

**POLICEJNÍ AKADEMIE ČESKÉ REPUBLIKY V PRAZE
FAKULTA BEZPEČNOSTNĚ PRÁVNÍ
Katedra profesní přípravy**

Policista a obecní strážník jako First responder

Diplomová práce

**Police officer and municipal police officer as
First responder**

**VEDOUCÍ PRÁCE
PaedDr. Ing. Zelinka Jan Ph. D.**

**AUTOR PRÁCE
Bc. Tomáš Brabec**

Praha 2022

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že předložená práce je mým původním autorským dílem, které jsem vypracoval samostatně. Veškerou literaturu a další zdroje, z nichž jsem čerpal, v práci řádně cituji a jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

V Brně dne 10.03.2022

Bc. Tomáš BRABEC

Anotace

Tato diplomová práce se zabývá policií a obecní policií v rámci institutu First responder. Autor v práci vysvětlí pojem First responder a jeho praktické využití v rámci IZS, dále jsou v práci vysvětleny pojmy náhlé zástavy oběhu a neodkladné resuscitace. Autor se v práci také zabývá základy poskytování první pomoci a seznámení s automatizovaným externím defibrilátorem (AED). Práce dále obsahuje kazuistiky, které jsou většinou vlastní zkušeností autora práce. Součástí diplomové práce je také výzkum, provedený mezi policisty, kteří slouží pod MŘ PČR Brno a mezi strážníky MP Brno a který si stanoví za cíl, zodpovědět otázku, zda jsou policisté a strážníci v městě Brně vyškoleni a připraveni na poskytování první pomoci v rámci spolupráce se ZZS JmK.

Klíčová slova:

first responder * policie * obecní policie * AED * záchranná služba * IZS * první pomoc * ZZS * resuscitace

Annotation

This thesis deals with the police and municipal police within the First Responder Institute. The author explains the concept of First Responder and its practical use within the IRS, as well as the concepts of sudden circulatory arrest and emergency resuscitation. The author also covers the basics of first aid and an introduction to the automated external defibrillator (AED). The work also contains case reports, which are mostly the author's own experience. The thesis also includes a survey conducted among police officers serving under the Brno Police Department and among officers of the Brno Municipal Police Department, which aims to answer the question whether police officers and constables in the city of Brno are trained and prepared to provide first aid in cooperation with the Ambulance Service of the South Moravian Region.

Keywords:

first responder * police * municipal police * AED * rescue service * IZS * first aid * ZZS * resuscitation

Obsah

Úvod.....	5
1 First responder.....	6
2 First responder v praxi	10
2.1 First responder v rámci civilního obyvatelstva.....	11
Královehradecký kraj	11
Moravskoslezský kraj.....	12
Plzeňský kraj.....	13
3 Náhlá zástava oběhu	14
3.1 Řetězec přežití	15
4 Neodkladná resuscitace.....	17
5 Automatizovaný externí defibrilátor (AED).....	22
5.1 Veřejnosti přístupná AED v Jihomoravském kraji	23
5.2 Resuscitace s AED.....	25
6 Statistiky.....	28
7 Kazuistika.....	30
Kazuistika č. 1	30
Kazuistika č. 2	30
Kazuistika č. 3	32
Praktická část.....	34
Výsledky výzkumu	37
Diskuse	58
Závěr.....	68
Seznam použité literatury	69
Seznam zkratk	74
Seznam obrázků	75
Seznam tabulek	76
Seznam grafů.....	77
Seznam příloh.....	78

Úvod

Jako téma své diplomové práce jsem si zvolil téma „Policista a strážník jako first responder“. Důvod, proč mě dané téma zaujalo, je především ten, že sám pracuji jako strážník obecní policie a sám jsem si všiml, že jsme stále častěji využíváni Zdravotnickou záchrannou službou jako first respondeři. Důvody proč operátoři ZZS využívají hlídky PČR nebo MP jsou jednoznačné. Od policistů i strážníků se očekává, že budou oplývat, alespoň základními znalostmi poskytování první pomoci – některé služební vozy jsou vybaveny i externími defibrilátory AED. Dalším důvodem je bezesporu i fakt, že hlídky PČR a MP jsou neustále tzv. v terénu, tudíž se mohou k pacientovi dostat dříve než posádka ZZS, čímž lze u pacientů v kritickém stavu získat pár vteřin nebo i minut k dobru.

V rámci své diplomové práce, bych čtenáři chtěl vysvětlit pojem a funkci institutu First responder. Dále bych chtěl čtenáře seznámit s automatizovaným externím defibrilátorem (AED) a jeho použitím. Také bych chtěl v práci shrnout fungování spolupráce ZZS JmK s PČR a MP Brno.

V další části své práce bych chtěl provést výzkum mezi strážníky a policisty, kteří jsou zařazení na pozicích hlídkové služby a kteří jsou organizací určeni k výjezdům jako First respondeři. Výzkum bude zaměřen na vlastní zkušenosti a pocit připravenosti a erudovanosti samotných policistů a strážníků. Dále se ve výzkumu budu snažit zhodnotit úroveň výcviků a školení se zaměřením na první pomoc, resuscitaci a použití AED.

Cílem práce bude naplnění hypotézy, že policisté a strážníci jsou dostatečně a průběžně připravováni v oblasti poskytování první pomoci.

1 First responder

First responder systém je u nás relativně nový koncept poskytování přednemocniční první pomoci, ačkoli v zahraničí je již delší dobu funkční.

Hlavním cílem využívání systému first responder je snaha o zlepšování výsledků léčby život ohrožujících stavů, např. srdečních zástav nebo masivního krvácení, zejména pokud existuje reálný předpoklad, že první pomoc poskytovaná náhodnými svědky události není možná nebo je prováděna s nižší efektivitou (např. nevyškolenými laiky nebo záchránci bez pomůcek)¹.

Obecně je First Responder osoba, která je vyškolená v poskytování základní zdravotní péče a je zapojená do systému přednemocniční péče (dále jen PNP). Tato osoba po avizování z centra tísňových volání vyjíždí na místo události, aby poskytla zdravotní péči do doby příjezdu profesionálních poskytovatelů přednemocniční neodkladné péče.²

Jak již bylo výše zmíněno institut first responder se zaměřuje na poskytování neodkladné první pomoci před příjezdem zdravotnické záchranné pomoci. V ČR byl zaveden z toho důvodu, že posádka ZZS se ne vždy dokáže dostat k pacientovi včas, ať už je to z důvodu vytížení posádek, nebo z důvodu, že postižená osoba je daleko od výjezdové stánice a dispečer ZZS ví, že dojezd sanitky bude trvat déle, než je obvyklé. Policisté nebo strážníci jsou v podstatě pořád „v terénu“ a proto se často můžou dostat k pacientovi dříve, než posádka ZZS a mohou začít s nedokladnou první pomocí, čímž můžou zásadním způsobem ovlivnit budoucí vývoj zdravotního stavu pacienta. Podobným způsobem je využíván i HZS, případně jednotky SDH, tyto se však využívají především v odlehlejších oblastech. Případně v horských oblastech je stejným způsobem využívána Horská služba.

V červnu 2021 vydalo Ministerstvo zdravotnictví ČR odborný materiál, který významným způsobem posunuje postavení FR v České republice. Jedná se o

¹ KUBALOVÁ, Jana a kol. Metodický pokyn pro systematické využívání poskytovatel. Věstník Ministerstva zdravotnictví České republiky [online]. Praha: Ministerstvo zdravotnictví ČR, 2021, 2021(8), 37-43 [cit. 2021-10-24].

² KUŠIČKA, Otomar. First responders v systému přednemocniční neodkladné péče. Urgentní medicína [online]. České Budějovice, 2010, (2), 4-5 [cit. 2021-10-24]. ISSN 1212 - 1924.

Věstník Ministerstva zdravotnictví ČR, kde byl pojem First responder poprvé legislativně zmíněn, a to v článku **Metodický pokyn pro systematické využívání poskytovatelů první pomoci na vyžádání (first responderů)**³. Mimo jiné zmíněný metodický pokyn definuje společnou terminologii, základní metodické zásady a například požadavky na vzdělání.

Podle formy uzavřeného smluvního vztahu za účelem poskytování první pomoci na vyžádání je možné first respondery rozdělit do dvou základních skupin⁴:

- a) **First respondeři IZS** jsou příslušníci základních a ostatních složek IZS, (např. Hasičského záchranného sboru ČR, Policie ČR, Obecní a městské policie, Horské služby ČR apod.), vyzváni k poskytnutí první pomoci na základě žádosti operačního střediska ZZS prostřednictvím svého vlastního operačního střediska. Poskytování první pomoci na vyžádání vykonávají v rámci pracovně-právního vztahu uzavřeného se svým zaměstnavatelem (nebo svou organizací) v rámci IZS. Případné využívání first responderů IZS v systému poskytování první pomoci stanovuje smluvní vztah příslušné složky IZS s poskytovatelem zdravotnické záchranné služby příslušného kraje. Smlouva o poskytování první pomoci na vyžádání rovněž stanovuje povinnosti poskytovatele zdravotnické záchranné služby v oblasti odborné přípravy first responderů a stanovuje její rozsah. First respondeři IZS jsou obvykle vybaveni AED.
- b) **Dobrovolníčtí first respondeři** jsou vyškolení zachránci poskytující první pomoc dobrovolně na základě výzvy nebo notifikace operačního střediska záchranné služby. Podmínkou jejich zařazení do systému je uzavření dobrovolnické smlouvy s poskytovatelem zdravotnické

³ KUBALOVÁ, Jana a a kol. Metodický pokyn pro systematické využívání poskytovatel. Věstník Ministerstva zdravotnictví České republiky [online]. Praha: Ministerstvo zdravotnictví ČR, 2021, 2021(8), 37-43 [cit. 2021-10-24]. Dostupné z: https://www.mzcr.cz/wp-content/uploads/2021/06/Vestnik-MZ_8-2021.pdf

⁴ KUBALOVÁ, Jana a a kol. Metodický pokyn pro systematické využívání poskytovatel. Věstník Ministerstva zdravotnictví České republiky [online]. Praha: Ministerstvo zdravotnictví ČR, 2021, 2021(8), 37-43 [cit. 2021-10-24]. Dostupné z: https://www.mzcr.cz/wp-content/uploads/2021/06/Vestnik-MZ_8-2021.pdf

záchranné služby příslušného kraje. Pro zajištění činnosti dobrovolnických first responderů jsou preferováni zdravotničtí pracovníci, kteří nejsou v době aktivace ve výkonu svého povolání. Dobrovolničtí FR jsou odborně připraveni k poskytování PNP s využitím jednoduchých pomůcek, zpravidla nejsou vybaveni AED. Systém dobrovolnických FR může ve vybraných lokalitách doplňovat systém FR IZS, výhradně však na základě rozhodnutí příslušného poskytovatele ZZS. V ČR fungují dobrovolničtí first respondeři v kraji Plzeňském, Moravskoslezském a Královehradeckém.

First respondeři jsou dlouhodobě nedílnou součástí systému PNP v mnoha zemích po celém světě, a to bez ohledu na to, zda PNP je zajišťována lékařem nebo ne. Tento systém je rozvinutý např. v Kanadě, USA, Francii nebo Velké Británii. Certifikovaní FR jsou vyškoleni nejen v poskytování PNP, ale i v použití AED, po ukončení školení obdrží certifikát o absolvování kurzu, a ten jej opravňuje k zajišťování PNP ve spolupráci se záchrannými složkami. Tyto osoby jsou vybaveny více dovednostmi než osoby se základním kurzem první pomoci, na druhou stranu však nezastupují odbornou zdravotní péči poskytovanou profesionálními záchrannými službami jednotlivých zemí. V některých zemích jsou FR sdružováni do komunit, které zajišťují trvalou službu pro danou oblast (obdobným způsobem jako SDH u nás)⁵. Tyto komunity jsou často vybaveny služebními vozy s dalším přístrojovým a materiálním vybavením.

Mezi tradiční first respondery ve světě patří členové hasičských sborů, příslušníci policie, pobřežních stráží apod. Mezi méně časté FR pak patřívají například horští průvodci, učitelé, strážci parků, sportovní trenéři, správci kempů atd.⁶

V České republice je first responder jako osoba proškolený poskytovatel neodkladné první pomoci, tzv. na vyžádání. Školení zpravidla provádí samotná záchranná služba, případně jiný odborník, který je akreditován školitel první

⁵ Community First Responders information. *South Western Ambulance Service* [online]. Exeter, United Kingdom [cit. 2021-12-01]. Dostupné z: <https://www.swast.nhs.uk/welcome/community-first-responders/community-first-responders-information>

⁶ KUŠIČKA, Otomar. First responders v systému přednemocniční neodkladné péče. *Urgentní medicína* [online]. České Budějovice, 2010, (2), 4-5 [cit. 2021-10-24]. ISSN 1212 - 1924.

pomoci. First respondeři jsou nejčastěji využíváni u osob, u kterých došlo, nebo hrozí, že dojde k srdeční zástavě. First responder je dispečinkem ZZS vyslán na místo, kde by měla být osoba, která potřebuje pomoc, děje se tak prostřednictvím telefonu, mobilních aplikací anebo v případě spolupráce jiných složek IZS, prostřednictvím komunikace mezi dispečery. V případě, že first responder dojde na místo dříve než posádka ZZS, zahájí úkony nutné ke stabilizování pacienta, například zahájí dřívější kvalitní resuscitaci, čímž může zásadním způsobem zvednout šanci na přežití člověka.

2 First responder v praxi

Operátor dispečinku ZZS musí po přijetí hovoru, určit stupeň naléhavosti celé události a dle toho nadále postupovat. Operátor události přiřadí do jednoho ze čtyř stupňů⁷:

- První stupeň – jde-li o osobu, u které došlo k selhání nebo bezprostředně hrozí selhání základních životních funkcí nebo v případě události s hromadným postižením osob
- Druhý stupeň – jde-li o osobu, u které pravděpodobně hrozí selhání základních životních funkcí
- Třetí stupeň – jde-li o osobu, u které bezprostředně nehrozí selhání základních životních funkcí, ale jejíž stav vyžaduje poskytnutí zdravotnické záchranné služby
- Čtvrtý stupeň – nejde-li o případy uvedené v prvních 3 stupních

Operátor vysílá First respondera v případech, kdy je událost zařazena do 1. stupně naléhavosti a v situaci, kdy je FR v lepší dosahové vzdálenosti od události než posádka ZZS a je zde předpoklad, že FR se na místo události dostane rychleji, než by byl příjezd ZZS. Operátor tísňové linky ZZS má v mapě zaznačené všechny přístroje AED, vč. přístrojů AED ve výbavě HZS a PČR⁸. V případě využití jiné složky IZS jako FR, se operátor ZZS spojí s dispečinkem určité složky IZS, které předá informace o události a současně s tím vyšle na místo i sanitku RLP. First respondeři jsou na místo vysílání především v situacích náhlé zástavy oběhu, ti jsou na tyto události pravidelně školeni a first respondeři v rámci IZS jsou navíc často vybaveni automatizovaným externím defibrilátorem (AED).

⁷ § 2 vyhlášky č. 240/2012 Sb. vyhláška, kterou se provádí zákon o zdravotnické záchranné službě

⁸ MALEŇÁK, Filip. Operační řízení: Role Krajského zdravotnického operačního střediska ZZS JMK (KZOS). *AED v Brně* [online]. Brno: ZZS JMK, 2013 [cit. 2021-11-12]. Dostupné z: <http://www.aedjmk.info/operacni-riezni/>

Všichni FR v rámci IZS, jsou pravidelně školeni, akreditovaným školitelem, a to jak na poskytování resuscitace, tak na použití AED. A také na jiné situace v rámci PP. Nejméně jednou ročně.

2.1 First responder v rámci civilního obyvatelstva

Pokud operátor využívá FR z řad „běžné populace“ – tzv. dobrovolní first responderi, předává informace o události, prostřednictvím předem připravené aplikace, skrz kterou osloví dostupné FR v blízkosti – konkrétní postup se může mírně lišit v závislosti na tom, v jakém kraji je FR vyžadován. Kraje mají rozdílné informační systémy, rozdílné postupy a aplikace pro vyžádání FR. Dobrovolní FR zpravidla nedisponují AED, a proto bývají využíváni pro BLS⁹ bez použití AED, případně jsou registrováni dobrovolní FR v blízkosti AED – může se jednat např. o koupaliště, obchodní centra, sportoviště apod.

Jednotlivé kraje mají mírně odlišné požadavky na dobrovolnické FR, ale všude musí FR projít školením neodkladné resuscitace a školením pro použití AED, případně musí disponovat mezinárodním certifikátem ERC.

Královehradecký kraj

Královehradecký kraj je v ČR průkopníkem v rozšíření konceptu FR i do řad dobrovolníků. Jedná se o systém dobrovolníků, kteří jsou automaticky osloveni dispečerským softwarem v případě život ohrožujících stavů, především náhlé zástavy krevního oběhu. Pokud se FR nachází v okolí události s život ohrožujícím stavem, systém je automaticky vyhledá a naviguje na místo události, kde poskytují kvalifikovanou pomoc před dojezdem zdravotnické záchranné služby.¹⁰ Dobrovolníci jsou vyškoleni instruktory České resuscitační rady a ZZS KHK. Činnost FR může dobrovolník vykonávat, až po slnění podmínek ZZS KHK a při výkonu činnosti bývá obvykle vybaven základním zdravotnickým materiálem a pomůckami pro poskytování KPR.

