UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH VĚD

Ústav zdravotnického managementu a ochrany veřejného zdraví

Bc. Vojtěch Bartošek

Analýza výjezdů Zdravotnické záchranné služby Olomouckého kraje v období pandemie Covid-19

Diplomová práce

Vedoucí práce: Mgr. Veronika Koutná

Olomouc 2023

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracoval samostatně a použil jen uvedené bibliografické a elektronické zdroje.

V Olomouci 3. května 2023 Bc. Vojtěch Bartošek

Poděkování

Děkuji vážené Mgr. Veronice Koutné za cenné rady, věcné připomínky a vstřícnost při konzultacích této práce.

ANOTACE

Typ závěrečné práce:	Diplomová práce
Téma práce:	Analýza výjezdů Zdravotnické záchranné služby, možnosti efektivního řešení
Název práce:	Analýza výjezdů Zdravotnické záchranné služby Olomouckého kraje v období pandemie Covid-19
Název práce v AJ:	Operation analysis of Emergency medical services of the Olomouc Region during the Covid-19 pandemic
Datum zadání:	2022-01-25
Datum odevzdání:	2023-05-03
Vysoká škola, fakulta, ústav:	Univerzita Palackého v Olomouci Fakulta zdravotnických věd Ústav zdravotnického managementu a ochrany veřejného zdraví
Autor práce:	Bc. Vojtěch Bartošek
Vedoucí práce:	Mgr. Veronika Koutná
Oponent práce:	

Abstrakt v ČJ:

Diplomová práce se věnuje dopadům pandemie Covid-19 na Zdravotnickou záchrannou službu Olomouckého kraje a jejich členy podílející se na výjezdové činnosti. Teoretická část práce představuje koncepci zdravotnické záchranné služby v České republice, vliv pandemie na zdravotnictví a také krizový management, který je s celou problematikou provázán. Krizový management je ještě více do hloubky popsán a ve svých podkapitolách obsahuje informace o bezpečnostní politice státu, krizové připravenosti ve zdravotnictví, krizovém řízení ve zdravotnictví, krizové připravenosti složek IZS. Dále předkládá dokumenty v oblasti krizového řízení. Praktická část se věnuje výsledkům z vlastního dotazníkového šetření mezi členy podílejícími se na výjezdové činnosti Zdravotnické záchranné služby Olomouckého kraje a výsledkům z vybraných datových ukazatelů v rozmezí let 2016 a 2021. Pro datové znázornění byly vybrány počty výjezdových základen, počty výjezdových skupin, počty kmenových zaměstnanců, náklady, výnosy, počty výjezdů celkem a počty výjezdů dle typu posádky. Pro diplomovou práci byly stanoveny dva cíle. Prvním z nich bylo zjistit subjektivní vnímání a zkušenosti z pandemie Covid-19 mezi řidiči vozidla ZZS, zdravotnickými záchranáři a lékaři Zdravotnické záchranné služby Olomouckého kraje. Druhým cílem práce bylo zjistit počty výjezdů, náklady a výnosy, počet výjezdových základen a další statistické údaje v rámci Zdravotnické záchranné služby Olomouckého kraje během pandemie Covid-19 a před jejím propuknutím.

Abstrakt v AJ:

The diploma thesis is devoted to the effects of the Covid-19 pandemic on the Emergency medical services of the Olomouc Region and its members participating in fieldwork. The theoretical part of the thesis presents the concept of Emergency medical services in the Czech Republic, the impact of the pandemic on the healthcare sector, and crisis management, which is linked to the entire issue. Crisis management is described in even more depth and in its sub-chapters it contains information about the state's security policy, crisis preparedness in the healthcare sector, crisis management in the healthcare sector, crisis preparedness of the IZS components. He also presents documents in the field of crisis management. The practical part is devoted to the results of the own questionnaire survey among the members participating in the outing activities of the Emergency medical services of the Olomouc Region and the results from selected data indicators between 2016 and 2021. The number of outing groups, the number of regular employees, costs, revenues were selected for data representation, total number of departures and number of departures by type of crew. Two goals were set for the thesis. The first of them was to find out the subjective perception and experience of the Covid-19 pandemic among the drivers of emergency vehicles, paramedics and doctors of the Olomouc Region Emergency medical services. The second objective of the work was to determine the number of trips, costs and revenues, the number of trip bases and other statistical data of the Emergency medical services of the Olomouc Region during the Covid-19 pandemic and before its outbreak.

Klíčová slova v ČJ: zdravotnická záchranná služba, Covid-19, pandemie, dopady, zdravotnictví

Klíčová slova v AJ: emergency medical services, Covid-19, pandemic, impact, healthcare

Rozsah: 79 stran / 3 přílohy

OBSAH

ÚVOD ... 9
1 KONCEPCE ZDRAVOTNICKÉ ZÁCHRANNÉ SLUŽBY V ČESKÉ REPUBLICE ... 11
2 VLIV PANDEMIE COVID-19 NA ZDRAVOTNICTVÍ ... 13
3 KRIZOVÝ MANAGEMENT ... 18
3.1 BEZPEČNOSTNÍ POLITIKA STÁTU ... 20
3.2 KRIZOVÁ PŘIPRAVENOST VE ZDRAVOTNICTVÍ ... 21
3.3 KRIZOVÉ ŘÍZENÍ VE ZDRAVOTNICTVÍ ... 23
3.4 DOKUMENTY KRIZOVÉHO ŘÍZENÍ ... 25
3.5 KRIZOVÁ PŘIPRAVENOST SLOŽEK INTEGROVANÉHO ZÁCHRANNÉHO SYSTÉMU ... 27
4 VÝZKUMNÁ ČÁST ... 29
4.1 VÝZKUMNÉ CÍLE A HYPOTÉZY ... 29
4.2 METODIKA PRAKTICKÉ ČÁSTI ... 29
4.2.1 VÝBĚR A CHARAKTERISTIKA SOUBORU ... 29
4.2.2 METODA SBĚRU DAT ... 30
4.2.3 REALIZACE VÝZKUMU ... 30
4.2.4 METODY ZPRACOVÁNÍ DAT ... 31
4.3 VÝSLEDKY ... 32
4.3.1 DOTAZNÍKOVÉ ŠETŘENÍ ... 32
4.3.2 VYBRANÁ DATA ZDRAVOTNICKÁ ZÁCHRANNÁ SLUŽBA OLOMOUCKÉHO KRAJE ... 53
4.4 DISKUZE ... 59
ZÁVĚR ... 67
REFERENČNÍ SEZNAM ... 69
SEZNAM ZKRATEK ... 72
SEZNAM TABULEK ... 73
SEZNAM GRAFŮ ... 74
SEZNAM PŘÍLOH ... 75

ÚVOD

Nákaza Covid-19 se z Číny rozšířila na všechny kontinenty a došlo tak k celosvětové pandemii. Všechny státy musely rychle reagovat na měnící se situaci a musely vytvářet nejúčinnější opatření, která by zabránila masivnímu šíření nákazy v lidské populaci. Působením pandemie Covid-19 byly ovlivněny veškeré sektory, ale nejzatíženější a nejvíce postiženou oblastí bylo zdravotnictví. Došlo k omezení péče v nemocnicích, sociálních službách, v prostředí zdravotnické záchranné služby a dalších. Toto období ukázalo rozdílnost v přístupech k onemocnění SARS-CoV-2 v jednotlivých zemích, které mají odlišné zdravotnické systémy. [9]

V mnoha zemích došlo díky pandemii k odhalení chyb ve fungování zdravotnictví, což může být výhodou do budoucna, pokud by lidstvo opět zasáhla podobná situace. Ukazatelem, který znázorňoval kvalitu a efektivnost poskytované péče covid pozitivním pacientům, byla mortalita. Tento ukazatel se datoval v rámci každého státu a mohl být alespoň částečně přesným vyjádřením kvalitně prováděné péče. Zdravotnictví se v době pandemie Covid-19 potýkalo s mnoha materiálními a personálními úskalími. V mnoha pandemických vlnách nebylo dostatečné množství určitého zdravotnického materiálu nebo dokonce osobních ochranných prostředků, čímž mohlo docházet k většímu ohrožení zdravotnického personálu nákazou. [10]

Zdravotníci si v tomto náročném období sáhli na fyzické i psychické dno. Bylo to z důvodu větší pracovní zátěže, nadměrného stresu a více službami za měsíc. Stres mohl ještě více potencovat možný strach z nákazy koronavirem SARS-CoV-2, a to zejména v počátcích pandemie, kdy odborná ani laická veřejnost neměla dostatek validních informací o možných příznacích, projevech, možnostech přenosu infekce. Kvůli personálním nedostatkům a pro lepší zvládnutí situace byly do nemocnic povolávány pomocné síly z řad vojáků, hasičů, studentů a různých dobrovolníků. [17]

Výjezdy zdravotnických záchranných služeb byly po celém světě výrazně ovlivněny. Zdravotničtí záchranáři, lékaři i řidiči se setkávali s jinou situací během svých zásahů, jelikož mnohdy pracovali v ochranných oblecích, ve kterých se dané úkony a intervence prováděli mnohonásobně hůře. Velká řada pacientů se kvůli obavám z koronaviru vyhýbala vyšetřením v nemocnicích i kontrolám u svých obvodních lékařů, což mělo za následek vyšší dekompenzaci jejich zdravotního stavu. Tyto vzniklé situace museli aktivně řešit zdravotničtí záchranáři a lékaři zdravotnických záchranných služeb. [10]

Diplomová práce se zabývá teoretickými poznatky v oblastech koncepce zdravotnických záchranných služeb v České republice, vlivu pandemie Covid-19 na zdravotnictví a krizovým managementem s konkrétními podkapitolami vztahujícími se k tématu práce. Praktická část předkládá subjektivní vnímání a zkušenosti z covidové pandemie mezi respondenty podílejícími se na výjezdové činnosti Zdravotnické záchranné služby Olomouckého kraje. Dále jsou ve výzkumné části diplomové práce uvedeny vybrané statistické údaje výše zmíněné instituce, a to v období pandemie a před jejím propuknutím.

Cíle diplomové práce:

1) Zjistit subjektivní vnímání a zkušenosti z pandemie Covid-19 mezi řidiči vozidla ZZS, zdravotnickými záchranáři a lékaři Zdravotnické záchranné služby Olomouckého kraje.
2) Zjistit počty výjezdů, náklady a výnosy, počet výjezdových základen a další statistické údaje v rámci Zdravotnické záchranné služby Olomouckého kraje během pandemie Covid-19 a před jejím propuknutím.

1 KONCEPCE ZDRAVOTNICKÉ ZÁCHRANNÉ SLUŽBY V ČESKÉ REPUBLICE

Zdravotnická záchranná služba v České republice je tvořena sítí 14 různých poskytovatelů. Územní střediska ZZS pokrývají území všech krajů včetně hlavního města Prahy a každá má svou vlastní právní subjektivitu. V místě zásahu provádí zdravotnická záchranná služba přednemocniční neodkladnou péči, která je ručena státem a je placena ze státního rozpočtu a veřejného zdravotního pojištění. ZZS jsou příspěvkové organizace zřízené krajem a jejich hlavním úkolem je, od příjmu tísňové výzvy až po předání pacienta do nemocnice, poskytování kvalitní péče a náležité odborné úrovně lege artis. Každá zdravotnická záchranná služba disponuje výjezdovými základnami v různých městech, kde působí různé typy výjezdových skupin. [20]

Typy výjezdových skupin:

- Rychlá lékařská pomoc (RLP) – Tvoří ji lékař, zdravotnický záchranář a řidič.
- Rychlá zdravotnická pomoc (RZP) – Zdravotnická posádka je vedena nelékařským zdravotnickým pracovníkem a je tvořena zdravotnickým záchranářem a řidičem.
- Rychlá lékařská pomoc v systému Rendez-Vous (RV) – Neslouží pro transport pacientů, obsazuje jej dvoučlenná posádka složená z lékaře a zdravotnického záchranáře, tato posádka funguje jako tzv. setkávací systém ve spolupráci s posádkami RZP.
- Letecká záchranná služba (LZS) – Posádka se skládá z lékaře, zdravotnického záchranáře a pilota.

Kromě České republiky jsou lékaři součástí posádek také na Slovensku, v Belgii, Chorvatsku, Itálii, Německu, Slovinsku a dalších zemích. Ve Spojených státech amerických a Velké Británii funguje paramedický systém, což je systém, kdy jsou posádky složeny pouze ze záchranářů a v žádné není přítomen lékař. Doktoři fungují pouze na urgentních příjmech a v případě potřeby se s nimi mohou zdravotničtí záchranáři spojit z důvodu nutnosti konzultace. [12]

Celý systém a rozložení základen ZZS je koncipován tak, aby byla do všech oblastí České republiky zajištěna dojezdová doba pro poskytnutí pomoci vždy do 20 minut od příjmu tísňové výzvy. Na tísňové číslo 155 se každý volající dovolá dle aktuální polohy, ve kterém kraji se zrovna nachází a dojde ke spojení na příslušné zdravotnické operační středisko. Česká republika věnuje velkou řadu pozornosti a finančních prostředků do provozu letecké záchranné služby. Aktuálně je v provozu 10 stanovišť LZS, které mají volací znaky „Kryštof“ + své příslušné číslo, jenž odlišuje každý vrtulník. Provoz vrtulníků spravuje a hradí ministerstvo zdravotnictví a poskytovatelé vrtulníků jsou různí, kdy se jedná například o Policii ČR, Armádu ČR nebo soukromé subjekty.

Důležitým článkem zdravotnických záchranných služeb jsou zdravotnická operační střediska, dále jen ZOS. Operátoři ZOS jsou vyškolení zdravotničtí pracovníci, kteří mají schopnost poskytovat telefonicky asistovanou první pomoc (TAPP) a telefonicky asistovanou neodkladnou resuscitaci (TANR) dle platných pokynů, směrnic a postupů. Nejdůležitějším úkolem zdravotnických operačních středisek je zejména příjem a vyhodnocení tísňové výzvy, operační řízení, tedy zjednodušeně vyslat ve správný čas na správné místo adekvátní výjezdovou posádku. Dále operátoři ZOS poskytují komplexní informační podporu zasahujícím posádkám i včetně aktuální volné lůžkové kapacity ve spádovém zdravotnickém zařízení. V poslední řadě jsou také využívány jako kontaktní a informační místo pro veřejnost, ačkoliv to není primárním úkolem zdravotnických operačních středisek. Operátoři sdělují po telefonu například informace o chodu a dosažitelnosti zdravotnických služeb v dané lokalitě a podávají instrukce k řešení běžných zdravotních potíží. [20] Hlavní náplň práce operátorů zdravotnického operačního střediska spočívá v tom, že vždy po příjmu tísňové výzvy musí odebrat co nejvíce informací od volajícího a poté zajistit a popsat takzvanou klasifikaci události. V rámci odběru informací je třeba popsat stav pacienta, úrazový mechanismus, rozsah události a počet zraněných v místě události. Podle obsahu informací je následně potřeba, aby operátor stanovil adekvátní stupeň naléhavosti a poslal na místo potřebnou výjezdovou skupinu s danou odborností, popřípadě i více výjezdových skupin. Ke stanovení stupně naléhavosti výjezdu využívají operátoři ZOS intuici, vědomosti a zkušenosti, ačkoliv často dochází k podhodnocení nebo nadhodnocení výzev. [15]

2 VLIV PANDEMIE COVID-19 NA ZDRAVOTNICTVÍ

Virus SARS-CoV-2 byl poprvé hlášen na asijském kontinentu, a to konkrétně v Číně. Poté se rychle rozšířil do dalších zemí a na všechny kontinenty, čímž způsobil celosvětovou pandemii koronaviru (Covid-19). Země po celém světě byly nuceny zavést rozsáhlá opatření k prevenci přenosu nákazy a bylo potřeba zavést změny ve fungování zdravotnického systému. Tyto kroky měly za cíl zabránit nepředvídatelným a masivním nárůstům této nákazy, a hlavně zabránit kolapsu celého zdravotnického systému. Nemocnice rušily plánované operace a určité typy vyšetření na úkor zajištění větší lůžkové kapacity k provádění péče o pacienty s koronavirem SARS-CoV-2. Celkově byl snížený přístup pacientů do ambulancí, ordinací praktického lékaře i na oddělení urgentních příjmů. Tato deeskalace potřeby zdravotní péče mohla být způsobena strachem z onemocnění a možnost jeho přenosu ve zdravotnickém zařízení. Několik výzkumů prokázalo pokles emergentních nebo neemergentních návštěv v nemocnicích. [10]

V některých zemích ukázala pandemie nedostatečnost a nepropracovanost zdravotních systémů. Ukazatelem byla vysoká úmrtnost. Na poskytování standardní kvality zdravotní péče měl vliv také nedostatek různých druhů zdravotnických materiálů a vybavení, který výrazným způsobem komplikoval léčbu pacientů s pozitivním testem na Covid-19. Většinou docházelo k improvizovaným pomůckám, které by napomohly k léčbě hospitalizovaných nebo k ochraně zdravotnického personálu. Během pandemie byly zřizovány a budovány dočasné nemocnice, které mohly pojmout větší množství pacientů a soustředit se pouze na péči o pacienty s touto diagnózou. Nejenom nemocniční péče, ale také výjezdy zdravotnických záchranných služeb po celém světě byly výrazně omezeny. Z důvodu obav pacientů z návštěvy nemocničních zařízení řešili zdravotničtí záchranáři a lékaři zdravotnické záchranné služby stavy, kdy byla většina pacientů dekompenzována a urgentní či emergentní stavy nebyly v čas podchyceny. Například u cévní mozkové příhody je vždy rozhodující čas pro včasnou detekci a léčbu. Průzkum v této publikaci ukazuje podcenění situace ze strany pacientů v detekci cévní mozkové příhody a včasného přivolání pomoci. I přes úbytek potřeby akutní péče přibylo více případů souvisejících s duševními poruchami a abúzem alkoholu. Chování pacientů a dezorganizace zdravotnických služeb výrazně ovlivnila kvalitu poskytované přednemocniční neodkladné péče. [11]

Potřeba početného zdravotnického personálu během pandemie byla obrovská. Do zdravotnických zařízení byly povolávané osoby, které mají zdravotnické vzdělání, ale působí mimo zdravotnictví, dále také vojáci, hasiči a různí dobrovolníci, kteří chtěli přispět k úspěšnému překonání náročné situace. Zdravotníci po celém světě se do podobné situace jistě nikdy nedostaly, jelikož epidemie chřipky nebo koronavirů SARS, MERS nebyla zaznamenána ve větším rozsahu. Mnoho zdravotníků si v období pandemie Covid-19 sáhlo na fyzické i psychické dno a pro mnoho z nich to byl například krok k odchodu ze zdravotnictví do jiného odvětví. Průzkumy ukázaly, že u mnoha z nich se kvůli stresu a nadměrnému pracovnímu vytížení projevily úzkosti a deprese. Míru stresu u zdravotnických pracovníků působících v nemocničních zařízeních, u zdravotnické záchranné služby, v sociálních službách potencovaly nedostatečné znalosti a zkušenosti s nákazou a s tím spojený strach z možné nákazy koronavirem SARS-CoV-2. Dále také nedostatek osobních ochranných pomůcek a také již zmíněné vysoké pracovní zatížení a rostoucí počet ošetřovaných pacientů. [18]

V některých koutech světa byla kvůli pandemii Covid-19 narušena přeshraniční spolupráce mezi poskytovateli zdravotnické záchranné služby. Výjezdové základny ležící kousek od hranic jsou smluvně dohodnuté, že mohou poskytovat přednemocniční neodkladnou péči (PNP) také na území vedlejšího státu, a to za předpokladu, že zdravotničtí záchranáři nebo lékaři výjezdových skupin mohou využívat kompetencí dané legislativou v sousední zemi. Se zvýšeným šířením infekce Covid-19 se změnila spolupráce mezi zeměmi Evropské Unie (EU) v poskytování PNP. Spolupráce se může opírat o obecné právní nástroje týkající se přeshraniční spolupráce. Evropské členské státy jednaly nezávisle a v každém státě EU platila jiná nařízení. Například zavedení hraničních kontrol mělo negativní dopady na narušení mezistátní spolupráce mezi jednotlivými ZZS. Obrovský potenciál k větší propracovanosti sytému přeshraniční spolupráce spočívá ve výměně osvědčených postupů, organizování společných cvičení, společné práci a vzájemné podpoře zdrojů v případě potřeby mezi jednotlivými kooperujícími zeměmi. Roztříštěnost v národních přístupech zemí k řešení pandemie se jasně ukázala a bránila rozvoji a budování spolupráce do té míry, že se v určitých oblastech úplně zastavila. Důsledkem byly vnitrostátní procesy a opatření, které bránily zavedeným zvykům v dobách před propuknutím pandemie. Pokud již docházelo k výjezdům přes hranice, tak se dle výzkumů toto řešení vyplatilo, jelikož došlo ke zlepšení alokace a solidarity. [13]

Existuje mnoho informací o tom, jak by vlády, zdravotníci a široká veřejnost měli reagovat na pandemii Covid-19. WHO (World Health Organization neboli Světová zdravotnická organizace) zveřejnila pokyny a rady krok po kroku. Během krizí pro zdravotnictví, jako je pandemie Covid-19, je jedním z nejdůležitějších úkolů WHO shromažďovat data a výzkumy z celého světa, vyhodnocovat je a poté radit všem zemím, jak v těchto situacích reagovat. Týmy WHO spolupracují s odborníky z celého světa na vývoji těchto pokynů. Experti společně posuzují zprávy, studie, prezentace zemí, analyzují trendy, konzultují další expertní skupiny a pak se dohodnou na nejlepším přístupu. Pokyny jsou určeny osobám s rozhodovací pravomocí v oblasti zdraví v dané zemi. Dle nových průzkumů a vědeckých poznatků se neustále objevovali a objevují nové informace o onemocnění Covid-19. Od ledna 2020 WHO zveřejnila více než 100 dokumentů o tomto onemocnění. Více než polovina z nich jsou podrobné technické pokyny, jak najít a otestovat potenciální nosiče nákazy, jak poskytnout bezpečnou a vhodnou péči lidem v závislosti na závažnosti jejich onemocnění, jak trasovat a umístit potenciálně nakažené do karantény, jak zabránit přenosu z jedné osoby na druhou, jak chránit zdravotnické pracovníky a jak pomoci komunitám vhodně reagovat na pandemii. WHO používá mnoho platforem, aby oslovila lidi pomocí pokynů, kromě jejich zveřejnění online a přímého sdílení prostřednictvím sítí. Poskytuje zdroje a pravidelné aktualizace pro ty, kteří pracují ve zdravotnických sektorech. Týmy WHO monitorují sociální média a spolupracují s technologickými společnostmi, aby se vyhnuly dezinformačním webům a kanálům. WHO pořádá pravidelné virtuální tiskové konference ze svého ústředí v Ženevě a svých 6 regionálních kanceláří po celém světě. [21]

Lékaři, zdravotničtí záchranáři a řidiči vozidla ZZS byli v prvním přímém kontaktu s covidovými pacienty, a proto bylo stěžejní, aby měli dostatečné osobní ochranné pomůcky (OOP) napomáhající k jejich největší ochraně před nákazou. V přednemocniční neodkladné péči využívaly zdravotnické záchranné služby třídění pacientů na 3 úrovních, od něhož se pak odvíjelo adekvátní užití OOP. První úroveň třídění zajišťovali dispečeři zdravotnických operačních středisek, kteří po důkladném odebrání anamnézy stanovili možná rizika nákazy. Druhou úroveň představovali jednotlivé výjezdové skupiny ZZS, kteří situaci vyhodnocovali na místě zásahu. Poslední úroveň třídění tvořili pracovníci prvního kontaktu v nemocničním zařízení, kteří si například přebírali pacienta od zdravotnické záchranné služby. Třídícími kritérii k vyhodnocení suspektního covidového pacienta byly: známky akutního respiračního

onemocnění doprovázené teplotami nad 37,5 stupně Celsia, kašlem nebo dušností, dále pacient byl v rizikovém kontaktu s pozitivně testovaným, pacient má již prokázaný Covid-19, pacient má nařízeno krajskou hygienickou stanicí domácí karanténu, pacient se vrátil ze zahraničí z jakékoliv země v posledních 14 dnech. Zasahujícím členům výjezdovým posádek ZZS stačilo využívat respirátory třídy FFP2 po celou službu trvající 12 hodin, pokud nebyl stanoven rizikový kontakt v místě zásahu. V případě rizikového kontaktu byly využívány kromě respirátorů také ochranné brýle nebo štíty, rukavice, jednorázové pláště či empíry, nesmáčivé ochranné pláště a čepice. Po použití těchto pomůcek bylo zapotřebí všechny použité osobní ochranné pomůcky zlikvidovat dle pravidel a provozních řádů daného poskytovatele zdravotnické záchranné služby. Stanovení konkrétního režimu a pravidel na používání OOP bylo v kompetencích každého poskytovatele ZZS zvlášť. Během výjezdů platilo také pravidlo, aby pacient při kontaktu s posádkou, při transportu do nemocnice a v nemocnici měl nasazenou chirurgickou roušku, pokud to jeho zdravotní stav dovoloval. [7]

Vždy bylo zapotřebí myslet na to, že jakýkoliv pacient může být rizikový z hlediska možného výskytu nákazy koronavirem SARS-CoV-2. Pacienti nemuseli vykazovat pouze známky respiračních obtíží, ale Covid-19 mohl způsobit další obtíže, a to zejména ztrátu chuti a čichu, hemorhagickou cévní mozkovou příhodu z důvodu zánětu cévní stěny mozkových arterií, ischemickou CMP z důvodu embolizace, zvýšenou koagulaci vyvolávající plicní embolii vedoucí až k náhlé zástavě oběhu, poruchy srdeční aktivity, poškození svalů, hepatorenální dysfunkce. [3] V mnoha případech záchranáři nevyjížděli pouze k dospělým pacientům, ale v několika situacích se setkávali také s pediatrickými pacienty, kteří neměli tak vážné a silné průběhy onemocnění jako dospělí jedinci, ale mohli být přenašeči infekce. Většina dětí nevykazovala žádné příznaky, a proto se dal tento jev zařadit do dalších rizikových kontaktů pro zdravotnické pracovníky zdravotnických záchranných služeb. Celosvětově se začaly objevovat první případy dětí, u kterých se po několika týdnech od působení viru projevil tzv. Multisystémový pediatrický zánětlivý syndrom. Tento jev ohrožoval děti zejména kvůli rychle se rozvíjejícímu oběhovému selhání postiženého dítěte. [8]

