |
| 6–10 let | 8,0 | 1,5 | 8,0 | 2 | 10 | |
| 11–20 let | 7,9 | 1,7 | 8,0 | 4 | 10 | |
| více jak 20 let | 8,0 | 1,6 | 8,0 | 4 | 10 | |

Tabulka 23 shrnuje hodnoty signifikance post-hoc testu Dunnové při porovnání skupin zaměstnanců podle délky praxe po dvojicích. Signifikantní rozdíl byl prokázán pouze mezi skupinou zaměstnanců s délkou praxe do 5 let a zaměstnanci s délkou praxe 20 let a více. Hodnota signifikance $p = 0,032$ ($< 0,05$).

Tabulka 23 - Výsledky post-hoc testů Dunnové

| | do 5 let | 6-10 let | 11-20 let | více než 20 let |
|-----------------|--------------|----------|-----------|-----------------|
| do 5 let | | 0,124 | 0,123 | 0,032 |
| 6-10 let | 0,124 | | 1,000 | 1,000 |
| 11-20 let | 0,123 | 1,000 | | 1,000 |
| více než 20 let | 0,032 | 1,000 | 1,000 | |

Závěr:

Hypotézu H04 zamítáme. U nelékařských zdravotnických pracovníků s délkou praxe 20 let a více byla zjištěna signifikantně vyšší úroveň znalostí o krizovém řízení než u nelékařských pracovníků s délkou praxe do 5 let.

Hypotéza 5

H05: Neexistuje rozdíl v úrovni znalostí nelékařských zdravotnických pracovníků o krizovém řízení mezi jednotlivými nemocnicemi dané společnosti.

Platnost hypotézy H05 byla ověřena pomocí Kruskal-Wallisova testu. Testem bylo porovnáno celkové skóre správných odpovědí znalostního testu o krizovém řízení u zaměstnanců jednotlivých nemocnic. Neparametrický Kruskal-Wallisův test byl použit kvůli nenormální distribuci celkového skóre správných odpovědí v porovnávaných skupinách. V případě signifikantního výsledku Kruskal-Wallisova testu byly dále provedeny post-hoc testy Dunnové, kdy byly vzájemně porovnány jednotlivé nemocnice po dvojicích.

U pracovníků nemocnice 4 byl medián celkového skóre správných odpovědí 9 bodů (průměrná hodnota skóre byla 8,3 bodů). U pracovníků nemocnice 1 a 3 byl medián skóre správných odpovědí 8 bodů (průměrná hodnota skóre byla 7,6 bodů a 7,5 bodů). U pracovníků nemocnice 2 byl medián skóre 7 bodů (průměrná hodnota skóre byla 7,3 bodů).

Tento rozdíl je statisticky významný, hladina signifikance Kruskal-Wallisova testu byla $p = 0,0001 (<0,05)$. Popisné charakteristiky skóre správných odpovědí v porovnávaných skupinách pracovníků podle oddělení uvádí tabulka 24. V posledním sloupci tabulky je uvedena hodnota signifikance Kruskal-Wallisova testu.

Tabulka 24 - Základní popisné statistiky celkového skóre správných odpovědí u pracovníků jednotlivých nemocnic

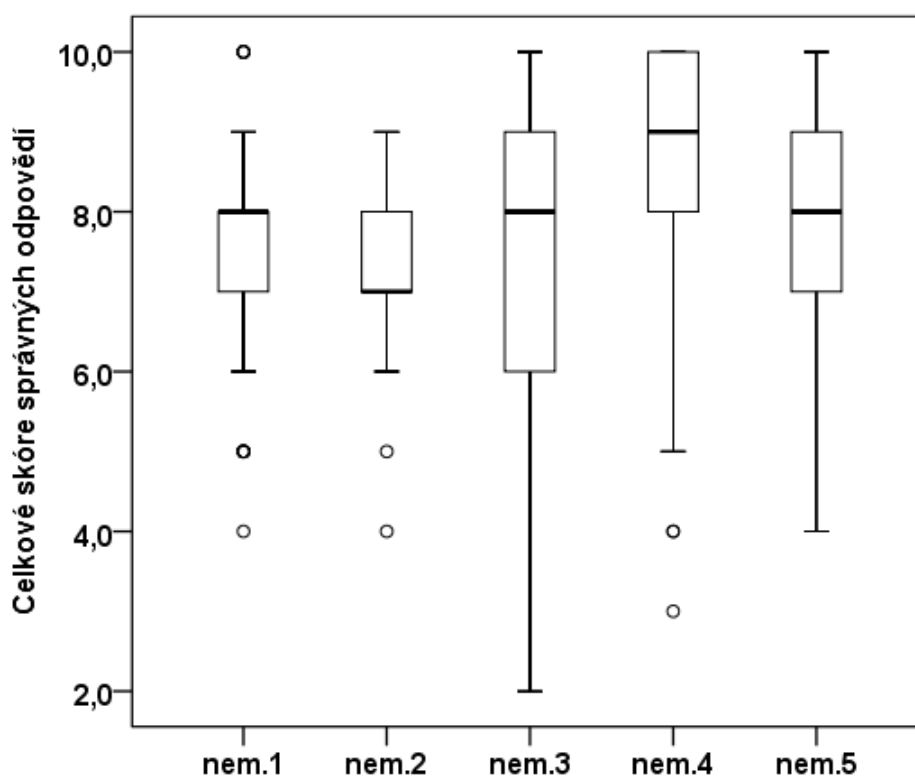
| OT_01_V nemocnici pracujete? | jaké | Celkové skóre správných odpovědí | | | | Kruskal- Wallisův test p | |
|------------------------------------|------|----------------------------------|-----|--------|---------|--------------------------------|---------------|
| | | Průměr | SD | Medián | Minimum | | Maximum |
| Nemocnice 1 | | 7,6 | 1,3 | 8,0 | 4 | 10 | 0,0001 |
| Nemocnice 2 | | 7,3 | 1,3 | 7,0 | 4 | 9 | |
| Nemocnice 3 | | 7,5 | 1,8 | 8,0 | 2 | 10 | |
| Nemocnice 4 | | 8,3 | 1,7 | 9,0 | 3 | 10 | |
| Nemocnice 5 | | 8,1 | 1,6 | 8,0 | 4 | 10 | |

Tabulka níže uvádí hodnoty signifikance post-hoc testu Dunnové při porovnání jednotlivých nemocnic po dvojicích. V nemocnici 4 byly zjištěny signifikantně vyšší znalosti než v nemocnici 1, nemocnici 2, nebo nemocnici 3.