⁹ Basic life support – základní neodkladná resuscitace pro laiky, viz. Kapitola 5

¹⁰ FIRST RESPONDERI. *Zdravotnická záchranná služba Královehradeckého kraje* [online]. [cit. 2021-11-14]. Dostupné z: <https://www.zzsghk.cz/cs/first-responderi>

Kvalifikační předpoklady pro vykonávání činnosti FR¹¹:

- Pracovní poměr na pozici lékaře nebo NLZP ve výjezdových skupinách ZZS, nebo
- Platný certifikát ERC o úspěšném absolvování kurzu základní nebo rozšířené resuscitace KPR/AED, ALS, ILS, nebo
- Úspěšné absolvování kurzu pro FR ZZS KHK s platným osvědčením
- Trestní bezúhonnost a zdravotní způsobilost
- Čestné prohlášení, že není pracovníkem hromadných sdělovacích prostředků ani jiných medií

Nezbytné dovednosti FR jsou stanoveny tak, aby byl schopen poskytnout první pomoc, zejména KPR v souladu s aktuálním Guidelines¹². Jedná se o rozpoznání srdeční zástavy, poskytnutí kvalitní srdeční masáže, využití jednoduchých pomůcek (resuscitační rouška, ambuvak) a použití AED. O zařazení jednotlivce do systému FR rozhoduje pověřený pracovník ZZS KHK na základě doložení potřebné dokumentace a v souladu s vydanou interní směrnicí ředitele ZZS KHK.

Moravskoslezský kraj

V Moravskoslezském kraji byla realizace systému First responder rozdělena do několika fází. V první fázi byli do projektu zapojeni předem vyškolení dobrovolníci z řad ZZS MSK. V této fázi byl spuštěn testovací provoz projektu a také testování a zdokonalování mobilní aplikace, tak aby vyhovovala požadavkům operačního střediska ZZS MSK. V druhé fázi byly do projektu zapojeni dobrovolníci z řad základních složek IZS. Ve třetí fázi byly do projektu zapojeni dobrovolníci z řad ostatních složek IZS, a nakonec ve čtvrté fázi jsou osloveni dobrovolníci z řad lékařského i nelékařského personálu¹³.

¹¹ KURZ PRO FIRST RESPONDERY. *Zdravotnická záchranná služba Královéhradeckého kraje* [online]. [cit. 2021-11-14]. Dostupné z: <https://www.zzshk.cz/cs/kurzy-pro-first-responder>

¹² Guidelines – doporučené postupy pro resuscitaci a první pomoc, vydávané Evropskou resuscitační radou. Dostupné na <https://cprguidelines.eu>

¹³ HUMPL, Lukáš. First responder systém v MSK – základní informace. *Zdravotnická záchranná služba* [online]. 1.1.2010 [cit. 2021-11-14]. Dostupné z: <https://www.zzsmsk.cz/Default.aspx?clanek=52641>

Každý dobrovolník musí absolvovat odborný kurz first respondera ZZS MSK – jedná se o pěti hodinový kurz, v průběhu, kterého jsou účastníci seznámeni s mobilní aplikací a proškoleni v první pomoci při masivním krvácení, v uvolnění dýchacích cest a ve správném vedení neodkladné resuscitace s použitím AED. Po úspěšném absolvování kurzu obdrží absolvent certifikát o splnění kurzu a je zařazen do systému FR.

Plzeňský kraj

I v Plzeňském kraji můžeme mezi First respondery najít laickou veřejnost. V první fázi projektu byli do systému FR vybíráni pouze dobrovolníci z řad zaměstnanců ZZS PK nebo z IZS. Od ledna 2020 se systém FR otevřel i pro laickou veřejnost. Systém automaticky na žádost operačního střediska vyhledává FR nacházejícího se v okolí události s život ohrožujícím stavem. Pokud se dobrovolník rozhodne výzvu přijmout, aplikace jej automaticky začne navigovat k pacientovi. Zároveň operační středisko zaznamená přijetí výzvy dobrovolníkem a o blížící se pomoci podává zprávu volajícímu na tísňovou linku¹⁴. Zde FR poskytuje kvalifikovanou pomoc před příjezdem zdravotnické záchranné služby. Celé technické řešení včetně pětileté licence na mobilní aplikaci O2 SOS poskytl telefonní operátor O2 zdarma. Preference a výběr dobrovolníků je orientován především na venkovské, horské a málo osídlené oblasti, kde bývá dojezdový čas ZZS delší¹⁵. Stejně jako v jiných krajích, je třeba aby dobrovolník splnil určitá kritéria, jedná se o předložení platného certifikátu ERC, nebo dokladu o absolvování kurzu FR ZZS PK. Dále je potřeba aby uchazeč doložil výpis z Rejstříku trestů a vlastnoručně podepsal Etický kodex first respondera¹⁶.

¹⁴ Systém first responderů v PK. *Zdravotnická záchranná služba Plzeňského kraje* [online]. Plzeň [cit. 2021-11-14]. Dostupné z: <http://www.zzspk.cz/aed-a-fr/system-first-responderu-v-pk.html>

¹⁵ Projekt FIRST RESPONDER. *Zdravotnická záchranná služba Plzeňského kraje* [online]. Plzeň, 2019 [cit. 2021-11-14]. Dostupné z: <http://www.zzspk.cz/aktualne-2019/496-projekt-first-responder.html>

¹⁶ Směrnice ZZS PK – První pomoc na vyžádání ZZS PK – First responders systém

3 Náhlá zástava oběhu

Náhlá zástava oběhu je situace, při které došlo z jakéhokoliv důvodu k náhlému přerušení cirkulace krve v systémovém krevním oběhu¹⁷. Jedná se o nejčastější důvod náhlé smrti u dospělých osob. Dělíme ji dle příčiny na hypoxickou a na primárně kardiální.

Hypoxická příčina může být vyvolána obstrukcí dýchacích cest, tonutím nebo intoxikací organismu. Primárně kardiální, která je považována za nejčastější příčinu NZO, bývá nejčastěji zapříčiněna změnami srdečního rytmu, jako je například komorová fibrilace, vznikající následkem akutního infarktu myokardu, na základě metabolických poruch nebo poruch převodního systému srdce.

Klinický obraz pacienta je **trvajícím ztráta vědomí**, ke které dochází velmi rychle, může dojít i ke krátkým záškubům či křečím těla. Dalším příznakem bývá **zástava dýchání**, k ní však nedochází náhle, ale postupně se prodlužují intervaly mezi jednotlivými nádechy, až po úplnou zástavu dechu – proces zástavy dechu může trvat i několik minut. Typické jsou také „lapavé“ nádechy. Tyto projevy indikují k okamžitému zahájení neodkladné resuscitace¹⁸. V současnosti nemáme možnost, jak jiným způsobem ověřit stav krevního oběhu. Hmatání tepu je postup, který je u laiků zcela vyloučený (zachránci častí zamění svůj tep s tepem pacienta), a i u zdravotníků je přijatelný pouze s krajní opatrností.

NZO je jednou znejvýznamnějších příčin náhlých úmrtí, přičemž její incidence se odhaduje na 60–100 případů na 100.000 obyvatel a rok. Přestože prognóza pacientů stížených náhlou zástavou oběhu je vysoce nepříznivá (z pacientů resuscitovaných záchrannou službou přežívá 5-15 %), není beznadějná a správný postup laických zachránců (např. proškolených first responderů), zaměstnanců ZZS i cílových zdravotnických zařízení může naději pacienta na přežití významně zvýšit. Podmínkou však je optimální postup na všech úrovních. Tato filozofie je někdy označována jako „řetězec přežití“¹⁹.

¹⁷ REMEŠ, Roman a Silvia TRNOVSKÁ. *Praktická příručka přednemocniční urgentní medicíny*. Praha: Grada, 2013. ISBN 9788024745305

¹⁸ FRANĚK, Ondřej. *Mimonemocniční náhlá zástava oběhu a neodkladná resuscitace dospělých v terénu* [online]. 2011 [cit. 2021-11-22]. Dostupné z: https://www.zachrannaslužba.cz/zajimavosti/2010_resuscitace.pdf

3.1 Řetězec přežití

Řetězec přežití spojuje životně důležité články v péči o pacienta, které jsou nezbytně nutné pro úspěšnou resuscitaci. Jedná se o sled událostí na sebe navazujících pro zvýšení šancí na přežití zasaženého jedince. Řetězec přežití se skládá ze čtyř článků²⁰:

1. Rozpoznání příznaků a přivolání pomoci

Rozpoznání kardiální příčiny bolesti na hrudi a přivolání zdravotnické záchranné služby (ZZS) před tím, než postižený zkolabuje, umožní co nejrychlejší příjezd ZZS, mnohdy dříve, než srdeční zástava vůbec nastane. Tento postup vede k nejlepším výsledkům přežití. Pokud již došlo ke vzniku srdeční zástavy, její včasné rozpoznání je rozhodující pro rychlé přivolání záchranné služby a okamžitě zahájení KPR svědky takové příhody. Správným postupem je pokus o navázání verbální komunikace, s cílem zjistit zdravotní komplikace, pokud se toto nedaří, tak vyzkoušet reakce na bolestivý podnět, pokud postižený ani na tento podnět nereaguje, zaměříme se na stav dýchání. Pokud nepozorujeme žádnou dechovou aktivitu, nebo zaznamenané pouze „lapavé dechy“, považujeme stav osoby za náhlou zástavu oběhu, dokud se neprokáže opak. Pokud nejsou patrné známky dýchání či funkčního oběhu, nemělo by ověřování těchto skutečností trvat déle, než 10 sekund²¹.

2. Okamžité zahájení KPR

Okamžité zahájení KPR (Kardiopulmonální resuscitace) může dvojnásobně až čtyřnásobně zvýšit šanci na přežití srdeční zástavy. Pokud je to možné, měli by vyškolení záchránci provádět srdeční masáž v kombinaci s umělým dýcháním. Pokud není volající vyškolen v provedení KPR, měl by být operátorem zdravotnického operačního střediska instruován k provádění samotné

¹⁹ FRANĚK, Ondřej. *Mimonemocniční náhlá zástava oběhu a neodkladná resuscitace dospělých v terénu* [online]. 2011 [cit. 2021-11-22]. Dostupné z:

https://www.zachrannasluzba.cz/zajimavosti/2010_resuscitace.pdf

²⁰ *Urgentní medicína* [online]. 2015, **18**(mimořádné vydání), 11 [cit. 2021-11-22]. ISSN 1212-1924. Dostupné z: https://urgentnimedicina.cz/casopisy/UM_2015_mimoradne-vydani.pdf

²¹ FRANĚK, Ondřej. *Mimonemocniční náhlá zástava oběhu a neodkladná resuscitace dospělých v terénu* [online]. 2011 [cit. 2021-11-22]. Dostupné z:

https://www.zachrannasluzba.cz/zajimavosti/2010_resuscitace.pdf

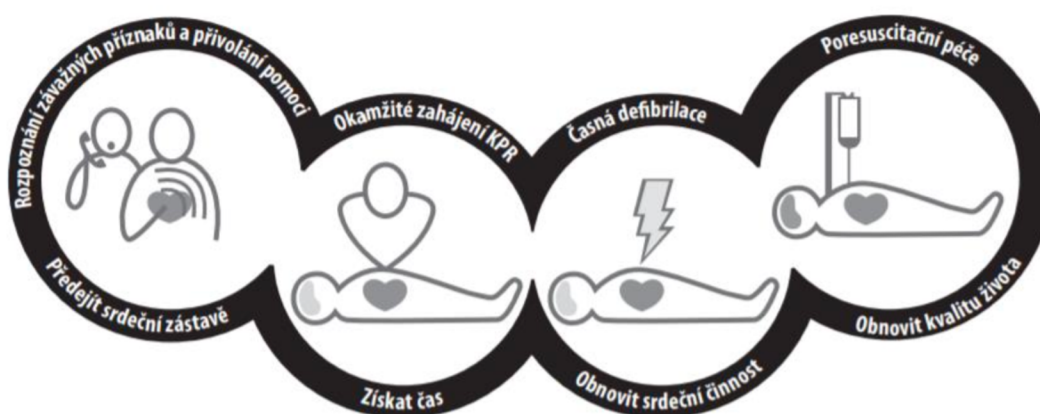
nepřerušované srdeční masáže a provádět ji do příjezdu profesionální pomoci – tzv. TANR²². Známkami účinného oběhu, a tedy kvalitní resuscitace, můžou být spontánní pohyby končetin, mrkání víčky očí apod. Ojedinelé lapavé dechy nejsou projevem obnovení účinného oběhu, ba naopak svědčí o stále trvajícím NZO²³.

3. Časná defibrilace

Defibrilace provedená do 3-5 min od kolapsu může zvýšit šanci na přežití až na 50-70 %. Za tímto účelem FR IZS vybavování AED. Případně jsou AED umísťovány na veřejně dostupných místech, aby mohly být v případě potřeby použity kýmkoliv.

4. Časná rozšířená neodkladná resuscitace a poresuscitační péče

Po příjezdu ZZS by měla navazovat rozšířená neodkladná resuscitace zahrnující zajištění dýchacích cest. Samozřejmostí je aplikace léků a léčba reverzibilních příčin.



Obrázek 1 - Řetězec přežití²⁴

²² TANR – telefonicky asistovaná neodkladná resuscitace

²³ FRANĚK, Ondřej. *Mimonemocniční náhlá zástava oběhu a neodkladná resuscitace dospělých v terénu* [online]. 2011 [cit. 2021-11-22]. Dostupné z: https://www.zachrannasluzba.cz/zajimavosti/2010_resuscitace.pdf

²⁴ Zdroj: *Urgentní medicína* [online]. 2015, 18(mimořádné vydání), 11 [cit. 2021-11-22]. ISSN 1212-1924. Dostupné z: https://urgentnimediceina.cz/casopisy/UM_2015_mimoradne-vydani.pdf

4 Neodkladná resuscitace

Kardiopulmonální resuscitace (KPR) je soubor činností, jejichž cílem je obnova krevního oběhu a účinného dýchání. Jedná se o soubor na sebe navazujících léčebných postupů sloužící k neprodlenému obnovení oběhu okysličené krve u osoby postižené náhlou zástavou krevního oběhu s cílem uchránit před nezvratným poškozením zejména mozek a myokard²⁵. Jejím cílem je návrat spontánní cirkulace oběhu. Resuscitaci tvoří tzv. řetězec přežití, který se skládá, z co nejčasnějšího rozpoznání náhlé zástavy oběhu, následně neprodlené zahájení hrudních kompresí, podání defibrilačního výboje, pokud je indikován, a nakonec poresuscitační péče²⁶.

Klíčovou složkou efektivní KPR jsou kvalitní komprese hrudníků, jako prostředek k zajištění prokrvení orgánů během zástavy oběhu. Efektivita kompresí hrudníku závisí na správné poloze rukou, rychlosti kompresí, hloubce kompresí a správného uvolňování hrudníku. Jakékoliv pauzy v kompresích znamenají pauzy v prokrvení orgánů. Z toho vyplývá, že přerušování KPR by mělo být naprosto minimalizováno, aby se zabránilo jejich ischemickému poškození (poškození v důsledku špatného prokrvení)²⁷.

Neodkladná resuscitace byla již ve svém počátku metodicky rozdělena na dvě části²⁸:

- **Základní (BLS – basic life support)** – resuscitace poskytnuta laikem nebo zdravotníkem bez potřebného vybavení značí kardiopulmonální resuscitaci, kterou provádí každý, bez ohledu na to, jaké má pomůcky a je prováděna v na místě, kde se stala nehoda nebo v terénu.
- **Rozšířenou (ALS – advance life support)** – ALS je navazující na základní neodkladnou resuscitaci, kterou poskytuje speciálně vyškolený zdravotnický personál, za použití speciálních a standardních přístrojů, pomůcek i léků.

²⁵ REMEŠ, Roman a Silvia TRNOVSKÁ. *Praktická příručka přednemocniční urgentní medicíny*. Praha: Grada, 2013. ISBN 9788024745305.

²⁶ Viz. Kapitola 4.1

²⁷ *Anesteziologie a intenzivní medicína: Supplementum Doporučené postupy pro resuscitaci ERC 2021: Souhrn doporučení*. 32. Praha: Solen, 2021. ISBN 978-80-7471-358-3.

²⁸ KELNAROVÁ, Jarmila. *První pomoc I: pro studenty zdravotnických oborů*. 2., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2012. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-4199-4.

Je důležité zdůraznit, že obě části neodkladné resuscitace jsou nerozlučně spjaté a musí na sebe plynule navazovat. Teprve splnění všech výkonů základní a rozšířené neodkladné resuscitace v jejich návaznosti je předpokladem úspěchu²⁹.

Indikací k okamžitému zahájení NR je stav, kdy postižený nereaguje na hlasité oslovení a zatřesení ramenem a nedýchá normálně, tzn. nedýchá vůbec nebo se nadechuje ojedinele a/nebo v nápadně dlouhých intervalech (terminální lapavé dýchání). Na NZO je nutné pomýšlet také u každého člověka s probíhajícím záchvatem křečí a je nezbytné pečlivě posoudit, zda postižený normálně dýchá.

Nejdůležitějším výkonem v rámci základní NR je nepřímá srdeční masáž. Pokud není záchránce proškolen v provádění umělého dýchání (např. metodou z úst do úst), provádí u dospělého pacienta pouze nepřímou srdeční masáž. Záchránci by měli srdeční masáž provádět s dostatečnou hloubkou kompresí hrudníku (u dospělých přibližně 5 cm, nikoli však více než 6 cm), frekvencí 100–120 stlačení za minutu. Po každém stlačení je nutné zcela uvolnit tlak na hrudník a minimalizovat přestávky v srdeční masáži. Pokud je záchránce proškolen v provádění umělého dýchání, měl by střídat komprese hrudníku a umělé vdechy v poměru 30:2. Za účelem provedení umělých vdechů nepřerušujte srdeční masáž na více než 10 sekund³⁰. Neodkladnou resuscitaci ukončíme, pokud se postižená osoba začne aktivně bránit, dorazí profesionální pomoc a převezme NR nebo při úplném vyčerpání záchránců.

Při NR dětí je nezbytné provádět umělé dýchání vždy a resuscitace začíná 5ti umělými dechy (nejběžnější příčinou NZO u dětí je vdechnutí cizího tělesa, záklonem hlavy a „profouknutím“ může dojít k uvolnění dýchacích cest), následně probíhá 15 stlačení hrudníku (u dětí stlačení o 1/3 výšky hrudníku) a následně by záchránce měl střídat komprese hrudníku a umělé vdechy v poměru 15:2.