V období pandemie Covid-19 byl také upraven provoz LZS (Letecké záchranné služby), u které by byla dekontaminace po případném transportu covidového pacienta časově i technicky velmi náročná a snížila by tak následnou dostupnost pro vyslání

vrtulníku na další místo zásahu. Bylo tedy zakázáno provádět transporty covid pozitivních pacientů cestou LZS. Jedinou výjimkou bylo vyslání k událostem naléhavosti 1, a to v případech, kdy je časově výhodné využít tohoto transportu k následnému akutnímu ošetření pacienta, nebo vyslání pozemní posádky je nemožné. Po předání pacienta do zdravotnického zařízení doporučoval autor článku zajistit dostatečné větrání vrtulníku a po návratu na základnu provést dezinfekci vhodnými prostředky a nechat je působit minimálně po dobu 15 minut, aby se poté mohlo opět využívat služeb LZS. [5]

Pandemií Covid-19 byl značně postižen také jeden stěžejní segment zdravotnických záchranných služeb. Jedná se o zdravotnická operační střediska (ZOS), která byla v tomto období výrazně zatížena větším množstvím tísňových volání. Prvotní fáze pandemie na jaře roku 2020 byla de facto v každé zemi spojena s minimálně patnáctinásobným nárustem počtu hovorů na tísňovou linku, kde docházelo také k prodlužování délky hovorů v porovnání s obdobím před vypuknutím pandemie. V mnoha případech docházelo spíše k telefonátům informačního charakteru. Z důvodu nízké informovanosti pro veřejnost a zdravotníky v počátcích pandemie neexistovaly přesné postupy pro operátory zdravotnických operačních středisek, jakým způsobem vést tyto hovory. V mnoha případech hrála roli improvizace s odkazem na danou situaci a podmínkách zdravotnického systému. U pracovníků ZOS byl provoz omezen kvůli nedostatkům lidských zdrojů, jenž museli plnit nařízení krajských hygienických stanic a být v izolaci či karanténě. Tímto jevem byly zasaženy také jednotlivé výjezdové skupiny na výjezdových základnách ZZS. Vzestupná tendence počtu tísňových volání, jejich délka a personálně omezené podmínky vedly v řadě míst ke zhoršení dostupnosti poskytování PNP. Vhodným parametrem k lepšímu zvládnutí situace na úrovni zdravotnických operačních středisek se ukázalo zavést tzv. call skripty, což jsou strukturované postupy pro operátory, které zeefektivní vyřizování hovorů na tísňovou linku. Velmi přínosné se ve vyspělých zemích ukázaly moderní cloudové technologie, které umožnily operátorům přístup z domova, čímž posílili chod ZOS. [6]

3 KRIZOVÝ MANAGEMENT

Krizový management je definován jako systém řídících opatření a postupů napomáhajících k řešení ohrožení území. Tento typ managementu má za cíl zneškodnit a potlačit dopady možných hrozeb na majetek, životní prostředí a celkové fungování společnosti. Anglický název pro vyjádření této problematiky je v mezinárodním měřítku jiný. V rámci Severoatlantické aliance (NATO) a Evropské Unie (EU) se používá výraz „crisis management.“ Tím se rozumí zejména tvorba bezpečnosti v oblastech, kde byly v minulosti nějaké konflikty a s tím je spojená ochrana před vypuknutím konfliktů v těchto lokacích. Například se jedná o vysílání armády a ozbrojených bezpečnostních sborů do mírových misí probíhajících v cizině, ale také řešení analogických situací na politické úrovni. Pro vyjádření krizového managementu se v amerických časopisech, knihách a materiálech využívají označení „emergency management.“ Krizový management a krizové řízení nelze spojovat dohromady. Krizovým managementem rozumíme obor, který vychází z managementu, což je věda prokazující vědomosti a dovednosti manažerů a vychází z manažerských funkcí. Předmětem krizového managementu je zejména výzkum a tvorba bezpečnosti, jehož výstupy jsou poté určeny pro činnost orgánů krizového řízení, které aplikují krizové řízení do praxe. [19]

V krizovém managementu pozorujeme určitou kontinuitu různých procesů ve fungování tohoto celého systému. Zejména se jedná o výskyt hrozeb, které mohou přerůst v krizové situace nebo dokonce krize. Po celá staletí se lidstvo setkávalo s různými katastrofami během své existence, čímž se tento proces stále vyvíjí. Hrozby rostou bez ohledu na rozhodnutí lidí, např. přírodní hrozby. S krizovými situacemi a krizemi se lidstvo setkávalo, setkává a bude setkávat ve všech stavech krizového prostředí (mír, krize, válka). [1]

Každý manažer by měl mít schopnost krizového plánování. V krizovém plánování se vychází ze zkušeností, vědomostí a nabraných informací. Klíčovým faktorem v plánovacím procesu krizového plánování je stanovení cílů. Ke stanovení cílů se může využít známá metoda SMART, která se implementuje v mnoha typech managementu. Je zapotřebí si stanovit specifický, měřitelný, akceptovatelný, reálný a časově omezený cíl. Krizové plánování je v České republice prostředkem krizového řízení a vykonávají ho orgány krizového řízení a jimi formulované státní nebo veřejné

organizace, právnické nebo podnikající fyzické osoby k plnění povinností v oblasti bezpečnosti státu a obyvatelstva při krizových situacích. [9]

Základními funkcemi krizového managementu jsou: prevence, korekce, protikrizové intervence, redukce a obnovy. Hlavním záměrem první zmíněně úrovně je předcházet možnostem vzniku krize a připravovat organizace na provádění správných postupů a činností v těchto aspektech. Prevencí se snaží organizace zabraňovat nepříznivým jevům. Korekce slouží k přijímání široké škály norem na několika segmentálních úrovních, kterými se minimalizují spouštěči krizových situací a vytváří možná řešení širokého spektra krizových situací. Protikrizová intervence je souborem prostředků a kroků, které mají za cíl zabránit zrodu krizové situace nebo jejímu nárůstu. Tato opatření musí vést k ustálení situace a postupnému budování kroků napomáhajícím k návratu do běžného stavu, aniž by intenzivně působily negativní prostředky krizových situací. Redukcí rozumíme usilovné plnění kroků uvedených v krizových plánech a dalších krizových dokumentech s využitím věcné a osobní pomoci fyzických a právnických osob. Funkce redukce se aplikuje při působení účinkující krize a v období po vzniklé krizi. Poslední funkcí krizového managementu je obnova. Jejím hlavním úkolem je ochrana před působením druhotných a dalších škodlivých vlivů krizové situace a snaha o návrat do obvyklého stavu. [1]

V rámci krizového managementu mohu zmínit také kritickou infrastrukturu, která může spadat pod jeho pole působnosti. Pod pojmem „kritická infrastruktura“ definujeme zejména systémy, produkty nebo služby, u nichž by při redukci nebo anulaci činnosti mohlo dojít k nepříznivým dopadům na rovnováhu společnosti či hospodářství, obranyschopnosti a bezpečnosti země nebo na celkovou funkčnost státního systému. Mezi prvky kritické infrastruktury můžeme zařadit zařízení, stavby, prostředky nebo veřejné infrastruktury. Subjekt kritické infrastruktury (KI) musí dané opatření pro ochranu prvku kritické infrastruktury přijmout. Kromě ochrany prvku KI zpracovává subjekt KI plán krizové připravenosti subjektu kritické infrastruktury. Hrozeb pro ohrožení kritické infrastruktury je celá řada a mohou přicházet z okolních nepřátelských států, teroristických či kriminálních skupin, živelních pohrom nebo konkurenčního boje určitý typ surovin. Prvky infrastruktur jsou vzájemně propojené a závislé na sobě. Zabezpečují život pro společnost v oblastech energetiky, dopravy, komunikačních a informačních technologií, zásobování potravinami a pitnou vodou, zdravotnictví, bankovnictví, funkčnosti státní správy a nouzových služeb. K ochraně

kritické infrastruktury dochází v rámci celé Evropské Unie. V souvislosti s EU se dá hovořit o prvcích kritické infrastruktury EU, jejichž vyřazení z provozu nebo omezení jejich provozu by mělo závažný dopad na minimálně 2 jiné členské státy spadající do Evropské Unie. V členských státech se tento pojem nazývá Evropská kritická infrastruktura. Touto problematikou se zabývá směrnice, která řadí do těchto kritérií zejména odvětví energetiky a dopravy. [17]

3.1 BEZPEČNOSTNÍ POLITIKA STÁTU

Bezpečnostní politika České republiky je dána třemi dokumenty, a to Bezpečnostní strategií České republiky, Obrannou strategií České republiky a Vojenskou strategií České republiky. Dokument „Bezpečnostní strategie České republiky“ je nejvíce využíván k řešení mimořádných událostí nevojenského charakteru. Úkolem bezpečnostní politiky je zaručit bezpečnost člověka jako jedince, ale také zabezpečit obyvatelstvo v rámci celé sociální společnosti na daném území. Cílem je vybudovat co nejbezpečnější prostředí z hlediska ochrany životů a zdraví obyvatel, ochrany majetku, životního prostředí, fungování státní správy a samosprávy, služeb zdravotnictví, havarijních a bezpečnostních služeb. [19]

Bezpečnostní politika se vykonává formou politiky zahraniční, politiky obranné, politiky hospodářské, politiky vnitřní bezpečnosti a politiky veřejné informovanosti. Všechny výše zmíněné politiky jsou ve společné synergii. Česká republika disponuje svými bezpečnostními zájmy dle úrovně významnosti. Bezpečnostními zájmy pro ČR jsou např. zaručení bytí ČR, její suverenity, územní nedotknutelnosti a politické volnosti, hájení demokratických prvků a zásad, ochrana základních lidských práv a svobod, zdokonalování defenzivních schopností NATO a EU, tvorba finanční ochrany. Aktuální bezpečnostní systém České republiky je účelný a je způsobený procesem vývoje, který je patrný již několik let. Bezpečnostní systém ČR působí v rámci této republiky, ale je také zároveň propojen s Evropskou Unií (EU), Severoatlantickou aliancí (NATO), Organizací spojených národů (OSN), Organizací pro bezpečnost a spolupráci v Evropě (OBSE) a Světovou zdravotnickou organizací (WHO), což tvoří jeho vzájemnou slučitelnost a spolupráci s aliančními a dalšími, zejména však evropskými bezpečnostními systémy. [16]

Struktura bezpečnostního systému ČR

- Prezident
- Parlament ČR
- Vláda ČR
- Bezpečností ráda státu (BRS)
- Ústřední správní úřady,
- Orgány územní samosprávy kraje a obce,
- Právnické a fyzické osoby,
- Ozbrojené síly,
- Ozbrojené bezpečností sbory,
- Záchranné sbory,
- Záchranné služby,
- Zpravodajské služby,
- Havarijní služby.

[16]

3.2 KRIZOVÁ PŘIPRAVENOST VE ZDRAVOTNICTVÍ

Každý poskytovatel zdravotních služeb a zdravotnických zařízení by měl myslet na možná rizika, která by přivedla jeho zařízení do krizové situace. Příčinami krize mohou být vnější nebo vnitřní faktory. Vnějšími vlivy působí ve vnějším prostředí zdravotnické organizace a vždy mohou být potencionálními hrozbami. Zatímco vnitřní příčiny vzniku krize jsou důsledkem špatného řešení problému uvnitř zdravotnické instituce, a to v různých jejich odvětvích. Slabinou organizace je zejména vnitřní příčina vzniku krize. Každý z těchto poskytovatelů by měl být schopen zajistit adekvátní chod svého zařízení během mimořádných událostí a krizových situací, a to náležitým vybavením a náležitým obsazením zdravotníky způsobilými k těmto výkonům. Nezbytnou součástí je při přípravách na poskytování zdravotní péče v krizových situacích a mimořádných událostech vždy poskytovat zdravotní péči dle schválených postupů. Pro správný chod poskytování zdravotních služeb dané zdravotnické organizace je dimenze krizové připravenosti, kterou můžeme rozdělit na věcnou dimenzi a lidskou dimenzi. Do oblasti věcné dimenze spadá úsilí pro dosažení cíle při řízení krizí, materiály pro krizové řízení, soustava řízení hrozeb. Lidské dimenze jsou závislé na okolnostech a faktorech každého člověka, což jsou

např. vlastní vyzrálost jednotlivce, emocionální a duševní odolnost, ale také vědomosti, kterými daný jedinec disponuje. Ústředními segmenty lidské dimenze jsou: odborná úroveň zaměstnanců pro překonání krizové situace, duševní, emocionální a stresová průprava k řešení krizových situacích. Pro zlepšení mentální a stresové odolnosti zdravotnických pracovníků ve zdravotnické organizaci lze využít tzv. Critical Indicent Stres Managementu (CISM). Šamaj tento program popisuje jako: „Soubor opatření, který se týká řízení a zvládání stresu před, při a po událostech mimořádného charakteru.“ [14] Zdravotničtí pracovníci mohou využívat tohoto programu před a během přípravy na mimořádnou událost či krizovou situaci nebo po jejím skončení. Jsou zde zahrnovány různé typy podpor, a to defusing, demobilizace a debriefing. [14]

Ve zdravotnictví funguje stejně jako v jiných odvětvích 8 sektorů kritické infrastruktury, které jsou důležité pro správné fungování zdravotnického systému v době krizového řízení.

Osm sektorů kritické infrastruktury ve zdravotnictví

- Energie - pohonné hmoty, elektrická energie, plynová energie
- Zásoby léků, prádla, potravin, vody
- Počítačové technologie – zdravotnická dokumentace
- Management
- Přeprava zdravotnického a podpůrného materiálu, doprava osob
- Pojištění nakládání s finančními prostředky
- Léky, umělá výživa a další zdravotnický materiál důležitý k chodu zdravotnického zařízení
- Ostatní

Aby byl zajištěný správný chod zdravotnictví i v období katastrofy nebo krize, musí v něm figurovat určité komodity. První z nich je určitá lidská komodita, kterou jsou zdravotničtí pracovníci. Jedná se o nenahraditelný celek zdravotnického systému, u něhož je v obdobích pandemií zmiňovaný předpokládaný pokles třiceti až čtyřiceti procent celkového počtu zdravotnického personálu. Stěžejním úkolem pro co největší eliminaci poklesu celkového počtu je dostatečné proškolení zdravotnických pracovníků pro mimořádné činnosti. Druhou komoditu v segmentu zdravotnictví tvoří pacienti,

jenž čerpají možnosti a nabídky poskytovatelů zdravotních služeb. Pacienti využívají zdravotnictví pro potřeby chirurgických operací, ošetření široké škály úrazů, využití gynekologie a porodnictví, schvalování a preskripce potřebných léků a celkově na péči o jejich vitální funkce a zdraví. Poslední komoditou ve zdravotnictví, které jsou nutné ke správnému chodu během katastrofy či krize je tzv. příprava rezerv. Zde se jedná o zásoby krve a krevních derivátů, léků různých skupin, kyslíku, speciálního zdravotnického materiálu.

Možných katastrof a krizí, které mohou ohrozit chod zdravotnictví je celá řada. Jedná se například o větrné bouře, vysoké nebo naopak nízké teploty, únik radioaktivity, teroristické útoky, velké lesní požáry, požáry toxických látek, výpadek pohonných hmot postihující zejména přednemocniční neodkladnou péči (chod zdravotnické záchranné služby, včetně letecké záchranné služby na daném území), výpadek energií postihující pohony přístrojů v nemocnicích (ventilátory, apod.), výpadek zdravotnických informačních technologií. Nebezpečné pro zdravotnictví jsou také hrozby v podobě infekčních onemocnění, hrozící přechodem z epidemie do pandemie. Rychlost a forma přenosu z člověka na člověka se liší mezi různými patogeny. Pro zvládnutí pandemií je důležité mít vypracované pandemické plány včetně podrobných instrukcí pro obyvatelstvo o daném původci onemocnění, mít dostatečné množství osobních ochranných prostředků (OOP), mít dostatečný počet léčivých přípravků. Naše zdravotnictví disponuje určitými nedostatky, např. ČR je malá země se starší populací, otevřenou ekonomikou, apod.

Krizovou připravenost ve zdravotnictví zabezpečují krizové zákony z roku 2000 a plány krizové připravenosti v jednotlivých zdravotnických zařízeních. Součástí těchto dokumentů jsou:

- Traumatologické plány
- Havarijní plány s vnitřní a vnější evakuací zdravotnických zařízení
- Pandemický plán
- Postup při teroristickém napadení zdravotnického zařízení

[17]

3.3 KRIZOVÉ ŘÍZENÍ VE ZDRAVOTNICTVÍ

Ke správnému fungování orgánů krizového řízení je zapotřebí zejména správná funkčnost a kontinuita zdravotní péče, a to na úrovni přednemocniční neodkladné

péče, ale také nemocniční lůžkové péče. Patří sem nepřetržitý provoz poskytovatelů zdravotnických záchranných služeb a dostatečné územní pokrytí výjezdových základen. Nepřetržitý provoz musí garantovat také poskytovatelé lůžkové péče. Vždy je cílem záchrana života, péče o zdraví pacientů, zábrana těžkým újmám na zdraví. Krizové řízení je organizováno vždy koordinovaně a dochází k zajištění preventivních opatření ke zvládnutí krize. K zajištění krizové připravenosti vytvářejí orgány krizového řízení krizové a havarijní plány. [14]

V organizační sféře se u významných státních a krajských zdravotnických zařízení zakládají tzv. útvary krizového managementu nebo krizové útvary, které mají za úkol tvorbu plánů krizové připravenosti a vnitřní krizové koordinace činnosti. Do kategorie útvarů krizového managementu spadají svými funkcemi a pravomocemi fakultní nemocnice a krajské nemocnice. Mezi krizové útvary spadají krajské hygienické stanice a územní střediska zdravotnické záchranné služby. [4]

Orgány krizového řízení vykonávají své funkce v odvětvích krizové připravenosti a krizového řízení pomocí dvou pracovních orgánů. Jedním z nich jsou bezpečnostní rady, jenž svou činností zodpovídají za rozbor potencionálních rizik, připravenost určitého zdravotnického zařízení a za tvorbu preventivních postupů a kroků. Bezpečnostní rady obecně zajišťují připravenost na případné hrozby. Druhým pracovní orgánem pro řešení krizových situací jsou krizové štáby, které pracují ve vzniklé krizové situaci a řeší okolnosti s ní spojené. Pro svou činnost mají již připravené postupy a nástroje, díky nimž efektivně jednají a napomáhají k překonání krizové situace. Orgány krizového řízení mají ve svých činnostech a kompetencích také zřizování pracovišť krizového řízení. Tato pracoviště zpracovávají materiály pro krizové řízení, shromažďují data a informace, dohlíží na dodržování předepsaných metodických pokynů, monitorují krizovou připravenost instituce. Termíny „orgány krizového řízení“ a „pracoviště krizového řízení“ je zapotřebí od sebe diferencovat. Pracoviště krizového řízení se skládají z pracovníků, kteří řeší krizový management a figurují jako interní jednotka dané instituce. Oproti tomu orgány krizového řízení jsou myšleny přímo zdravotnické instituce neboli organizace. Za celkové řízení zdravotnictví v rámci krizového řízení je zodpovědné Ministerstvo zdravotnictví ČR (MZČR), které je určeno zákonem jako vrcholný orgán pro řízení tohoto odvětví. [14]

3.4 DOKUMENTY KRIZOVÉHO ŘÍZENÍ

Mít zpracované a platné dokumenty k řešení krizových situací nebo mimořádných událostí je nezbytné. Krizová připravenost se opírá zejména o dostatečnou připravenost na čelící hrozby v podobě mimořádných událostí, jež jsou častějším jevem než krizové situace. Je zapotřebí mít co nejpropracovanější systém zdravotnictví k jejich řešení a zaručit kontinuitu zdravotní péče a eliminaci zdravotních následků v době trvání mimořádné události. Pro účelné krizové řízení se zpracovávají a užívají krizové a havarijní plány. [4]

Krizové plány

Zabývají se krizovými situacemi, které mohou přerůst v krizové stavy, tzn. stav nebezpečí, nouzový stav, stav ohrožení státu, válečný stav. Zahrnují řešení vojenských i nevojenských krizových situací a vztahují se na všechny krizové situace. Díky zpracování těchto dokumentů dochází k přípravám na řešení krizových situací. [19] Krizové plány zpracovávají ministerstva a jiné správní úřady, které zajišťují krizovou připravenost, dále také Česká národní banka, Hasičský záchranný sbor kraje a další subjekty, jako např.: Kancelář poslanecké sněmovny, Kancelář Senátu, Kancelář prezidenta republiky, Nejvyšší kontrolní úřad, Úřad pro zahraniční styky a informace a Bezpečnostní informační služba. Na úkor výše zmíněných zpracovatelů krizových plánů vznikají 3 typy krizových plánů: Prvními z nich jsou krizové plány ministerstev, jiných ústředních správních úřadů, České národní banky nebo jiného státního orgánu, jež se řídí krizovým zákonem a ten mu ukládá povinnost krizový plán zpracovat. Druhým typem krizových plánů jsou krizové plány krajů a třetím typem jsou krizové plány obcí s rozšířenou působností. Všechny typy krizových plánů se člení na základní, operativní a pomocnou část. V základní části tohoto dokumentu se charakterizuje organizace krizového řízení, možné zdroje rizik a analýza ohrožení a stanoví se přehled právnických a podnikajících fyzických osob a přehled prvků kritické infrastruktury. Operativní část zobrazuje přehled krizových opatření, plán nezbytných dodávek, způsoby plnění regulačních opatření, přehled spojení, rozpracování typových plánů k řešení konkrétních druhů krizových situací a přehled zpracovaných plánů. Pomocná část obsahuje právní předpisy, zásady manipulace, geografické podklady a další dokumenty využitelné pro krizové plánování a krizové řízení. [17]

Havarijní plány

Havarijní plány lze rozdělit na vnitřní, vnější a havarijní plány krajů. Havarijní plán kraje je určen pro řešení mimořádných událostí a zpracovává jej hasičský záchranný sbor (HZS) daného kraje. Tento dokument se dělí na 3 části: informační, operativní, plány konkrétních činností. Plány konkrétních činností jsou zahrnuty v rámci havarijního plánování kraje a obsahují následující konkretizace pro provádění záchranných a likvidačních prací:

- Traumatologický plán,
- Pohotovostní plán veterinárních opatření,
- Plán vyrozumění,
- Plán veřejného pořádku a bezpečnosti,
- Plán varování obyvatelstva,
- Plán ukrytí obyvatelstva,
- Plán ochrany kulturních památek,
- Plán nouzového přežití obyvatelstva,
- Plán komunikace s veřejností a hromadnými informačními prostředky.
- Plán individuální ochrany obyvatelstva,
- Plán hygienických a protiepidemických opatření,
- Plán evakuace obyvatelstva,

Stěžejními dokumenty pro správný chod zdravotnictví v krizových situacích a mimořádných událostech jsou traumatologické plány. Traumatologické plány mají za úkol zajistit zdravotnickou pomoc v místě mimořádné události a zejména správné a koordinované poskytování přednemocniční neodkladné péče a nemocniční péče, která na sebe neprodleně navazuje. [19]

3.5 KRIZOVÁ PŘIPRAVENOST SLOŽEK INTEGROVANÉHO ZÁCHRANNÉHO SYSTÉMU

Pokud hovoříme o krizovém řízení ve zdravotnictví, je nutné zmínit řešení hromadných neštěstí, o které se primárně stará IZS (integrovaný záchranný systém). Určitým měřítkem pro hodnocení kvality připravenosti ve zdravotnictví je způsobilost úspěšně řešit hromadná neštěstí. Základní složkou integrovaného záchranného systému, která obstarává a zaručuje krizovou připravenost ve zdravotnické sféře IZS, je zdravotnická záchranná služba. Kromě ZZS určuje zákon další složky pro zdravotnickou pomoc. Jedná se o orgány ochrany veřejného zdraví (např. hygienické stanice), neziskové organizace a sdružení občanů (např. Horská služba, Vodní záchranná služba Českého červeného kříže). Do této kategorie mohou spadat také fakultní nemocnice, které ale zastávají tuto roli a funkce až při vyhlášení některého z krizových stavů. Je nutno podotknout, že neziskové organizace a sdružení občanů poskytují pouze první pomoc, ačkoliv místy kvalifikovanou. Nejsou totiž definovány jako organizace zdravotnických zařízení a není v nich nutností, aby zde působili výhradně zdravotničtí pracovníci. Důležitou roli při řešení hromadných neštěstí mají zdravotnická zařízení na úrovní fakultních nemocnic, které jsou současně traumacentry a jsou tedy schopné ošetřit široké spektrum traumatických poranění na nejvyšší úrovni. Stanovení jejich funkce omezuje dodatek, že se stanou složkou IZS až při vyhlášení krizových stavů. Fišer ve své knize zmiňuje: „věcně správně měla být tato zdravotnická zařízení zařazena jako základní složka IZS, protože tvoří se ZZS jednolitý systém zdravotnického záchranného řetězce bez ohledu na to, zda je či není vyhlášen krizový stav.“ [4]

Při vypuknutí jakékoliv mimořádné události mají jednotlivé složky integrovaného záchranné systému jasně definované role a činnosti pro správný postup při záchranných a likvidačních pracích. Cílem je zejména zachránit co nejvíce životů a redukovat možná následky zranění u všech pacientů. Zdravotnická záchranná služba zajišťuje třídění, ošetření a zajištění odsunu pacientů do různých zdravotnických zařízení dle priorit ošetření a rozšířenosti kvalifikované péče v cílovém místě ošetření. Hasičský záchranný sbor ve spolupráci se ZZS vyprošťuje a přenáší raněné ke vstupu na shromaždiště a řadí je dle označených priorit na třídících a identifikačních kartách. Členové HZS dále osvětlují místa zásahu a obvaziště pokud je snížená viditelnost, staví stany na místech po dohodě s vedoucím lékařem

a v neposlední řadě přenáší a překládají pacienty na shromaždišti dle pokynů vedoucího pracovníka. Policie České republiky na místě zásahu zajišťuje okamžité uzavření oblasti, vyznačuje a hlídá zónu, vypomáhá při značení obvaziště a koridorů, určuje a zajišťuje odsunové trasy dle umístění obvaziště do konkrétních zdravotnických zařízení. ZZS využívá také v medicíně katastrof služeb letecké záchranné služby. LZS je na území České republiky poskytována z 10 měst. Jedná se o Prahu, Brno, Ústí nad Labem, Liberec, Plzeň, České Budějovice, Jihlavu, Hradec Králové, Olomouc, Ostravu. Deset základen LZS se považuje za vyhovující, jelikož pokrytím a doletovou vzdáleností každá letecká skupina dosahuje doletové vzdálenosti do 20 minut, a to v rádiusu do 70 km. Většina základen funguje pouze v denním režimu, ale například základny v Praze, Brně, Plzni a Ostravě fungují v nepřetržitém provozu. V medicíně katastrof se využívají vrtulníky zdravotnické záchranné služby zejména k rekognoskačním účelům (zhodnocení místa události ze vzduchu), k zásahům v obtížném terénu, k poskytnutí péče vysoce kvalifikovanou posádkou, k možnosti transportu zraněných do vzdálenějších zařízení, k vysoké rychlosti transportu. [17]

4 VÝZKUMNÁ ČÁST

4.1 VÝZKUMNÉ CÍLE A HYPOTÉZY

Pro výzkumnou část diplomové práce jsem si zvolil následující cíle:

1) Zjistit subjektivní vnímání a zkušenosti z pandemie Covid-19 mezi řidiči vozidla ZZS, zdravotnickými záchranáři a lékaři Zdravotnické záchranné služby Olomouckého kraje.
2) Zjistit počty výjezdů, náklady a výnosy, počet výjezdových základen a další statistické údaje v rámci Zdravotnické záchranné služby Olomouckého kraje během pandemie Covid-19 a před jejím propuknutím.