Tabulka 25 - Výsledky post-hoc testů Dunnové

| | nem1 | nem2 | nem3 | nem4 | nem5 |
|------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------|
| nem1 | | 1,000 | 1,000 | 0,006 | 0,186 |
| nem2 | 1,000 | | 1,000 | 0,004 | 0,062 |
| nem3 | 1,000 | 1,000 | | 0,017 | 0,418 |
| nem4 | 0,006 | 0,004 | 0,017 | | 1,000 |
| nem5 | 0,186 | 0,062 | 0,418 | 1,000 | |

Graf 8 - Kvartilový krabicový graf – distribuce celkového skóre správných odpovědí u pracovníků jednotlivých nemocnic



Závěr:

Hypotézu H05 zamítáme. U nelékařských zdravotnických pracovníků nemocnice 4 byla zjištěna signifikantně vyšší úroveň znalostí o krizovém řízení než u nelékařských pracovníků nemocnice 1, 2 a 3.

7. DISKUSE

Dotazníkové šetření hodnotilo úroveň teoretických znalostí nelékařských zdravotnických pracovníků v oblasti krizového řízení v konkrétní nejmenované společnosti, poskytující zdravotní služby v ČR. Pro získání dat byl použit vlastní nestandardizovaný dotazník. Šetření se zúčastnilo celkem 319 respondentů. Společnost, ve které bylo dotazníkové šetření provedeno, nedala souhlas se zveřejněním názvu poskytovatele zdravotních služeb, proto jsou jednotlivá zdravotnická zařízení pouze číselně označena, tak aby byla zachována anonymita společnosti. Respondenti pracovali na chirurgickém, interním nebo anesteziologicko – resuscitačním oddělení. Oddělení byla vybrána tak, aby byla zastoupena ve všech nemocničních zařízeních, která byla zařazena do výzkumného šetření. Limitem se zdálo být uzavření jednoho oddělení v nemocnici zařazené do výzkumu. Po konzultaci se statistikem však tento fakt neovlivnil konečné výsledky tohoto výzkumného šetření. Nejvíce respondentů pracovalo na chirurgickém oddělení, nejméně na oddělení anesteziologie a resuscitace. U pracovníků těchto dvou oddělení však byla prokázána vyšší úroveň znalostí o krizovém řízení v porovnání s respondenty z interního oddělení. Důvodem může být to, že při aktivaci traumatologických plánů v rámci krizového plánování bývají chirurgická a anesteziologicko-resuscitační oddělení nejvíce vytížena. Příjem zprávy o mimořádné události v zařízeních nejmenované společnosti probíhá na chirurgické příjmové ambulanci, což se jeví jako další důvod lepších znalostí v dané problematice u respondentů z oddělení chirurgie.

V úrovni znalostí o krizovém řízení byl mezi jednotlivými nemocnicemi zjištěn signifikantní rozdíl. Pracovníci zdravotnického zařízení označeného jako Nemocnice 4 měli v porovnání s ostatními nemocnicemi, zařazenými do výzkumu, lepší teoretické znalosti o krizovém řízení. Z důvodu platnosti totožných havarijních i krizových plánů ve všech sledovaných zařízeních dané společnosti, přisuzují tento výsledek spíše náhodnému jevu.

Největší zastoupení ve výzkumu měli všeobecné sestry (62,4 %). Toto zjištění není překvapující, jelikož všeobecné sestry mají celostátně největší zastoupení ve skupině nelékařských zdravotnických pracovníků. Jedna z hypotéz tohoto výzkumu předpokládala existenci rozdílu ve znalostech o krizovém řízení v závislosti na pracovní pozici. Výsledek ukázal, že pracovní pozice neovlivňuje úroveň znalostí v oblasti krizového řízení.

Nejčastěji zastoupené vzdělání respondentů bylo středoškolské s maturitou (61,8 %). Nejméně respondentů mělo vysokoškolské magisterské vzdělání (4,4 %). Výsledky studie z roku 2017, která byla provedena v Jemenu, ukazují závislost úrovně znalostí na dosaženém vzdělání. Nejlepších výsledků ve znalostním testu o krizovém řízení dosáhli absolventi postgraduálního studia (Naser, Saleem, 2018). Podobné výsledky předkládá i Táchová ve své studii z roku 2013. Popisuje zde závislost mezi informovaností zdravotnického personálu v problematice připravenosti na mimořádné události a jejich nejvyšším dosaženým vzděláním. Vysokoškolsky vzdělaní zdravotničtí pracovníci dosáhli v šetření lepších výsledků.

Ochota zdravotníků vzdělávat se, je považována za silnou stránku systému zdravotnictví. Odbornou přípravu lze získat v programech celoživotního vzdělávání i prostřednictvím studijních programů vysokých škol (MZ ČR, 2007). Osobně bych uvítala větší začlenění problematiky krizového řízení do studijních osnov již na středních školách se zdravotnickým zaměřením.

I v mém výzkumném šetření byla vyslovena hypotéza „Stupeň dosaženého vzdělání neovlivňuje úroveň znalostí o krizovém řízení nelékařských zdravotnických pracovníků dané společnosti“. Oproti jiným výzkumům zde však nebyla prokázána závislost znalostí na dosaženém vzdělání.