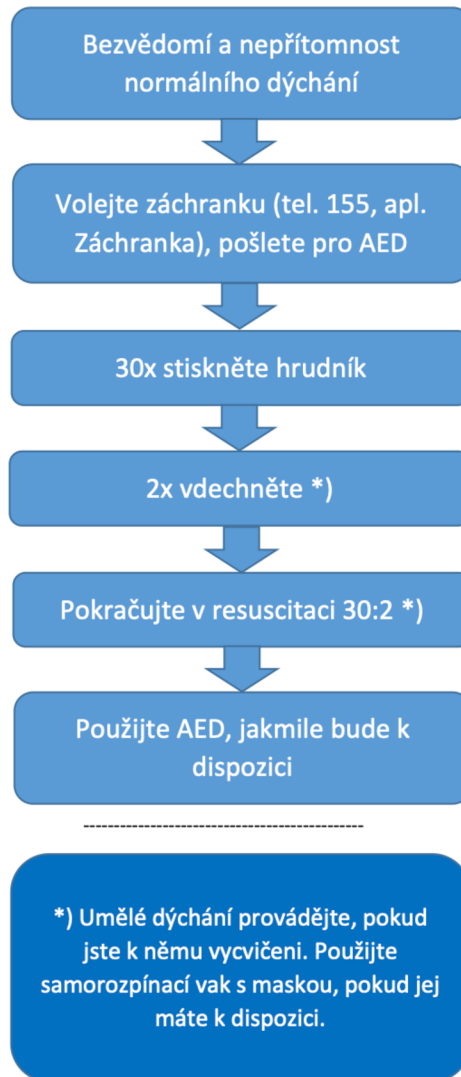
²⁹ ŠEBLOVÁ, Jana a Jiří KNOR. *Urgentní medicína v klinické praxi lékaře*. 2., doplněné a aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, 2018. ISBN 978-80-271-0596-0.

³⁰ ŠEBLOVÁ, Jana a Jiří KNOR. *Urgentní medicína v klinické praxi lékaře*. 2., doplněné a aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, 2018. ISBN 978-80-271-0596-0.

Úkony základní neodkladné resuscitace³¹

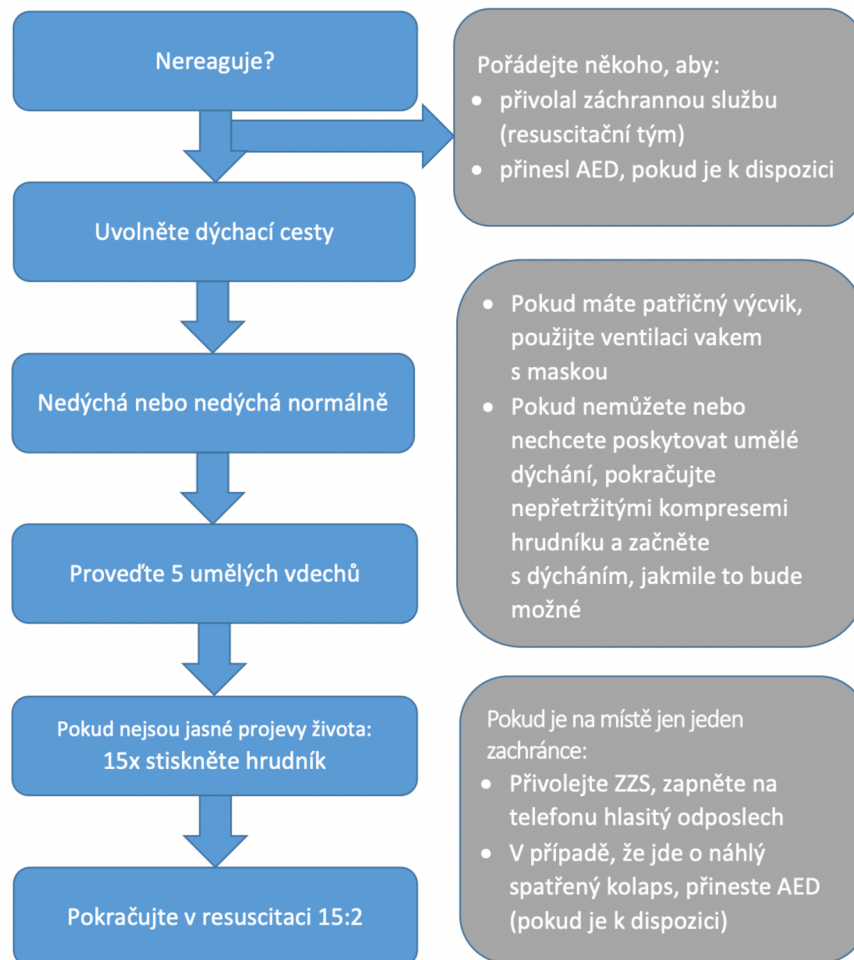
- Přivolání pomoci;
- Polohování postiženého (na zádech, pokud možno na rovné a tvrdé podložce) a zprůchodnění dýchacích cest záklonem hlavy a zvednutím brady;
- Rozpoznání zástavy oběhu – postižený nereaguje na zevní podněty (hlasité oslovení, bolestivé podněty) a nedýchá normálně (přítomnost lapavých dechů)
- Nepřímá srdeční masáž;
- Umělé dýchání (pouze v případě, že byl zachránce v provádění umělého dýchání vyškolen a je ochotný jej použít – v takovém případě je prováděno v kombinaci s kompresemi hrudníku v poměru 30:2).

³¹ REMEŠ, Roman a Silvia TRNOVSKÁ. *Praktická příručka přednemocniční urgentní medicíny*. Praha: Grada, 2013. ISBN 9788024745305.



Obrázek 2 - Schéma resuscitace u dospělé osoby³²

³² Zdroj: Anesteziologie a intenzivní medicína: Supplementum Doporučené postupy pro resuscitaci ERC 2021: Souhrn doporučení. 32. Praha: Solen, 2021. ISBN 978-80-7471-358-3



Obrázek 3 - Schéma resuscitace u dítěte³³

³³ Zdroj: Anesteziologie a intenzivní medicína: Supplementum Doporučené postupy pro resuscitaci ERC 2021: Souhrn doporučení. 32. Praha: Solen, 2021. ISBN 978-80-7471-358-3

5 Automatizovaný externí defibrilátor (AED)

Automatizovaný externí defibrilátor (AED) je počítačově řízené zařízení určené pro laiky, které je schopno analyzovat křivku EKG a v případě potřeby vede laického zachránce hlasovými pokyny a pokyny na obrazovce k provedení resuscitace správným způsobem a v případě potřeby i k provedení bezpečné defibrilace. Defibrilace je odborný postup, schopný zrušit významnou poruchu srdečního rytmu, vedoucí k zástavě oběhu. Pokud je defibrilace provedena 3-5 minut od náhlého kolapsu, zvyšuje se pravděpodobnost obnovení srdečního oběhu na 50-75 %³⁴. Pokud se lidé s takovýmto postižením zdraví setkají, operátor operačního střediska 155 jim poradí, kde najdou nejbližší externí defibrilátor v případě, že je k dispozici, a jak s ním mají pracovat. V případě, že v dané oblasti je dostupný defibrilátor u složek IZS, vyšle operátor na místo kromě výjezdové skupiny ZZS i nejbližší jednotku s AED. V praxi tedy na místo události přijíždí obratem například hasiči nebo policisté, kteří pomohou s resuscitací postiženého za pomoci AED do doby příjezdu týmu ZZS³⁵.

Podle lokace AED je můžeme rozdělit na³⁶:

Statickou alokaci – umístění AED na nějaké veřejně přístupné místo, kde je připraveno k použití laickou veřejností. Nejčastěji se jedná o místa, na kterých se předpokládá větší kumulace osob – náměstí, obchodní domy apod... Jak již bylo zmíněno výše, pokud se oznamovatel dostane do styku s osobou s NZO, a poblíž je k dispozici AED, operátor ZZS jej k přístroji navede a dále pomáhá s TANR. Výhodou statické alokace AED, je možnost použití AED v brzké době po NZO, čímž se výrazně zlepší šance na záchranu osoby a je výrazně nižší možnost nějakých dalších trvalých následků. Nevýhodou statické alokace je, že pro

³⁴ AUTOMATIZOVANÝ EXTERNÍ DEFIBRILÁTOR. *Záchranka* [online]. [cit. 2021-11-24].

Dostupné z: <https://www.zachrankaapp.cz/aed>

³⁵ Automatizované externí defibrilátory – šance pro život. *Zdravotnická záchranná služba Jihomoravského kraje* [online]. Brno: Zdravotnická záchranná služba JmK p.o. [cit. 2021-11-24].

Dostupné z: <https://www.zzs.jmk.cz/automatizovane-externi-defibrilatory-sance-pro-zivot>

³⁶ FRANĚK, Ondřej. Použití AED „first respondery“ při mimonemocniční náhlé zástavě

oběhu. *Záchrannaslužba.cz* [online]. 2003 [cit. 2022-01-02]. Dostupné z:

<https://zachrannaslužba.cz/pouziti-aed-first-responder-y-pri-mimonemocnicni-nahle-zastave-obehu/>

dosažení vyšší účinnosti, je třeba velký počet přístrojů AED, které by byly rozmístěny po mnoha místech ve městech a s tím spojené náklady na následnou údržbu těchto přístrojů.

Dynamická alokace – druhou možností je dynamická alokace, tedy umístění AED na mobilním prostředku, kdy jeden AED pokryje podstatně větší území, byť s určitou latencí danou transportem na větší vzdálenost. Jako „first responders“ jsou v takovém případě typicky využívány všechny tísňové služby, zejména policisté a hasiči, síť jejichž stanovišť či počet hlídek v terénu je zpravidla podstatně hustší než u zdravotnických záchranářů.³⁷ Výhodou dynamické alokace tedy je, jak již bylo zmíněno, větší akční rádius pro použití AED a zahájení neodkladné resuscitace. Další významnou výhodou je fakt, že příslušníci IZS jsou vyškoleni k použití AED a k poskytování neodkladné resuscitace. Tudíž je v tomto případě očekávaná kvalitnější resuscitace, což jak je zmíněno v práci výše, je jedním z nejdůležitějších faktorů, při resuscitování. Nevýhodou dynamické alokace může být vzdálenost vozidla first responderů, čím teoreticky může dojít i k situaci, že na místě bude dřív posádka ZZS než first responder.

5.1 Veřejnosti přístupná AED v Jihomoravském kraji

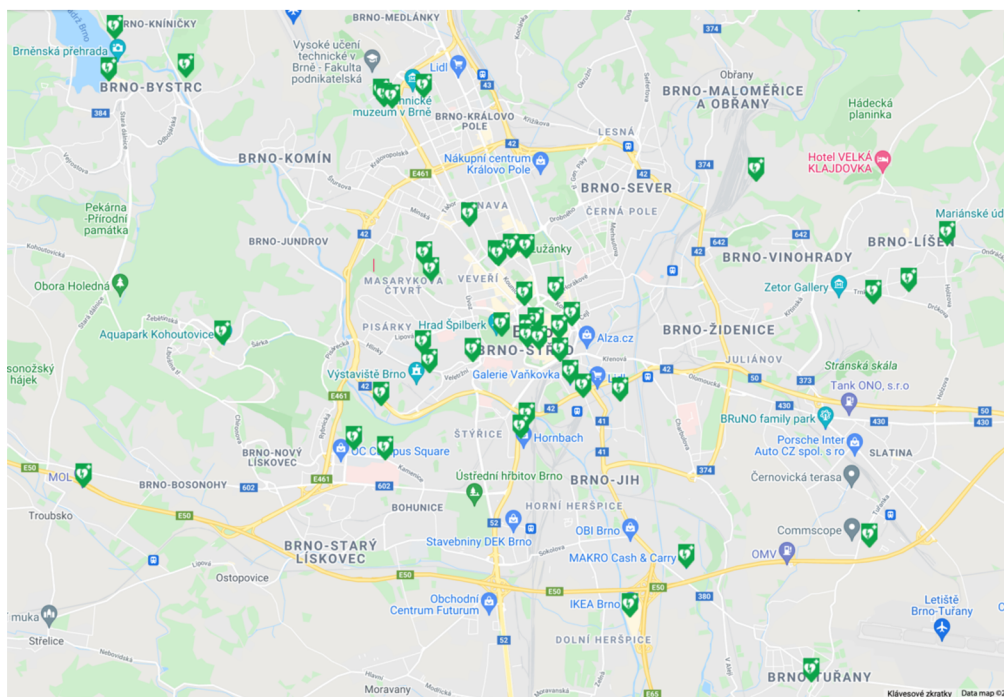
Zdravotnická záchranná služba Jihomoravského kraje již řadu let rozvíjí systém First responderů a AED. Již v roce 2013 začala s rozmístěním prvních 13ti přístrojů AED (přístroje AED jsou vždy označeny mezinárodním piktogramem a často i blikajícím světlem) na veřejných místech a současně s tím zahájila velkou informační kampaň, která měla zlepšit povědomost občanů o resuscitaci s AED. V první fázi na projektu spolupracovala ZZS JmK, Fakulta sportovních studií Masarykovy univerzity, Komerční banka, Česká resuscitační rada a Magistrát města Brna³⁸. V roce 2014 vznikl projekt „Rozmístění AED do JmK“ ve spolupráci

³⁷ FRANĚK, Ondřej. Použití AED „first respondery“ při mimonemocniční náhlé zástavě oběhu. *Záchrannaslužba.cz* [online]. 2003 [cit. 2022-01-02]. Dostupné z: <https://zachrannaslužba.cz/pouziti-aed-first-responder-y-pri-mimonemocnicni-nahle-zastave-obehu/>

³⁸ Historie. *ROZMÍSTĚNÍ AED V BRNĚ A JIHMORAVSKÉM KRAJI* [online]. Brno: Zdravotnická záchranná služba JmK p.o. [cit. 2021-11-24]. Dostupné z: <http://www.aedjmk.info/historie/>

s HZS JmK. Na základě reálných výjezdových časů vytypovala ZZS JmK lokality s dojezdovou dobou blížíící se hranici zákonné normy. Z podpory Jihomoravského kraje bylo pořízeno 12 AED pro účely HZS. Dle reálných dojezdových časů vozidel ZZS do těchto území bylo navrženo 12 míst, kde byla AED dislokována. Kromě AED, které ZZS rozmístila, byly do systému zařazeny i všechny defibrilátory, kterými disponují požární stanice HZS a jednotky SDH. V této fázi bylo k dispozici v celém kraji 39 jednotek s připraveným AED a jednalo se o první krok zavedení FR v rámci IZS. Později se v rámci zmíněného projektu do systému zapojuje i Police ČR – Krajské ředitelství JmK, policie v této době již vlastnilo 11 svých přístrojů AED a za podpory Krajského úřadu JmK jich bylo pro policii pořízeno dalších 15. Aktuálně má PČR v JmK celkem k dispozici 71 přístrojů AED. V roce 2017 se do projektu zapojuje i město Brno a pořizuje dalších 27 přístrojů AED, které jsou rozmístěny po městě Brně, současně s tím se do systému AED v Brně zapojuje i Městská policie Brno, která také disponuje vlastními přístroji AED, v současné chvíli jich má osm. V současné době se do systému AED i nadále zapojují další subjekty v JmK – obce, města i některé soukromé subjekty³⁹.

³⁹ Historie. *ROZMÍSTĚNÍ AED V BRNĚ A JIHMORAVSKÉM KRAJI* [online]. Brno: Zdravotnická záchranná služba JmK p.o. [cit. 2021-11-24]. Dostupné z: <http://www.aedjmk.info/historie/>



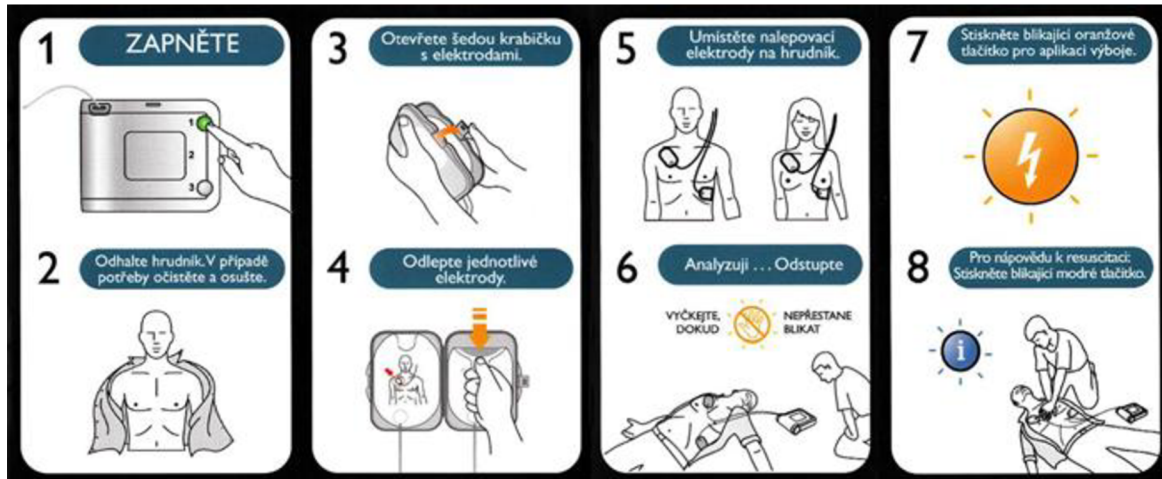
Obrázek 4 - Mapa veřejně přístupných AED v Brně⁴⁰

5.2 Resuscitace s AED

Jak již bylo výše zmíněno AED je přístroj určený pro použití „kolemjdoucími“ tak i vyškolenými first respondery, je navržen tak, aby jeho použití bylo jednoduché a intuitivní. V ideální situaci provádí resuscitaci s AED dvě osoby, jedna osoba provádí standartní resuscitaci tak jak je uvedena v kapitole 5, včetně všech souvisejících úkonů (bezpečný prostor, poloha zraněného na zádech, ...), druhá osoba obsluhuje AED. V rámci FR IZS, jsou hlídky policie či posádky hasičů vždy minimálně dvoučlenné, pokud jeden z členů začne s nepřímou srdeční masáží, druhý člen již ví, co má dělat. Před připojením přístroje je třeba odkrýt hrudník postižené osoby a přilepit na něj dvě elektrody, ty jsou dobře označené a na každé z nich je obrázkem znázorněno, kam je třeba ji přilepit. Při lepení je třeba si dát pozor na bradavky, kovové předměty, náplasti, implantované přístroje, nadměrné ochlupení a příliš vlhkou pokožku. Pokud je to vzhledem k situaci možné, v průběhu lepení elektrod se nepřestává s masáží srdce. Přístroj AED po zapnutí

⁴⁰ Zdroj: AED MAPA. ROZMÍSTĚNÍ AED V BRNĚ A JIHMORAVSKÉM KRAJI [online]. Brno: Zdravotnická záchranná služba JmK p.o. [cit. 2021-11-24]. Dostupné z: <http://www.aedjmk.info/mapa/>

začne záchránce sám navigovat k dalšímu postupu. AED následně provede analýzu srdce, v průběhu analýzy je nutné, aby se těla postižené osoby nikdo nedotýkal. Pokud přístroj vyhodnotí, že je vhodné dát osobě elektrický výboj, hlasově o tom informuje a vyzve záchránce k zmáčknutí tlačítka výboje. Záchránce se před zmáčknutím tlačítka musí důkladně přesvědčit, že těla pacienta se nikdo nedotýká. Po podání výboje je možné ihned pokračovat v nepřímé masáži srdce. Následně přístroj provádí každé dvě minuty analýzu srdce pacienta a doporučí (nebo nedoporučí) další výboj. V případě, že AED vyhodnotí, že výboj není vhodný – informuje o tomto záchránce a je třeba pokračovat v masáži srdce. AED lze použít i v případě, že pacientem je dítě, a to jakéhokoli věku nebo hmotnosti⁴¹. V této situaci záchránce postupuje podle pokynů resuscitace dítěte a zásadní rozdíl při použití AED spočívá v nalepení elektrod, pokud je dětský hrudník příliš drobný a nelze elektrody nalepit standartním způsobem, nalepí se elektrody předozadně, tzn. jedna elektroda na hrudník, druhá na záda.