Hypotéza 1: Polovina nebo většina řidičů vozidla ZZS, zdravotnických záchranářů a lékařů Zdravotnické záchranné služby Olomouckého kraje vnímala výjezdy v období pandemie Covid-19 jako fyzicky náročné.
Hypotéza 2: Počet výjezdů Zdravotnické záchranné služby Olomouckého kraje měl mnohonásobně vyšší meziroční nárůst v období pandemie Covid-19 ve srovnání s dobou před jejím vypuknutím.

4.2 METODIKA PRAKTICKÉ ČÁSTI

4.2.1 VÝBĚR A CHARAKTERISTIKA SOUBORU

Mého výzkumu formou dotazníkového šetření se mohly zúčastnit všechny osoby podílející se na výjezdové činnosti Zdravotnické záchranné služby Olomouckého kraje, a to na různých výjezdových základnách v rámci této příspěvkové organizace. Jednalo se o pozice řidič vozidla ZZS, zdravotnický záchranář, lékař. Výzkumný soubor byl tvořen všemi výše uvedenými skupinami osob, které se byly ochotny výzkumu zúčastnit. Předpokládaný počet respondentů byl 50 a ve výsledné hodnotě se jich výzkumu zúčastnilo celkem 52. Věk a pohlaví nebylo pro můj výzkum důležitým údajem. Lokalitou pro výzkum byl Olomoucký kraj, konkrétně jednotlivé výjezdové základny spadající pod výše uvedenou příspěvkovou organizaci. Souhlas s realizací výzkumu poskytla ředitelka Zdravotnické záchranné služby Olomouckého kraje (viz příloha 1).

4.2.2 METODA SBĚRU DAT

Pro tvorbu praktické části byly použity výsledky z vlastního kvantitativního výzkumu realizovaného pomocí anonymních dotazníků. Dotazníkové šetření mělo standardizovanou formu, což znamená, že dotazník měl pevně danou strukturu s otázkami a výběrem jednotlivých odpovědí. Odpovědi byly uzavřené, pouze jedna otázka, která se týkala doby praxe u ZZS, byla otevřená. Výzkum byl časově omezen a probíhal ve všech výjezdových základnách Zdravotnické záchranné služby Olomouckého kraje. Výzkumné šetření bylo koncipováno otázkami zaměřenými na subjektivní vnímání pandemie Covid-19 v prostředí přednemocniční neodkladné péče.

4.2.3 REALIZACE VÝZKUMU

Po schválení provádění výzkumu ředitelkou Zdravotnické záchranné služby Olomouckého kraje byl vznesen požadavek na schválení výzkumu mé diplomové práce na akademické půdě. Etická komise Fakulty zdravotnických věd Univerzity Palackého v Olomouci schválila výzkumné šetření pro mou diplomovou práci 29. 7. 2022 (viz příloha 2). Finální struktura a koncepce dotazníku je uvedena v příloze č. 3. Dotazníky byly pro řidiče vozidla ZZS, zdravotnické záchranáře a lékaře Zdravotnické záchranné služby Olomouckého kraje přístupné anonymně online formou přes platformu survio.com. Výzkumné šetření bylo realizováno v období 30. 10. 2022 – 30. 11. 2022. Zkoumané skupině osob byl nahrán odkaz na dotazník do firemního intranetu a byl jim zaslán na jejich emaily. Dotazník si otevřelo 78 osob, ale kompletně jej vyplnilo 52 respondentů, jejichž odpovědi byly dále zpracovány pro účely mé diplomové práce. Vyplnění dotazníku zabralo maximálně 10 minut.

4.2.4 METODY ZPRACOVÁNÍ DAT

Výsledky dotazníkového šetření a jednotlivé odpovědi respondentů byly staženy z platformy survio.com a následně datově zpracovány v Microsoft Excel 2016. Za použití různých metod byly stanoveny kontingenční tabulky s počty a procentuálním zastoupením odpovědí na dané otázky. Tyto údaje byly implementovány do grafů pro lepší přehlednost a pochopení. U otázky zaměřenou na délku praxe u ZZS byla zpracována také popisná statistika.

V praktické části diplomové práce jsou také využita a zpracována data z webových stránek Asociace zdravotnických záchranných služeb České republiky. [2] Jedná se o oficiální údaje, které každoročně všichni poskytovatelé ZZS v ČR zveřejňují, a na této stránce dochází k jejich zpracování a rozřadění dle jednotlivých krajských zdravotnických záchranných služeb. Byla vybrána pouze potřebná a konkrétní data v rámci Zdravotnické záchranné služby Olomouckého kraje, které se vážou k cílům diplomové práce. Vybraná data byla zpracována od roku 2016 do roku 2021, aby pomocí nich bylo možné implementovat vlastní myšlenky, názory a bylo díky nim poukázáno na situaci před pandemií Covid-19 a v období jejího největšího působení. Data byla zapracována do vlastní tabulky v Microsoft Excel 2016 a byly vytvořeny grafy přehledně znázorňující jednotlivé údaje.

4.3 VÝSLEDKY

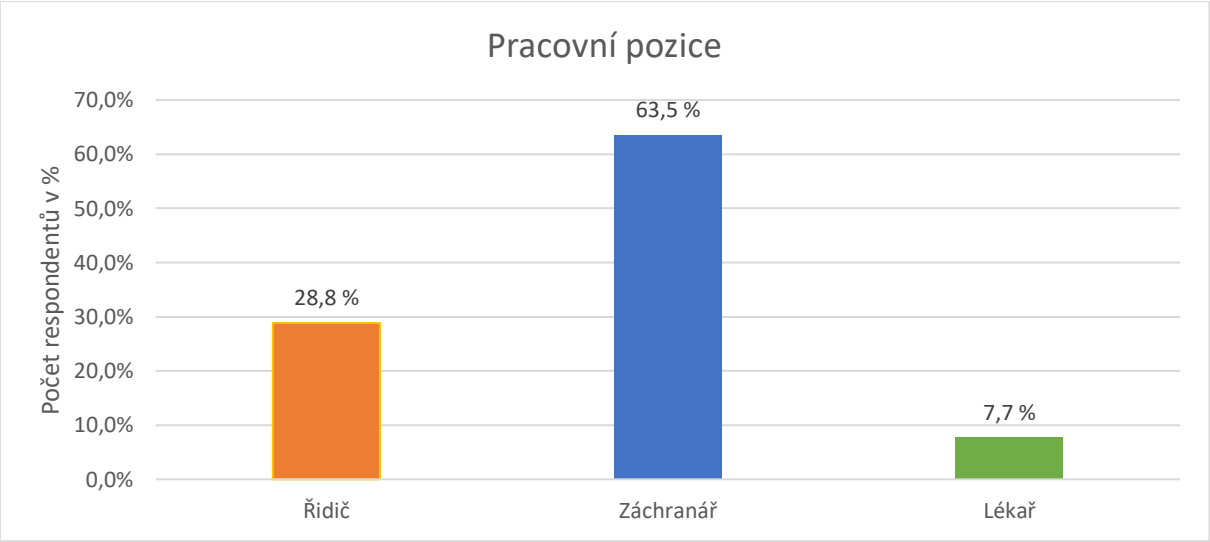
4.3.1 DOTAZNÍKOVÉ ŠETŘENÍ

Otázka číslo 1 – Na jaké pracovní pozici pracujete?

Výzkumného dotazníkového šetření se zúčastnilo celkem 52 respondentů. 15 z nich (28,8 %) pracuje u Zdravotnické záchranné služby Olomouckého kraje na pozici řidič vozidla ZZS. Největší zastoupení ve výzkumu měli zdravotničtí záchranáři, kteří byli zastoupení 33 jedinci (63,5 %). Z řad lékařů dotazník vyplnili pouze 4 dotazovaní (7,7 %).

Tabulka 1 - Pracovní pozice

Pracovní pozice	Počet v procentech	Počet
Řidič	28,8 %	15
Záchranář	63,5 %	33
Lékař	7,7 %	4
Celkový součet	**100,0 %**	**52**



Graf 1 - Pracovní pozice

Otázka číslo 2 – Jak dlouho pracujete na ZZS?

Cílem otázky bylo zjistit, jak mají respondenti dlouhou praxi ve výjezdové činnosti Zdravotnické záchranné služby Olomouckého kraje. Jednalo se o otevřenou otázku, ale pro lepší přehlednost a vyhodnocení dat jsem si pro zpracování ukazatelů rozřadil jednotlivé roky do skupin v rozmezí pěti let (viz tabulka 2). Délku praxe u ZZS Olomouckého kraje 1-5 let zmínilo 8 dotazovaných jedinců (15,4 %). Největší zastoupení bylo v kategorii délky praxe 6-10 let, do níž bylo zakomponováno 13 respondentů (25 %). 8 dotazovaných (15,4 %) pracuje u Zdravotnické záchranné služby Olomouckého kraje 11-15 let. Kategorie 16-20 let obsahuje 6 jedinců (11,5 %). Respondenti pracující na ZZS 21-25 let byli zastoupeni počtem 8 osob (15,4 %). V rozmezí 26-30 let se ocitlo 7 dotazovaných (13,5 %). Poslední kategorie zahrnuje jedince, kteří pracují u Zdravotnické záchranné služby Olomouckého kraje více než 30 let. V tomto případě se jednalo pouze o 2 dotazované (3,8 %). Oba jedinci zařazení do této kategorie disponovali dobou praxe 32 let.

Dále jsem charakterizoval délku praxe respondentů dle popisné statistiky (viz tabulka 3). Střední hodnota (průměr) doby praxe u Zdravotnické záchranné služby Olomouckého kraje je 14,90. Medián souboru je 13,5 a modus má hodnotu 3. Směrodatná odchylka je vyjádřena číslem 9,34. Minimální doba praxe, kterou uvedli dotazovaní jedinci je 1 rok, zatímco nejvyšší dobou praxe je 32 let. V rámci popisné statistiky mi vyšly také jiné hodnoty, jako například rozptyl výběru, špičatost, šikmost, rozdíl minima a maxima. Tyto údaje nemají žádná efektivní východiska pro výsledky výzkumu, proto jsem je do tabulky nezařadil.

Tabulka 2 - Délka pracovního poměru

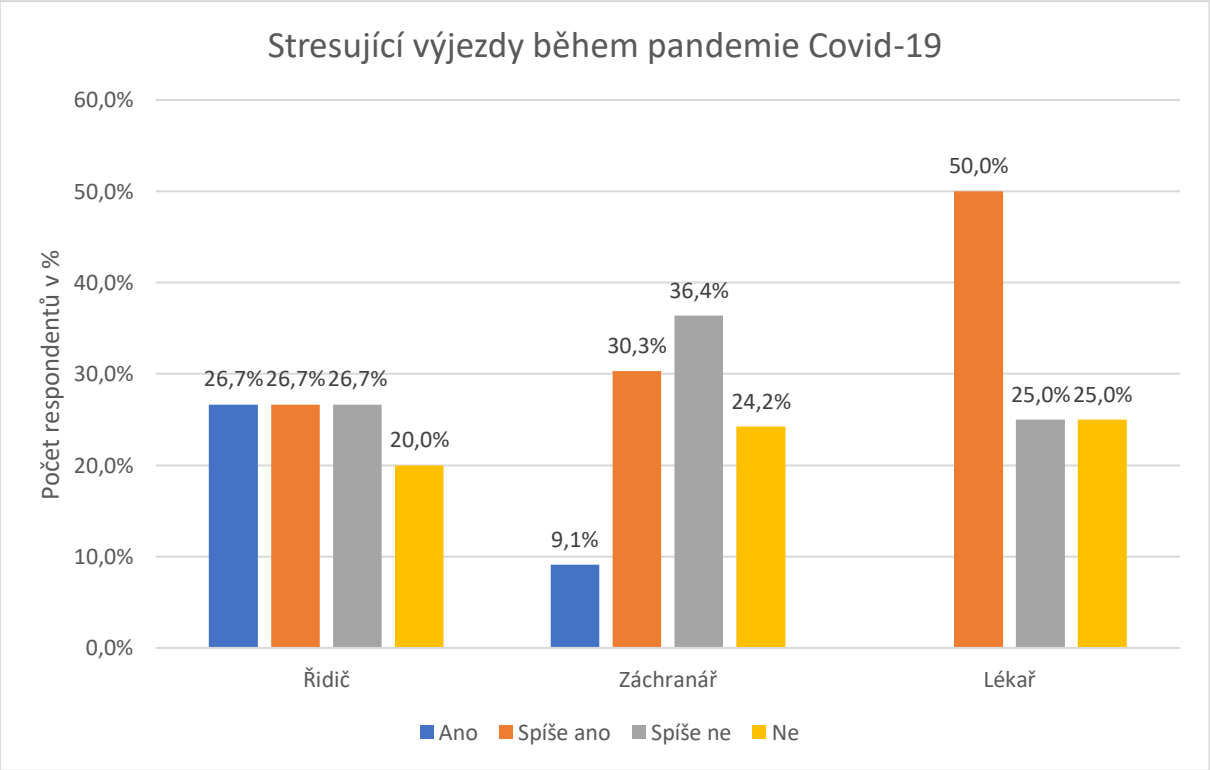
Délka pracovního poměru	Počet	Procento
1-5 let	8	15,4 %
6-10 let	13	25,0 %
11-15 let	8	15,4 %
16-20 let	6	11,5 %
21-25 let	8	15,4 %
26-30 let	7	13,5 %
>30 let	2	3,8 %
Celkový součet	**52**	**100,0 %**

Tabulka 3 - Popisná statistika délka pracovního poměru

Stř. hodnota (průměr)	14,90
Medián	13,5
Modus	3
Směr. odchylka	9,34
Minimum	1
Maximum	32
Počet	52

Otázka číslo 3 – Byly pro Vás výjezdy ke covid pozitivním pacientům stresující?

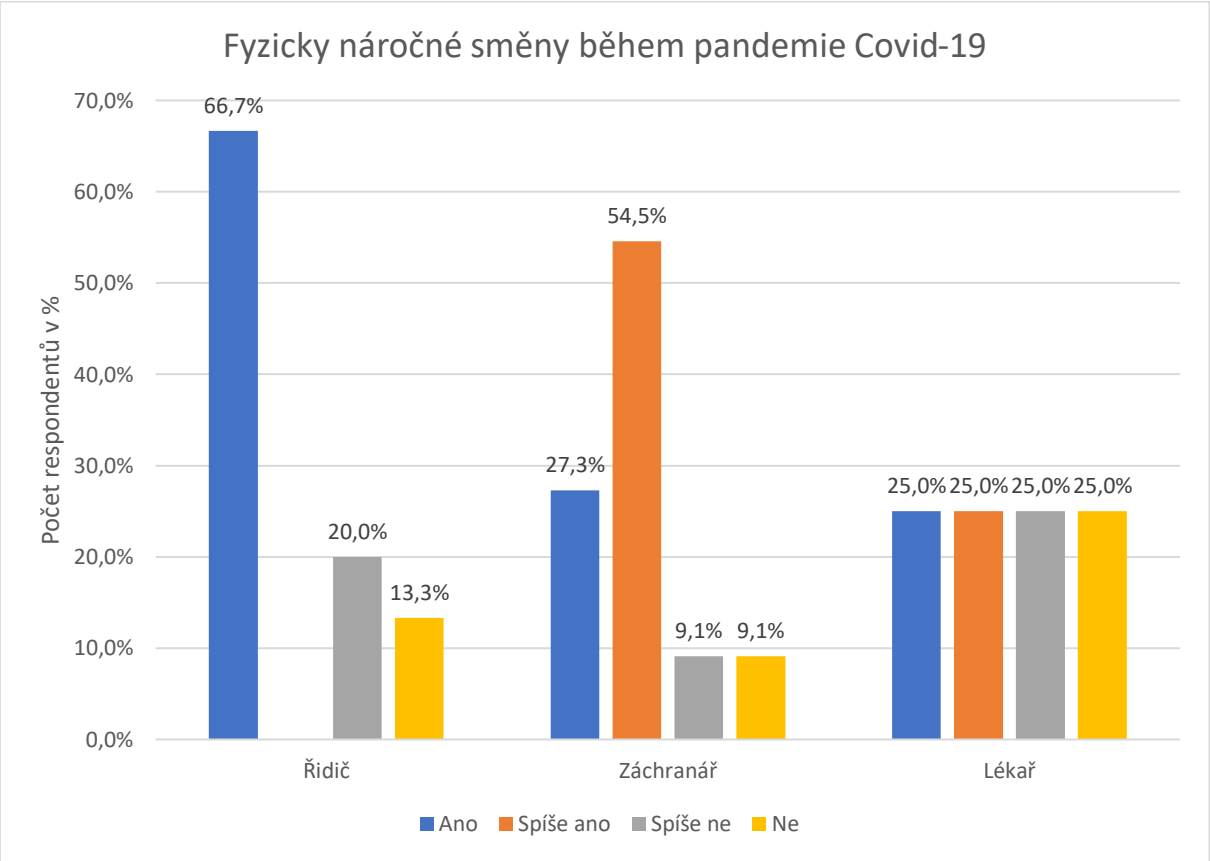
Dotazovaní měli v rámci této otázky na výběr jednu ze čtyř odpovědí. 26,7 % řidičů vozidla ZZS, 9,1 % zdravotnických záchranářů a 50 % lékařů uvedlo, že pro ně byly výjezdy v období pandemie Covid-19 stresující. 26, 7 % řidičů, 30,3 % záchranářů, 25 % lékařů zmínilo, že pro ně zásahy byly spíše stresující. Stejné procento řidičů (26,7 %) se vyjádřilo pro odpověď „spíše ne.“ Tuto odpověď zvolilo největší procento z pracovní pozice zdravotnických záchranář, a to konkrétně 36,4 % těchto jedinců. U lékařů činí procentuální zastoupení u této odpovědi 25 %. Variantu „Ne“ zvolilo 20 % řidičů, 24,2 % záchranářů a 25 % lékařů.



Graf 2 - Stresující výjezdy

Otázka číslo 4 – Byly služby v období pandemie Covid-19 fyzicky náročné?

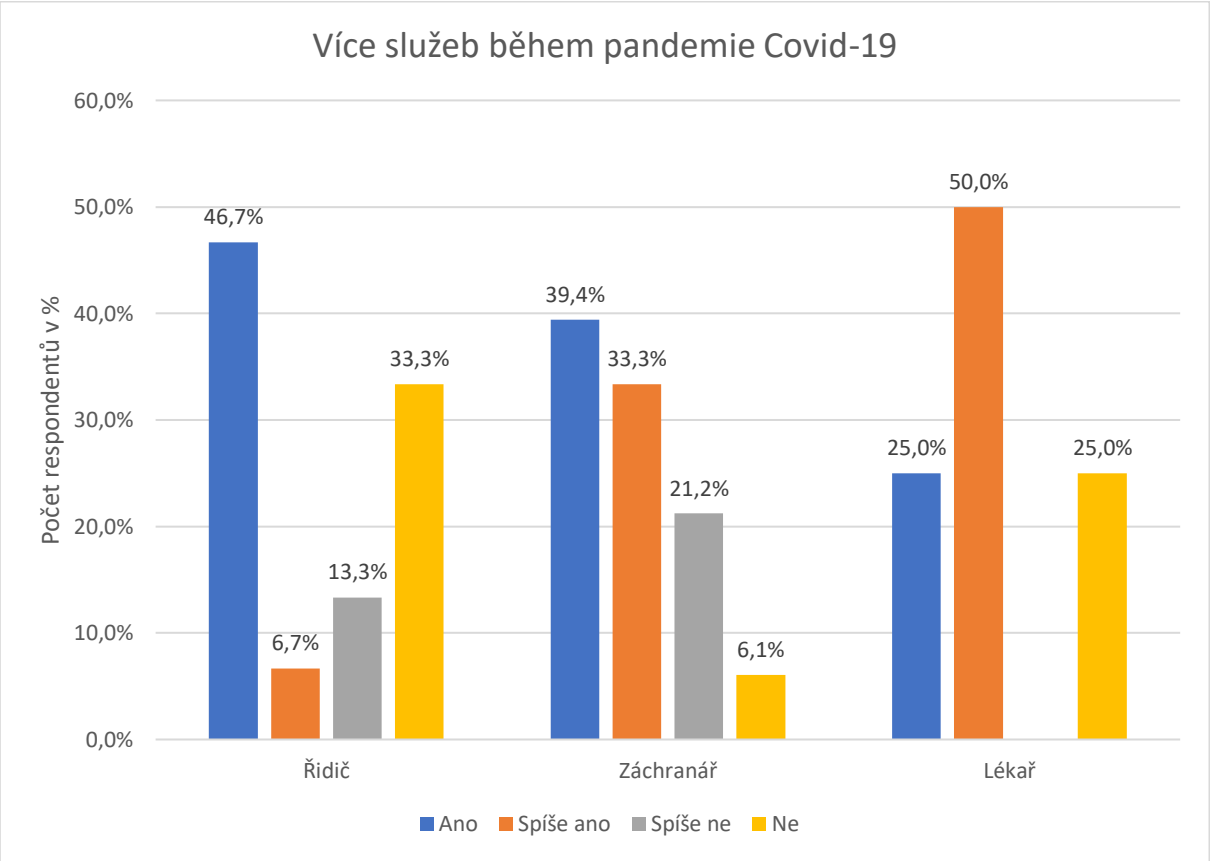
Respondenti odpověděli jednou odpovědí ze čtyř možných. 66,7 % řidičů vozidla ZZS uvedlo, že pro ně byly služby v období pandemie Covid-19 fyzicky náročné. Tuto odpověď zvolilo nejvíce dotazovaných z této pracovní pozice. S touto odpovědí se ztotožnilo 27,3 % dotazovaných zdravotnických záchranářů a 25 % lékařů. Odpověď „spíše ano“ zvolilo největší početné a procentuální zastoupení z řad záchranářů, a to 54,5 %. Ze skupiny lékařů vidí tuto odpověď 25 %. Dotazovaní řidiči tuto možnost neuvedli ani v jednom případě. K odpovědi „spíše ne“ se přiklonilo 20 % řidičů, 9,1 % záchranářů a 25 % lékařů. Pro 13,3 % řidičů nebyly směny během pandemie Covid-19 nijak náročné. 9,1 % záchranářů a 25 % lékařů se také neztotožnilo s fyzickou náročností služeb ve zkoumaném období.



Graf 3 - Fyzicky náročné směny

Otázka číslo 5 – Měl/a jste během pandemie Covid-19 více služeb za měsíc než obvykle?

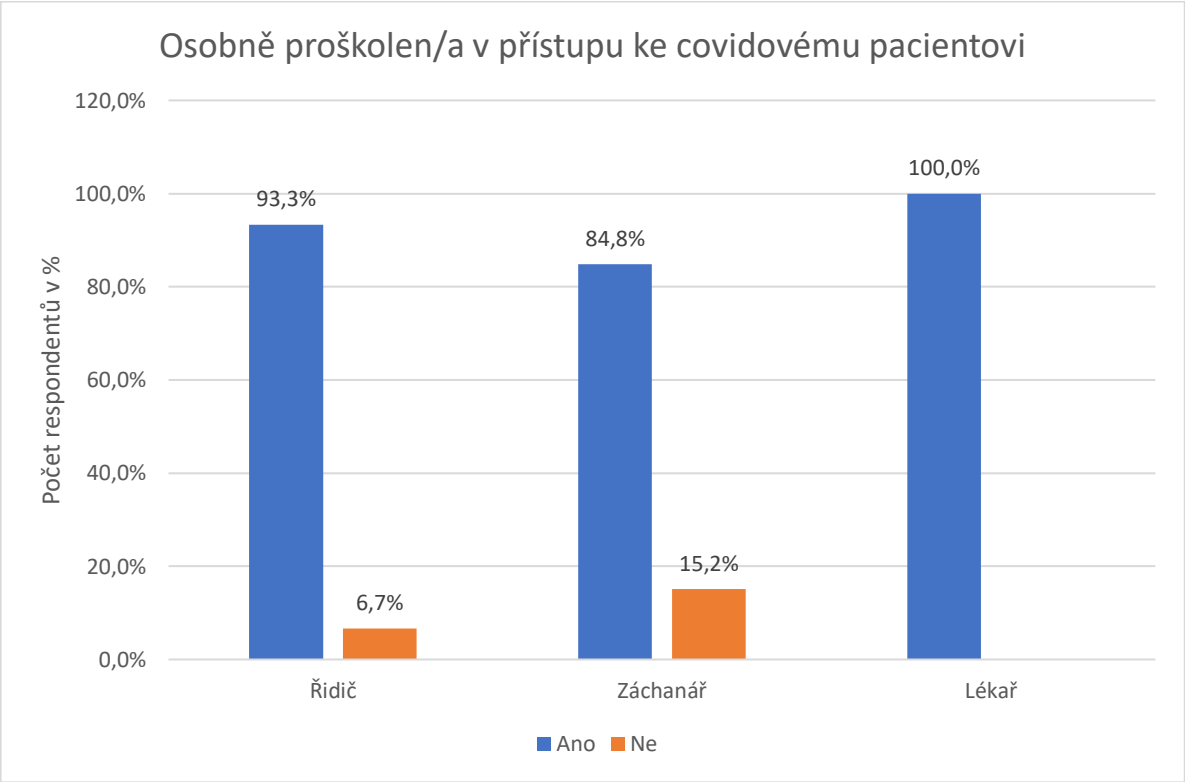
U otázky týkající se vyššího množství služeb během pandemie Covid-19 oproti normálnímu stavu před pandemií mohli respondenti vybírat jednu čtyř nabízených možností. Byla zde opět vidět různorodost v odpovědích. 46,7 % řidičů vozidla ZZS, 39,4 % zdravotnických záchranářů a 25 % lékařů sloužilo více služeb během pandemie Covid-19. Pro odpověď „spíše ano“ se vyhranilo 6,7 % řidičů, 33,3 % záchranářů a 50 % lékařů. Variantu „spíše ne“ zvolilo 13,3 % řidičů, 21,2 % záchranářů. Ze skupiny dotazovaných lékařů tuto odpověď neuvedl ani jeden. Jedinci, kteří neměli v období pandemie Covid-19 více služeb než obvykle byli zastoupení 33,3 % řidičů, 6,1 % záchranářů a 25 % lékařů.