Naopak, byla prokázána závislost délky praxe na úrovni znalostí. I přesto, že nejpočetnější skupinu respondentů tvořili pracovníci s délkou praxe maximálně 5 let, byla zjištěna signifikantně vyšší úroveň znalostí dané problematiky u pracovníků s délkou praxe 20let a více. Tato skutečnost zřejmě souvisí s faktem prohlubujících se profesních znalostí a zkušeností úměrně s délkou pracovní praxe.

Dotazníkové šetření obsahovalo celkem 10 znalostních otázek. Za správnou odpověď byli respondenti ohodnoceni jedním bodem, za nesprávnou odpověď 0 body. Pouze 63 % respondentů získalo ze znalostních otázek 8 a více bodů. Zajímavé je, že na otázku

zjišťující subjektivní hodnocení znalosti v oblasti krizového řízení, ohodnotili více jak tři čtvrtiny respondentů (77,4 %) své znalosti za dostatečné či nadprůměrné. Z výsledku vyplývá, že respondenti subjektivně hodnotí své znalosti v oblasti krizového řízení lépe, než ve skutečnosti vyplývá z hodnocení znalostních otázek. Na nejobtížnější znalostní otázku dotazující se na barevné označení pacienta v případě nutnosti třídění při mimořádné události odpovědělo správně pouze 53,9 % respondentů. Takto nízkou správnost odpovědí lze objasnit pouze neznalostí interních dokumentů dané společnosti obsahující potřebné informace o barevném značení pacientů během mimořádné události.

Nejsnazší znalostní otázkou byla otázka dotazující se na krizovou připravenost. Pozitivním zjištěním je fakt, že více jak 97 % respondentů vybralo správnou možnost definice krizové připravenosti zdravotnictví. Poukazuje to na to, že většina NLZP na sledovaných odděleních konkrétní nejmenované společnosti má alespoň základní přehled o náplni krizové připravenosti ve zdravotnictví.

Dalším zjišťovaným ukazatelem byla účast na cvičení zaměřeného na řešení následků mimořádných událostí. Znepokojující je, že pouze 41,4 % respondentů se takového cvičení v minulosti účastnilo. V této souvislosti lze zmínit výsledky výzkumného šetření o četnosti účasti zdravotnického personálu při praktickém nácviku hromadného postižení zdraví s aktivací traumatologického plánu. Ve zmiňovaném výzkumu se praktického cvičení účastnilo pouhých 26 % respondentů (Husová, 2018). Takto nízká procenta účasti zdravotníků na cvičeních zaměřených na řešení následků mimořádných událostí odráží skutečnost, že povinnost připravovat se na takovéto situace mají v rámci integrovaného záchranného systému pouze fakultní nemocnice v době krizových stavů (Urbánek, Urbánek, 2014).

Kladně hodnotím výsledky zájmu o školení. Více jak 76 % respondentů výzkumu má zájem o pravidelné školení v oblasti krizového řízení. I zahraniční studie zmíněná výše ukazuje podobné výsledky, téměř 85 % účastníků chtějí být školení a znát své role během reakce na mimořádné události (Naser, Saleem, 2018).

Výsledky dotazníkového šetření k této diplomové přinášejí zajímavá zjištění, ale generují další otázky. Velmi pozitivně hodnotím vysokou návratnost dotazníků, která dosáhla více než 85 %. V oblasti znalostních otázek téměř 80 % respondentů správně odpovědělo na dvě třetiny otázek. Tento výsledek hodnotím jako uspokojivý. Vidím zde však prostor pro další zlepšení prostřednictvím školení nebo například online

kurzů. Na teoretické vzdělávání by však mělo navazovat praktické cvičení postupů při likvidaci následků mimořádných událostí. Praktického nácviku se dle výsledků šetření neúčastnila ani polovina zkoumaných respondentů, proto navrhuji zvýšit frekvenci těchto cvičení. Výsledky budou předány s mými doporučeními konkrétní nejmenované společnosti, ve které bylo šetření provedeno. Mohou posloužit ke zlepšení krizové připravenosti celé organizace. Posloužit by mohly také dalším orgánům krizového řízení, ať už na regionální tak i na celostátní úrovni.

ZÁVĚR

Diplomová práce se zabývá připraveností zdravotnického systému České republiky na řešení krizových situací. V teoretické části jsou popsány základní pojmy z oblasti krizového řízení, stručně představeny systémy zdravotnictví, vývoj zdravotnického systému v ČR i aktuálně definované druhy a formy zdravotní péče. Kapitola věnovaná samotnému krizovému řízení definuje krizové řízení na všech úrovních, vysvětluje pojem kritická infrastruktura, seznamuje se základní krizovou legislativou a pomocí tabulky klasifikuje katastrofy. Poslední teoretická kapitola se zabývá krizovou připraveností zdravotnictví. Zde je objasněna krizová organizace a plánování. Zmiňuje se také o cvičení a mimořádných událostech v oblasti veřejného zdraví.

V úvodu šesté kapitoly jsou stanoveny výzkumné cíle, zaměřené na hodnocení úrovně znalostí nelékařských zdravotnických pracovníků o krizovém řízení v konkrétní nejmenované společnosti. Pro získání dat byl použit vlastní nestandardizovaný dotazník. Všechny cíle byly v průběhu práce splněny. Ověřeny byly také jednotlivé výzkumné hypotézy. Tři ze stanovených hypotéz byly zamítnuty, dvě hypotézy byly verifikovány. Z výsledků vyplývá vyšší úroveň znalostí NLZP na anesteziologicko-resuscitačním oddělení a oddělení chirurgie oproti pracovníkům na interním oddělení. Byla prokázána závislost délky praxe ve zdravotnictví na úroveň znalostí o krizovém řízení, naopak stupeň dosaženého vzdělání úroveň znalostí v této oblasti neovlivňuje. Mezi zkoumanými pracovními pozicemi také nebyl prokázán rozdíl v úrovni znalostí. Překvapivým zjištěním byla vyšší úroveň znalostí u pracovníků jedné z nemocnic. Tento fakt byl však vyhodnocen jako náhodný jev.