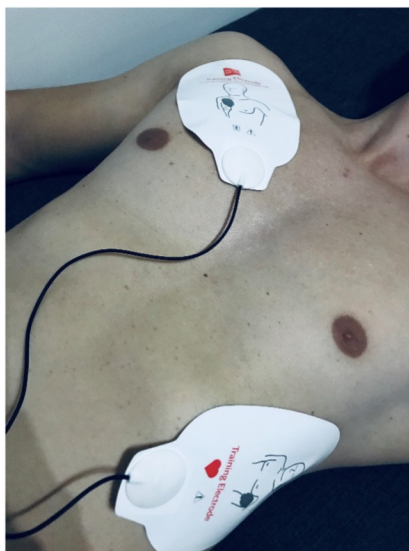
Obrázek 5 - Návod k použití AED⁴²

⁴¹ Guidelines 2021 <https://cprguidelines.eu>

⁴² Zdroj: Časná defibrilace v Ústeckém kraji – Chráníme to nejcennější. Město Lovosice Oficiální web[online]. Lovosice, 2016 [cit. 2021-11-25]. Dostupné z: <https://www.meulovo.cz/casna-defibrilace-v-usteckem-kraji-chranime-to-nejcennejsi/d-34904>



Obrázek 6 - Přístroj AED Lifepak 1000⁴³



Obrázek 7 - Nalepené elektrody⁴⁴

⁴³ Zdroj: COUFALOVÁ, Zuzana. Použití AED u jednotek požární ochrany v JmK. Brno, 2018. Absolventská práce. Vyšší odborná škola zdravotnická Brno, příspěvková organizace Kounicova 16, Brno. Vedoucí práce Ondřej Šebesta.

⁴⁴ Zdroj: COUFALOVÁ, Zuzana. Použití AED u jednotek požární ochrany v JmK. Brno, 2018. Absolventská práce. Vyšší odborná škola zdravotnická Brno, příspěvková organizace Kounicova 16, Brno. Vedoucí práce Ondřej Šebesta.

6 Statistiky

Ke psaní diplomové práce mi byly poskytnuty statistické údaje od tiskového odd. Městské policie Brno⁴⁵. Z údajů vyplývá, že MPB má 8 vlastních přístrojů AED:

- 2 AED – ve služebních vozidlech MPB – Jednotka pořádková
- 1 AED – ve služebním vozidle MPB – Jednotka Poříční
- 5 AED – rozmístěné na služebnách MP

Městská policie Brno mi dále poskytla informace o počtu oznámení, při kterých bylo vyžadováno AED. Z informací vyplývá, že MPB je rok, co rok více využívána jako first responder, čímž pomáhá zachraňovat lidské životy.

MP Brno	2019	2020	2021
Výjezdy s AED	31	44	75

Tabulka 1 – Výjezdy MP Brno, k případům, kde bylo žádáno AED (není zohledněno, kde nakonec nebylo použito)

Hasičský záchranný sbor JmK má veškeré statistické údaje perfektně zpracované ve svých pravidelně vydávaných statistických ročenkách⁴⁶. Z těchto ročenek jsem sbíral i informace o zásazích SDH.

HZS JmK (Brno)	2019	2020	2021
Výjezdy s AED	32	47	-

Tabulka 2 – Výjezdy HZS JmK – Brno, k případům, kde bylo žádáno AED

HZS SDH Brno	2019	2020	2021
Výjezdy s AED	6	10	-

Tabulka 3 – výjezdy HZS SDH Brno, k případům, kde bylo žádáno AED

⁴⁵ Tiskový mluvčí MPB – Mgr. Jakub Ghanem, e-mail: jakub.ghanem@mpb.cz

⁴⁶ Statistická ročenka HZS JmK 2019
Statistická ročenka HZS JmK 2020

Z Policie ČR mi prostřednictvím operačního odboru Krajského ředitelství JmK⁴⁷, bylo sděleno, že v Brně jsou k v „terénu“ k dispozici AED ve vozidlech odvodní hlídkové služby (OHS). OHS má pro Brno k dispozici celkem 7ks, dále jsou 2ks AED ve vozidlech DI MŘ Brno PČR, a to konkrétně ve vozidlech určených pro šetření dopravních nehod. Další AED jsou ve vozidlech dálniční policie, která se pohybuje po celém jihomoravském kraji, a v každém obvodním oddělení policie JmK, je dislokován nejméně jeden přístroj AED. K dnešnímu dni je v rámci KŘP JmK využíváno 71 automatizovaných externích defibrilátorů, které byly pořízeny formou:

- 1) výpůjčky od Zdravotnické záchranné služby Jihomoravského kraje (dále jen "ZZS JmK"),
- 2) nákupu z finančních prostředků KŘP JmK,
- 3) z projektu zvýšení akceschopnosti policie,
- 4) z ostatních zdrojů (dar).

PČR – MŘ Brno	2019	2020	2021
Výjezdy s AED	-	68	227

Tabulka 4 – výjezdy PČR MŘ Brno, k případům, kde bylo žádáno AED

⁴⁷ Kpt. Ing. Helena Ambróšová – Operační odbor, Krajské ředitelství policie Jihomoravského kraje

7 Kazuistika

Kazuistika č. 1⁴⁸

18.06.2021, ul. Bašty, Brno – střed

Muž, 54 let, náhlá zástava oběhu

Dne 18.6.2021 v 17:50 hod. byla hlídka MP Brno Echo 10 s AED, vyslána MOS na ulici Bašty v Brně, kde dle oznámení ze strany ZZS má docházet k resuscitaci osoby. Hlídka se na místo dostavila současně se sanitou ZZS JMK v 17:53 hod.

Po příjezdu na místo vystřídal strážník 0193 v resuscitaci neznámého muže, který měl dle svědků resuscitaci ležící osoby zahájit. Pro zajištění kvalitní resuscitace se strážníci v čase 17:58 vystřídali v nepřímé srdeční masáži. V průběhu srdeční masáže zdravotníci ZZS muže připojili na defibrilátor a pacientovy podávali potřebné medikamenty. V 18:00 hod. se podařilo obnovit základní životní funkce pacienta. Pacient byl po stabilizaci převezen do FN Brno k dalšímu ošetření.

Svědék události hlídce uvedl, že viděl muže, jak sedí na obrubníku a jí jídlo, přičemž se nečekaně sesunul na zem. Proto k němu svědek přistoupil, aby zjistil, zda muž nemá nějaké zdravotní problémy. Když jej kontrolovali, tak se k nim přidali další dva neznámí muži, kdy jeden vytočil linku 155 a druhý následně zahájil resuscitaci, a to až do příjezdu sanitky a hlídky MP.

Kazuistika č. 2

14.06.2020, ul. Věstonická, Brno – Vinohrady

Muž, 61 let, dopravní nehoda

Dne 14.6.2020 v 11:54 hod. vyslal MOS hlídku V-20 na ulici Věstonická v Brně, kde dle oznámení ZZS mělo dojít k dopravní nehodě osobního automobilu. Podle svědků se ve vozidle nachází zraněná osoba. ZZS aktuálně nemá

⁴⁸ Zdroj: Tiskové oddělení MP Brno

k dispozici volnou sanitku, a proto žádá MP o prověření události na místě a případně poskytnutí PP. Operátor ZZS událost odesílá i na dispečink HZS JmK.

Hlídka se na místo dostavila v 11:57 hod. a zjistila zde vozidlo BMW, které bylo nabourané ve sloupu veřejného osvětlení, uvnitř vozidla byla jedna osoba na sedadle řidiče. Strážník 01197 zjistil, že muž ve vozidle nemá žádné zjevné zranění, vyjma drobných oděrek v obličeji, má zachovalé životní funkce, je při vědomí, ale není schopen se strážníkem komunikovat – nereaguje na oslovení. Strážník 01231 se mezitím telefonicky spojil s dispečinkem ZZS, aby sdělil informace o situaci na místě. Operátor ZZS hlídce sdělil, že se mu uvolnila sanitka, kterou posílá na místo a dále hlídce doporučil muže z vozu vytáhnout, uložit do stabilizované polohy naboku a sledovat jeho stav do příjezdu posádky ZZS. Strážníci tedy muže z vozu vytáhli a následně na místo přijelo vozidlo HZS, jehož posádka si muže od hlídky MP převzala do péče. Hlídka MP následně na místě usměrňovala provoz. Po prvotním ošetření byl pacient převezen do FN Brno.



Obrázek 8 - Dopravní nehoda, zdroj: vlastní



Obrázek 9 - Dopravní nehoda, ošetření, zdroj: vlastní

Kazuistika č. 3

31.12.2021, ul. Bubeníčková, Brno – Židenice

Muž, 69 let, bolest na hrudi, obtížné dýchání

Dne 31.12.2021 v 12:19 hod. přijala dispečerka operačního střediska ZZS JmK hovor od pana K., který si stěžoval na nevolnost, bolest na hrudi a obtížné dýchání. Nachází se v automobilu na parkovišti před OD Kaufland. Vzhledem k tomu, že operátorka pojala podezření, že osoba by mohla mít infarkt myokardu a mohla by hrozit NZO, vyžádala si, prostřednictvím MOS MP Brno, výjezd hlídky s AED. MOS MP vyslal na místo hlídku s AED, avšak vzhledem k tomu, že hlídka se nacházela ve větší vzdálenosti od polohy pacienta, vyslal operační MP na místo i nejbližší hlídku bez AED, která by v případě potřeby mohla zahájit resuscitaci do příjezdu hlídky s AED, nebo do příjezdu ZZS.

Hlídka bez AED se na místo dostavila v 12:23 hod. a kontaktovala postiženou osobu. Pán byl pozvracen, stěžoval si na bolest na hrudi a na bolest hlavy, dýchací obtíže již neměl. Jeden ze strážníku zavolal na linku 155, kde se spojil s dispečerkou a upřesnil ji detaily o stavu pacienta a o přesné poloze. Dispečerka si tyto informace zapsala a sdělila, že by bylo nejlepší, aby muž prozatím zůstal ve vozidle, dále sdělila, že má hlídka muže pouze kontrolovat a v případě, kdyby došlo k jakékoli změně ve stavu pacienta, tak ji opět telefonicky kontaktovat. Během hovoru na místo dorazila i hlídka MP s AED, které hlídka připravila pro případ potřeby. Hlídky MP do příjezdu sanitky zajistily prostor pro její zaparkování a sledovaly stav pacienta. Sanitka ZZS se na místo dostavila v 12:31 hod., záchranáři pacientovi provedli základní vyšetření a následně jej převezli k dalšímu vyšetření do Fakultní nemocnice u sv. Anny.

Praktická část

Metodika výzkumu

Pro diplomovou práci jsem zvolil metodu kvantitativního výzkumu, která je k dané problematice objektivní. Sběr dat byl realizován pomocí dotazníkového šetření. V dotazníku na téma „Využití AED při výkonu povolání policisty a strážníka“ bylo položeno celkem 17 otázek, které byly formulované jako uzavřené otázky. V případě otázky č. 8, č.10, č.16 a č. 17 je možnost polozavřené odpovědi. Otázky jsou položeny tak, aby výsledek splňoval cíl práce a odpovědi reagovaly na výzkumné otázky. První 4 otázky tvoří informační údaje (pohlaví, věk, zaměstnání, délka výkonu povolání). Otázky 5–10 jsou zaměřeny na výcvik a školení v souvislosti s poskytováním první pomoci, resuscitace a použití přístroje AED. Otázky 11–17 jsou zaměřeny na samotné zkušenosti s poskytováním první pomoci a následné převzetí pacienta do péče ZZS. Všechny otázky jsou uzavřené – výběrové.

Dotazník byl rozeslán prostřednictvím elektronické pošty, na příslušná oddělení MP Brno, o kterých vím, že strážníci mají k dispozici přístroje AED. V případě Policie ČR, byl dotazník šířen, prostřednictvím uzavřených FB skupin. Respondenti výzkumu byli stručně seznámeni s problematikou mé diplomové práce. Současně s tím byla zdůrazněna anonymita vyplněných dotazníků.

Charakteristika respondentů

Cílovou skupinou dotazníkového šetření, jsou příslušníci Policie ČR, sloužící na území města Brna a strážníci MP Brno. Dotazník byl šířen pouze mezi příslušníky policie a strážníky, kteří mají při výkonu povolání k dispozici přístroj AED. V případě PČR, se jedná o příslušníky sloužící u OHS Brno, SPJ a příslušníky některých OO. V případě MP Brno, se jedná o strážníky zařazené do Pořádkové jednotky a do Poříční jednotky.

Průběh výzkumu

Výzkum byl realizován v průběhu měsíce ledna a února roku 2022. Dotazník je vytvořen prostřednictvím internetové služby survio.com, a následně šířen prostřednictvím e-mailu, přímo konkrétním strážníkům a policistům, případně

prostřednictvím uzavřených skupin na sociální síti Facebook, v kterých se sdružují výhradně příslušníci PČR a MP. Zpracování vyplněných dotazníků proběhne v únoru 2022.

Zpracování získaných dat

Data z výzkumného šetření byla zpracována prostřednictvím kancelářského balíčku MS Office 2019, konkrétně v programech MS Excel a MS Word. Pro zpracování textu byl použit program MS Word a pro zpracování grafů byl použit program MS Excel. Získaná data jsou zpracována pomocí sloupcových grafů v relativních (procentuálních) četnostech. Pro lepší orientaci jsou odpovědi vypsány pod grafem.

Cíl výzkumu:

Cílem výzkumu je prozkoumat, zda se strážníci MP Brno a policisté sloužící na území města Brna cítí dostatečně připraveni na poskytování neodkladné první pomoci v situacích, kdy u osoby dojde k náhlé zástavě oběhu a v případech použití AED

Výzkumné otázky:

Pro vytvoření výzkumu této práce jsem si stanovil dvě výzkumné otázky. Výzkumné otázky jsem odvodil ze zadaného cíle práce a zvoleného výzkumného vzorku. Vzhledem k tomu, že cíl práce je prozkoumat připravenost policistů a strážníků na území města Brna v poskytování neodkladné první pomoci, z především nepřímé srdeční masáže a použití AED, zvolil jsem tyto výzkumné otázky, které korespondují s cílem práce:

- 1- Je výcvik a školení policistů v oblasti poskytování neodkladné první pomoci a použití AED dostatečné?**
- 2- Je výcvik a školení strážníků v oblasti poskytování neodkladné první pomoci a použití AED dostatečné?**

Hypotézy:

H1 – Domnívám se, že policisté jsou dostatečně připravováni k poskytování první pomoci a jsou dostatečně proškoleni v používání přístroje AED.

H2 – Domnívám se, že strážníci jsou dostatečně připravováni k poskytování první pomoci a jsou dostatečně proškoleni v používání přístroje AED.