Graf 4 - Více služeb za měsíc než obvykle

Otázka číslo 6 – Byl/a jste osobně proškolen/a v přístupu k infekčnímu pacientovi a dalších souvisejících náležitostech?

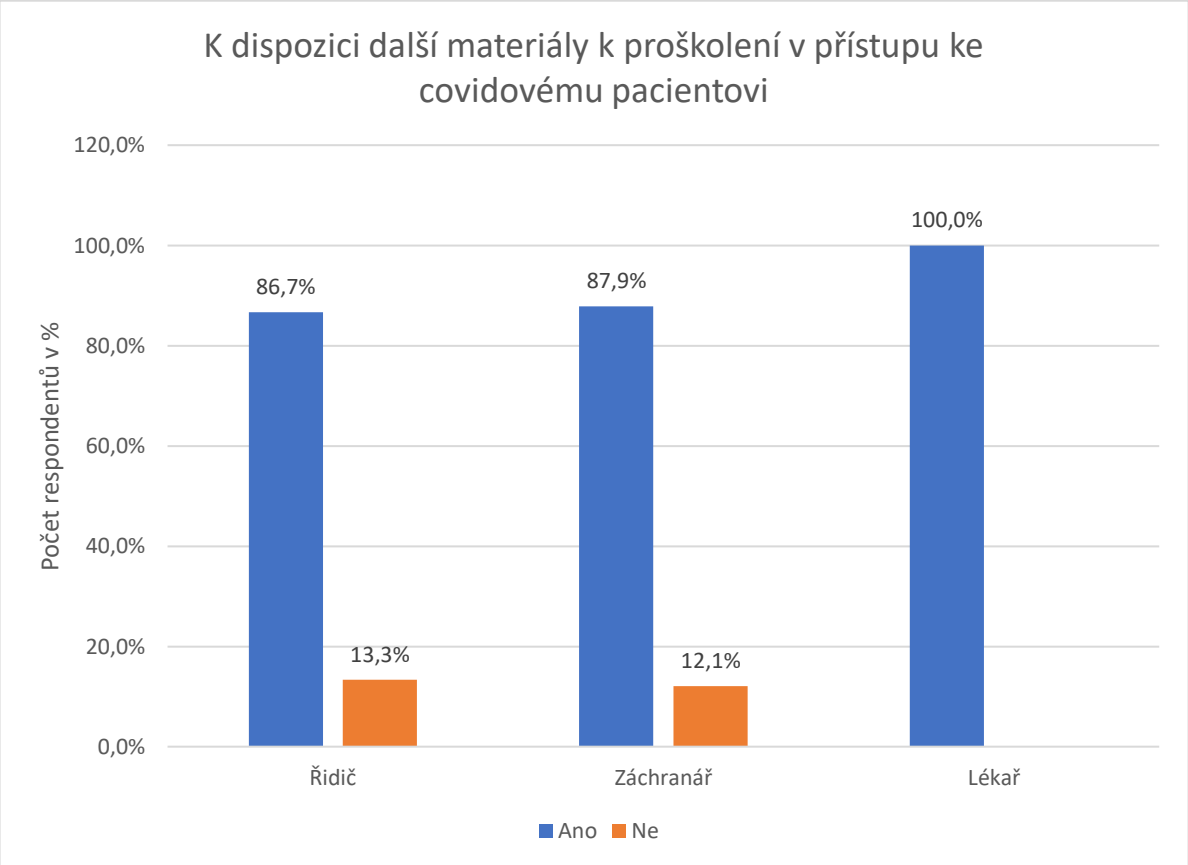
Otázka byla cílená na to, zda poskytovatel Zdravotnické záchranné služby Olomouckého kraje dbal během pandemie Covid-19 na osobní proškolení svých zaměstnanců podílejících se na výjezdové činnosti. Výsledky byly téměř jednostranné a téměř všichni dotazovaní se ve svých odpovědích shodovali. Všichni lékaři (100 %) byly osobně proškoleni v přístupu k infekčnímu covidovému pacientovi. Blízko k hranici 100 % se ocitly také odpovědi řidičů vozidla ZZS. Tito pracovníci odpověděli „Ano“ v 93,3 % případů a pouze 6,7 % zvolilo možnost „Ne.“ 84,8 % zdravotnických záchranářů uvedlo, že byli osobně proškoleni a pouze 15,2 % respondentů z těchto řad nebyla osobně proškolena.



Graf 5 - Osobní proškolení v přístupu k infekčnímu pacientovi

Otázka číslo 7 – Měl/a jste k dispozici videa, texty, metodické pokyny k proškolení v přístupu k infekčnímu pacientovi a dalších souvisejících náležitostech?

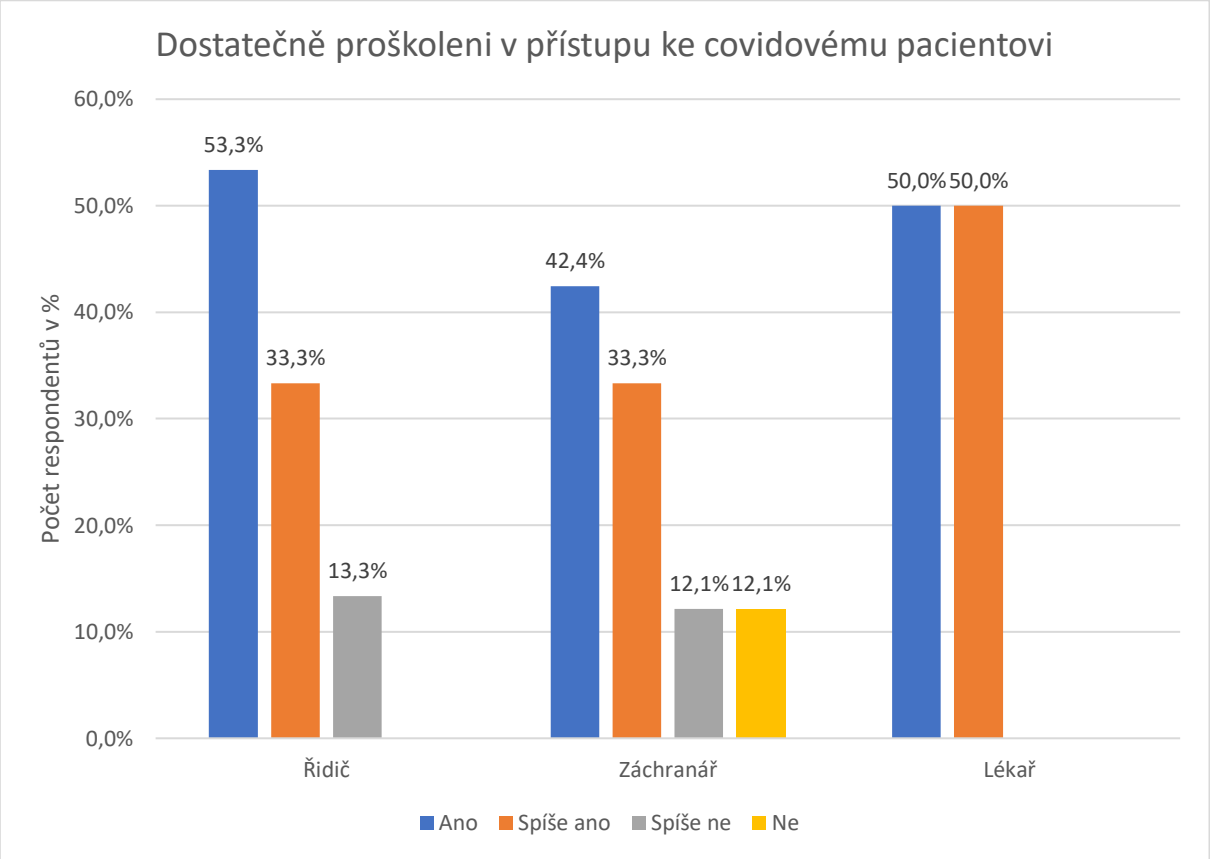
Cílem této otázky bylo zjistit, zda byly zaměstnancům poskytnuty jiné materiály vhodné pro proškolení v oblasti přístupu ke covidovému pacientovi. Stejně jako u předešlé otázky týkající se osobního proškolení nám odpovědi ukázaly, že Zdravotnická záchranná služba Olomouckého kraje své zaměstnance podílející se na výjezdové činnosti dostatečně proškolila. 100 % lékařů uvedlo, že měli k dispozici další materiály potřebné k výjezdům ke covid pozitivním pacientům. 87,9 % zdravotnických záchranářů a 86,7 % řidičů vozidla ZZS těchto možností také využili a čerpali z nich cenných poznatků. Pouze 13,3 % řidičů a 12,1 % záchranářů neměli žádné z těchto materiálů k dispozici.



Graf 6 - K dispozici další materiály k proškolení v přístupu k infekčnímu pacientovi

Otázka číslo 8 – Přišlo Vám proškolení dostatečné?

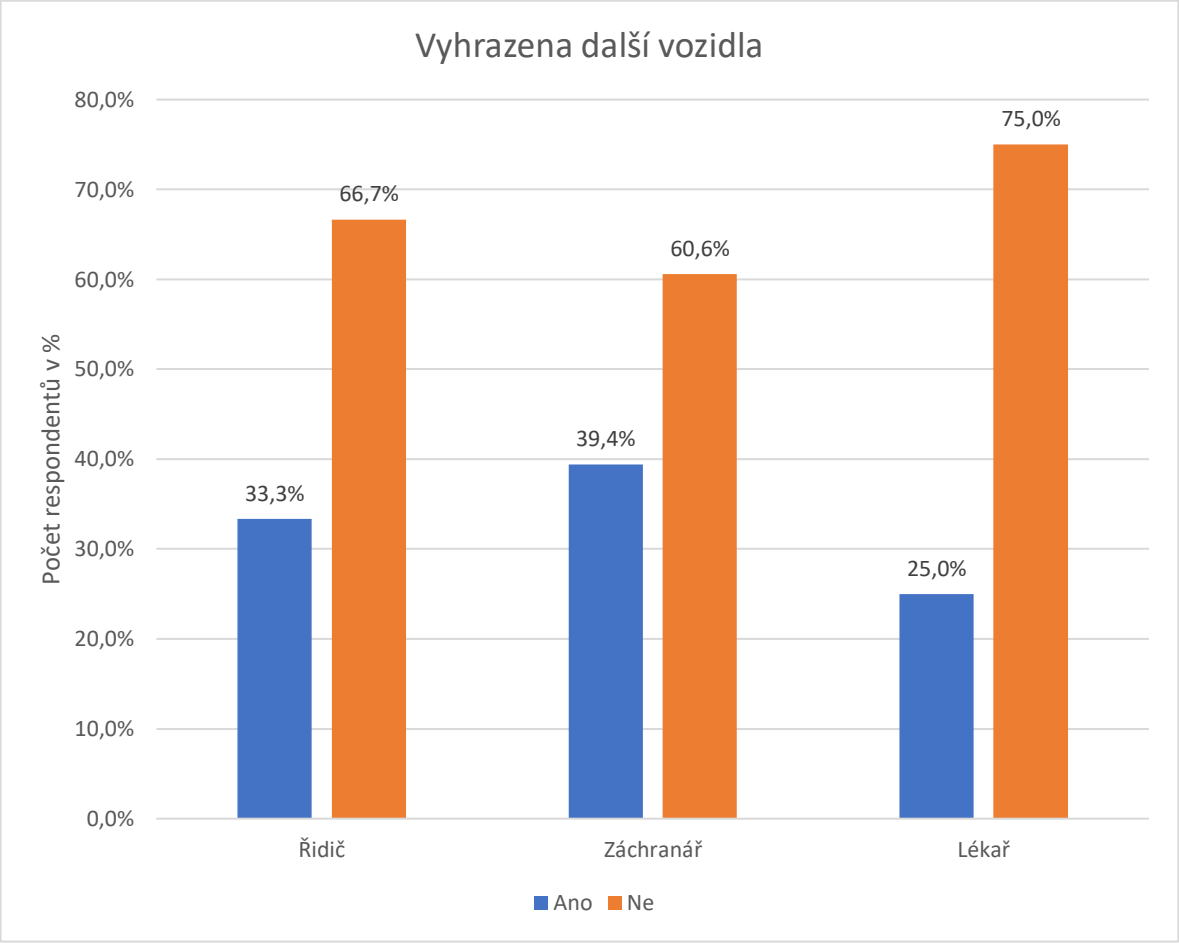
Úkolem otázky bylo u dotazovaných zjistit, zda byly dostatečně proškoleni v přístupu k infekčnímu pacientovi v pandemii Covid-19. 53,3 % řidičů vozidla ZZS, 42,4 % zdravotnických záchranářů a 50 % lékařů uvedla, že jim proškolení ze strany Zdravotnické záchranné služby Olomouckého kraje přišlo dostatečné. 33,3 % řidičů a stejné procentuální zastoupení záchranářů (33,3 %) uvedlo odpověď „Spíše ano." S touto odpovědí se ztotožnilo také 50 % dotazovaných lékařů. Odpověď „Spíše ne" zvolilo 13,3 % řidičů, 12,1 % záchranářů. Z řad lékařů tuto možnost nezvolil ani jeden respondent. 12,1 % záchranářů nepřišlo proškolení dostatečné, zatímco u řidičů a lékařů se žádný z nich s touto odpovědí neztotožnil.



Graf 7 - Proškolení dostatečné

Otázka číslo 9 – Byla vyhrazena další vozidla ZZS pro zvládnutí vyššího počtu výjezdové činnosti během pandemie Covid-19?

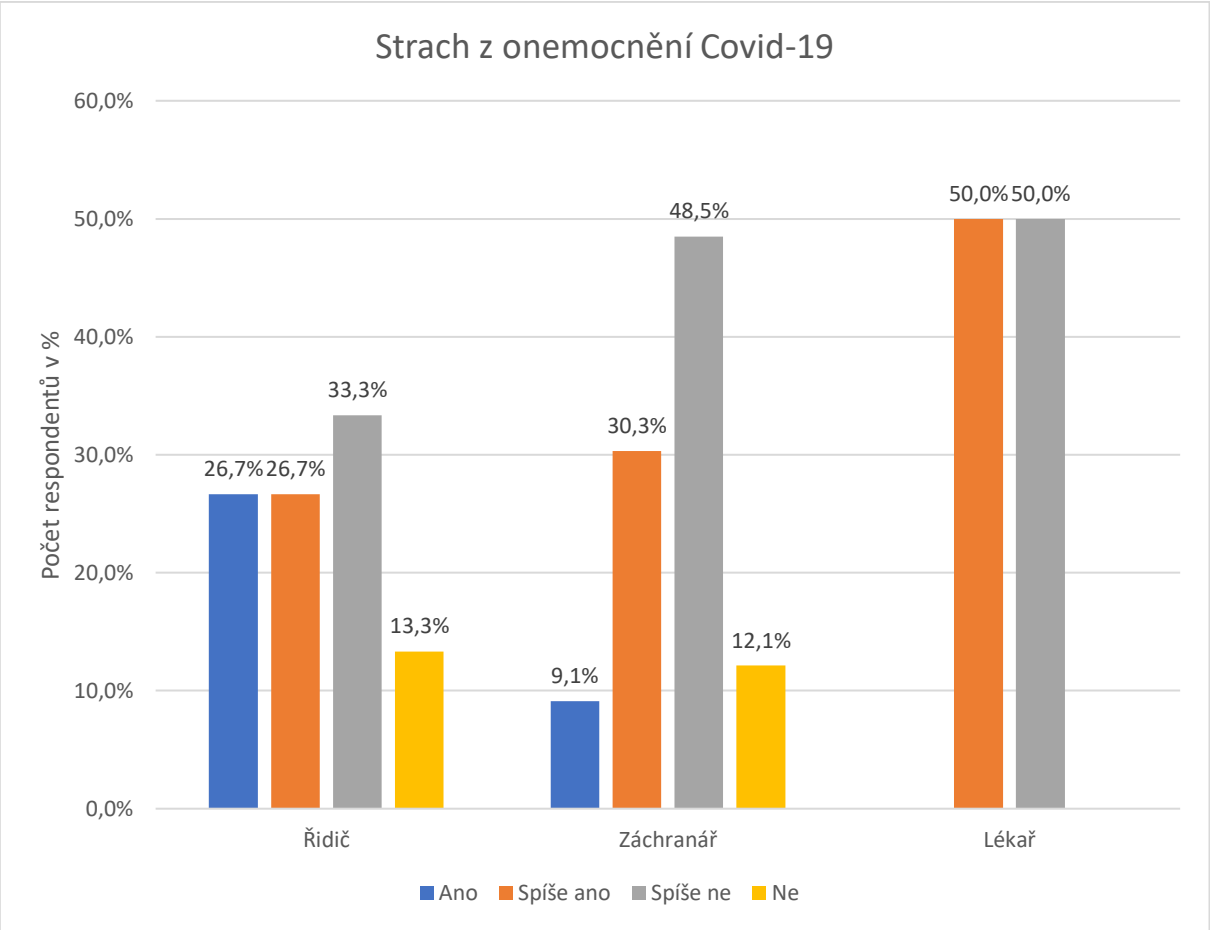
Otázka cílila na to, zda byly během pandemie Covid-19 vyhrazena další vozidla Zdravotnické záchranné služby Olomouckého kraje, které by napomohly ke zvládání výjezdové činnosti. Odpověď „Ano“ zvolilo 33,3 % řidičů vozidla ZZS a 39,4 % zdravotnických záchranářů. S touto odpovědí se ztotožnilo také 25 % lékařů. Pro odpověď „Ne“ se rozhodlo 66,7 % řidičů, 60,6 % záchranářů a 75 % lékařů.



Graf 8 - Vyhrazena další vozidla ZZS

Otázka číslo 10 – Měl/a jste strach z onemocnění Covid-19?

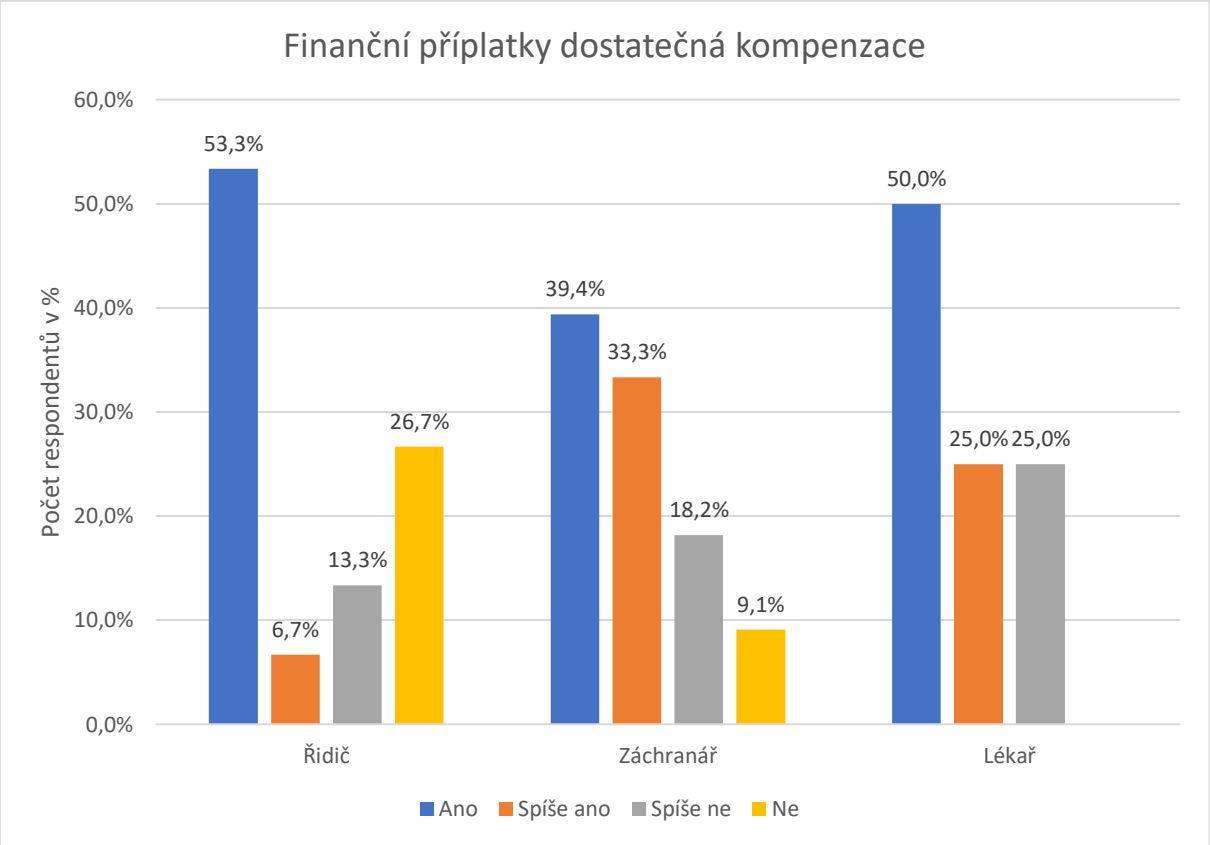
Otázka měla od respondentů zjistit, zda by pro ně bylo onemocnění Covid-19 hrozbou a zda z něj měli strach. Obavu z onemocnění Covid-19 uvedlo 26,7 % dotazovaných řidičů vozidla ZZS, 9,1 % zdravotnických záchranářů a žádný lékař. Odpověď „Spíše ano“ zvolilo 26,7 % řidičů, 30,3 % záchranářů a 50 % lékařů. Možnost „Spíše ne“ zaškrtlo 33,3 % řidičů, 48,5 % záchranářů a 50 % lékařů. Strach z onemocnění Covid-19 dle odpovědí uvedených v dotazníkovém šetření nemělo 13,3 % řidičů, 12,1 % záchranářů a žádný z řad lékařů.



Graf 9 - Strach z onemocnění Covid-19

Otázka číslo 11 – Přišly Vám finanční příplatky v období pandemie Covid-19 dostatečnou kompenzací náročného pracovního období?

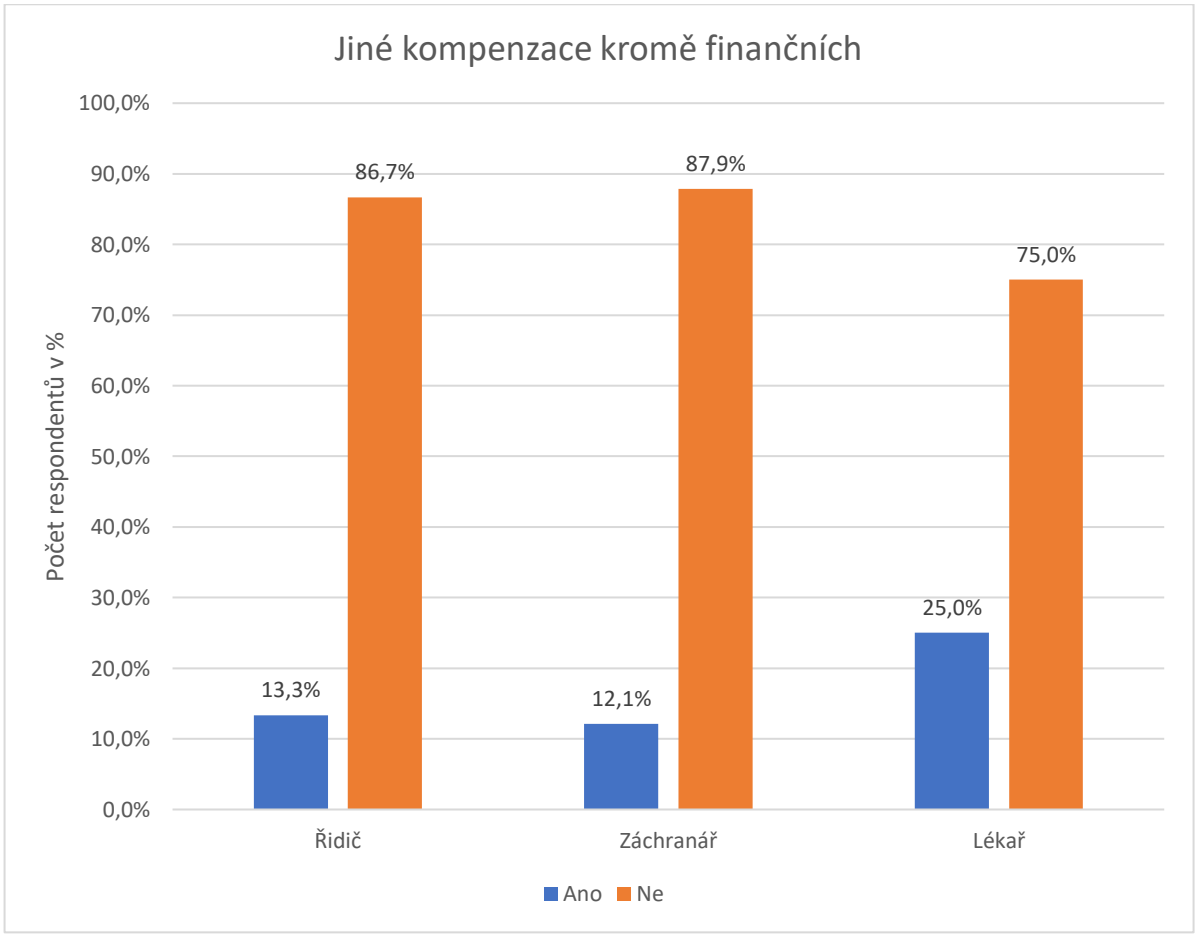
Otázka měla za cíl u dotazovaných zjistit, zda jim přišly finanční příplatky vhodnou a dostatečnou metodou pro kompenzaci náročného pracovního období během pandemie Covid-19. 53,3 % řidičů vozidla ZZS vidělo finanční příplatky jako dostatečnou kompenzaci. S touto odpovědí se ztotožnilo také 39,4 % z řad zdravotnických záchranářů a 50 % lékařů. Odpověď „Spíše ano“ uvedlo ve svých odpovědích 6,7 % řidičů, 33,3 % záchranářů a 25 % lékařů. Možnost „Spíše ne“ zvolilo 13,3 % řidičů, 18,2 % záchranářů a 25 % lékařů. Mezi respondenty se našla také hrstka zástupců, jimž finanční příplatky nepřišly jako dostatečná kompenzace. Tento názor zastávalo 26,7 % řidičů, 9,1 % záchranářů. Žádný z lékařů neuvedl kompenzaci v podobě finančních příplatků za nedostatečnou.