Vzhledem k tomu, že dotazníkové šetření probíhalo u nelékařských zdravotnických pracovníků konkrétní nejmenované společnosti, nelze výsledky zobecňovat pro celou populaci nelékařských zdravotnických pracovníků v České republice.

Výsledky z tohoto výzkumného šetření budou předány dané společnosti a mohou posloužit ke zlepšení krizové připravenosti celé organizace.

Laická veřejnost obecně očekává kvalitní připravenost zdravotnických zařízení na řešení následků mimořádných událostí a krizových situací. Takovéto události se však nedají

zvládnout bez odpovídajícího plánování a procvičení. Prvním krokem je tvorba odpovídajících dokumentů, kvalitních havarijních a krizových plánů. Aby byly tyto plány realizovatelné, musí být vypracovány s dobrou orientací v problematice krizového řízení. Při aktivaci plánů dochází k účasti většiny zaměstnanců zdravotnického zařízení. Proto je nezbytné vzdělávání lékařských i nelékařských pracovníků v této oblasti. Dalším krokem je uvedení do praxe prostřednictvím cvičení, tak abychom co nejreálněji vyzkoušeli proveditelnost krizových postupů (Urbánek, Urbánek, 2014).

„Sebedražší příprava je vždy levnější než dopady nezvládnuté mimořádné události/krizové situace. Máme-li jakožto zaměstnanci ZZ pocit, že jsme nedostatečně připraveni, neměli bychom mlčet, kritika při nezvládnutí mimořádné události/krizové situace pak padne naprosto oprávněně pouze na naši hlavu“ (Urbánek, Urbánek, 2014. str. 12).

ANOTACE

| | |
|-------------------------|--|
| Jméno a přímení: | Bc. Vendula Šilarová |
| Pracoviště: | Univerzity Palackého v Olomouci Lékařská fakulta Ústav veřejného zdravotnictví |
| Vedoucí práce: | doc. MUDr. Alena Petráková, CSc. |
| Rok obhajoby: | 2023 |

| | |
|--|---|
| Název diplomové práce: | Připravenost zdravotnického systému České republiky na řešení krizových situací |
| Název diplomové práce v anglickém jazyce: | Preparedness of the Czech health system for crisis management |
| Anotace diplomové práce: | Diplomová práce se zabývá krizovým řízením zdravotnictví se zaměřením na Českou republiku. Vysvětluje základní pojmy z oblasti krizového plánování, stručně popisuje zdravotnictví v ČR i samotnou krizovou připravenost. Cílem práce je porovnat teoretické znalosti nelékařských zdravotnických pracovníků o krizovém řízení na vybraných nemocničních oddělení konkrétní nejmenované společnosti. Porovnána byla také úroveň znalostí v závislosti na nejvyšším dosaženém vzdělání respondentů nebo na jejich pracovní pozici. Data byla získávána pomocí dotazníku vlastní tvorby. Všechny cíle byly v průběhu práce splněny. Výsledky z tohoto výzkumného šetření budou předány vedení dané společnosti a mohou posloužit ke zlepšení krizové připravenosti celé organizace. |
| Klíčová slova: | krizové řízení, zdravotnický systém, nelékařský zdravotnický pracovník, znalosti |
| Přílohy vázané v práci: | 1 |
| Rozsah práce: | 90 stran |
| Jazyk práce: | český |

SOUPIS BIBLIOGRAFICKÝCH CITACÍ

ALEXA, Jan, Lukáš REČKA, Jana VOTÁPKOVÁ, Ewout VAN GINNEKEN, Anne SPRANGER a Friedrich WITTENBECHER. 2015. Czech Republic: Health system review. In: *Health Systems in Transition*. [online]. 17(1):1–165. [cit. 2022-11-15]. ISSN: 1817-6127. Dostupné z: https://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0005/280706/Czech-HiT.pdf

ANTUŠÁK, Emil a Josef VILÁŠEK. 2016. *Základy teorie krizového managementu*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, nakladatelství Karolinum. ISBN 978-80-246-3443-2.

BRENCIC, Daniel J., et al. 2017. CDC support for global public health emergency management. In: *Emerging infectious diseases*. [online]. 23(1). s.183. [cit. 2022-10-22]. ISSN: 1080-6059. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5711305/>

BURGET, Filip, Pavel DOUŠA, Martin KLOUB, Tomáš KOZÁK, Leopold PLEVA a Vladimír ROGALEWICZ. 2020. Porovnání připravenosti nemocnic na řešení krizového stavu při hromadném neštěstí v závislosti na indexu lidského rozvoje dané země. In: *Acta chirurgiae orthopaedicae et traumatologiae Cechoslovaca*. [online]. 87(6), 438-446. [cit. 2022-10-22]. ISSN 0001-5415. Dostupné z: http://www.achot.cz/dwnld/achot_2020_6_438_446.pdf

COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES. 2005. *Green Paper on a European programme for critical infrastructure protection*. [online]. Brusel. 17.11.2005. [cit. 2022-09-28]. Dostupné z: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/4e3f9be0-ce1c-4f5c-9fdc-07bdd441fb88/language-en>

ČESKÁ LÉKAŘSKÁ SPOLEČNOST JANA EVANGELISTY PURKYNĚ. 2018. *Hromadné postižení zdraví/osob – postup řešení zdravotnickou záchrannou službou v terénu*. Doporučený postup č. 18.