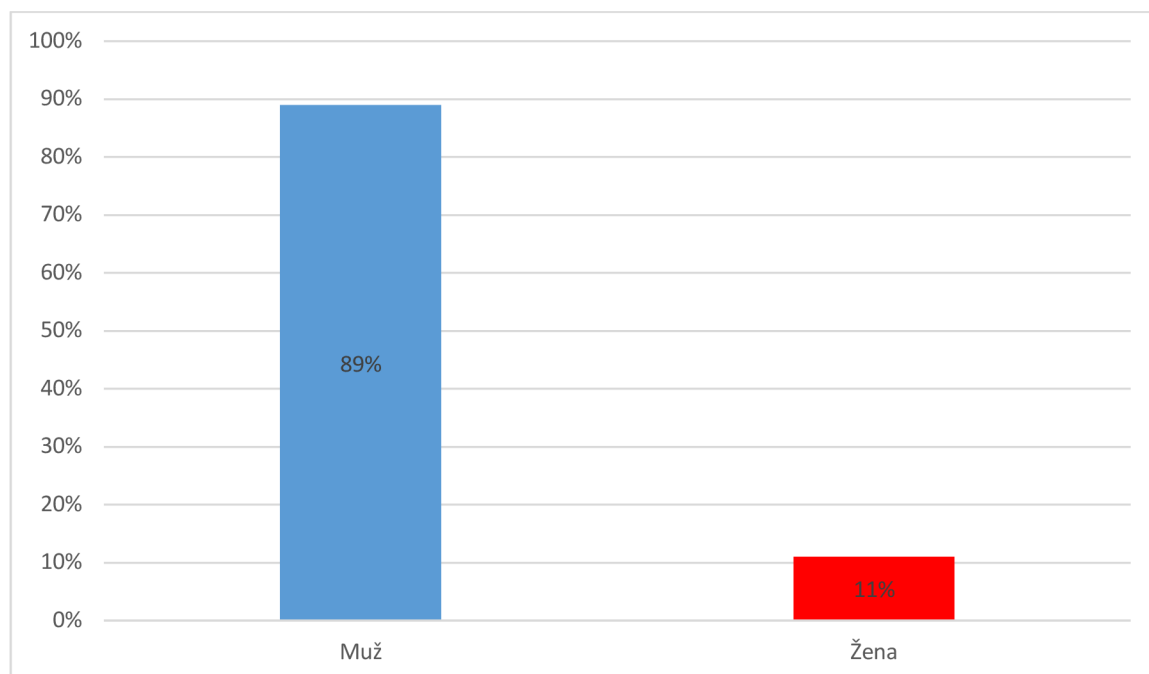
H3 – Domnívám se, že policisté se cítí lépe připraveni k poskytování první pomoci a použití AED než strážníci MP.

H4 – Domnívám se, že policisté jsou častěji vysíláni jako First respondenti než strážníci MP.

Výsledky výzkumu

Otázka č.1

Vaše pohlaví je?



Graf 1- Pohlaví dotazovaných respondentů

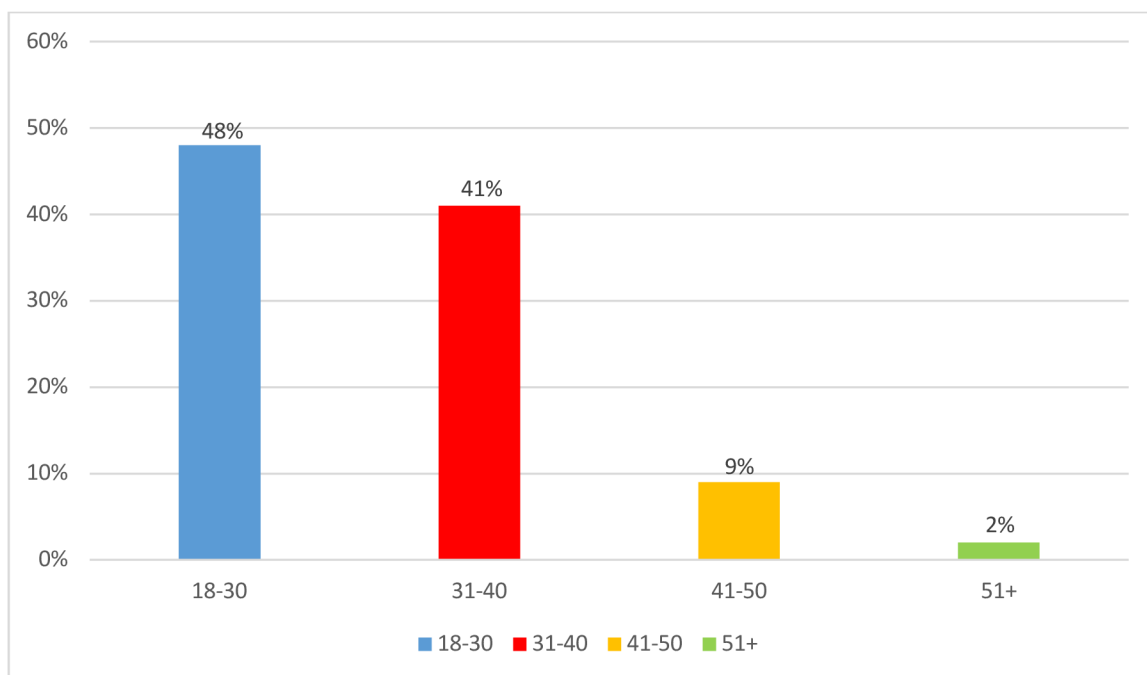
Odpověď	Počet	Procenta
Muž	56	89 %
Žena	7	11 %

Tabulka 5 - Pohlaví dotazovaných respondentů

V grafu 1 je uvedeno pohlaví respondentů. Z celkového počtu 63 (100 %) respondentů bylo 56 (89 %) mužů a 7 (11 %) žen.

Otázka č. 2

Jaký je váš věk?



Graf 2- Věk dotazovaných respondentů

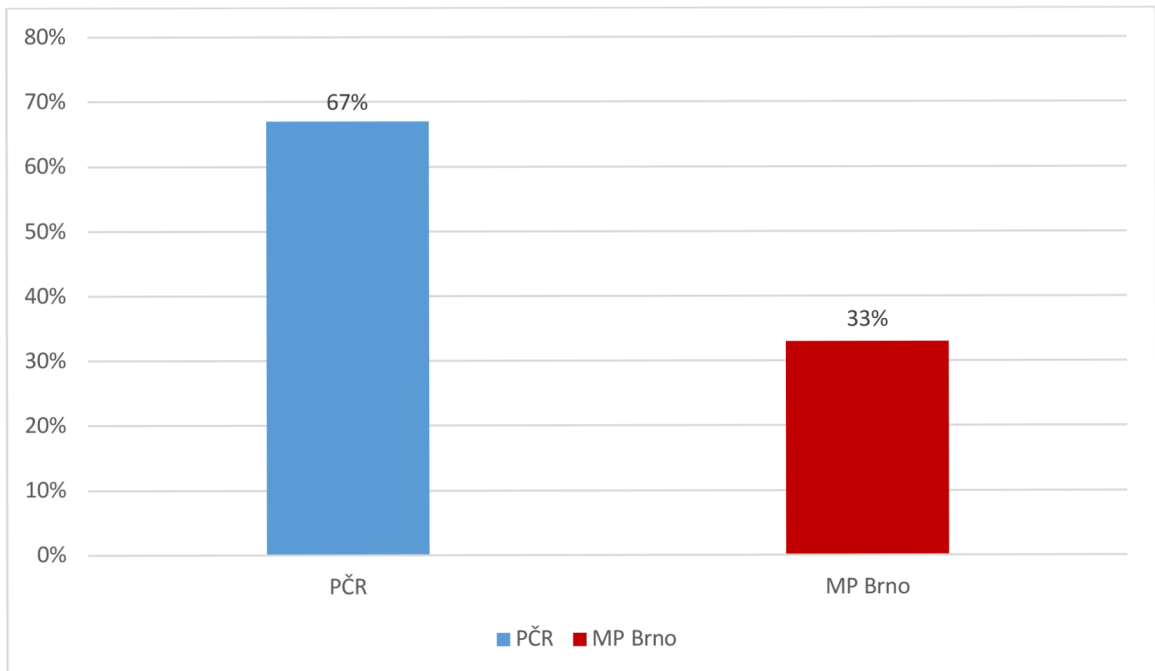
Odpověď	Počet	Procenta
18–30	30	48 %
31–40	26	41 %
41–50	6	9 %
51+	1	2 %

Tabulka 6 – Věk dotazovaných respondentů

V grafu 2 je uveden věk respondentů. Z celkového počtu 63 (100 %) respondentů byla nejpočetnější věková skupina respondentů 30 (48 %) ve věkovém rozmezí 18–30 let, ve věkovém rozmezí 31–40 let bylo 26 (41 %) respondentů a dále ve věkové skupině od 41–50 let 6 respondentů (9 %), ve věkové skupině od 51 let byl jeden (2 %) respondent.

Otázka č.3

Kde pracujete?



Graf 3- Povolání dotazovaných respondentů

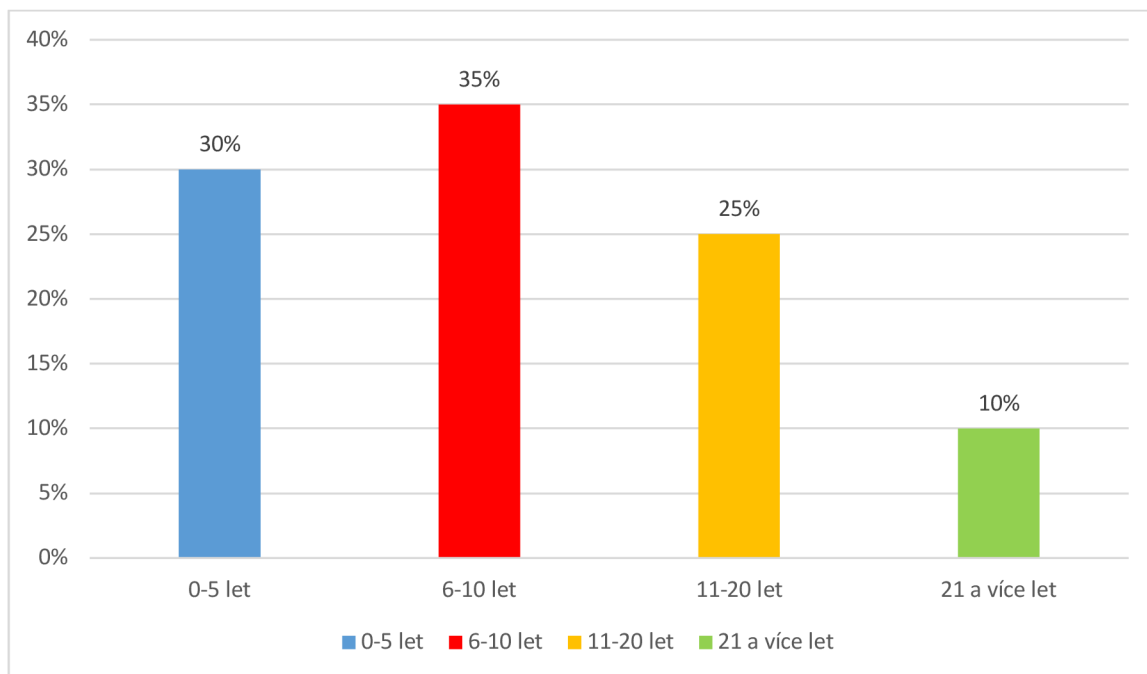
Odpověď	Počet	Procenta
PČR	42	67 %
MP Brno	21	33 %

Tabulka 7 – Povolání dotazovaných respondentů

V grafu 3 je uvedeno povolání respondentů. Ve služebním poměru u Policie ČR je 42 (67 %) dotázaných respondentů, zaměstnaných u Městské policie Brno je 21 (33 %) dotázaných respondentů.

Otázka č.4

Jak dlouho jste ve služebním/zaměstnaneckém poměru u organizace?



Graf 4- Délka výkonu povolání

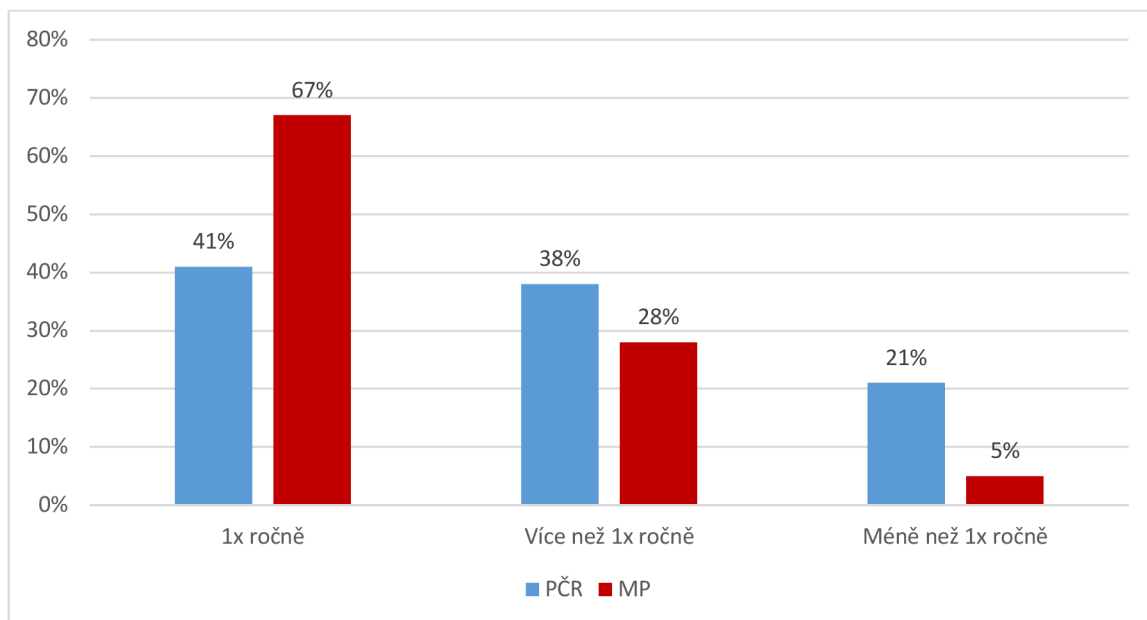
Odpověď	Počet	Procenta
0-5 let	19	30 %
6-10 let	22	35 %
11-20 let	16	25 %
21 a více let	6	10 %

Tabulka 8 – Délka výkonu povolání

V grafu 4 uvádím, jak dlouho dobu jsou ve služebním nebo zaměstnaneckém poměru dotázaní respondenti. Nejpočetnější skupinou dotázaných jsou policisté a strážníci, kteří jsou ve výkonu 6-10 let a to 22 (35 %) respondentů. 19 (30 %) respondentů je ve výkonu 0-5 let. Ve skupině, která vykonává svoji činnost 11-20 let je 16 (25 %) respondentů. 21 a více let je ve výkonu 6 (10 %) respondentů z dotázaných.

Otázka č.5

Jak často jste proškolen v poskytování první pomoci?



Graf 5- Četnost školení první pomoci

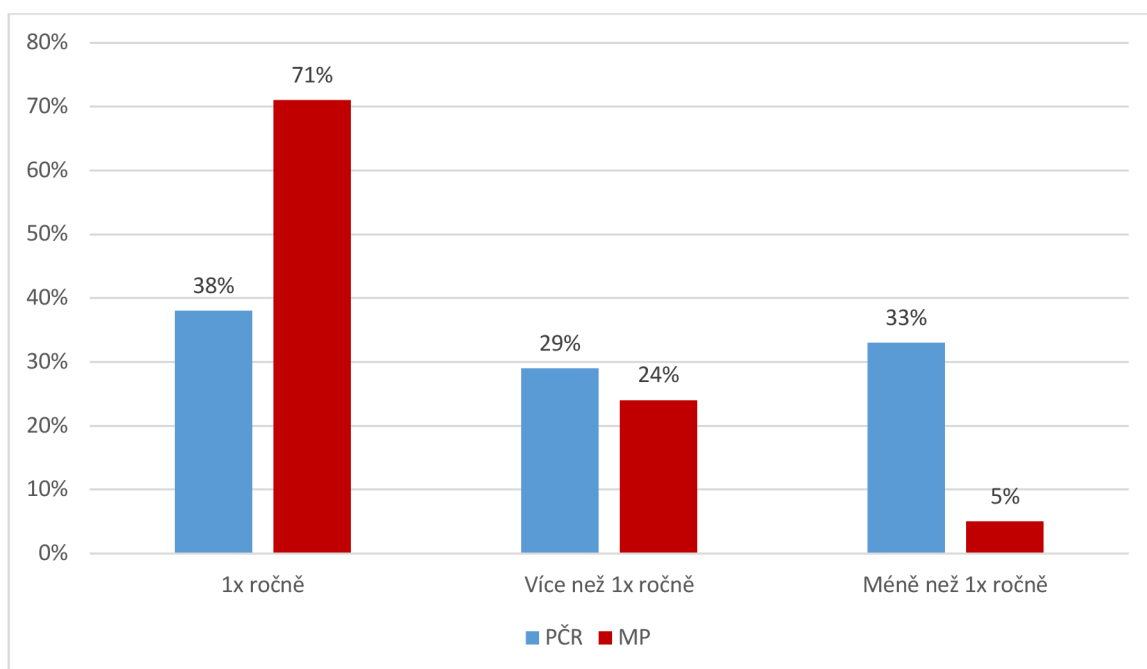
Odpověď	Počet (PČR)	Procenta (PČR)	Počet (MP)	Procenta (MP)
1x ročně	17	41 %	14	67 %
Více než 1x ročně	16	38 %	6	28 %
Méně než 1x ročně	9	21 %	1	5 %

Tabulka 9 – Četnost školení první pomoci

V tomto grafu je znázorněno, jak často jsou respondenti školeni v poskytování první pomoci. Z výsledku dotazníkového šetření vyplývá, že 41 % (17) dotázaných z řad PČR uvedlo, že se školení první pomoci účastní 1x ročně, 38 % (16) dotázaných uvedlo, že školení se účastní více než 1x ročně a 21 % (9) respondentů z řad PČR uvedlo, že se školení první pomoci účastní méně než 1x za rok. V případě MP, uvedlo 67 % (14) dotázaných, že školení první pomoci se účastní 1x ročně, 28 % (6) dotázaných uvedlo, že se školení první pomoci účastní více než 1x ročně a 5 % (1) dotázaných uvedlo, že školení první pomoci se zúčastní méně než jednou za rok.

Otázka č.6

Jak často jste proškolen v použití AED?