Graf 10 - Finanční příplatky dostatečná kompenzace

Otázka číslo 12 – Byly Vám poskytnuty i jiné formy kompenzace za náročné pracovní období (mimo finanční příplatky)?

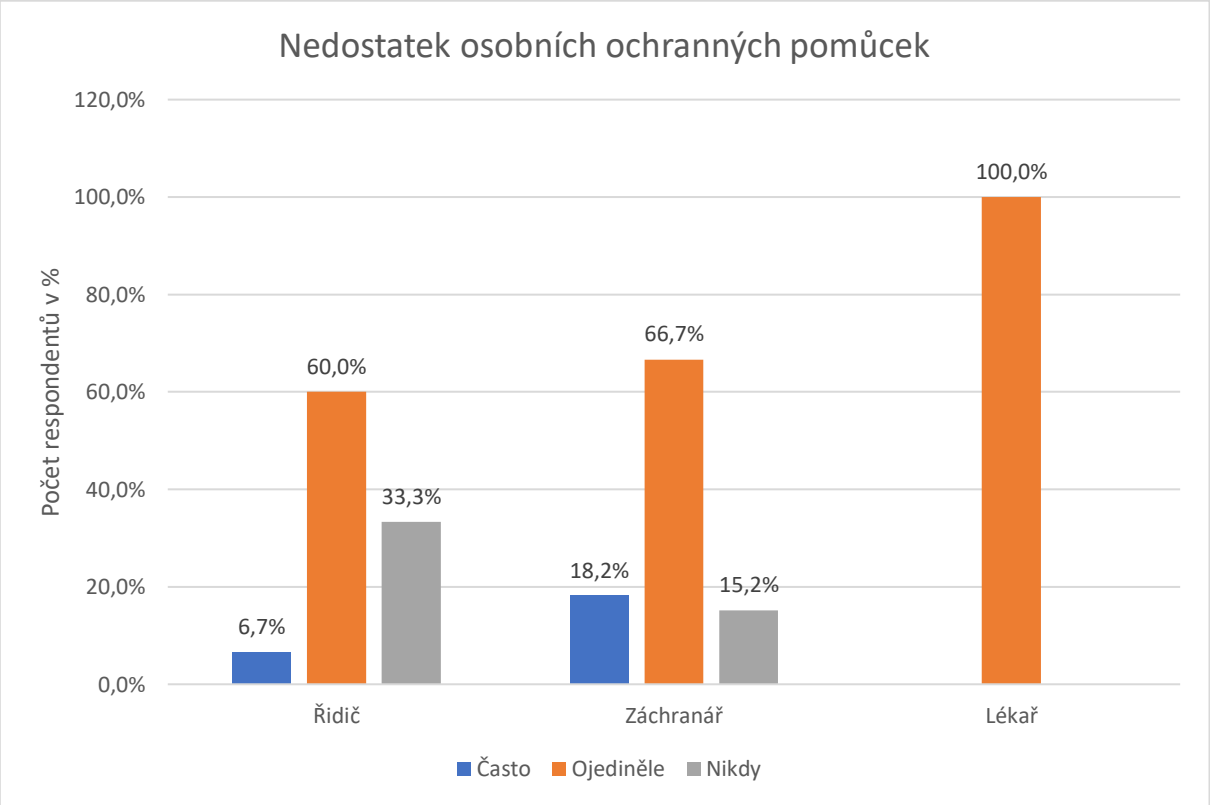
Tato otázka z části navazovala na předchozí otázku a měla za cíl zjistit, zda dotazovaní měli možnost čerpat jiné kompenzace (kromě finančních odměn) za náročné období během pandemie Covid-19. Odpovědi zde byly u všech pracovních pozic téměř jednostranné. Možnost „Ano“ zvolilo 13,3 % řidičů vozidla ZZS, 12,1 % zdravotnických záchranářů a 25 % lékařů. Zbylá část uvedla, že pro ně nebyly poskytnuty nefinanční kompenzační mechanismy za náročně pracovní období. Procentuální zastoupení dotazovaných spadajících do této kategorie činilo 86,7 % řidičů, 87,9 % záchranářů a 75 % lékařů.



Graf 11 - Jiná kompenzace kromě finančních

Otázka číslo 13 – Setkal/a jste se s nedostatkem některých ochranných pomůcek během pandemie Covid-19?

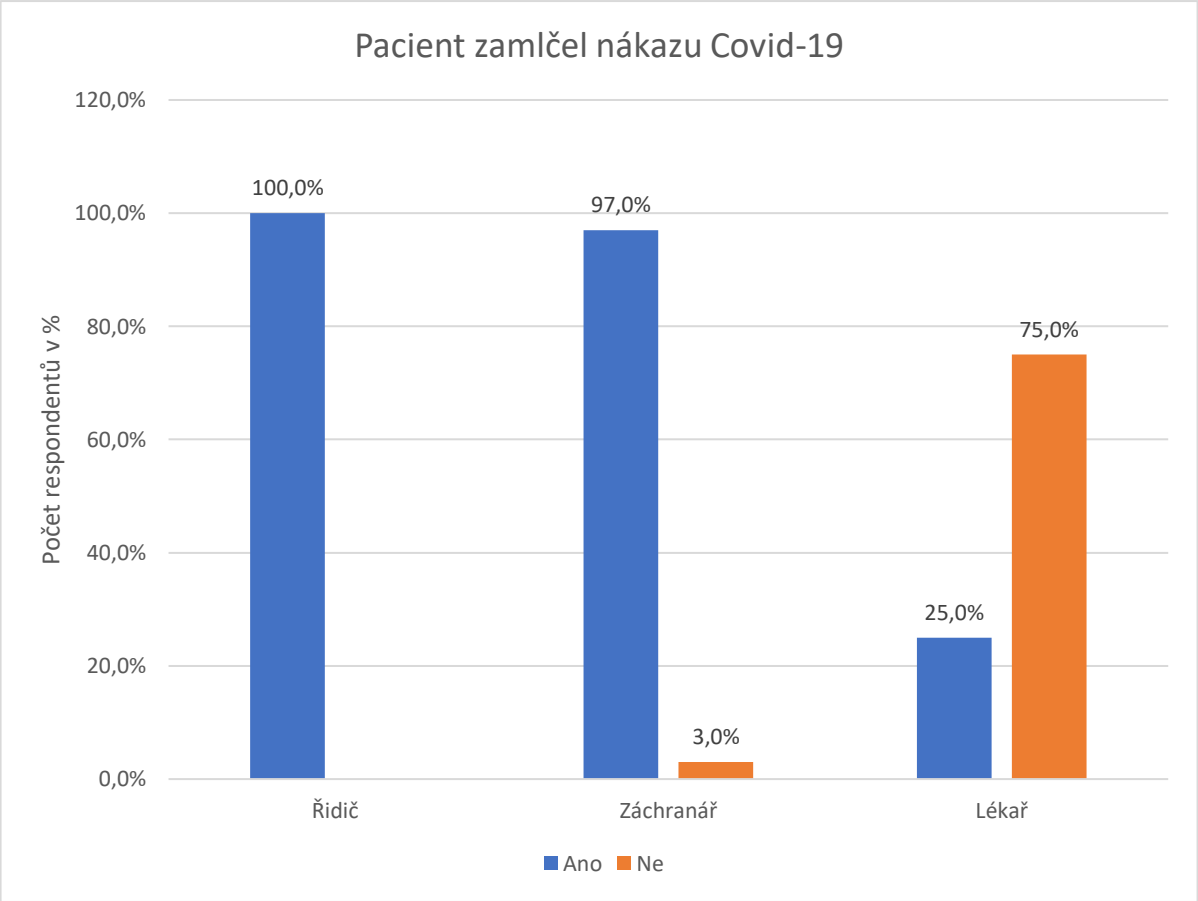
Otázka cílila na materiální zajištění Zdravotnické záchranné služby Olomouckého kraje během pandemie Covid-19. Konkrétně byla zaměřena na to, zda se pracovníci podílející na výjezdové činnosti někdy v období covidové pandemie setkali s nedostatkem osobních ochranných pomůcek. Bylo možné vybírat ze tří odpovědí. Možnost „Často“ zvolilo 6,7 % řidičů vozidla ZZS, 18,2 % zdravotnických záchranářů a žádný lékař. Odpověď „Ojediněle“ vybralo 60 % řidičů, 66,7 % záchranářů a všichni (100 %) lékařů. Jedinci, kteří se nikdy nesetkali s nedostatkem osobních ochranných pomůcek byli procentuálně tvořeni 33,3 % řidičů a 15,2 % záchranářů. Žádný dotazovaný lékař se nesetkal s nedostatkem osobních ochranných pomůcek.



Graf 12 - Nedostatek osobních ochranných pomůcek

Otázka číslo 14 – Stalo se Vám, že by pacienti zamlčeli svou anamnézu spojenou s onemocněním Covid-19?

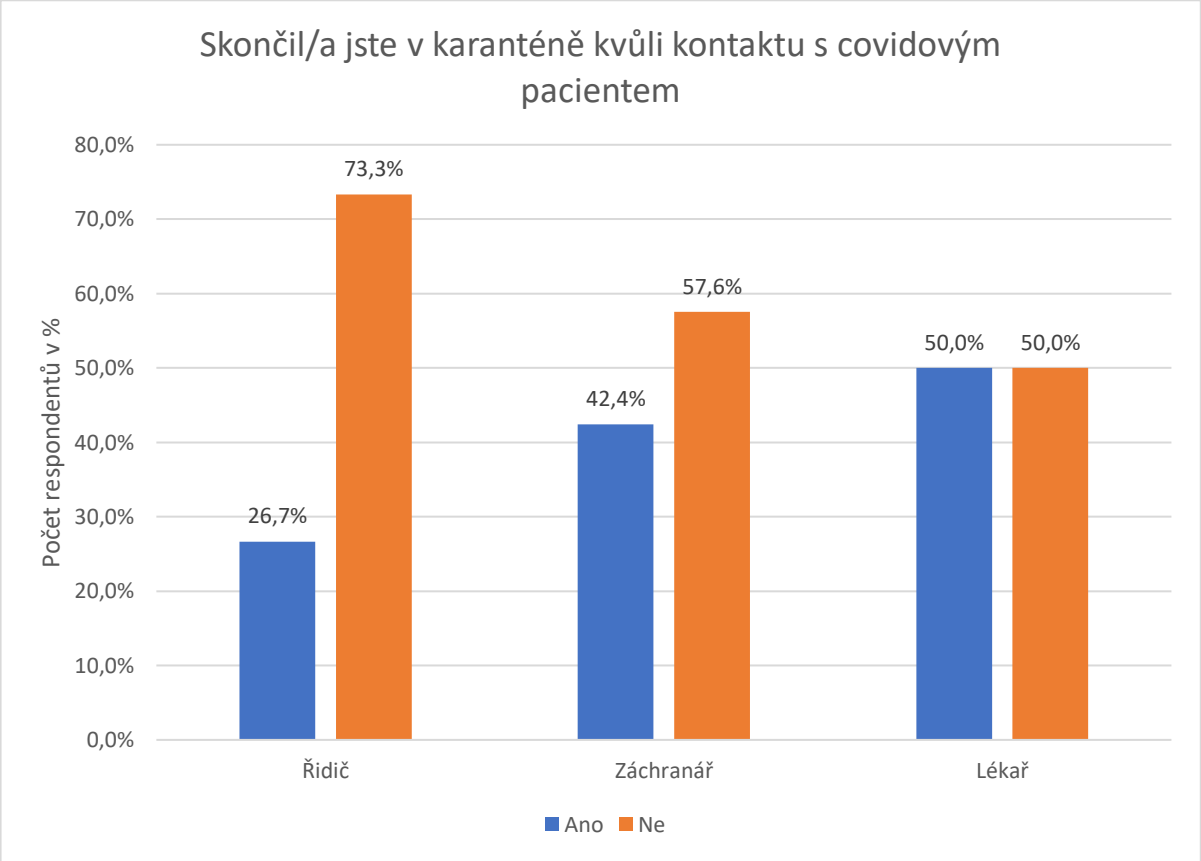
Otázka se zaměřovala na osobní zkušenosti vybraných pracovních pozic Zdravotnické záchranné služby Olomouckého kraje provádějících výjezdovou činnost, a to konkrétně s tím, zda pacienti někdy zamlčeli svou anamnézu spjatou s onemocněním Covid-19. S pacienty, kteří zamlčeli svou anamnézu s onemocněním Covid-19, se setkalo 100 % řidičů vozidla ZZS, 97 % zdravotnických záchranářů a 25 % lékařů. Zatímco odpověď „Ne“ zaškrtla 3 % dotazovaných záchranářů, 75 % lékařů. Z grafu vyplývá, že s takovou skupinou pacientů se nesetkal žádný z řad řidičů.



Graf 13 - Pacient zamlčel anamnézu Covid-19

Otázka číslo 15 – Skončil/a jste někdy v karanténě kvůli neohlášenému kontaktu s pacientem pozitivně testovaným na onemocnění Covid-19?

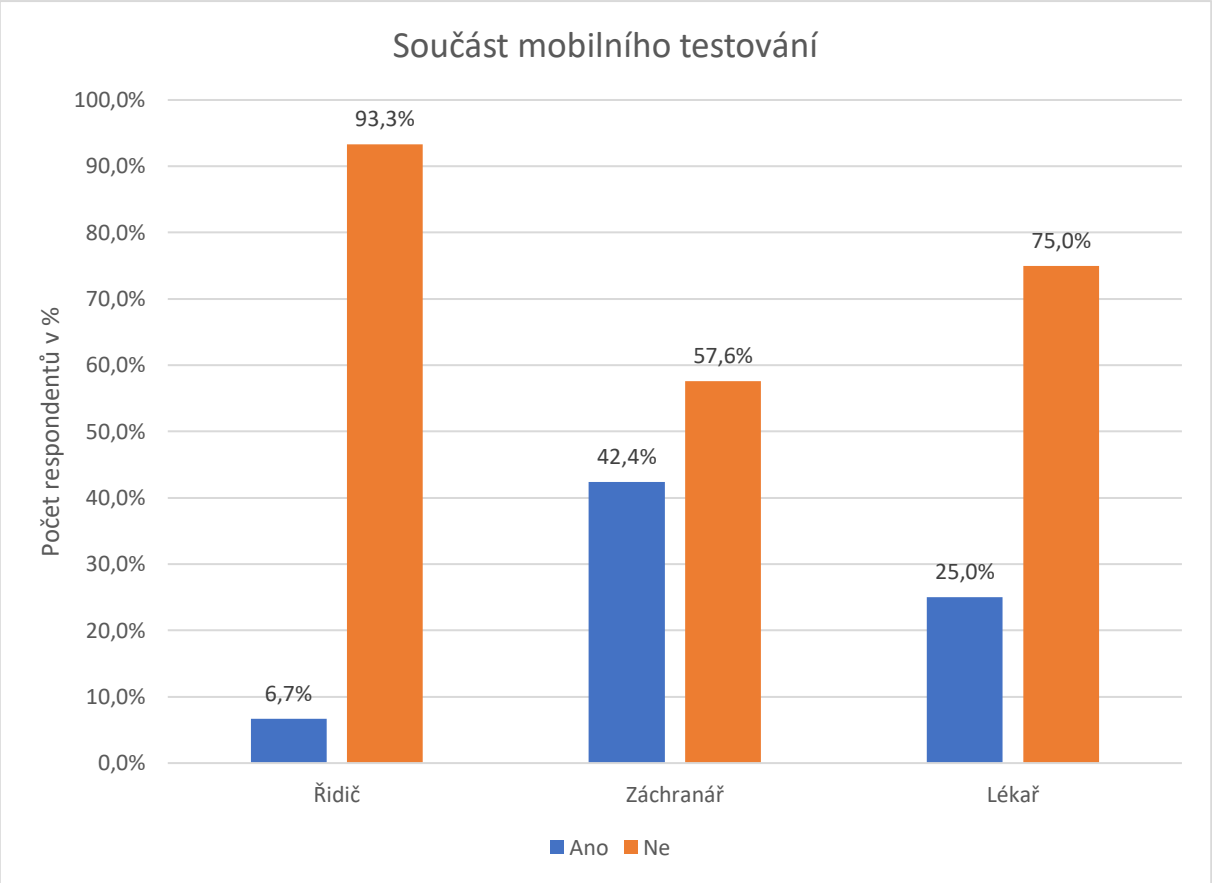
Tato otázka měla za cíl zjistit, zda někdy dotazovaní jedinci skončili v karanténě z důvodu pozitivně testovaného pacienta na Covid-19, který svůj stav předem neohlásil a nebyly tedy použity dostatečné ochranné prostředky ze strany zaměstnanců podílejících se na výjezdové činnosti Zdravotnické záchranné služby Olomouckého kraje. 26,7 % řidičů vozidla ZZS, 42,4 % zdravotnických záchranářů a 50 % lékařů skončilo v karanténě kvůli neohlášenému kontaktu s covidovým pacientem. 73,3 % řidičů, 57,6 % záchranářů a 50 % lékařů uvedlo, že v karanténě neskončili.



Graf 14 - V karanténě kvůli kontaktu s covidovým pacientem

Otázka číslo 16 – Účastnil/a jste se mobilního testování, které poskytovala ZZS Olomouckého kraje?

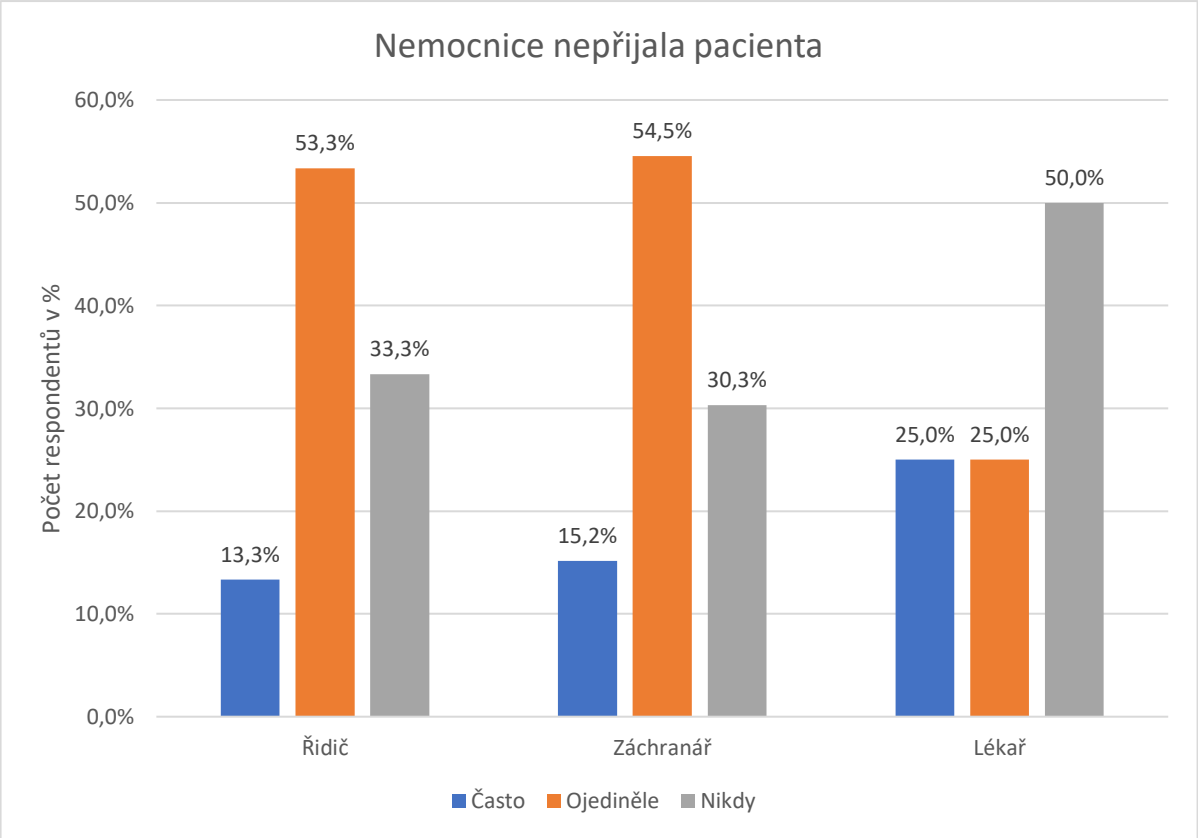
Cílem otázky bylo zjistit, kolik dotazovaných jedinců se podílelo na mobilním testování na výskyt onemocnění Covid-19, které poskytovala Zdravotnická záchranná služba Olomouckého kraje. Největší podíl v zastoupení na mobilním testování měli zdravotničtí záchranáři, u nichž se testování zúčastnilo 42,4 % respondentů. U lékařů činilo procentuální zastoupení 25 % a řidičů vozidla ZZS pouhých 6,7 %. Mobilního testování se v období pandemie Covid-19 nezúčastnilo 93,3 % řidičů, 57,6 % záchranářů a 75 % lékařů.



Graf 15 - Součást mobilního testování

Otázka číslo 17 – Musel/a jste řešit situaci, kdy nemocnice z kapacitních důvodů nepřijala pacienta?

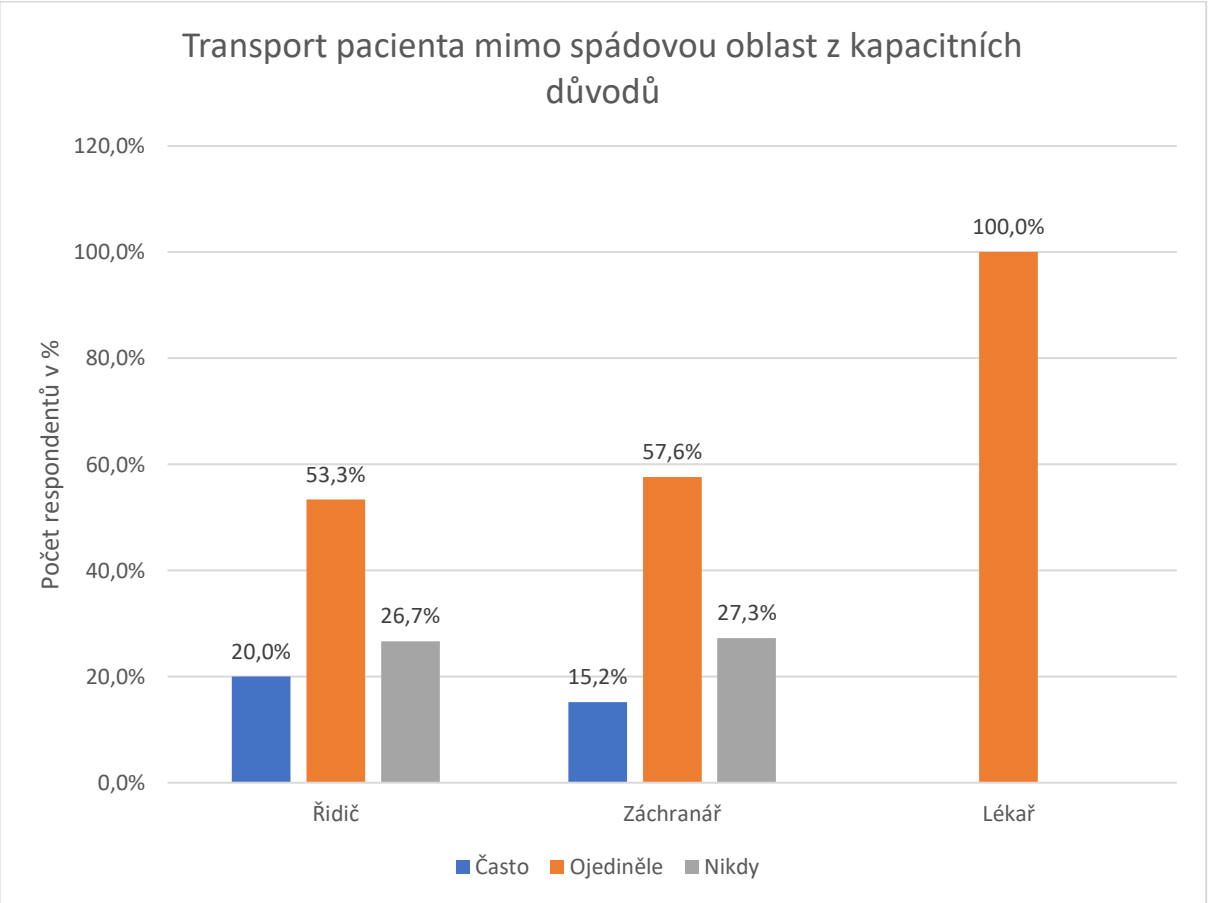
Cílem otázky bylo zjistit, zda se zkoumanému souboru osob stalo, že by z kapacitních důvodů nebyl přijat jejich pacient. K tomuto vyjádření měli respondenti na výběr tři odpovědi. 13,3 % řidičů vozidla ZZS, 15,2 % zdravotnických záchranářů a 25 % lékařů uvedlo, že se s tímto jevem setkali často. 53,3 % řidičů, 54,5 % záchranářů a 25 % lékařů definovalo tento jev za ojedinělý. Z výsledků a grafů také vyplývá, že se s touto problematikou během své výjezdové činnosti nesetkalo 33,3 % řidičů, 30,3 % záchranářů a 50 % lékařů.