ČESKO. Vyhláška č. 101/2012 Sb., o podrobnostech obsahu traumatologického plánu poskytovatele jednodenní nebo lůžkové zdravotní péče a postupu při jeho zpracování a projednání. In: *Sbírka zákonů*. [online] částka 39, ročník 2012. [cit. 2022-09-29]. Dostupné z: <https://www.epravo.cz/top/zakony/sbirka-zakonu/vyhlaska-ze-dne-22-brezna-2012-o-podrobnostech-obsahu-traumatologickeho-planu-poskytovatele-jednodenni-nebo-luzkove-zdravotni-pece-a-postupu-pri-jeho-zpracovani-a-projednani-18859.html>

ČESKO. Vyhláška č. 328/2001 Sb., o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému, ve znění pozdějších předpisů. In: *Sbírka zákonů*. [online] částka 127, ročník 2001. [cit. 2022-09-29]. Dostupné z: <https://www.epravo.cz/top/zakony/sbirka-zakonu/vyhlaska-ministerstva-vnitra-ze-dne-5-zari-2001-o-nekterych-podrobnostech-zabezpeceni-integrovaneho-zachranneho-systemu-2758.html>

ČESKO. Zákona č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů. In: *Sbírka zákonů*. [online] částka 73, ročník 2000. [cit. 2022-09-25]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-239>

ČESKO. Zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon), ve znění pozdějších předpisů. In: *Sbírka zákonů*. [online] částka 73, ročník 2000. [cit. 2022-09-25]. Dostupné z: <https://www.epravo.cz/top/zakony/sbirka-zakonu/zakon-o-krizovem-rizeni-a-o-zmene-nekterych-zakonu-478.html>

ČESKO. Zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách), ve znění pozdějších předpisů. In: *Sbírka zákonů*. [online] částka 131, ročník 2011. [cit. 2022-09-25]. Dostupné z: <https://www.epravo.cz/top/zakony/sbirka-zakonu/zakon-ze-dne-6-listopadu-2011-o-zdravotnich-sluzbach-a-podminkach-jejich-poskytovani-zakon-o-zdravotnich-sluzbach-18611.html>

ČESKO. Zákon č. 374/2011 Sb., o zdravotnické záchranné službě, ve znění pozdějších předpisů. In: *Sbírka zákonů*. [online] částka 131, ročník 2011. [cit. 2022-09-25]. Dostupné z: <https://www.epravo.cz/top/zakony/sbirka-zakonu/zakon-ze-dne-6-listopadu-2011-o-zdravotnicke-zachranne-sluzbe-18613.html>

DOLEČEK, Martin, Pavel URBÁNEK a Antonín KOUKAL. 2015. Krizová připravenost zdravotnických zařízení. In: *Urgentní medicína*. České Budějovice: Mediprax CB, roč. 18, č. 3, s. 25-26. ISSN 1212-1924.

DURDISOVÁ, Jaroslava. 2005. *Ekonomika zdraví*. Praha: Oeconomica. ISBN 80-245-0998-9.

EUROPEAN COUNCIL. 2022. *Infographic – The EU civil protection mechanism in numbers*. [online]. 29.8.2022. [cit. 2022-10-04]. Dostupné z: <https://www.consilium.europa.eu/en/infographics/civil-protection/>

EUROPEAN UNION. 2013. Decision No 1313/2013/EU of the European Parliament and of the Council of 17 December 2013 on a Union Civil Protection Mechanism. In: *Official Journal of the European Union*. [online]. Brusel. 17.12.2013. [cit. 2022-10-04]. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv%3AOJ.L .2013.347.01.0924.01.ENG>

FÍŠER, Václav. 2006. *Krizové řízení v oblasti zdravotnictví*. Praha: Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky.

GLADKIJ, Ivan. 2003. *Management ve zdravotnictví*. Brno: Computer Press. ISBN 80-7226-996-8.

HLAVÁČKOVÁ, Dana. 2007. *Krizová připravenost zdravotnictví*. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů. ISBN 978-80-7013-452-8.

HNILICOVÁ, Helena. 2009. *Úvod do studia zdravotnických systémů*. [online]. Praha. [cit. 2022-11-15]. Dostupné z: http://usm.lf1.cuni.cz/download/uvod_do_zs.pdf

CHRÁSKA, Miroslav. 2016. *Metody pedagogického výzkumu: základy kvantitativního výzkumu*. 2., aktualizované vydání. Praha: Grada. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-247-5326-3.

HUSOVÁ, Iva. 2018. *Připravenost zdravotnického zařízení na vznik mimořádných událostí zdravotnického charakteru*. [online]. České Budějovice. [cit. 2023-02-25]. Diplomová práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta. Dostupné z: <https://theses.cz/id/zau9e5/>

IVANOVÁ, Kateřina, et al. 2018. *Sociální lékařství*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 978-80-244-5326-2.

JAKUBÍKOVÁ, Dagmar. 2013. *Strategický marketing: strategie a trendy*. 2., rozš. vyd. Praha: Grada, Expert (Grada). ISBN 978-80-247-4670-8.

JANEČKOVÁ, Hana a Helena HNILICOVÁ. 2009. *Úvod do veřejného zdravotnictví*. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-592-9.

JAROŠOVÁ Darja a Renáta ZELENÍKOVÁ. 2014. *Ošetrovatelství založené na důkazech: evidence based nursing*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5345-4.