Graf 6- Četnost školení použití AED

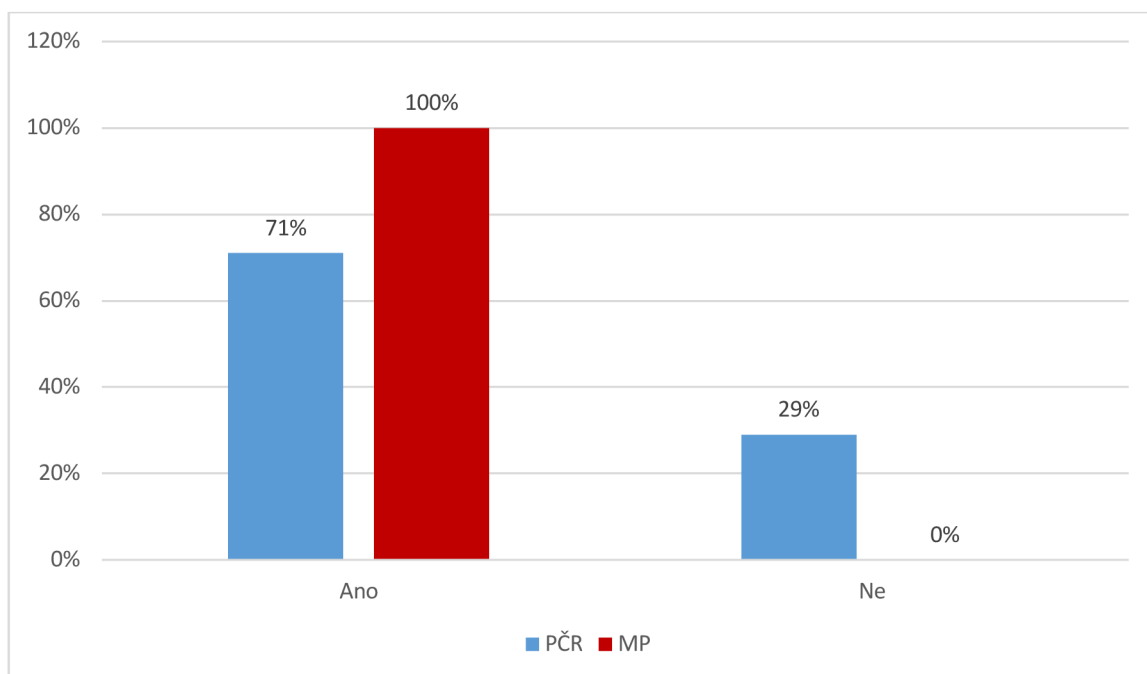
Odpověď	Počet (PČR)	Procenta (PČR)	Počet (MP)	Procenta (MP)
1x ročně	16	38 %	15	71 %
Více než 1x ročně	12	29 %	5	24 %
Méně než 1x ročně	14	33 %	1	5 %

Tabulka 10 – Četnost školení použití AED

V tomto grafu je znázorněno, jak často jsou respondenti školeni v použití přístroje AED. Z výsledku dotazníkového šetření vyplývá, že 38 % (16) dotázaných z řad PČR uvedlo, že se školení první pomoci účastní 1x ročně, 29 % (12) dotázaných uvedlo, že školení se účastní více než 1x ročně a 33 % (14) respondentů z řad PČR uvedlo, že se školení AED účastní méně než 1x za rok. V případě MP, uvedlo 71 % (15) dotázaných, že školení použití AED se zúčastní 1x ročně, 24 % (5) dotázaných uvedlo, že se školení první pomoci účastní více než 1x ročně a 5 % (1) dotázaných uvedlo, že školení první pomoci se zúčastní méně než jednou za rok.

Otázka č.7

Máte při školení poskytování první pomoci a použití AED možnost praktické zkoušky resuscitace a použití AED?



Graf 7- Možnost praktické zkoušky při kurzu PP

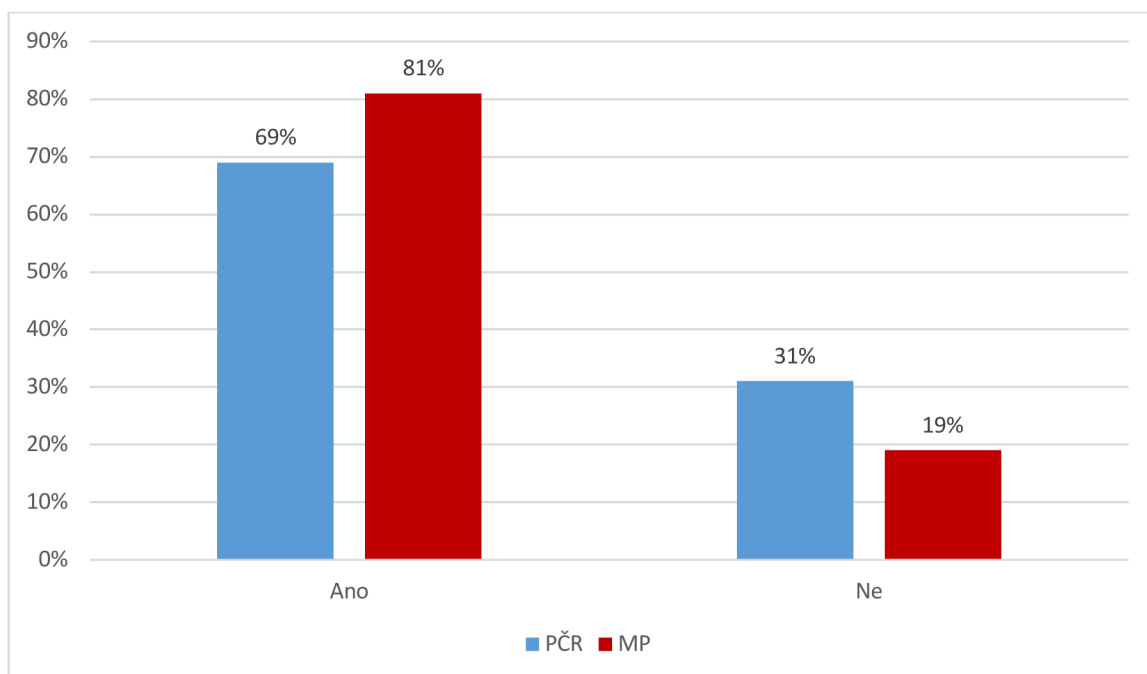
Odpověď	Počet (PČR)	Procenta (PČR)	Počet (MP)	Procenta (MP)
Ano	30	71 %	21	100 %
Ne	12	29 %	0	0 %

Tabulka 11 – Možnost praktické zkoušky při kurzu PP

V otázce č. 7 byli respondenti dotázáni, zda při kurzu první pomoci a použití AED, mají možnost praktické zkoušky resuscitace a zdali jsou prakticky seznámeni s přístrojem AED – například použití resuscitační figuríny, cvičného AED, nebo jiných pomůcek. Z výsledků dotazníkového šetření vyplývá, že z dotázaných příslušníků PČR 71 % (30) má při kurzu první pomoci a AED k dispozici resuscitační nebo obdobné pomůcky, které při kurzu používají. 29 % z dotázaných policistů odpovědělo, že v průběhu kurzu nemají možnost si resuscitaci nebo cvičný AED vyzkoušet. V případě MP odpověděli všichni dotázaní shodně (100 %), a to tak, že v průběhu kurzu první pomoci a použití AED mají možnost praktické zkoušky resuscitace a použití AED.

Otázka č.8

Přijde vám školení první pomoci a použití AED dostatečné? Co se týče jeho četnosti a obsahu informací.



Graf 8- Spokojenost se školením PP a AED

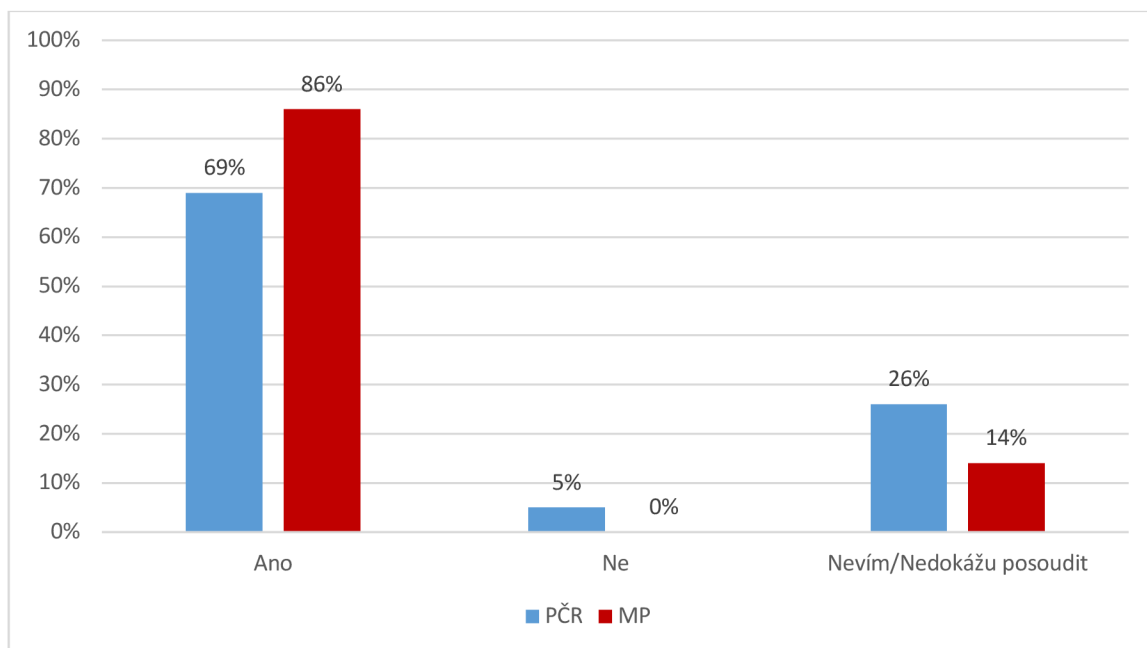
Odpověď	Počet (PČR)	Procenta (PČR)	Počet (MP)	Procenta (MP)
Ano	29	69 %	17	81 %
Ne	13	31 %	4	19 %

Tabulka 12 – Spokojenost se školením PP a AED

Z grafu č. 8 vyplývá, že 69 % (29) z dotázaných příslušníků PČR a 81 % (17) dotázaných strážníků MP Brno je spokojeno se školením PP a AED. Nespokojených z řad policie ČR je 31 % (13) dotázaných a 19 % (4) dotázaných strážníků. Čtyři příslušníci PČR uvedli, že žádné školení na AED neměli, tři policisté uvedli, že školení měli, ale neměli možnost praktických cvičení a neměli ani možnosti si AED tzv. osahat. Dva policisté by uvítali, kdyby školení bylo nejméně 2x za rok a další nespokojenost se týkala krátkého školení. Všichni čtyři strážníci, kterým přijde školení nedostatečné uvedlo, že by jej uvítali častěji – nejméně 2x ročně a jeden strážník by k tomu uvítal školení na použití škrtidel a zastavení krvácení.

Otázka č.9

Přijde vám osoba školitele dostatečně odborně způsobilá k školení první pomoci?



Graf 9- Spokojenost se školitelem

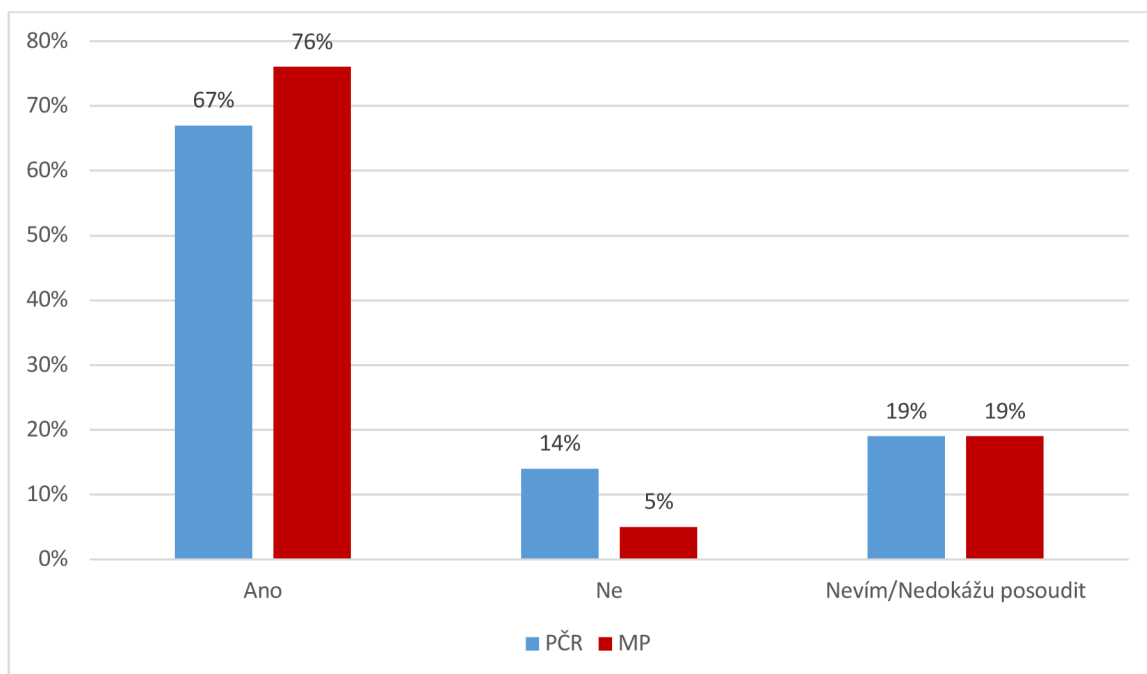
Odpověď	Počet (PČR)	Procenta (PČR)	Počet (MP)	Procenta (MP)
Ano	29	69 %	18	86 %
Ne	2	5 %	0	0 %
Nevím/Nedokážu posoudit	11	26 %	3	14 %

Tabulka 13 – Spokojenost se školitelem

Na otázku č. 9 odpovědělo 69 % (29) dotázaných příslušníků policie, že jsou spokojeni s školitelem kurzu první pomoci a AED a přijde jim dostatečně odborně způsobilý. 5 % (2) z dotázaných policistů si myslí, že jejich školitel první pomoci není dostatečně odborně způsobilý a 26 % (11) uvedlo, způsobilost nedokážou posoudit – v této skupině jsou i čtyři policisté, kteří v minulé otázce odpověděli, že žádné školení neměli. V případě MP Brno si 86 % (18) dotázaných strážníků myslí, že jejich školitel první pomoci je dostatečně odborně způsobilý a 14 % (3) dotázaných strážníků toto nedokáže posoudit. Žádnému z dotázaných strážníků, nepřijde osoba školitele, nedostatečně odborně způsobilá k poskytování kurzů první pomoci a školení AED.

Otázka č.10

Cítíte se, po stránce odborné přípravy, připravený k poskytování první pomoci a resuscitaci?



Graf 10- Subjektivní připravenost

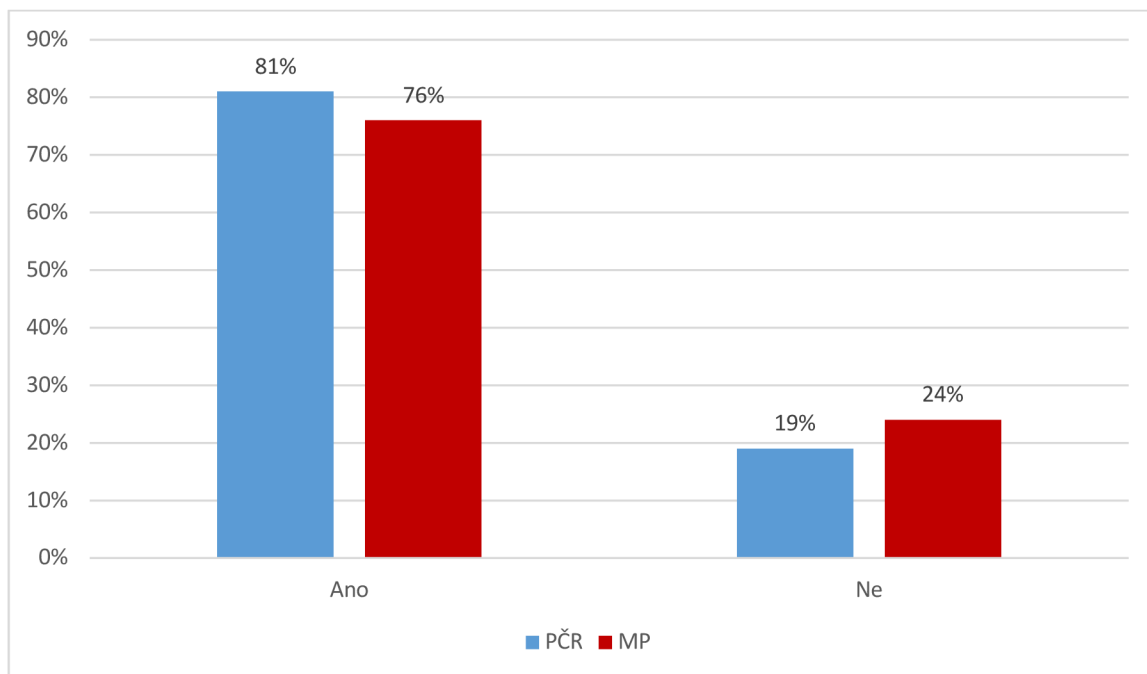
Odpověď	Počet (PČR)	Procenta (PČR)	Počet (MP)	Procenta (MP)
Ano	28	67 %	16	76 %
Ne	6	14 %	1	5 %
Nevím/Nedokážu posoudit	8	19 %	4	19 %

Tabulka 14 – Subjektivní připravenost

Podle dotazníkového šetření si 67 % (28) dotázaných policistů myslí, že jsou po odborné stránce připraveni k poskytnutí první pomoci a resuscitaci, naopak 14 % (6) dotázaných policistů se necítí připraveni k poskytování první pomoci a resuscitaci, zbylých 19 % (8) z dotázaných policistů neví, nebo nedokáže posoudit, zda jsou nebo nejsou připraveni k poskytování PP. Z hlediska MP se 76 % (16) strážníků cítí po odborné stránce připravených k poskytování PP nebo k resuscitaci a pouhých 5 % (1) se cítí nepřipravených. 19 % strážníků MP Brno neví, nebo nedokáže posoudit svoji připravenost k poskytnutí první pomoci.