Graf 16 - Nemocnice nepřijala pacienta

Otázka číslo 18 – Stalo se Vám, že jste musel/a směřovat pacienta do zdravotnického zařízení mimo spádovou oblast z důvodu nedostatku lůžkové kapacity?

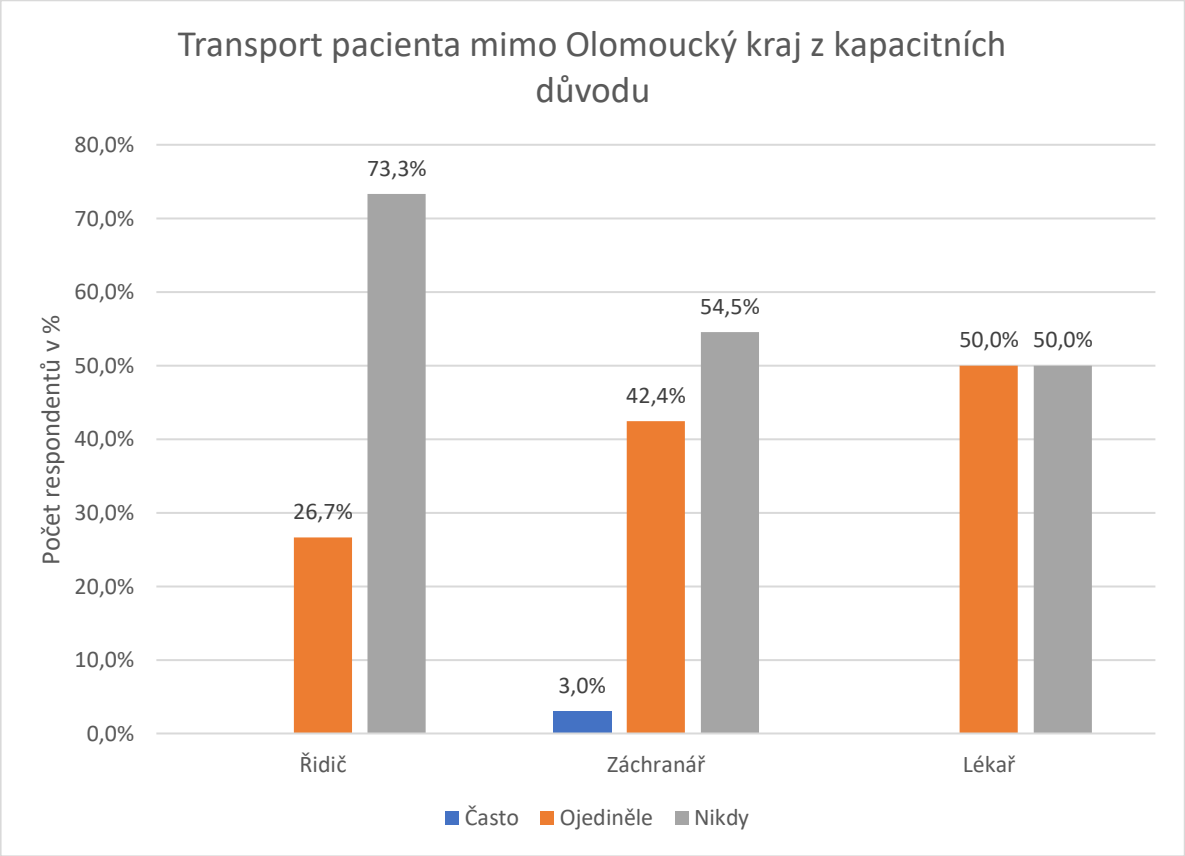
Tímto dotazem došlo k návaznosti na předchozí otázku a bylo cílem zjistit, zda se dotazovaní jedinci setkali se situací, kdy museli během pandemie Covid-19 směřovat pacienta do zdravotnického zařízení spadajícího mimo spádovou oblast, a to z důvodu nedostatku lůžkové kapacity. Respondenti vybírali jednu ze tří možností. Odpověď „Často“ vybralo 20 % řidičů vozidla ZZS, 15,2 % zdravotnických záchranářů a žádný lékař. Tuto problematiku hodnotilo 53,3 % řidičů, 57,6 % záchranářů a 100 % lékařů jako ojedinělou. S tímto jevem se nikdy nesetkalo 26,7 % řidičů a 27,3 % záchranářů. Žádný z lékařů nevybral tuto možnost.



Graf 17 - Transport pacienta mimo spádovou oblast z kapacitních důvodů

Otázka číslo 19 – Stalo se Vám, že jste musel/a v rámci primárního výjezdu směřovat pacienta do zdravotnického zařízení mimo Olomoucký kraj?

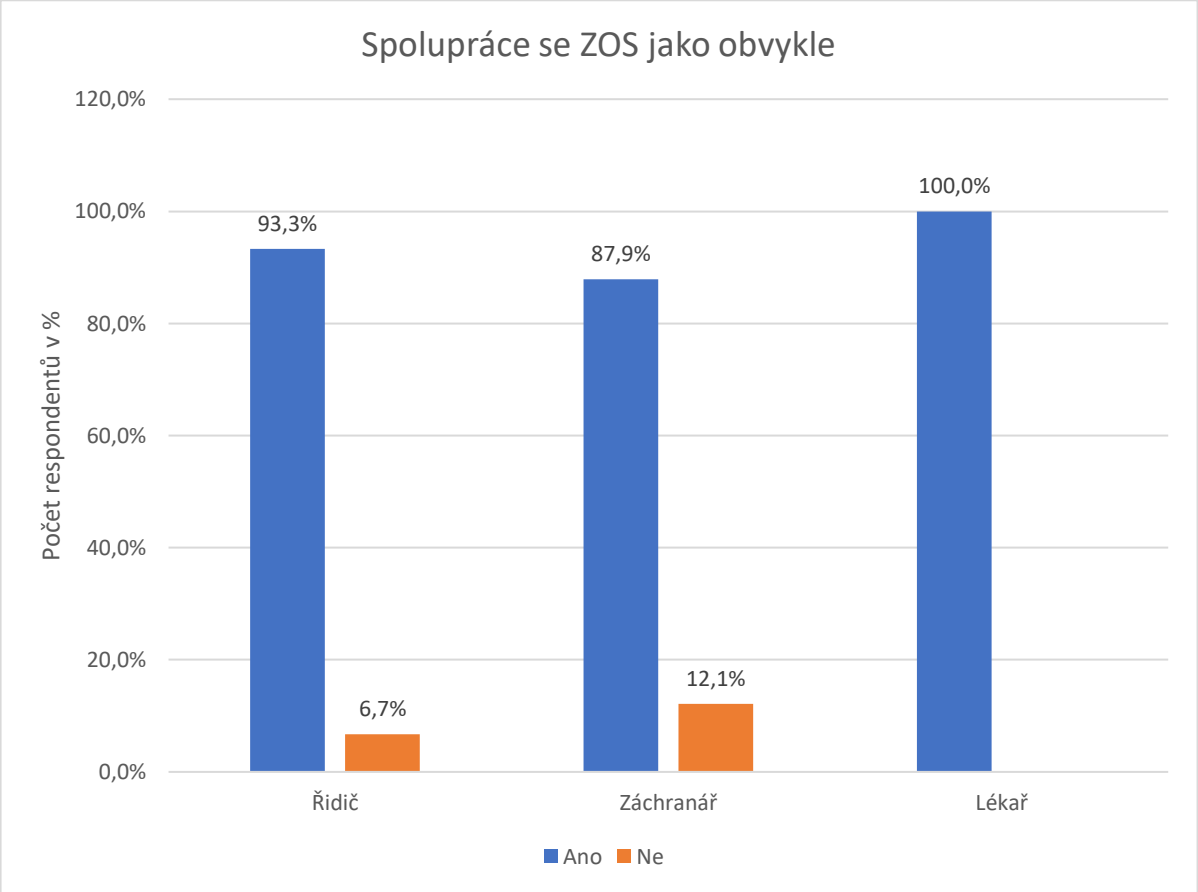
Tato otázka navazovala na předchozí dvě. Koncepce této otázky směřovala ke zjištění zkušeností dotazovaných jedinců se směřování covidových pacientů do zdravotnických zařízení mimo Olomoucký kraj, a to z kapacitních důvodů lůžkových zařízení v Olomouckém kraji. Šlo o průzkum zejména primárních výjezdů, nikoliv výjezdů sekundárních. 3 % zdravotnických záchranářů označilo tuto problematiku za častou. Žádný z lékařů a řidičů vozidla ZZS nezvolil tuto možnost. Odpověď „Ojediněle“ vybralo 26,7 % řidičů, 42,4 % záchranářů a 50 % lékařů. S touto problematikou se nikdy nesetkalo 73,3 % řidičů, 54,5 % záchranářů a 50 % lékařů.



Graf 18 - Transport pacienta mimo Olomoucký kraj z kapacitních důvodů

Otázka číslo 20 – Probíhala spolupráce se ZOS (Zdravotnické operační středisko) během pandemie Covid-19 tak jako za standardních podmínek?

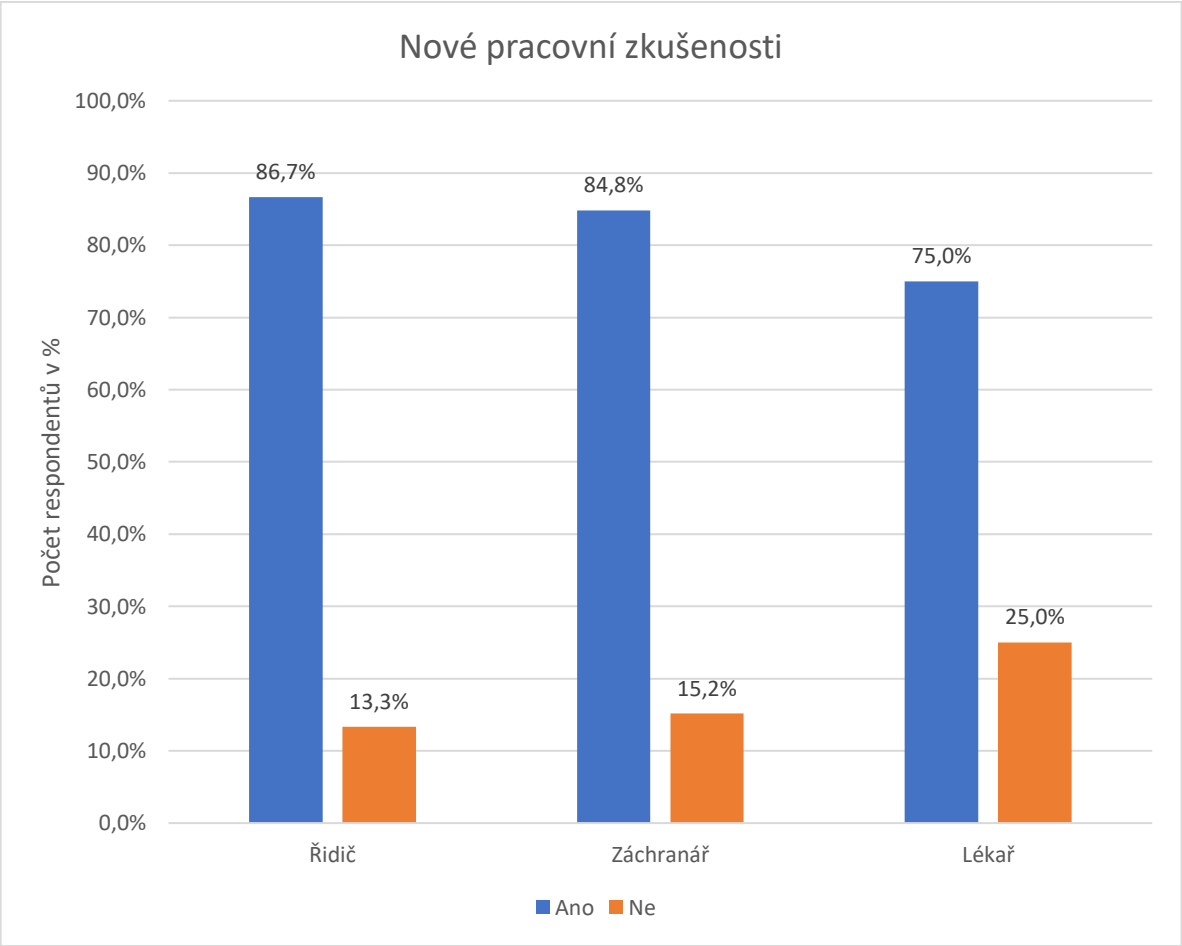
Cílem této otázky bylo zjistit, zda Zdravotnické operační středisko (ZOS) fungovalo v období pandemie Covid-19 stejně jako za normálních podmínek mimo pandemii. Většina respondentů se v odpovědích shodovala, a to napříč všemi pracovními pozicemi zařazenými v dotazníkovém šetření. 93,3 % řidičů vozidla ZZS, 87,9 % zdravotnických záchranářů a 100 % lékařů vnímalo spolupráci se ZOS během pandemie Covid-19 za standardní. 6,7 % řidičů a 12,1 % záchranářů zhodnotilo, že spolupráce se zdravotnickým operačním střediskem nebyla jako za standardních podmínek. K těmto dotazovaným se nepřidal žádný lékař.



Graf 19 - Spolupráce se ZOS jako obvykle

Otázka číslo 21 – Přineslo Vám období pandemie Covid-19 nové pracovní zkušenosti?

Poslední otázka v dotazníkovém šetření byla zaměřena na přínos pandemie Covid-19 z hlediska pracovních zkušenosti. 86,7 % řidičů vozidla ZZS, 84,8 % zdravotnických záchranářů a 75 % lékařů viděla pandemii Covid-19 jako přínosnou vzhledem k možným zkušenostem. Od těchto názorů se odlišilo 13,3 % řidičů, 15,2 % záchranářů a 25 % lékařů, kteří nevnímali vzniklou pandemii jako přínosnou pro jejich dovednosti a schopnosti v profesním životě.



Graf 20 - Nové pracovní zkušenosti

4.3.2 VYBRANÁ DATA ZDRAVOTNICKÁ ZÁCHRANNÁ SLUŽBA OLOMOUCKÉHO KRAJE

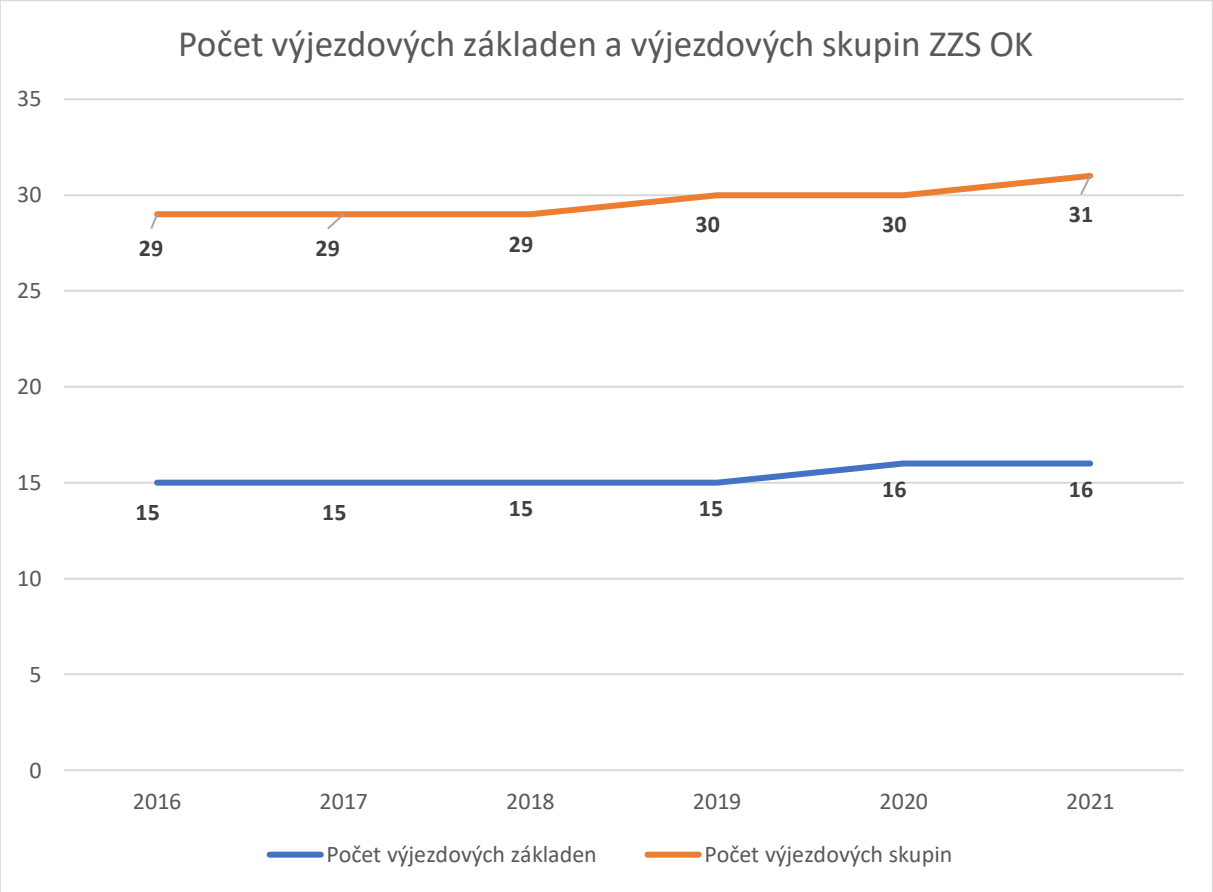
Data byla zpracována z oficiálních webových stránek Asociace zdravotnických záchranných služeb [2] a vychází z každoroční evidence jednotlivých poskytovatelů zdravotnických záchranných služeb v České republice. Tabulka číslo 4 je zaměřená pouze na vybrané datové údaje v rámci Zdravotnické záchranné služby Olomouckého kraje, a to v období od roku 2016 do roku 2021. Jsou zde zahrnuty datové údaje vypovídající o počtu výjezdových základen a počtu výjezdových skupin ZZS OK. Dále je zde zmíněný počet kmenových zaměstnanců na pozicích řidič vozidla ZZS, zdravotnický záchranář a lékař. Na tyto pracovní pozice jsem se mimo jiné zaměřoval v rámci mého výzkumu formou dotazníkového šetření zanalyzovaném v předchozí podkapitole. Data v tabulce číslo 4 také ukazují ekonomické ukazatele, konkrétně náklady, výnosy a celkový hospodářský výsledek na konci každého roku. V rámci tabulky jsou ještě zmíněny data ohledně výjezdové činnosti jednotlivých typů posádek v daných obdobích. Je zde zmíněn celkový počet výjezdů, které zajistila posádka RZP (rychlá zdravotnická pomoc), RLP (rychlá lékařská pomoc), RV (rendez-vous) nebo LZS (letecká záchranná služba). Do celkového počtu nejsou zahrnuty řešení případů formou LPS (lékařská pohotovostní služba), DZS (dopravní zdravotnická služba) a PZS (protialkoholní záchytné stanice).

Tabulka 4 - Data ZZS OK

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Počet výjezdových základen	15	15	15	15	16	16
Počet výjezdových skupin	29	29	29	30	30	31
Počet kmenových zaměstnaných lékařů	41	30	31	32	35	34
Počet kmenových zaměstnaných nelékařů	156	157	157	158	160	161
Počet kmenových zaměstnaných řidičů	117	118	120	121	122	123
Náklady (tis. Kč)	306 016	324 196	352 204	392 405	462 566	493 980
Výnosy (tis. Kč)	305 578	328 823	357 912	404 358	472 930	500 424
z toho: příspěvek na provoz (tis. Kč)	173 024	191 795	217 563	255 748	245 225	269 393
Hospodářský výsledek (tis. Kč)	-3 712	159	388	5 781	3 156	1 220
Počet výjezdů celkem (bez LPS, DZS, PZS)	50 190	51 152	53 578	53 645	54 074	56 201
Počet výjezdů dle typu posádky:						
RLP	9 799	9 435	10 906	10 449	10 396	10 467
RV	3 725	4 078	3 211	2 889	3 037	2 963
LZS	492	404	616	605	524	532
RZP	36 174	37 235	38 845	39 702	40 117	42 239

Zdroj: azzs.cz – vlastní zpracování

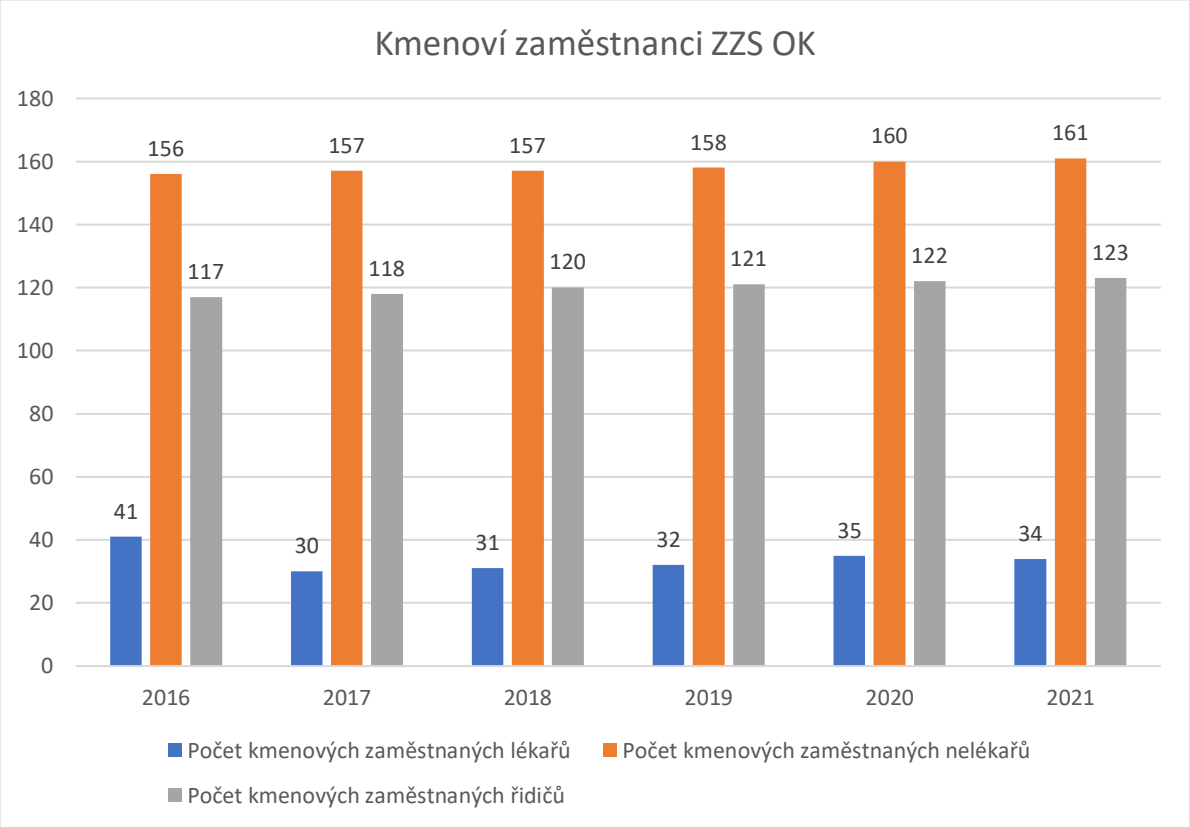
Graf číslo 21 popisuje počet výjezdových základen a výjezdových skupin, kterými disponovala Zdravotnická záchranná služba Olomouckého kraje v období od roku 2016 do roku 2021. Za toto období byla vybudována 1 nová výjezdová základna, která byla v provozu od roku 2020. Výjezdové skupiny se rozšířily z původního čísla 29 na 31.



Graf 21 - Počet výjezdových základen a výjezdových skupin ZZS OK

Zdroj: azzs.cz – vlastní zpracování

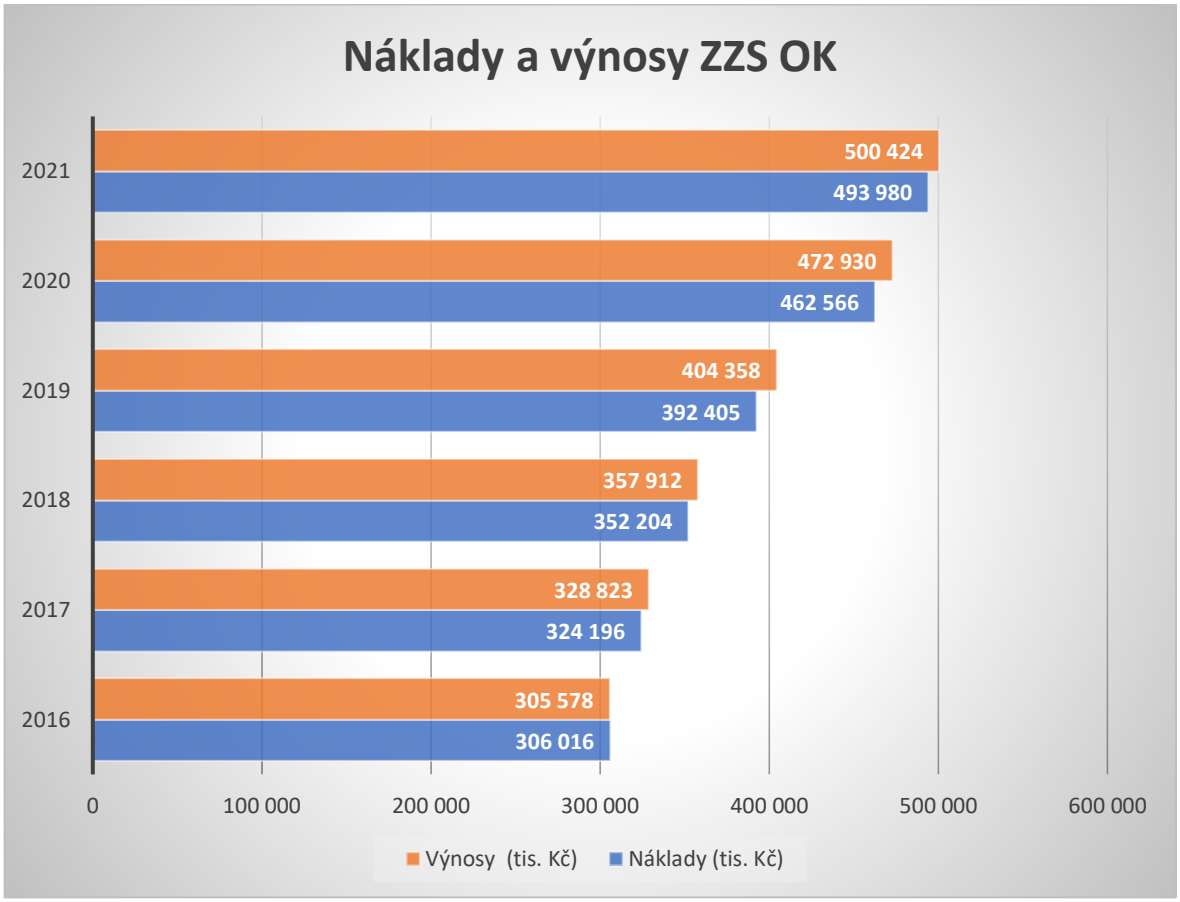
Graf číslo 22 znázorňuje počty kmenových zaměstnanců Zdravotnické záchranné služby Olomouckého kraje. Jsou zde popsány počty zaměstnanců na pozicích lékař, zdravotnický záchranář a řidič vozidla ZZS od roku 2016 do roku 2021. Počet záchranářů a řidičů každoročně vzrostl, zatímco u lékařů byl patrný úbytek v roce 2017, a to o 11 pracovníků oproti předchozímu roku. Poté počet každoročně mírně vzrostl a držel se okolo podobných hodnot.