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH. 2007. *Bezpečnost a role zdravotnictví v bezpečnostním systému státu*. [online]. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta. [cit. 2022-11-05]. Dostupné z: [https://www.zsf.jcu.cz/images/ZSF/fakulta/ustavy/urt/pro-studenty/ochrana-obyvательства/bezpecnost-a-role-zdravotnictvi-v-bezpecnostnim-systemu-statu .pdf](https://www.zsf.jcu.cz/images/ZSF/fakulta/ustavy/urt/pro-studenty/ochrana-obyvательства/bezpecnost-a-role-zdravotnictvi-v-bezpecnostnim-systemu-statu.pdf)

MAXOVÁ, Denisa. 2017. *Připravenost a akceschopnost nemocnice Turnov při zvládnutí výskytu hromadného postižení osob na zdraví v důsledku mimořádné události*. [online]. Kladno. [cit. 2022-09-25]. Diplomová práce. České vysoké učení technické v Praze, Fakulta biomedicínského inženýrství. Dostupné z: <https://dspace.cvut.cz/bitstream/handle/10467/75045/FBMI-DP-2017-Maxova-Denisa-prace.pdf?sequence=-1&isAllowed=y>

MINISTERSTVO VNITRA ČESKÉ REPUBLIKY. 2011. *Metodika zpracování krizových plánů podle § 15 až 16 nařízení vlády č. 462/2000 Sb., k provedení § 27 odst. 8 a § 28 odst. 5 zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon), ve znění pozdějších předpisů*. Praha: MV ČR. Evidováno pod č. j. MV-76085-1/PO-OKR-2011.

MINISTERSTVO VNITRA ČESKÉ REPUBLIKY. 2016. *Terminologický slovník pojmů z oblasti krizového řízení, ochrany obyvatelstva, environmentální bezpečnosti a plánování obrany státu*. [online] Praha: MV ČR. [cit. 2022-09-25]. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/clanek/terminologicky-slovník-krizove-řízení-a-planování-obrany-statu.aspx>

MINISTERSTVO VNITRA ČESKÉ REPUBLIKY. 2017. *Koncepce vzdělávání v oblasti ochrany obyvatelstva a krizové řízení*. [online]. Praha: MV ČR. [cit. 2022-09-28]. Dostupné z: <https://www.databaze-strategie.cz/cz/mv/strategie/koncepce-vzdelavani-v-oblasti-ochrany-obyvatelstva-a-krizoveho-rizeni?typ=o>

MINISTERSTVO VNITRA ČESKÉ REPUBLIKY. 2021a. *Ochrana obyvatel a krizové řízení: Praktický průvodce a rádce úředníka*. Praha: MV ČR. ISBN 978-80-7616-100-9.

MINISTERSTVO VNITRA ČESKÉ REPUBLIKY. 2021b. *Krizové řízení při nevojenských krizových situacích ochrana obyvatelstva kritická infrastruktura*. Praha: Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky. *MODUL – A; C; I*. [online]. Praha. [cit. 2022-09-25]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/moduly-dle-plate-koncepce-vzdelavani-v-oblasti-ochrany-obyvatelstva-a-krizoveho-rizeni-2017.aspx>

MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ ČESKÉ REPUBLIKY. 2007. *Koncepce krizové připravenosti zdravotnictví České republiky*. [online]. Praha: MZ ČR. [cit. 2022-09-25]. Dostupné z: <https://docplayer.cz/1042421-Koncepce-krizove-pripravenosti-zdravotnictvi-ceske-republiky.html>

MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ ČESKÉ REPUBLIKY. 2007. Metodika zapojení zdravotnických zařízení do cvičení složek integrovaného záchranného systému a orgánů krizového řízení. In: *Věstník Ministerstva zdravotnictví České republiky*. [online] Praha: MZ ČR. 2007(8):8-14. [cit. 2022-10-12]. Dostupné z: <https://www.mzcr.cz/wp-content/uploads/wepub/1845/5808/V%C4%9Bstn%C3%ADk%208-2007.pdf>

MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ ČESKÉ REPUBLIKY. 2012. *Pandemický plán rezortu zdravotnictví*. [online] Praha: MZ ČR. [cit. 2022-10-12]. Dostupné z: <https://www.mzcr.cz/pandemicky-plan-rezortu-zdravotnictvi/>

NASER, Waheeb Nasr a SALEEM, Huda Ba. 2018. Emergency and disaster management training; knowledge and attitude of Yemeni health professionals-a cross-sectional study. In: *BMC emergency medicine*. [online]. 18. 23. [cit. 2023-02-28]. Dostupné z: <https://bmccemergmed.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12873-018-0174-5#Sec2>

- NAVRÁTIL, Leoš, et al. [b.r.]. *Základy medicíny katastrof*. [online]. [cit. 2022-09-25]. Dostupné z: <http://zsf.sirdik.org/index.html>
- NAVRÁTIL, Leoš, et al. 2011. Stav připravenosti zdravotnického systému v České republice na mimořádnou událost a krizové řízení. In: *The science for population protection*. [online]. 2011(2). [cit. 2022-10-12]. ISSN 1803-635X. Dostupné z: <http://www.population-protection.eu/prilohy/casopis/11/82.pdf>
- NELSON, Christopher, et al. 2007. Conceptualizing and defining public health emergency preparedness. In: *American journal of public health*. [online]. 97(1). s. 9-11. [cit. 2022-09-25]. ISSN 1541-0048. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1854988/>
- PROCHÁZKA, Miroslav, Tomáš HALAJČUK, Bruno JETEK, Jan VANĚK a Jiří MAŠEK. 2013. Traumatologické plánování v České republice v kontextu nové legislativy. In: *Urgentní medicína*. České Budějovice: Mediprax CB, roč. 16, č. 2, s. 6-11. ISSN 1212-1924.
- REICHEL, Jiří. 2009. *Kapitoly metodologie sociálních výzkumů*. Praha: Grada. Sociologie (Grada). ISBN 978-80-247-3006-6.
- ROSE A, Dale., et al. 2017. The evolution of public health emergency management as a field of practice. In: *American journal of public health*. [online]. 107(2). s. 126-133. [cit. 2022-10-22]. ISSN 1541-0048. Dostupné z: <https://ajph.aphapublications.org/doi/full/10.2105/AJPH.2017.303947>
- ŠAMAJ, Martin. 2016. *Krizový management ve zdravotnictví. Management rizik*. Olomouc: Univerzita Palackého. ISBN 978-80-244-5086-5.
- ŠTĚTINA, Jiří. 2014. *Zdravotnictví a integrovaný záchranný systém při hromadných neštěstích a katastrofách*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4578-7.
- TÁCHOVÁ, Zuzana. 2013. *Připravenost lůžkových zdravotnických zařízení Jihočeského kraje a jejich zdravotnického personálu na řešení mimořádných událostí*. [online]. České Budějovice. [cit. 2023-02-25]. Diplomová práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta. Dostupné z: <https://theses.cz/id/ms4uc0/7604501>