Otázka č.11

Byl jste již vyslán k poskytnutí první pomoci, kdy bylo třeba osobu resuscitovat?



Graf 11- Výjezd, resuscitace

Odpověď	Počet (PČR)	Procenta (PČR)	Počet (MP)	Procenta (MP)
Ano	34	81 %	16	76 %
Ne	8	19 %	5	24 %

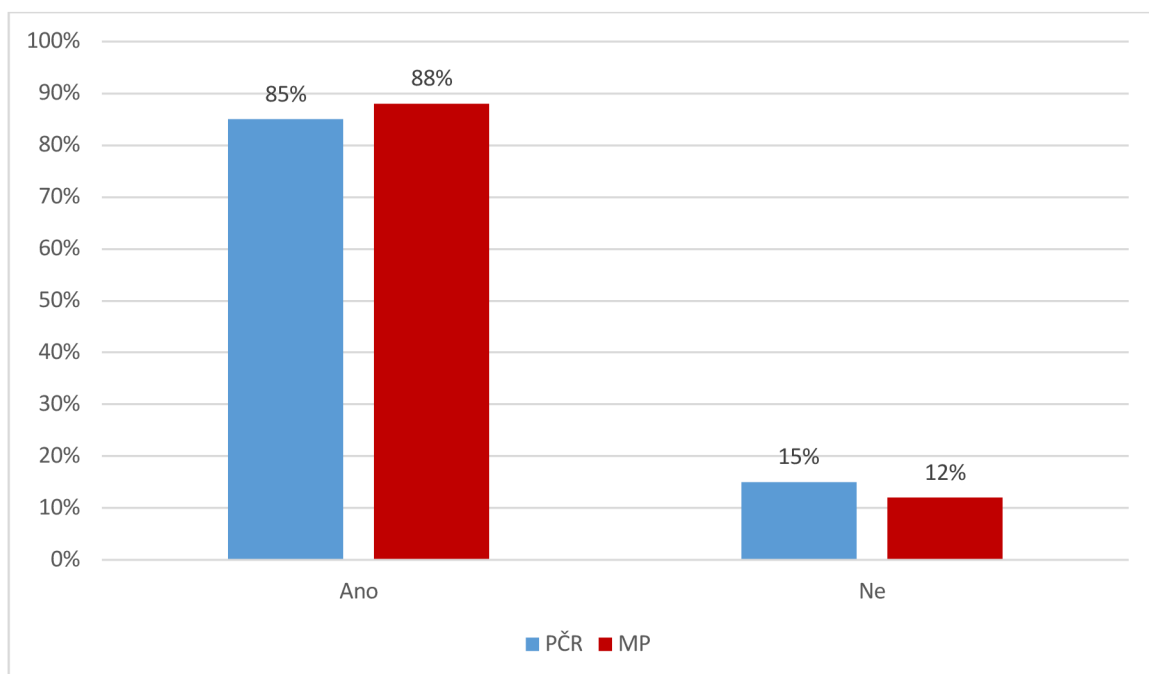
Tabulka 15 – Výjezd, resuscitace

Z grafu č. 11 lze vyčíst, že 81 % (34) dotázaných policistů a 76 % (16) dotázaných strážníků, bylo vysláno k poskytnutí první pomoci, kdy bylo třeba osobu resuscitovat. Z dotázaných nebylo vysláno k první pomoci, kde bylo třeba resuscitovat 19 % (8) policistů a 24 % (5) strážníků.

Na otázky č.12, 13, 14, 15 a 16 odpovídali pouze respondenti, kteří v otázce č. 11 odpověděli, že již byly vysláni k poskytnutí první pomoci k události, kde bylo třeba resuscitovat osobu. Výše zmíněné otázky tedy vyplňovalo celkem 50 respondentů, z nichž je 34 policistů a 16 strážníků MP Brno.

Otázka č. 12

Byl jste již vyslán k poskytnutí první pomoci, kdy následně byla prováděna resuscitace za použití AED?



Graf 12- Výjezd, AED

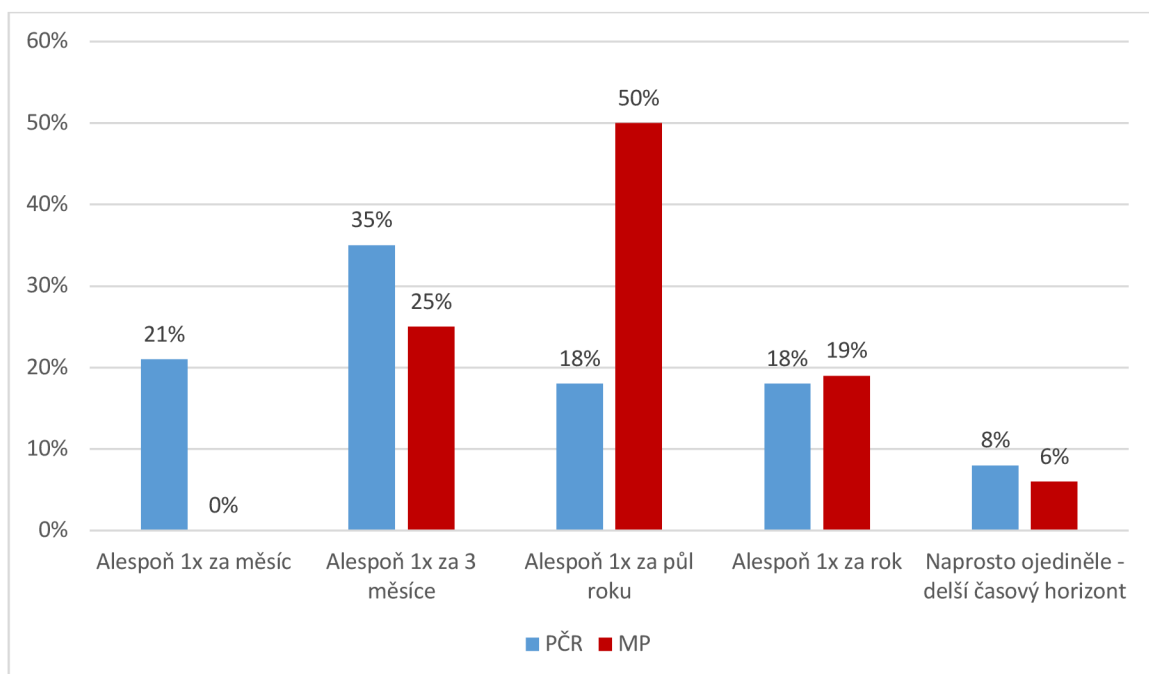
Odpověď	Počet (PČR)	Procenta (PČR)	Počet (MP)	Procenta (MP)
Ano	29	85 %	14	88 %
Ne	5	15 %	2	12 %

Tabulka 16 – Výjezd, AED

Z grafu 12 vyplývá, že 85 % z dotázaných policistů a 88 % z dotázaných strážníků, kteří byli vysláni k poskytnutí PP, kde bylo třeba resuscitovat, tak využili i přístroj AED. Naopak z dotázaných, 15 % příslušníků PČR a 12 % strážníků MP Brno při resuscitaci nevyužili přístroj AED.

Otázka č.13

Jak často jste vyslán k poskytování první pomoci, k případu, kdy hrozí resuscitace/použití AED?



Graf 13- Četnost výjezdů

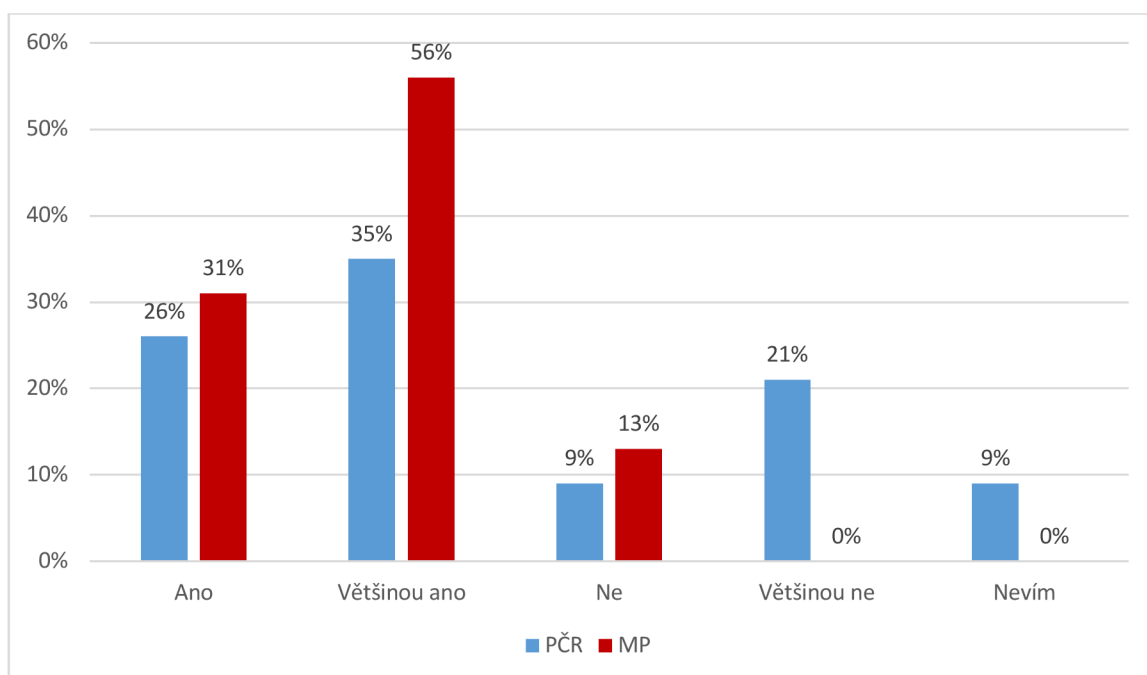
Odpověď	Počet (PČR)	Procenta (PČR)	Počet (MP)	Procenta (MP)
Alespoň 1x za měsíc	7	21 %	0	0 %
Alespoň 1x za 3 měsíce	12	35 %	4	25 %
Alespoň 1x za půl roku	6	18 %	8	50 %
Alespoň 1x za rok	6	18 %	3	19 %
Naprosto ojediněle	3	8 %	1	6 %

Tabulka 17 – Četnost výjezdů

Otázka č. 13 směřovala k četnosti výjezdů k událostem, kde hrozí resuscitace nebo použití AED. Z dotázaných policistů jich nejvíce odpovědělo, že k takovýmto událostem vyjíždějí alespoň 1x za 3 měsíce – 35 % (12), následovala odpověď alespoň jednou měsíčně – 21 % (7), shodně bylo označeno vyjetí k takovéto události alespoň 1x za půl roku a alespoň 1x za rok, a to v obou případech 18 % (6), 8 % (3) dotázaných policistů odpovědělo, že k takovýmto událostem vyjíždějí naprosto ojediněle. V případě strážníků jich nejvíce odpovědělo, že k zmíněným událostem vyjíždějí alespoň 1x za půl roku – 50 % (8), následovala odpověď alespoň 1x za 3 měsíce – 25 % (4), poté byla odpověď alespoň 1x za rok – 19 % (3). Že k těmto událostem vyjíždějí naprosto ojediněle uvedlo 6 % (1) z dotázaných strážníků. Žádný z dotázaných strážníků neuvedl, že by k událostem, kde je třeba resuscitovat, nebo použít AED, vyjížděl častěji než alespoň jednou měsíčně.

Otázka č. 14

V případě resuscitace/použití AED, máte pocit, že jste pacientovi pomohl?



Graf 14- Subjektivní pocit pomoci

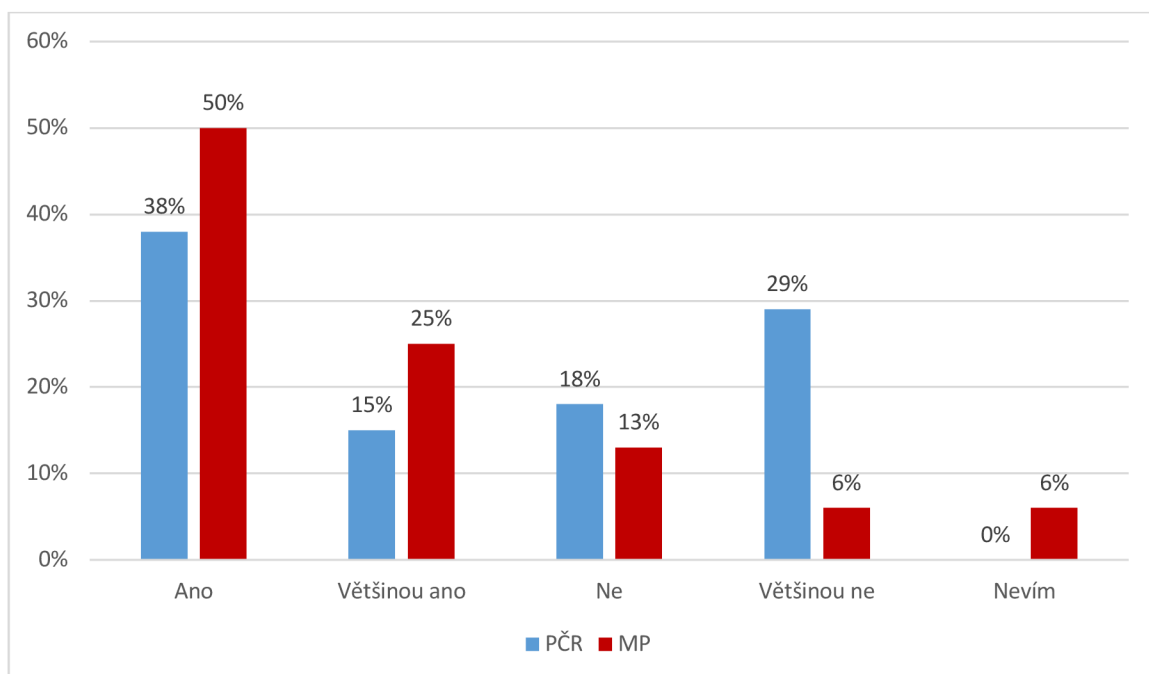
Odpověď	Počet (PČR)	Procenta (PČR)	Počet (MP)	Procenta (MP)
Ano	9	26 %	5	31 %
Většinou ano	12	35 %	9	56 %
Ne	3	9 %	2	13 %
Většinou ne	7	21 %	0	0 %
Nevím	3	9 %	0	0 %

Tabulka 18 – Subjektivní pocit pomoci

K otázce č. 14 uvedlo z dotázaných policistů 26 % (9), že mají pocit, že pacientovi při resuscitaci pomohli, 35 % (12) uvedlo, že mají pocit, že většinou pacientovi pomohli, 9 % (3) má pocit, že pacientovi nepomohli a 21 % (7) uvádí, že mají pocit, že většinou pacientovi nepomohli. Dalších 9 % (3) uvedlo, že neví, zda pacientovi pomohli nebo ne. Z řad strážníků odpovědělo 31 % (5), že mají pocit, že pacientovi pomohli, 56 % (9) si myslí, že pacientovi většinou pomohli a 13 % se domnívá, že pacientovi nepomohli.

Otázka č.15

Podařilo se vám, nebo záchranářům, v místě poskytování první pomoci obnovit základní životní funkce pacienta?



Graf 15- Obnovení základních životních funkcí

Odpověď	Počet (PČR)	Procenta (PČR)	Počet (MP)	Procenta (MP)
Ano	13	38 %	8	50 %
Většinou ano	5	15 %	4	25 %
Ne	6	18 %	2	13 %
Většinou ne	10	29 %	1	6 %
Nevím	0	0 %	1	6 %

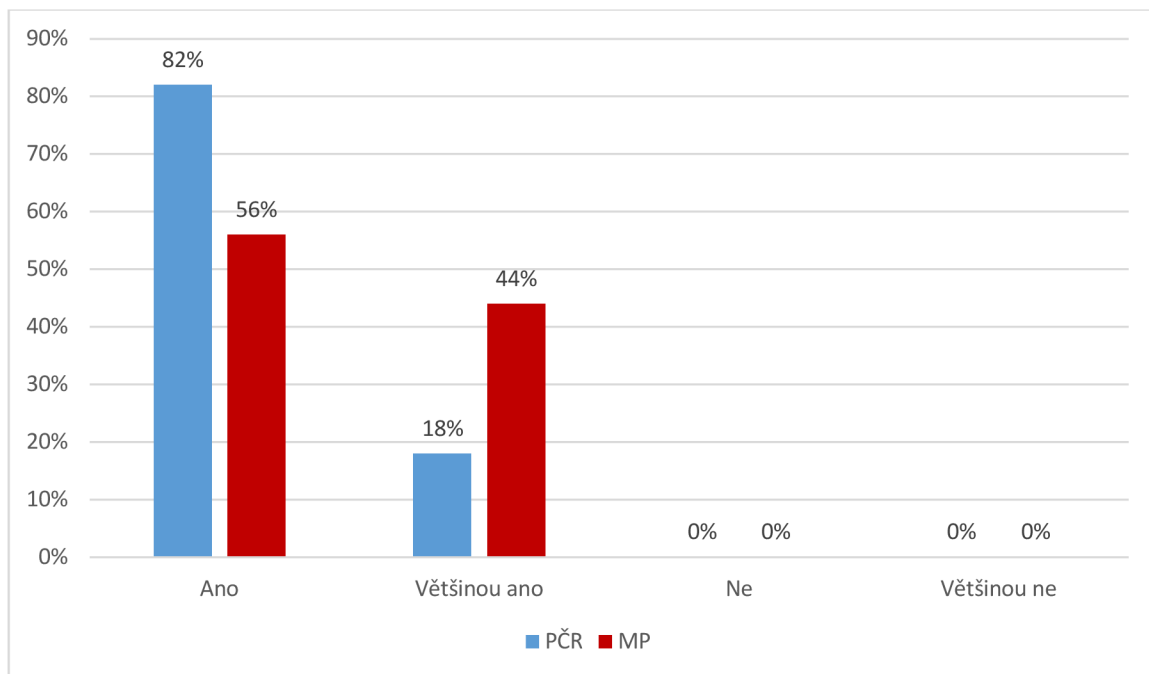
Tabulka 19 – Obnovení základních životních funkcí

K otázce č. 15 uvedlo 38 % (13) dotázaných policistů, že se jim, případně záchranářům na místě, podařilo obnovit základní životní funkce člověka, 15 % (5) z dotázaných policistů uvedlo, že většinou se jim, nebo záchranářům, podařilo obnovit základní životní funkce, 18 % (6) jich uvedlo, že se na místě nepodařilo obnovit základní životní funkce a nakonec 29 % (10) z dotázaných policistů uvedlo, že většinou se jim, ani záchranářům nepodařilo obnovit základní životní

funkce pacienta. V případě dotázaných strážníků jich 50 % (8) uvedlo, že se jim, nebo posádce sanitky, podařilo obnovit základní životní funkce pacienta, 25 % (4) jich uvedlo, že se jim toto podařilo většinou, 13 % (2) uvedlo, že se jim ani záchranářům nepodařilo obnovit základní životní funkce a 6 % (1) strážníků uvedlo, že se jim většinou nepodařilo obnovit základní životní funkce. Jeden strážník (6 %) uvedl, že neví.