Graf 22 - Kmenoví zaměstnanci ZZS OK

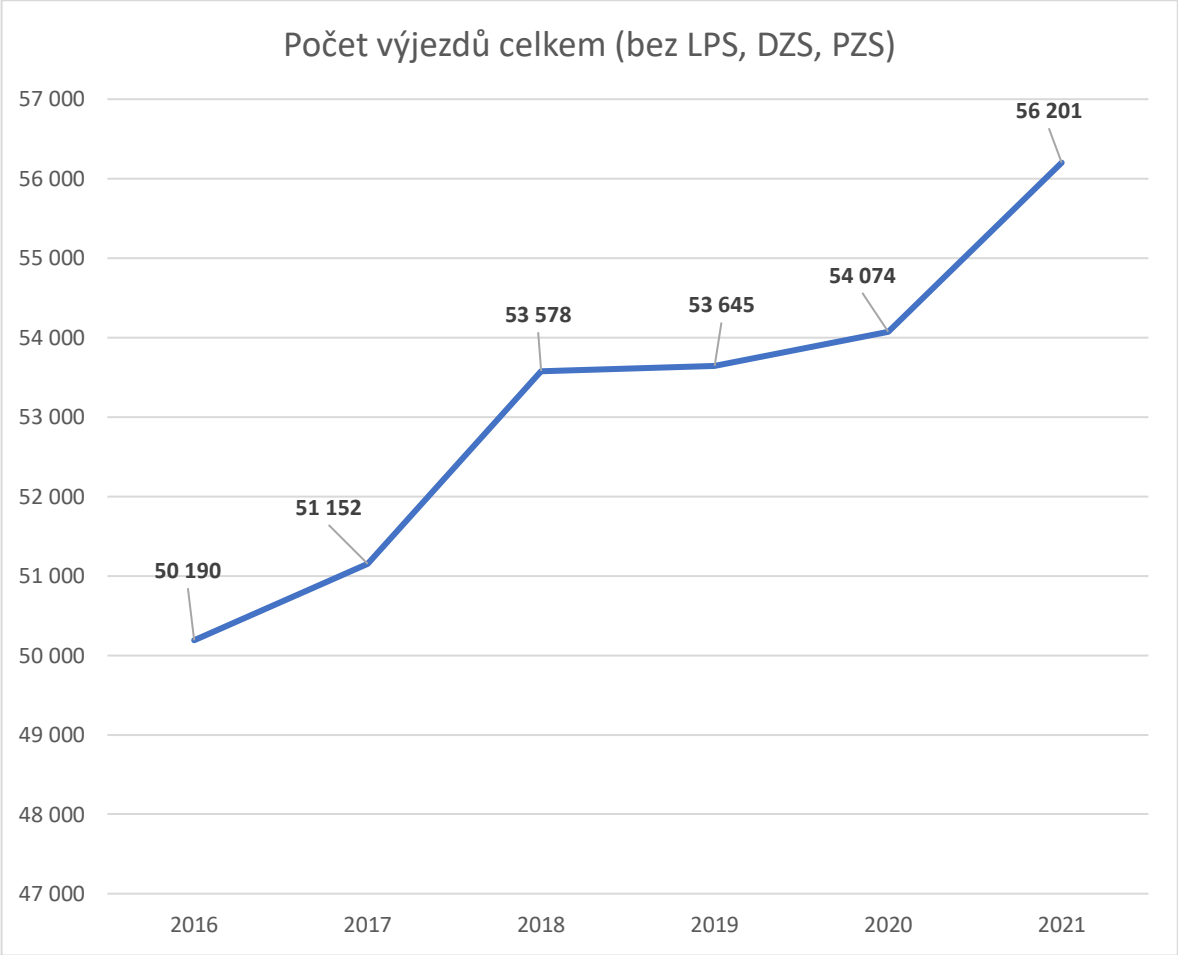
Zdroj: azzs.cz – vlastní zpracování

Graf číslo 23 popisuje náklady a výnosy v rámci Zdravotnické záchranné služby Olomouckého kraje v období od roku 2016 do roku 2021. Výsledky jsou uvedené v tisících korun. Je patrný každoroční nárůst obou zkoumaných ukazatelů. Hospodářský výsledek byl na konci každého kalendářního roku v kladných číslech a jednalo se tedy o zisk. Pouze v roce 2016 byly náklady vyšší než výnosy a jednalo se o ztrátu.



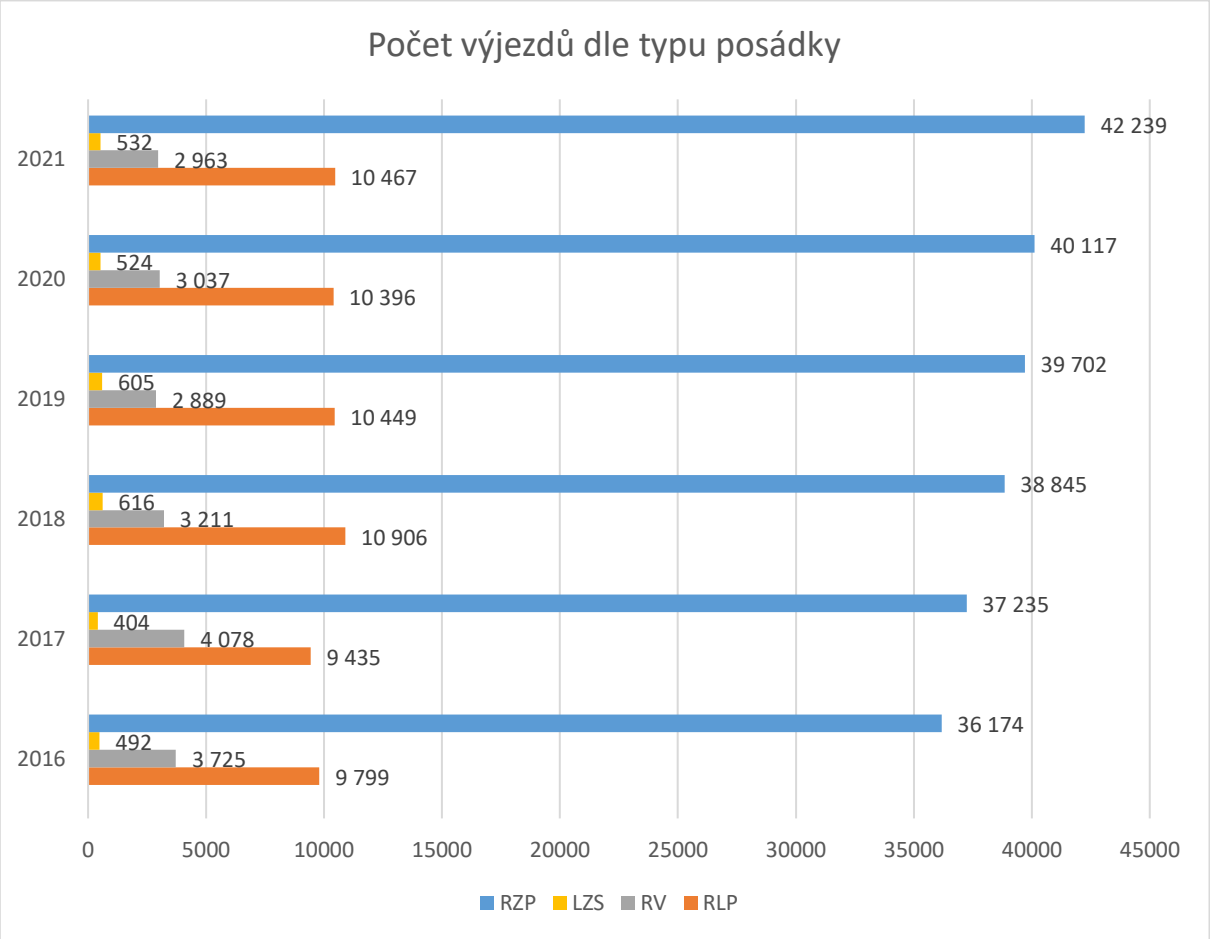
Graf 23 - Náklady a výnosy ZZS OK
Zdroj: azzs.cz – vlastní zpracování

Graf číslo 24 znázorňuje počet výjezdů Zdravotnické záchranné služby Olomouckého kraje v období od roku 2016 do roku 2021. Údaje jsou datovány bez LPS, DZS a PZS. Největší nárůst celkového počtu výjezdů je patrný v roce 2018 a 2021, kdy oproti předešlému roku došlo k eskalaci o více než dva tisíce výjezdových činností.



Graf 24 - Počet výjezdů ZZS OK
Zdroj: azzs.cz – vlastní zpracování

Graf číslo 25 ukazuje počty výjezdů Zdravotnické záchranné služby Olomouckého kraje dle typu posádky, která byla na výjezd poslána. Jsou zde zahrnuty údaje o výjezdech všech typů posádek od roku 2016 do roku 2021. Jedná se o posádky RZP (rychlá zdravotnická pomoc), RLP (rychlá lékařská pomoc), RV (rendez-vous) a LZS (letecká záchranná služba). U posádek rychlé zdravotnické pomoci je patrný každoroční nárůst celkového počtu výjezdů, a to zhruba o jeden až dva tisíce. U posádek rychlé lékařské pomoci se křivka výjezdovosti ve sledovaných letech měnila, ale pokud srovnáme počáteční rok 2016 s koncovým rokem výzkumu 2021, tak došlo k nárůstu zhruba o sedm set zásahů. U posádek rendez-vous je vidět kolísání každý rok, ale spíše došlo k celkovému úbytku výjezdů ve sledovaném časovém horizontu. Letecká záchranná služba měla v letech 2016 a 2017 kolem čtyř set zásahů, mezi lety 2018 a 2019 dokonce kolem šesti set. Poslední sledované roky 2020 a 2021 se čísla zásahů LZS vyšplhala k hodnotě okolo pěti set.



Graf 25 - Počet výjezdů dle typu posádky
Zdroj: azzs.cz – vlastní zpracování

4.4 DISKUZE

Pro diplomovou práci byly stanoveny dva cíle. Prvním z nich bylo zjistit subjektivní vnímání a zkušenosti z pandemie Covid-19 mezi řidiči vozidla ZZS, zdravotnickými záchranáři a lékaři Zdravotnické záchranné služby Olomouckého kraje. Druhým cílem práce bylo zjistit počty výjezdů, náklady a výnosy, počet výjezdových základen a další statistické údaje v rámci Zdravotnické záchranné služby Olomouckého kraje během pandemie Covid-19 a před jejím propuknutím. Ke každému cíli práce byla vytvořena jedna hypotéza, díky níž se ověřila buď její správnost nebo nesprávnost. První hypotéza měla za úkol ověřit, zda polovina nebo většina řidičů vozidla ZZS, zdravotnických záchranářů a lékařů Zdravotnické záchranné služby Olomouckého kraje vnímala výjezdy v období pandemie Covid-19 jako fyzicky náročné. Druhá hypotéza definovala, zda měl počet výjezdů Zdravotnické záchranné služby Olomouckého kraje v období pandemie Covid-19 mnohonásobně vyšší meziroční nárůst ve srovnání s dobou před jejím vypuknutím.

Výzkumné dotazníkové šetření bylo cíleno pouze na osoby podílející se na výjezdové činnosti Zdravotnické záchranné služby Olomouckého kraje. Jednalo se o pracovní pozice řidič vozidla ZZS, zdravotnický záchranář a lékař. Celkový počet respondentů, kteří se zúčastnili výzkumu, byl 52. Největší zastoupení mezi dotazovanými měli zdravotničtí záchranáři. Nejnižší zastoupení měli lékaři, jenž se zapojili do výzkumu pouze 4. Důležitým kritériem výzkumu byl údaj o délce praxe u ZZS. Šlo zejména o zjištění, zda dotazovaní jedinci působili v podmínkách přednemocniční neodkladné péče i v covidovém období a zažili alespoň jednu vlnu Covidu-19, čímž by mohli efektivně subjektivně zhodnotit daná stanoviska a zodpovědět na všechny otázky v dotazníku. Malá část jedinců uvedla, že působí na ZZS OK jeden rok, ale drtivá většina respondentů uvedla mnohonásobně delší praxi, což mělo kýžený efekt výzkumu. U těchto odpovědí totiž šlo předpokládat, že dotazovaný zažil všechny vlny pandemie Covid-19 a má také porovnání z období před vypuknutím pandemie. Ačkoliv zde byli i zmínění respondenti s nižší dobou praxe, tak se dá předpokládat, že zažili i období klidnější na výjezdy k infekčním pacientům, a to zejména v letních měsících, kdy přenos nákazy slábnul. Stále ovšem byly přísné podmínky v přístupu ke všem pacientům a bylo samozřejmostí mít ochranné pomůcky a provádět u každého pacienta testy na onemocnění SARS-CoV-2 před transportem do nemocničního zařízení. Nejnižší doba praxe u Zdravotnické záchranné služby

Olomouckého kraje mezi respondenty činila 1 rok, nejvyšší 32 let a nejčastěji zmíněným rokem (modusem) byla praxe trvající 3 roky.

Po úvodních otázkách týkající se určitého rozřadění respondentů dle pracovních pozic a délky praxe se následující otázky koncipovali dle již definovaných otázek na subjektivní vnímání období pandemie Covid-19. Jednotlivé odpovědi byly děleny dle typu pracovní pozice, aby bylo vidět srovnání mezi odpověďmi řidičů vozidla ZZS, zdravotnických záchranářů a lékařů. U lékařů mnohdy v odpovědích vycházela procentuálně vyšší nebo naopak nižší čísla oproti dvěma dalším skupinám. Bylo to z důvodu nižší účasti dotazovaných z řad lékařů. Odpovědi na otázku, zda byly výjezdy v období pandemie stresující, si byly v celku rovné, což bylo docela překvapujícím zjištěním. Očekával jsem, že budou patrná vyšší procenta v odpovědích vykazující stres během výjezdové činnosti. Mnoho výjezdů bylo k pacientům, kteří ani o výskytu nákazy SARS-CoV-2 ve svém organismu nevěděli, nebo o ní věděli, ale nesdělili tuto informaci zdravotnickému operačnímu středisku při volání linky 155 nebo přímo ošetřujícímu zdravotnickému záchranáři či lékaři. V mnohých případech pak mohlo dojít k jednoduššímu přenosu nákazy na zdravotnický personál kvůli nižšímu použití osobních ochranných prostředků. Zejména v začátcích pandemie mohl být tento fakt nepříjemný zejména z toho důvodu, že většina veřejnosti, ať už odborné nebo laické, nevěděla, co od onemocnění Covid-19 očekávat, jaké má příznaky atd. Pohled respondentů na míru stresu během výjezdů se mohl měnit v čase, a to zejména tím, že v následujících vlnách se o onemocnění vědělo více informací, přišla vakcinace, která mohla zdravotnickým pracovníkům působících ve výjezdové činnosti dodat více klidu. Se stresujícími výjezdy se z části může pojit také fyzická náročnost směn, na kterou tento výzkum také cílil. Zde již byly odpovědi dotazovaných více jednoznačné než u předešlé otázky týkající se stresu. Většina respondentů uvedla, že jim přišly směny během pandemie Covid-19 náročné. Mohlo to být způsobeno vyšším počtem výjezdů, prací v ochranných oblecích a větším množstvím služeb za měsíc. Na vyšší množství služeb byla zaměřena další otázka, v níž se více než 50 % jedinců z každé pracovní pozice vyjádřilo pro možnost „ano“ nebo „spíše ano,“ čímž bylo znázorněno, že respondenti měli v období pandemie Covid-19 více služeb než obvykle. Z výsledků vyplývá, že mnoho respondentů mohlo být provázaných s předchozí odpovědí a brali i díky tomuto faktu období pandemie Covid-19 jako fyzicky náročné. Výsledky z těchto otázky jasně vykazují, že pro většinu respondentů

bylo období pandemie Covid-19 náročnější než za normálního stavu před vypuknutím pandemie.

Pozitivním zjištění bylo, že liniový, střední a vrcholový management Zdravotnické záchranné služby Olomouckého kraje pravděpodobně kooperoval a efektivně řešil školení svých zaměstnanců, jelikož téměř všichni jedinci uvedli ve výzkumném šetření, že byli proškolení v přístupu k infekčnímu pacientovi. Jednalo se o osobní proškolení, ale také proškolení formou různých videí, textů, metodických pokynů apod. Bylo pro mě překvapením, že u všech pracovních pozic nefigurovala 100% shoda všech dotazovaných. Toto procentuální zastoupení vykazovali pouze lékaři. Z řad řidičů vozidla ZZS a zdravotnických záchranářů se našel vždy minimálně jeden respondent, který uvedl, že proškolen nebyl. Je možné, že se v těchto případech nejednalo o kmenové zaměstnance, ale pouze o zaměstnance s pracovněprávním vztahem formou dohody o provedení práce nebo dohody o provedení činnosti. Drtivá většina respondentů definovala proškolení v přístupu ke covidovému pacientovi jako dostatečné.

Dalším zkoumaným hlediskem byla forma odměňování za náročné pracovní období a také jejich dostatečnost. Finanční příplatky považovala většina respondentů jako dostatečnou kompenzaci těžkého období. Našla se zde i část řidičů vozidla ZZS, zdravotnických záchranářů nebo lékařů, kteří se k této otázce vyjádřili jasně nebo z části, že příplatky nebyly dostatečné. Dle odpovědí ohledně jiných kompenzací mimo finanční se zde všichni dotazovaní vyjadřovali téměř jednostranně. Drtivá většina jedinců neměla možnost využít jiných výhod kromě finančních. Pouze malé procento všech pracovních pozic se vyjádřilo, že čerpalo jiné formy kompenzace mimo peněžní. Tento fakt byl velmi zajímavým zjištěním, jelikož jsem predikoval jednostrannou odpověď ve sto procentech. V období pandemie Covid-19 byl často probíraným tématem nedostatek osobních ochranných pomůcek, který byl medializován ve všech sektorech napříč zdravotnictvím. Odpovědi dotazovaných, zda se někdy v období pandemie setkali s nedostatkem některých OOP, byl pozitivním zjištěním. Pouze malé procento jedinců odpovědělo, že nedostatek byl patrný často. Mnoho respondentů vybralo variantu „ojediněle.“ Našlo se i 15 % zdravotnických záchranářů a 33,3 % řidičů vozidla ZZS, kteří se nikdy s nedostatkem v této materiální oblasti nesetkali. Tento výsledek může být pozitivní zpětnou vazbou pro oblasti managementu Zdravotnické záchranné služby Olomouckého kraje, že účinně jednali a sháněli potřebné vybavení pro ochranu svých pracovníků.

Onemocnění nákazou SARS-CoV-2 mohlo být velkou komplikací vzhledem k pracovní neschopnosti. Pokud by se tak stalo u většího množství zaměstnanců podílejících se na výjezdové činnosti Zdravotnické záchranné služby Olomouckého kraje, bylo by obsazování jednotlivých služeb a výjezdových posádek obtížné. K přenosu nákazy mohlo dojít při výjezdech k pacientům, kteří svou anamnézu spojenou s covidovým onemocněním zamlčeli. Všichni řidiči vozidla ZZS a téměř všichni zdravotničtí záchranáři se během výjezdů setkali s pacienty, kteří tento důležitý údaj zamlčeli a byli například v karanténě či izolaci nařízenou krajskou hygienickou stanicí. Lékaři se naopak lišili oproti zkušenostem řidičů a záchranářů a vyšší počet z jejich řady se s touto situací nesetkal. Může to být způsobeno tím, že posádky rychlé zdravotnické pomoci jezdí na více výjezdů než posádky rychlé lékařské pomoci, a tím je pravděpodobnost a možnost setkání s tímto jevem vyšší. V návaznosti na zmíněnou možnost pracovní neschopnosti z důvodu pozitivního testu na onemocnění Covid-19 byli respondenti dotázáni, zda skončili někdy v karanténě. Zde dotazovaní jedinci ve většině případů uváděli, že nikoliv. Pouze u lékařů byla odpověď 50 na 50. Toto zjištění bylo překvapivé a může vypovídat o kvalitním užívání osobních ochranných prostředků ze strany řidičů, záchranářů a lékařů.

Při vrcholných působeních několika vln pandemie Covid-19 se muselo zdravotnictví vypořádat s lůžkovým nedostatkem v některých nemocnicích v určitých oblastech. Tyto oblasti často neměli k dispozici standardní ani intenzivní lůžka. Proto byly hned 3 otázky v dotazníku cílené na směřování pacientů z terénu do nemocnice a zda se respondenti setkali se stavy, že by v určitých oblastech pacienti nebyli přijati. Bylo překvapujícím zjištěním, že dotazovaní častěji uvedli, že se s tímto stavem nikdy nesetkali než odpověď vypovídající častou zkušenost s tímto problémem. Největší zastoupení měla odpověď „ojediněle," kterou zvolila více než polovina řidičů vozidla ZZS a zdravotnických záchranářů. Podobné procenta dotazovaných se vyjádřila také k tomu, zda někdy museli z kapacitních důvodů transportovat pacienta mimo spádovou oblast. Zde opět převažovala odpověď „nikdy" nad odpovědí „často." Nejvíce jedinců ze všech kategorií zvolilo možnost „ojediněle." Nejvíce jednoznačné odpovědí byly evidentní u otázky, zda dotazovaní museli z kapacitních důvodů transportovat pacienty v rámci primárního výjezdu do nemocnice mimo Olomoucký kraj. S touto situací se nikdy nesetkala drtivá většina řidičů, více než polovina záchranářů a rovná polovina lékařů. Ojediněle musela transportovat pacienty mimo Olomoucký kraj polovina lékařů, necelá polovina záchranářů a čtvrtina řidičů. Často se s tímto jevem

setkali pouze 3 % zdravotnických záchranářů. U ostatních pracovních pozic se k této variantě nevyjádřil ani jeden dotazovaný. Výsledky otázek ohledně předávání pacientů do nemocničního zařízení měly zajímavé hodnoty, jelikož jsem očekával spíše opačné odpovědi. Domnívám se, že je to způsobeno propracovaným systémem triage, díky kterému došlo ze strany nemocnic k účelnému třídění pacientů a jejich rozřadění na lůžková oddělení dle urgentnosti. Dále tomu mohlo napomoct také budování dalších infekčních oddělení a s tím spojená centralizace péče covidových pacientů.

Pandemie Covid-19 svým působením ovlivnila všechny sektory zdravotnických záchranných služeb. Kvůli tomuto náročnému období došlo také k většímu náporu na zdravotnických operačních střediscích, které poskytují příjem a vyhodnocení tísňové výzvy. Otázka v dotazníkovém šetření cílila na respondenty s cílem zjistit, zda spolupráce se ZOS probíhala během pandemie Covid-19 stejným způsobem jako před jejím propuknutím. Zde panovala shoda mezi všemi dotazovanými pracovními pozicemi, které v drtivé většině případů uvedli, že spolupráce byla jako za standardních podmínek. Pouze malé procento záchranářů a řidičů uvedlo, že spolupráce se zdravotnickým operační střediskem Zdravotnické záchranné služby Olomouckého kraje neprobíhalo jako za normálního stavu. Odpovědi jsou jasným důkazem toho, že linka 155 mohla být stále spolehlivá a zvládala i větší nápory telefonátů. Poslední otázkou dotazníkového šetření bylo zjistit, zda dotazovaným přinesla pandemie Covid-19 nové pracovní zkušenosti. Více než 84 % zdravotnických záchranářů a řidičů vozidla ZZS, 75 % lékařů uvedla, že ano. Pro zbylou část respondentů nebyla pandemie přínosem z hlediska nových pracovních zkušeností. Dle mého názoru mohlo být covidové období pro mnoho osob poskytující přednemocniční neodkladnou péči přínosné. Zejména kdyby přišla další pandemie, byli by pracovníci lépe připraveni, znali by správné postupy užívání většího množství osobních ochranných pomůcek a byli by zdokonalení v principech a zásadách důkladné dezinfekce rukou, prostředků a sanitního vozu.

Další část výzkumu diplomové práce obsahovala vybrané statistické údaje Zdravotnické záchranné služby Olomouckého kraje v období před pandemií a v době jejího působení. Pro znázornění změn bylo vybráno období od roku 2016 do roku 2021. Největší vlny byly pandemie Covid-19 byly zaznamenány v letech 2020 a 2021, proto byly tyto roky důležitou sledovanou složkou v posuzování výsledků. Počty výjezdových základen a výjezdových skupin nějak dramaticky nevzrostly během sledovaného období šesti let. Došlo pouze k nárůstu jedné výjezdové základny v roce 2020

a k nárůstu jedné výjezdové skupiny v roce 2019 a poté v roce 2021. Myslím si, že na tuto sféru neměla pandemie Covid-19 vliv. Dalším sledovaným ukazatelem byl počet kmenových zaměstnanců, kterými ZZS OK disponovala ve sledovaném období. Cílem bylo zjistit, zda došlo k nějakému masivnímu nárůstu nebo naopak úbytku pracovníků v návaznosti na vzniklou pandemii Covid-19. Zvlášť byly popsány kategorie lékařů, nelékařů (zdravotničtí záchranáři) a řidičů. Ve výsledcích nebyl pozorován žádný výrazný úbytek nebo naopak nárůst v letech 2020 a 2021. U zdravotnických záchranářů a řidičů vozidla ZZS byl patrný každoroční mírný nárůst o jednoho až dva pracovníky v řádu sledovaného šestiletého období. U lékařů byl zaznamenán výrazný úbytek pracovních sil mezi lety 2016 a 2017, poté počty mírně narůstaly a držely se v horizontu podobných hodnot každý rok. Toto zjištění bylo pozitivní, jelikož je evidentní, že vlny pandemie Covid-19 nějakým výrazným způsobem neovlivnily personální zajištění členů podílejících se na výjezdové činnosti Zdravotnické záchranné služby Olomouckého kraje.