- URBÁNEK, Pavel, Antonín KOUKAL a Martin DOLEČEK. 2015. Evakuace nemocnice – je někdo skutečně připraven? In: *Urgentní medicína*. České Budějovice: Mediprax CB, roč. 18, č. 4, s. 6-11. ISSN 1212-1924.
- URBÁNEK, Pavel a Jan URBÁNEK. 2014. Krizová připravenost a příprava zdravotnických záchranných služeb a zdravotnických zařízení. In: *Urgentní medicína*. České Budějovice: Mediprax CB, roč. 17, č. 4, s. 6-12. ISSN 1212-1924.
- URBÁNEK, Pavel, Martin DOLEČEK, Antonín KOUKAL a Petr NESTROJIL. 2017. Řešení hromadného postižení zdraví/osob v přednemocniční neodkladné péči – nově již jen rychle a zběsile? In: *Urgentní medicína*. České Budějovice: Mediprax CB, roč. 20, č. 2, s. 11-17. ISSN 1212-1924.
- VILÁŠEK, Josef, Miloš FIALA a David VONDRÁŠEK. 2014. *Integrovaný záchranný systém ČR na počátku 21. století*. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-2477-8.
- VOJTÍŠEK, Petr. 2012. *Výzkumné metody*. Praha: Vyšší odborná škola sociálně právní. ISBN 978-80-905109-3-7.
- WHO. 2023. *Report of the Review Committee regarding amendments to the International Health Regulations (2005)*. [online]. 6.2.2023 [cit. 2023-02-28]. Dostupné z: https://apps.who.int/gb/wgihr/pdf_files/wgihr2/A_WGIHR2_5-en.pdf

SEZNAM ZKRATEK

| | |
|--------|--|
| ARO | Anesteziologicko – resuscitační oddělení |
| b.r. | Bez roku vydání |
| CBRN | Chemické, biologické, radiologické a jaderné zbraně |
| ČR | Česká republika |
| EP | Evakuační plán |
| et al. | a jiní |
| EU | Evropská unie |
| IHR | Mezinárodní zdravotnické předpisy (International Health Regulations) |
| IZS | Integrovaný záchranný systém |
| KI | Kritická infrastruktura |
| MV ČR | Ministerstvo vnitra České republiky |
| MZ ČR | Ministerstvo zdravotnictví České republiky |
| NATO | Severoatlantická aliance (North Atlantic Treaty Organization) |
| NLZP | Nelékařský zdravotnický personál |
| PHEM | Management mimořádných událostí veřejného zdraví (Public health emergency management) |
| PKP | Plán krizové připravenosti |
| SD | Směrodatná odchylka |
| Sb. | Sbírky |
| str. | strana |
| TP | Traumatologický plán |
| WGIHR | Pracovní skupina pro změny Mezinárodních zdravotnických předpisů (Working Group on Amendments to the International Health Regulations) |
| WHO | Světová zdravotnická organizace (World Health Organization) |

ZZ

Zdravotnické zařízení

SEZNAM TABULEK

| | |
|--|----|
| Tabulka 1- Přehled typů krizových situací na území ČR | 13 |
| Tabulka 2- Klasifikace katastrof | 33 |
| Tabulka 3 – Zastoupení pracovníků jednotlivých nemocnic | 52 |
| Tabulka 4 - Subjektivní hodnocení znalostí | 54 |
| Tabulka 5 – Účast na cvičení | 55 |
| Tabulka 6 – Pravidelné školení | 55 |
| Tabulka 7 – Krizová připravenost | 56 |
| Tabulka 8 - Krizový manažer | 57 |
| Tabulka 9 – Traumatologický plán | 57 |
| Tabulka 10 – Aktualizace traumatologického plánu | 57 |
| Tabulka 11 – Příjem zprávy | 58 |
| Tabulka 12– Triage | 58 |
| Tabulka 13 – Barva pacienta | 58 |
| Tabulka 14- Základní složka IZS | 59 |
| Tabulka 15 - Pandemie | 59 |
| Tabulka 16 - Krizové stavy | 59 |
| Tabulka 17 – Výsledky položkové analýzy | 61 |
| Tabulka 18 – Základní popisné statistiky celkového skóre správných odpovědí u pracovníků porovnávaných oddělení | 62 |
| Tabulka 19 – Výsledky post-hoc testů Dunnové | 62 |
| Tabulka 20 - Základní popisné statistiky celkového skóre správných odpovědí ve skupinách pracovníků podle pracovní pozice | 63 |
| Tabulka 21 – Základní popisné statistiky celkového skóre správných odpovědí ve skupinách pracovníků podle dosaženého vzdělání | 64 |
| Tabulka 22 - Základní popisné statistiky celkového skóre správných odpovědí u skupin pracovníků podle délky praxe ve zdravotnictví | 65 |
| Tabulka 23 - Výsledky post-hoc testů Dunnové | 65 |
| Tabulka 24 - Základní popisné statistiky celkového skóre správných odpovědí u pracovníků jednotlivých nemocnic | 66 |
| Tabulka 25 - Výsledky post-hoc testů Dunnové | 67 |