Dalším sledovaným datovým ukazatelem byly údaje ekonomické, a to zejména náklady, výnosy a hospodářský výsledek na konci každého roku. Každoročně se náklady i výnosy zvyšovaly, ale největší nárůst byl vidět v období působení pandemie Covid-19. V roce 2020 se náklady dostaly na hodnotu 472 930 000 Kč, což znamenalo nárůst oproti předchozímu roku téměř 70 milionů Kč. V roce 2021 se dostaly náklady přes půl miliardy korun českých. V předešlých letech od roku 2016 do roku 2019 nebyl zaznamenán tak vysoký meziroční nárůst, jako při vypuknutí pandemie v roce 2020. Tyto údaje jasně ukazují vyšší nákladnost covidové situace. Větší množství financí bylo potřeba na zajištění materiálů, provozu a na dostatečné finanční ohodnocení svých zaměstnanců. Pozitivním zjištěním bylo, že i přes covidové období byl hospodářský výsledek ziskový. Ve sledovaných meziročních obdobích se ZZS OK dostala pouze jedenkrát do ztrátového hospodářského výsledku, a to v roce 2016.

Posledními sledovanými ukazateli byly celkové počty výjezdů v daných letech a také počty výjezdů dle typu posádky v daných obdobích. Celkové počty výjezdů byly datovány bez LPS, DZS a PZS. Byl zde vidět každoroční nárůst výjezdové činnosti, a to v řádu jednoho až dvou tisíců, případně stovek. V roce 2020, kdy vypukla pandemie Covid-19, byl celkový počet výjezdu Zdravotnické záchranné služby Olomouckého kraje 54 074. Oproti předchozímu roku to byl nárůst o pouhých 429 výjezdů. Zatímco v roce 2021 měly výjezdové posádky ZZS OK 56 201 výjezdů,

což byl nárůst o více než 2000 výjezdů. Je těžké z dat posoudit, zda covidová pandemie měla vliv na celkové počty výjezdů, jelikož je patrný postupný každoroční nárůst od roku 2016. Pokud by byly nárůsty výjezdové činnosti vyšší v období pandemie oproti předchozím rokům, dal by se lépe vyvodit výsledek. Bylo by možná výhodné vědět počet výjezdů ke covidovým pacientům pro lepší analýzu situace. Bohužel se výjezdy ke covidovým pacientům nedatovali, jelikož bylo těžké vyhodnotit, zda pacient měl pozitivní test na onemocnění SARS-CoV-2 již v PNP nebo mu vyšel pozitivně až později v nemocnici. Navíc někteří pacienti měli primární diagnózu přímo Covid-19 a někteří pouze jako vedlejší, což bylo také obtížné pro datovou evidenci. Celkové počty výjezdů byly ještě rozděleny na výjezdy dle typu posádky. Nejvyšší počty výjezdů se každoročně týkaly posádky rychlé zdravotnické pomoci, kde jejich počet rok od roku rostl. Za období od roku 2016 do roku 2021 byl nárůst počtu výjezdů posádkou RZP přes šest tisíc, což je v průměru nárůst každoročně kolem tisíce zásahů. U posádek rychlé lékařské pomoci byl nárůst mírnější a v horizontu sledovaných šesti let byl nárůst necelých sedm set. Úbytek byl vidět u posádek rendez-vous, kde nejvyšší hodnota byla patrná v roce 2017, a to 4 078 výjezdů za rok, zatímco v roce 2021 to bylo pouhých 2 963 výjezdů. Letecká záchranná služba zaznamenala úbytek zásahů vrtulníku v covidovém období. Nejvyšší počty výjezdů LZS byly vidět v letech 2018 a 2019, kdy se čísla dostala přes 600 zásahů ročně. V letech 2020 a 2021 byla čísla přes 500 zásahů ročně. Počet zásahů vrtulníků mohl být v covidovém období snížen z důvodu různých lockdownů a zákazů aktivit ze strany vlády. Byla totiž patrná nižší mobilita obyvatelstva, tzn. nebylo tolik úrazů, dopravních nehod apod., které by museli lékaři a zdravotničtí záchranáři působící u LZS řešit.

Limitem výzkumného šetření byl nižší počet respondentů. Omezení vidím také v tom, že dotazník vyplnili i jedinci, kteří pracují na Zdravotnické záchranné službě Olomouckého kraje pouze jeden rok a může být pro ně obtížné definovat situaci před pandemií a během pandemie Covid-19. Je totiž otázkou, zda byli součástí organizace ve všech pandemických vlnách a mohou efektivně porovnávat provoz ZZS OK v těchto odlišných obdobích a také z dob před propuknutím covidové pandemie. Limitaci v oblasti popisu vybraných dat vnímám v neuvedení celkového počtu výjezdů ke covidovým pacientům. Beru ale na vědomí, že datování ze strany poskytovatele ZZS by bylo velmi obtížné.

Výzkumné šetření diplomové práce je vhodné k využití pro praxi. Předkládá působení pandemie Covid-19 na členy výjezdových posádek Zdravotnické záchranné služby Olomouckého kraje a znázorňuje datové údaje z období pandemie a před jejím vypuknutím. Pro lepší zmapování a analýzu situace spojenou s covidovou pandemií by bylo vhodné provést výzkumná šetření ve všech krajích u všech poskytovatelů ZZS. Poté by se mohly porovnávat výsledky a dalo by se vyhodnotit, které kraje se s pandemií popasovaly nejlépe a které naopak nikoliv. Následně by se dala vytvořit doporučení pro dané krajské poskytovatele zdravotnických záchranných služeb, jež by mohly v budoucnu napomoct ke zvládání dalších vzniklých pandemií.

ZÁVĚR

Pandemie Covid-19 měla celosvětově obrovský dopad na poskytování zdravotní péče. Všechny oblasti zdravotnictví byly zasaženy ve vysoké míře a jejich funkčnost a kontinuita mohla místy chybět. Změny se týkaly zejména i přednemocniční neodkladné péče, na níž cílila tato diplomová práce.

V teoretické části byla popsána koncepce zdravotnické záchranné služby v České republice, vliv pandemie Covid-19 na zdravotnictví a krizový management s podkapitolami vážícími se k tématu diplomové práce. V rámci České republiky jsou zdravotnické záchranné služby spravovány 14 různými poskytovateli rozdělenými dle jednotlivých krajů. V období pandemie řešili lékaři a zdravotničtí záchranáři během svých výjezdů náročné situace v obtížných podmínkách. Při zásazích u infekčních covid pozitivních pacientů totiž pracovali v oblecích, jež stěžovali jejich komfort a prováděné intervence. Dohledané teoretické poznatky také prokázaly vyšší zátěž zdravotnických operačních středisek, jelikož docházelo k většímu množství telefonátů ze strany veřejnosti, a to zejména v počátcích pandemie, kdy se o onemocnění SARS-CoV-2 nevědělo tolik validních informací. Krizový management popisuje například příčiny krizí a krizových situací ve zdravotnictví. Důvody vzniku krizí se dělí na vnější a vnitřní. Vnější mohou být potencionálními hrozbami pro zdravotnickou organizaci z vnějšku, například pandemie. Vnitřními faktory rozumíme špatné řešení problémů uvnitř instituce ve všech možných oblastech.

V praktické části bylo zpracováno výzkumné dotazníkové šetření zaměřené na subjektivní vnímání pracovníků podílejících se na výjezdové činnosti Zdravotnické záchranné služby Olomouckého kraje. Dále praktická část diplomové práce interpretovala statistické údaje od tohoto poskytovatele přednemocniční neodkladné péče.

Dotazníkové šetření prokázalo mnoho zajímavých zjištění. Většina respondentů uvedla období pandemie Covid-19 jako fyzicky náročné, což bylo doprovázené u mnoha dotazovaných více službami za měsíc. Řada jedinců také uvedla výjezdy v tomto období za stresující. Téměř všichni jedinci z řad řidičů vozidla ZZS, zdravotnických záchranářů a lékařů uvedli, že byli proškoleni v přístupech k infekčnímu pacientovi, a to formou osobního školení nebo za využití různých platforem. Za náročné období byli tito jedinci odměňování finančními příplatky, což většina uvedla jako dostatečnou kompenzaci. Pozitivním zjištěním výzkumu bylo,

že se pouze malá část respondentů setkala s častým nedostatkem osobních ochranných prostředků. Většina dotazovaných vnímala tuto situaci jako ojedinělou a byli zde i jedinci, kteří se s tímto faktem vůbec neztotožnili. Téměř všichni respondenti uvedli, že spolupráce se ZOS probíhala i v období pandemie jako za standardních podmínek. Všechny tyto aspekty výzkumu vykazují pozitivní zpětnou vazbu pro Zdravotnickou záchrannou službu Olomouckého kraje z hlediska zvládnutí této zatěžující situace.

Nejobjektivnějšími statistickými daty a ukazateli vypovídajícími o dopadu pandemie Covid-19 na ZZS OK byly počty kmenových zaměstnanců, náklady a výnosy a počet výjezdů. U počtu kmenových zaměstnanců nebyl patrný žádný výrazný personální úbytek v sektoru lékařů, záchranářů a řidičů v letech 2020 a 2021. Náklady na provoz měly nejvyšší meziroční nárůsty v období pandemie Covid-19, což poukazovalo na náročnost pandemické situace. Pozitivním zjištěním v oblasti ekonomiky bylo, že hospodářský výsledek za rok byl stále ziskový, nikoliv ztrátový. Počty výjezdů měly stále rostoucí tendenci každý rok a ze statistických údajů nelze poznat výraznější vyšší nárůst v letech 2020 a 2021 oproti předchozímu období.

Diplomová práce může být přínosná pro Zdravotnickou záchrannou službu Olomouckého kraje jako analýza covidové pandemie v jejich prostředí. Výsledky mohou vést k motivaci zpracování podobných výzkumů u jiných poskytovatelů ZZS, čímž by došlo k efektivnímu porovnání výsledků v poskytování PNP v daných krajích z období pandemie Covid-19.

Cíle diplomové práce byly splněny. Stanovená hypotéza 1 se potvrdila, hypotéza 2 se vyvrátila.

REFERENČNÍ SEZNAM

[1] ANTUŠÁK, Emil et al. 2016. *Základy teorie krizového managementu*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, nakladatelství Karolinum. ISBN 978-80-246-3443-2. [cit. 2023-01-27]

[2] Vybrané ukazatele ZZS ČR. In: Asociace zdravotnických záchranných služeb České republiky [online]. ©2020 AZZS ČR [cit. 2023-03-14]. Dostupné z: https://www.azzs.cz/dokumenty/zdravotnicke-zachranne-sluzby-v-cr-v-cislech/vybrane-ukazatele-zzs-cr

[3] ATAPENKO, David a ČERNÝ Vladimír. 2020. Riziko nákazy v přednemocniční péči virem SARS CoV-2 a implikace klinické fyziologie pro zajištění dýchacích cest. *Urgentní medicína* [online]. **20**(4), s. 19-20 [cit. 2023-01-27]. ISSN 1212-1924. Dostupné z: https://urgentnimedicina.cz/casopisy/UM_2020_4.pdf

[4] FIŠER, Václav. 2006. *Krizové řízení v oblasti zdravotnictví*. Praha: Ministerstvo vnitra, generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR. [cit. 2023-01-27]

[5] FRANĚK, Ondřej et al. 2020. Návrh jednotné metodiky pro přednemocniční neodkladnou péči během pandemie Covid-19 (SARS-CoV-2). *Urgentní medicína* [online]. **20**(1), s. 24-26 [cit. 2023-01-27]. ISSN 1212-1924. Dostupné z: https://urgentnimedicina.cz/casopisy/UM_2020_1.pdf

[6] FRANĚK, Ondřej. 2020. Covid-19 krize a kapacita zdravotnických operačních středisek. *Urgentní medicína* [online]. **20**(4), s. 42-44 [cit. 2023-01-27]. ISSN 1212-1924. Dostupné z: https://urgentnimedicina.cz/casopisy/UM_2020_4.pdf

[7] GŘEGOŘ, Roman et al. 2020. Doporučený postup pro použití osobních ochranných prostředků v přednemocniční neodkladné péči u pacientů se suspektním nebo potvrzeným Covid-19. *Urgentní medicína* [online]. **20**(2), s. 32-34 [cit. 2023-01-27]. ISSN 1212-1924. Dostupné z: https://urgentnimedicina.cz/casopisy/UM_2020_2.pdf

[8] HEINIGE, Pavel et al. 2020. Covid-19 u dětí v první a druhé vlně pandemie v České republice v roce 2020. *Urgentní medicína* [online]. **20**(4), s. 35-38 [cit. 2023-01-27]. ISSN 1212-1924. Dostupné z: https://urgentnimedicina.cz/casopisy/UM_2020_4.pdf

[9] HORÁK, Rudolf. 2011. *Průvodce krizovým plánováním pro veřejnou správu*. Praha: Linde. ISBN 978-80-7201-827-7 [cit. 2023-01-27]

[10] LASTRUCCI, Vieri et al. 2022. The indirect impact of COVID-19 pandemic on the utilization of the emergeny medical services during the first pandemic wave: A system-wide study of Tuscany Region, Italy. *PloS one* [online]. **17**(7), s. 1-17 [cit. 2023-01-27]. ISSN 1932-6203. Dostupné z: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0264806

[11] LESZCZYŃSKI, Piotr Konrad et al. 2022. Impact of COVID-19 Pandemic on Quality of Health Services Provided by Emergency Medical Services and Emergency Departments in the Opinion of Patients: Pilot Study. *International journal of environmental research and public health* [online]. **19**(3), s. 1-10 [cit. 2023-01-27]. ISSN 1660-4601. Dostupné z: https://doi.org/10.3390/ijerph19031232

[12] REMEŠ, Roman et al. 2013. *Praktická příručka přednemocniční urgentní medicíny*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4530-5. [cit. 2023-01-27]

[13] SOMMER, Anja et al. 2022. Impacts and Lessons Learned of the First Three COVID-19 Waves on Cross-Border Collaboration in the Field of Emergency Medical Services and Interhospital Transports in the Euregio-Meuse-Rhine: A Qualitative Review of Expert Opinions. *Frontiers in public health* [online]. **10** [cit. 2023-01-27]. ISSN 2296-2565. Dostupné z: https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.841013

[14] ŠAMAJ, Martin. 2016. *Krizový management ve zdravotnictví, Management rizik.* Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 978-80-244-5086-5. [cit. 2023-01-27]

[15] ŠEBLOVÁ, Jana et al. 2018. *Urgentní medicína v klinické praxi lékaře*. 2., doplněné a aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-0596-0. [cit. 2023-01-27]

[16] ŠELEŠOVSKÝ, Jan. 2005. *Krizové řízení ve veřejné správě*. Brno: Masarykova univerzita v Brně, Ekonomicko-správní fakulta. ISBN 80-210-3664-8. [cit. 2023-01-27]

[17] ŠTĚTINA, Jiří et al. 2014. *Zdravotnictví a integrovaný záchranný systém při hromadných neštěstích a katastrofách*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4578-7. [cit. 2023-01-27]

[18] UNAL, Medine et al. 2022. The impact of COVID-19 on social support perception and stress of prehospital care providers. *Australasian emergency care* [online]. **25**(4), s. 334-340 [cit. 2023-01-27]. ISSN 2588-994X. Dostupné z: https://doi.org/10.1016/j.auec.2022.04.003

[19] VALÁŠEK, Jarmil et al. 2008. *Krizové řízení při nevojenských krizových situacích*. Praha: Ministerstvo vnitra, generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR. ISBN 978-80-86640-93-8. [cit. 2023-01-27]

[20] VILÁŠEK, Josef et al. 2014. *Integrovaný záchranný systém ČR na počátku 21. století*. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-2477-8. [cit. 2023-01-27]

[21] World Health Organization. 2020. A guide to WHO's guidance on COVID-19. In: who.int. [cit. 2023-01-27] Dostupné z: https://www.who.int/news-room/feature-stories/detail/a-guide-to-who-s-guidance

SEZNAM ZKRATEK

BRS	Bezpečnostní rada státu
CISM	Critical Incident Stress Management
ČR	Česká republika
DZS	Dopravní zdravotní služba
EU	Evropská Unie
HZS	Hasičský záchranný sbor
IZS	Integrovaný záchranný systém
KI	Kritická infrastruktura
SARS	Severe Acute Respiratory Syndrome
LPS	Lékařská pohotovostní služba
LZS	Letecká záchranná služba
MERS	Middle East Respiratory Syndrome
MZČR	Ministerstvo zdravotnictví České republiky
NATO	North Atlantic Treaty Organization
OBSE	Organizace pro bezpečnost a spolupráci v Evropě
OOP	Osobní ochranné pomůcky
OSN	Organizace spojených národů
PNP	Přednemocniční neodkladná péče
PZS	Protialkoholní záchytná stanice
RLP	Rychlá lékařská pomoc
RZP	Rychlá zdravotnická pomoc
RV	Rendez-vous
TANR	Telefonicky asistovaná neodkladná resuscitace
TAPP	Telefonicky asistovaná první pomoc
ÚKŠ	Ústřední krizový štáb
WHO	World Health Organization
ZOS	Zdravotnické operační středisko
ZZS	Zdravotnická záchranná služba
ZZS OK	Zdravotnická záchranná služba Olomouckého kraje

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 - Pracovní pozice 32
Tabulka 2 - Délka pracovního poměru 33
Tabulka 3 - Popisná statistika délka pracovního poměru 34
Tabulka 4 - Data ZZS OK 53

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1 - Pracovní pozice 32
Graf 2 - Stresující výjezdy 34
Graf 3 - Fyzicky náročné směny 35
Graf 4 - Více služeb za měsíc než obvykle 36
Graf 5 - Osobní proškolení v přístupu k infekčnímu pacientovi 37
Graf 6 - K dispozici další materiály k proškolení v přístupu k infekčnímu pacientovi 38
Graf 7 - Proškolení dostatečné 39
Graf 8 - Vyhrazena další vozidla ZZS 40
Graf 9 - Strach z onemocnění Covid-19 41
Graf 10 - Finanční příplatky dostatečná kompenzace 42
Graf 11 - Jiná kompenzace kromě finančních 43
Graf 12 - Nedostatek osobních ochranných pomůcek 44
Graf 13 - Pacient zamlčel anamnézu Covid-19 45
Graf 14 - V karanténě kvůli kontaktu s covidovým pacientem 46
Graf 15 - Součást mobilního testování 47
Graf 16 - Nemocnice nepřijala pacienta 48
Graf 17 - Transport pacienta mimo spádovou oblast z kapacitních důvodů 49
Graf 18 - Transport pacienta mimo Olomoucký kraj z kapacitních důvodů 50
Graf 19 - Spolupráce se ZOS jako obvykle 51
Graf 20 - Nové pracovní zkušenosti 52
Graf 21 - Počet výjezdových základen a výjezdových skupin ZZS OK 54
Graf 22 - Kmenoví zaměstnanci ZZS OK 55
Graf 23 - Náklady a výnosy ZZS OK 56
Graf 24 - Počet výjezdů ZZS OK 57
Graf 25 - Počet výjezdů dle typu posádky 58

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1 - Žádost o povolení výzkumného šetření v ZZS OK 76
Příloha 2 - Souhlasné stanovisko Etické komise FZV UP 77
Příloha 3 - Dotazník pro řidiče, zdravotnické záchranáře a lékaře ZZS OK 78

Příloha 1 - Žádost o povolení výzkumného šetření v ZZS OK

Zdravotnická záchranná služba Olomouckého kraje

Aksamitova 557/8

779 00 Olomouc

V Olomouci dne 1. 6. 2022

Žádost o povolení výzkumného šetření ve Zdravotnické záchranné službě Olomouckého kraje

Vážená paní ředitelko,

dovoluji si Vás požádat o povolení výzkumného dotazníkového šetření mezi řidiči vozidla ZZS, zdravotnickými záchranáři a lékaři působícími ve Zdravotnické záchranné službě Olomouckého kraje, jenž by mělo být součástí magisterské diplomové práce studenta Bc. Vojtěcha Bartoška, narozeného dne 23. 4. 1999, aktuálně studentem oboru Organizace a řízení ve zdravotnictví na Ústavu zdravotnického managementu a ochrany veřejného zdraví při Fakultě zdravotnických věd Univerzity Palackého v Olomouci.

Cílem této diplomové práce je analyzovat chod Zdravotnické záchranné služby Olomouckého kraje během pandemie Covid-19. Hlavními cíli je předložení statistických dat v období pandemie Covid-19 a před jejím propuknutím, dále zjistit subjektivní vnímání a zkušenosti z pandemie Covid-19 mezi řidiči vozidla ZZS, zdravotnickými záchranáři a lékaři.

Výzkumné šetření bude provedeno formou dobrovolného anonymního dotazníku, který je přiložen k žádosti. Tento dotazník bude předán v elektronické podobě a budou ho moci vyplnit výše uvedení pracovníci všech výjezdových základen v rámci Zdravotnické záchranné služby Olomouckého kraje.

Závěrečná práce bude zpracována pod odborným vedením Mgr. Veroniky Koutné.

Prosím o sdělení vašeho rozhodnutí.

Vyjádření vedení instituce:

☒ Souhlasím

☐ Nesouhlasím

Zdravotnická záchranná služba Olomouckého kraje příspěvková organizace Aksamitova 557/8, 779 00 OLOMOUC (1)

V Olomouci dne - 1 -06- 2022

Podpis a razítko

Ing. Andrea Rakovičová, MBA

Příloha 2 - Souhlasné stanovisko Etické komise FZV UP

Fakulta
zdravotnických věd

UPOL - 159188/FZV-2022

Vážený pan
Bc. Vojtěch Bartošek

2022-07-29

Vyjádření Etické komise FZV UP

Vážený pane bakaláři,

na základě Vaší Žádosti o stanovisko Etické komise FZV UP byla Vaše výzkumná část diplomové práce posouzena a po vyhodnocení všech zaslaných dokumentů Vám sdělujeme, že diplomové práci s názvem **„Analýza výjezdů Zdravotnické záchranné služby Olomouckého kraje v období pandemie Covid-19“**, jehož jste hlavním řešitelem, bylo uděleno

souhlasné stanovisko Etické komise FZV UP .

S pozdravem,

Mgr. Renáta Váverková
předsedkyně
Etické komise FZV UP

Příloha 3 - Dotazník pro řidiče, zdravotnické záchranáře a lékaře ZZS OK

Dotazník k diplomové práci

1) Na jaké pozici pracujete?
   a) Řidič vozidla ZZS
   b) Zdravotnický záchranář
   c) Lékař
2) Jak dlouho pracujete na ZZS?

   _____
3) Byly pro Vás výjezdy ke covid pacientům stresující?
   a) Ano
   b) Spíše ano
   c) Spíše ne
   d) Ne
4) Byly služby v období pandemie Covid-19 fyzicky náročné?
   a) Ano
   b) Spíše ano
   c) Spíše ne
   d) Ne
5) Měl/a jste během pandemie Covid-19 více služeb za měsíc než obvykle?
   a) Ano
   b) Spíše ano
   c) Spíše ne
   d) Ne
6) Byl/a jste osobně proškolen/a v přístupu k infekčnímu pacientovi a dalších souvisejících náležitostech?
   a) Ano
   b) Ne
7) Pokud ne, měl jste k dispozici videa, texty, metodické pokyny k proškolení v přístupu k infekčnímu pacientovi a dalších souvisejících náležitostech?
   a) Ano
   b) Ne
8) Přišlo Vám proškolení dostatečné?
   a) Ano
   b) Spíše ano
   c) Spíše ne
   d) Ne
9) Byla vyhrazena další vozidla ZZS pro zvládnutí vyššího počtu výjezdové činnosti během pandemie Covid-19?
   a) Ano
   b) Ne
10) Měl/a jste strach z onemocnění Covid-19?
   a) Ano
   b) Spíše ano
   c) Spíše ne
   d) Ne

11) Přišly Vám finanční příplatky v období pandemie Covid-19 dostatečnou kompenzací náročného pracovního období?
    a) Ano
    b) Spíše ano
    c) Spíše ne
    d) Ne
12) Byly Vám poskytnuty i jiné formy kompenzace za náročné pracovní období (mimo finanční příplatky)?
    a) Ano
    b) Ne
13) Setkal/a jste se s nedostatkem některých ochranných pomůcek během pandemie Covid-19?
    a) Často
    b) Ojediněle
    c) Nikdy
14) Stalo se Vám, že by pacienti zamlčeli svou anamnézu spojenou s onemocněním Covid-19?
    a) Ano
    b) Ne
15) Skončil/a jste někdy v karanténě kvůli neohlášenému kontaktu s pacientem pozitivně testovaným na onemocnění Covid-19?
    a) Ano
    b) Ne
16) Účastnil/a jste se mobilního testování, které poskytovala ZZS Olomouckého kraje?
    a) Ano
    b) Ne
17) Musel/a jste řešit situaci, kdy nemocnice z kapacitních důvodů nepřijala pacienta?
    a) Často
    b) Ojediněle
    c) Nikdy
18) Stalo se Vám, že jste musel/a směřovat pacienta do zdravotnického zařízení mimo spádovou oblast z důvodu nedostatku lůžkové kapacity?
    a) Často
    b) Ojediněle
    c) Nikdy
19) Stalo se Vám, že jste musel/a v rámci primárního výjezdu směřovat pacienta do zdravotnického zařízení mimo Olomoucký kraj?
    a) Často
    b) Ojediněle
    c) Nikdy
20) Probíhala spolupráce se ZOS (Zdravotnické operační středisko) během pandemie Covid-19 tak jako za standardních podmínek?
    a) Ano
    b) Ne
21) Přineslo Vám období pandemie Covid-19 nové pracovní zkušenosti?
    a) Ano
    b) Spíše ano
    c) Spíše ne
    d) Ne