SEZNAM GRAFŮ

| | |
|---|----|
| Graf 1– Typ oddělení | 52 |
| Graf 2 – Pracovní pozice | 53 |
| Graf 3 – Vzdělání pracovníků..... | 53 |
| Graf 4– Délka praxe ve zdravotnictví | 54 |
| Graf 5– Distribuce celkového skóre správných odpovědí..... | 56 |
| Graf 6 - Správnost odpovědí..... | 60 |
| Graf 7 - Kvartilový krabicový graf – distribuce celkového skóre správných odpovědí podle oddělení..... | 62 |
| Graf 8 - Kvartilový krabicový graf – distribuce celkového skóre správných odpovědí u pracovníků jednotlivých nemocnic | 67 |

SEZNAM OBRÁZKŮ

| | |
|---|----|
| Obrázek 1 – Popis řešeršní strategie | 11 |
| Obrázek 2 - Vývoj mimořádné události ke krizové situaci | 13 |
| Obrázek 3 - Faktory nejčastěji se vyskytující v analýze | 31 |
| Obrázek 4 - Aktivace Mechanismu civilní ochrany Unie v roce 2021 | 34 |
| Obrázek 5 – Cvičení IZS zaměřené na likvidaci následků mimořádné události | 45 |
| Obrázek 6 - Fáze cyklu krizového řízení..... | 46 |

SEZNAM PŘÍLOH

| | |
|----------------------------|----|
| Příloha 1 - Dotazník | 88 |
|----------------------------|----|

PŘÍLOHY

Příloha 1 - Dotazník

Dotazník

Dobrý den,

jmenuji se Vendula Šilarová a jsem studentkou magisterského oboru Veřejné zdravotnictví na Lékařské fakultě Univerzity Palackého v Olomouci. Chtěla bych Vás požádat o vyplnění následujícího dotazníku, který bude využit k vypracování výzkumné části mé diplomové práce. Tato práce je zaměřená na krizové řízení a základní znalosti nelékařských zdravotnických pracovníků v této oblasti.

Dotazník je anonymní a získaná data použiji pouze pro mou diplomovou práci a budou chráněna proti zneužití.

U každé otázky vyberte a zakroužkujte prosím vždy pouze jednu odpověď.

Předem Vám děkuji za ochotu a čas, který vyplnění dotazníku věnujete.

1. V jaké nemocnici společnostipracujete?
 - a)nemocnice
 - b)nemocnice
 - c)nemocnice
 - d)nemocnice
 - e)nemocnice

2. Na jakém oddělení pracujete?
 - a) chirurgie
 - b) interna
 - c) ARO

3. Na jaké pracovní pozici pracujete?
 - a) praktická sestra
 - b) všeobecná sestra
 - c) zdravotnický záchranář
 - d) sanitář(ka)/ ošetřovatel(ka)
 - e) jiné

4. Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?
 - a) středoškolské s maturitou
 - b) vyšší odborné vzdělání –diplomovaný specialista
 - c) vysokoškolské –bakalářské
 - d) vysokoškolské –magisterské (Mgr., Ing.)

5. Jaká je délka Vaší praxe ve zdravotnictví?
 - a) do 5 let
 - b) 6–10 let
 - c) 11–20 let
 - d) více jak 20 let

6. Co je to krizová připravenost zdravotnictví?
 - a) možnost využití nezdravotnických zařízení pro ošetření raněných při teroristickém útoku
 - b) schopnost zdravotnického systému zajistit nezbytnou zdravotní péči obyvatelstvu za mimořádných situací podle připravených scénářů a schválených postupů
 - c) plán Ministerstva zdravotnictví o finančních úsporách ve zdravotnictví

7. Víte, kdo zastává funkci krizového manažera ve společnosti?
 - a) ano
 - b) ne

8. Co je to traumatologický plán?
 - a) protokol podrobně popisující plán péče u jednotlivého pacienta s polytraumatem
 - b) plán popisující systém evakuace v případě vzniku mimořádné situace
 - c) plán zajišťující funkční návaznost přednemocniční neodkladné péče na nemocniční neodkladnou péči při mimořádných událostech a krizových situacích

9. Jak často je aktualizován traumatologický plán?
 - a) 1 x za rok nebo při každé změně
 - b) 1x za 2 roky nebo při každé změně
 - c) 1x za 4 roky nebo při každé změně

10. Kde dochází k příjmu zprávy o mimořádné události od zdravotnické záchranné služby?
 - a) vrátnice
 - b) kontaktní místo
 - c) ředitelství

11. Jak se nazývá metoda, pomocí které třídící tým provádí opakovanou triage pacientů?
 - a) AVPU
 - b) APGAR
 - c) START

12. Jakou barvou označíte středně těžce zraněné pacienty neschopné samostatného pohybu v případě nutnosti třídění při mimořádné události?
- a) červená
 - b) oranžová
 - c) žlutá
 - d) zelená
13. Která z následujících složek patří mezi základní složky IZS?
- a) Horská služba ČR
 - b) Armáda ČR
 - c) Policie ČR
14. Co je to pandemie?
- a) předvídatelný výskyt onemocnění v určité oblasti
 - b) neobvykle vysoký výskyt onemocnění postihující více států nebo kontinentů
 - c) zvýšený výskyt určitého onemocnění v konkrétní oblasti nad očekávané hodnoty
15. Jaké známe v ČR krizové stavy?
- a) stav bezpečí, stav bdělosti, stav pohotovosti, stav krize, stav nouze
 - b) stav příměří, stav hrozby, válečný stav
 - c) stav nebezpečí, nouzový stav, stav ohrožení státu, válečný stav
16. Jak hodnotíte své znalosti v oblasti krizového řízení?
- a) nadprůměrné
 - b) dostačující
 - c) nedostačující
17. Zúčastnil/a jste se někdy cvičení zaměřeného na řešení následků mimořádné události?
- a) ano
 - b) ne a ani nevím, že by u nás taková cvičení probíhala
 - c) zatím ne, ale vím, že tato cvičení u nás probíhají
18. Uvítal/a byste možnost pravidelného školení v oblasti krizového řízení?
- a) ano
 - b) spíše ano
 - c) spíše ne
 - d) ne