Otázka č. 16

V případě zahájené resuscitace, kdy následně pacienta přebírá posádka ZZS. Jste spokojeni s přístupem záchranářů (po odborné stránce)?



Graf 16- Posádka ZZS

Odpověď	Počet (PČR)	Procenta (PČR)	Počet (MP)	Procenta (MP)
Ano	28	82 %	9	56 %
Většinou ano	6	18 %	7	44 %
Ne	0	0 %	0	0 %
Většinou ne	0	0 %	0	0 %

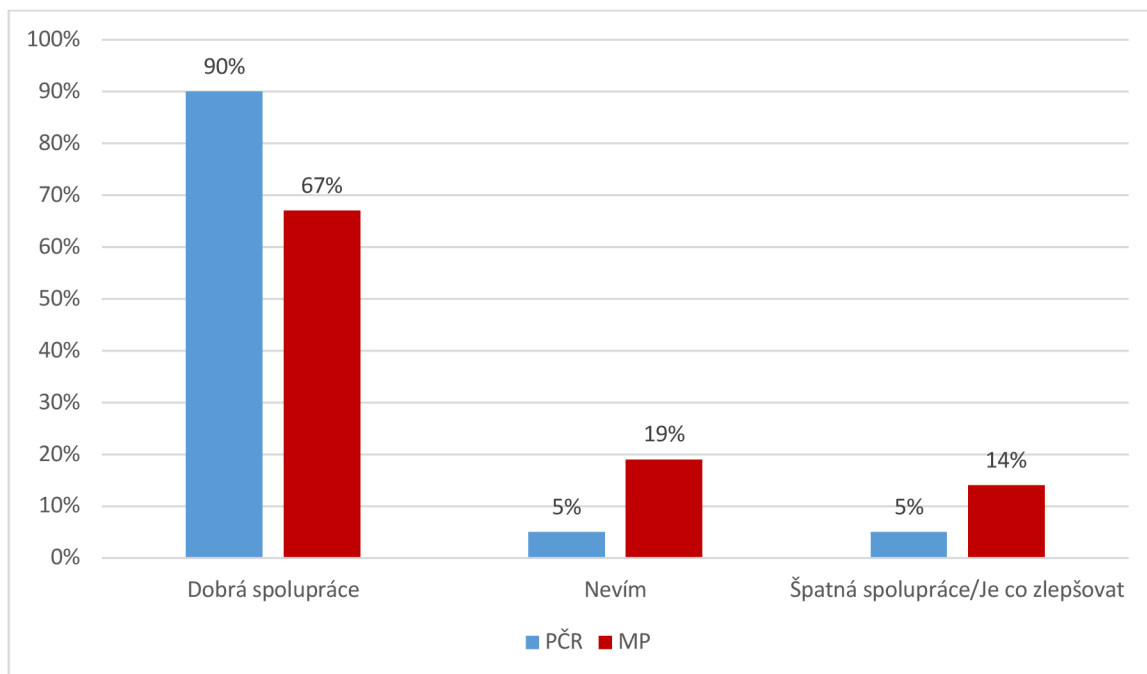
Tabulka 20 – Posádka ZZS

V otázce č. 16 uvedlo 82 % (28) z dotázaných policistů, že jsou spokojeni s přístupem záchranářů, v případě, že si od hlídky přebírá pacienta při nebo po resuscitaci, 18 % (6) z dotázaných policistů uvedlo, že v těchto případech jsou většinou spokojeni. Z dotázaných strážníků jich 56 % (9) uvedlo, že jsou spokojeni s přístupem záchranářů, v situacích, kdy si posádka ZZS přebírá pacienta při nebo po resuscitaci, 44 % (7) strážníků uvedlo, že v těchto situacích jsou většinou

spokojeni s přístupem záchranářů. Nikdo z dotázaných nevedl, že by byl s přístupem záchranářů nespokojen, nebo většinou nespokojen – v situacích zmíněných v otázce.

Otázka č.17

Jaký máte názor na spolupráci v rámci IZS v poskytování první pomoci?



Graf 17- Spolupráce IZS

Odpověď	Počet (PČR)	Procenta (PČR)	Počet (MP)	Procenta (MP)
Dobrá spolupráce	38	90 %	14	67 %
Nevím	2	5 %	4	19 %
Špatná spolupráce	2	5 %	3	14 %

Tabulka 21 – Spolupráce IZS

Z výsledků dotazníkového šetření k otázce č. 17 vyplývá, že z dotázaných policistů je jich 90 % (38) spokojených se spoluprací mezi složkami IZS, 5 % (2) policistů uvedlo, že neví, zda spolupráce je dobrá nebo ne a 5 % (2) spolupráci uvedlo za špatnou. Policisté, co nejsou spokojeni se spoluprací mezi složkami IZS si stěžovali na vzájemnou komunikaci mezi operačním střediskem ZZS a PČR – zpožděné informace. V případě MP, se z dotázaných strážníků 67 % (14) vyjádřilo, že jsou se spoluprací spokojeni. 19 % (4) z dotázaných strážníků neví, zda je spolupráce dobrá nebo špatná a 14 % (3) uvedlo, že na spolupráci mezi

složkami je co zlepšovat – všichni tři strážníci se domnívají, že by vzájemné spolupráci pomohlo, kdyby MP byla zařazena jako základní složka IZS a kdyby vozidla MP Brno s AED byla viditelná i pro dispečink ZZS.

Diskuse

Časná masáž srdce, může V praktické části své diplomové práce jsem vytvořil dotazník s cílem zjistit připravenost policistů, kteří slouží na území města Brna a strážníků Městské policie Brno, v poskytování první pomoci a použití přístroje AED. Jak je již zmíněno v metodické části této práce, základní výzkumné otázky, které jsem si stanovil, pro tento výzkum jsou:

- 1) Je výcvik a školení policistů v oblasti poskytování neodkladné první pomoci a použití AED dostatečné?**
- 2) Je výcvik a školení strážníků v oblasti poskytování neodkladné první pomoci a použití AED dostatečné?**

Dále jsem si stanovil 4 hypotézy, které se v této kapitole diplomové práce pokusím potvrdit.

Hypotézy:

H1 – Domnívám se, že policisté jsou dostatečně připravováni k poskytování první pomoci a jsou dostatečně proškoleni v používání přístroje AED.

H2 – Domnívám se, že strážníci jsou dostatečně připravováni k poskytování první pomoci a jsou dostatečně proškoleni v používání přístroje AED.

H3 – Domnívám se, že policisté se cítí lépe připraveni k poskytování první pomoci a použití AED než strážníci MP.

H4 – Domnívám se, že policisté jsou častěji vysíláni jako First respondenti než strážníci MP.

Dotazníkového šetření se zúčastnilo 63 respondentů z toho bylo 67 % policistů a 33 % strážníků. Z drtivé většiny se jednalo o muže a to 89 %, dotazníkového šetření se zúčastnilo celkem 7 žen – 6 žen, jako příslušnice PČR a jedna strážnice MP Brno. Nejčastější věková kategorie respondentů byla 18-30 let (48 %) – v této věkové kategorii bylo 24 policistů (38 % z celkového počtu respondentů a 57 % z dotázaných policistů) a 6 strážníků (10 % z celkového počtu respondentů a 29 % z dotázaných strážníků), za ní následovala věková kategorie 31–40 let (41 %) – v této kategorii bylo 17 policistů (27 % z celkového

počtu dotázaných a 40 % z dotázaných policistů) a 9 strážníků (14 % z celkového počtu dotázaných a 43 % z dotázaných strážníků). Ve věkové kategorii 41–50 let byl pouze jeden příslušník PČR (3 % z dotázaných policistů a 2 % ze všech dotázaných) a 5 strážníků MP (24 % ze všech dotázaných strážníků a 8 % z celkového počtu respondentů). Z věkové kategorie 51 a více dotazník vyplnil pouze jeden respondent, a to strážník Městské policie. Přístroj AED mají ve svých vozech zpravidla tzv. prvosledové hlídky⁴⁹, což jsou hlídky, které jsou primárně určeny pro řešení událostí typu FHQ⁵⁰, tedy události primárního významu. Na prvosledových hlídkách jsou zpravidla zařazeni mladší příslušníci policie a mladší strážníci, čemuž odpovídají i výsledky dotazníkového šetření, kdy ve věku do 40 let včetně, bylo 97 % dotázaných policistů a 72 % dotázaných strážníků, což bylo dohromady 89 % ze všech respondentů.

Tomuto částečně odpovídají i odpovědi na další otázku, která byla zaměřená na délku výkonu povolání. Výzkumem bylo zjištěno že 69 % všech dotázaných policistů je ve služebním poměru do 10 let. V případě strážníků Městské policie Brno bylo zaměstnaných do 10 let 57 %. U Policie České republiky byla nejpočetnější skupina 0-5 let, což bylo 16 policistů, tedy 38 % ze všech dotázaných policistů, následovala skupina 6-10 let, ke které se přihlásilo 13 policistů, což je 31 % z dotázaných policistů. Další byla skupina 11-20 let, k této skupině se přihlásilo 11 policistů (26 % z dotázaných policistů). Jen dva policisté z dotázaných se vyjádřili, že ve služebním poměru u policie jsou více než 20 let. V případě strážníků byla největší skupina strážníků ta, kde se strážníci přihlásili k tomu, že u Městské policie pracují 6-10 let, bylo to 9 strážníků, což je 43 % z dotázaných strážníků, následující skupinou byla skupina 11-20 let v které bylo 5 strážníků, tedy 24 % dotázaných strážníků, třetí skupinou byla skupina 21 a více let, v které byli čtyři strážníci. Nejméně početnou skupinou u strážníků MP byla ta, dle které jsou strážníci u městské policie zaměstnání 0-5 let, k této skupině se přihlásili celkem tři strážníci.

⁴⁹ ŽÁRSKÁ, Lucie. Prvosledové hlídky. *Policie.cz* [online]. 2020, 21.12.2020 [cit. 2022-02-26]. Dostupné z: <https://www.policie.cz/clanek/prvosledove-hlidky.aspx>

⁵⁰ First Hour Quintet – událost primárního významu

Další otázky byly zaměřené na kurzy a výcvik poskytování první pomoci a také na školení použití Automatizovaného externího defibrilátoru. Účelem bylo zjistit, jak často mají policisté a strážníci školení první pomoci a školení AED. Zároveň bych v této části chtěl potvrdit hypotézy č.1, č.2 a č.3, tedy hypotézy, dle kterých se domnívám, že policisté i strážníci jsou dostatečně připravováni k poskytování první pomoci a jsou dostatečně proškoleni v používání AED. A dále hypotéza, dle které se domnívám, že policisté se cítí lépe připraveni k poskytování první pomoci, resuscitace a použití AED než strážníci MP Brno.

V otázkách č. 5 a 6 jsem se respondentů dotazoval jak často, jsou proškoleni ve školení první pomoci a v použití přístroje AED. Na obě otázky respondenti odpovídali, zda mají školení zhruba 1x za rok, více než 1x za rok nebo méně než 1x za rok. Podle informací získaných od tiskových mluvčích MŘ Brno PČR a MP Brno, by podle interních předpisů obou organizací, měli být všichni policisté i strážníci proškoleni nejméně 1x ročně, jak na poskytování první pomoci, tak na použití AED – zpravidla toto školení bývá společné. V případě otázky č. 5 (Jak často jste proškolen v poskytování první pomoci?) byla jak u příslušníků policie, tak i tu strážníků MP, nejčastější odpověď 1x za rok, odpovědělo takto 41 % ze všech dotázaných policistů a 67 % ze všech dotázaných strážníků. Že mají školení častěji, než jednou za rok odpovědělo 38 % policistů a 29 % strážníků. Z toho vyplývá, že 79 % všech dotázaných policistů a 95 % všech dotázaných strážníků (celkem 84 % všech dotázaných), má školení první pomoci nejméně 1x za rok, tak jak je stanoveno v interních předpisech obou organizací. V případě policie ČR, uvedlo 10 policistů (21 %), že zmíněné školení má méně než 1x za rok. U Městské policie Brno, toto uvedl pouze jeden z dotázaných strážníků. Strážníci MP Brno na otázku č 6 (Jak často jste proškolen na použití přístroje AED?) téměř shodně jako na otázku předchozí (1x ročně – 71 %, častěji než 1x ročně 24 % a méně, než jednou ročně odpověděl, opět pouze jeden strážník, což je 5 %), v tomto šetření se tedy potvrdilo, že školení první pomoci a použití AED je u Městské policie Brno sdruženo do jednoho společného zdravotnického kurzu. V případě policie ČR odpovědělo nejvíce příslušníků, stejně jako v otázce minulé, že mají školení na použití AED 1x ročně – bylo to 38 % (16) dotázaných, následně 29 % (12) uvedlo, že ze školení účastní více než 1x ročně a 14 příslušníků (33 %) uvedlo,

že se školení zúčastní méně než 1x za rok. I u příslušníků PČR jsou tedy výsledky podobné, jako u předchozí otázky, ačkoli jsou zde větší rozdíly než v případě MP Brno. Lehce zarážející je, že ačkoli mají mít policisté školení AED nejméně jednou ročně, tak u 33 % policistů se tak neděje.

V další otázce jsem se respondentů dotázal, zda mají při školení poskytování první pomoci a školení na AED, možnost praktické zkoušky resuscitace a zdali jsou prakticky seznámeni s přístrojem AED – například použití resuscitační figuríny, cvičného AED, nebo jiných pomůcek. Z výsledků dotazníkového šetření vyplívá, že z dotázaných příslušníků PČR 71 % (30) má při kurzu první pomoci a AED k dispozici resuscitační nebo obdobné pomůcky, které při kurzu používají. 29 % z dotázaných policistů odpovědělo, že v průběhu kurzu nemají možnost si resuscitaci nebo cvičný AED vyzkoušet. V případě MP odpověděli všichni dotázaní shodně (100 %), a to tak, že v průběhu kurzu první pomoci a použití AED mají možnost praktické zkoušky resuscitace a použití AED. Strážníci Městské policie Brno mají v průběhu školení možnost vyzkoušet si resuscitaci na resuscitační figuríně novorozence, dítěte nebo na „chytré“ resuscitační figuríně dospělé osoby. Školitel si figurínu může přes Bluetooth spojit s aplikací v telefonu nebo tabletu a aplikace mu ukazuje účinnost resuscitace – sílu stlačení a hrudníku a rychlost stlačování hrudníků, následně může školitel, ihned školeným osobám poskytnou zpětnou vazbu a sdělit, co by měli zlepšit. Dále mají strážníci k dispozici cvičný přístroj AED, který funguje totožně jako „ostrý“ přístroj, jen nedává elektrické výboje.

Dále byly respondenti dotázáni, zda jsou spokojeni se školením první pomoci a školením AED. Z grafu č. 8 vyplívá, že 69 % z dotázaných příslušníků PČR a 81 % dotázaných strážníků MP Brno je spokojeno se školením PP a AED. Nespokojených z řad policie ČR je 31 % (13) dotázaných a 19 % (4) dotázaných strážníků. Čtyři příslušníci PČR uvedli, že žádné školení na AED neměli, tři policisté uvedli, že školení měli, ale neměli možnost praktických cvičení a neměli ani možnosti si AED tzv. osahat. Dva policisté by uvítali, kdyby školení bylo nejméně 2x za rok a další nespokojenost se týkala krátkého školení. Všichni čtyři strážníci, kterým přijde školení nedostatečné uvedlo, že by jej uvítali častěji – nejméně 2x ročně a jeden strážník by k tomu uvítal školení na použití škrtidel a zastavení krvácení. Respondenti byly také dotázáni, zda se jím osoba

školitele dostatečně odborně způsobilá k školení první pomoci. 69 % (29) dotázaných příslušníků policie odpovědělo, že jsou spokojeni se školitelem zdravotnického kurzu a 5 % (2) z dotázaných policistů si myslí, že jejich školitel není dostatečně odborně způsobilý a zbylí policisté uvedli, že způsobilost nedokážou posoudit – v této skupině jsou i čtyři policisté, kteří v minulé otázce odpověděli, že žádné školení neměli. V případě MP Brno si 86 % (18) dotázaných strážníků myslí, že jejich školitel první pomoci je dostatečně odborně způsobilý a 14 % (3) dotázaných strážníků toto nedokáže posoudit. Žádnému z dotázaných strážníků, nepříjde osoba školitele, nedostatečně odborně způsobilá k poskytování kurzů první pomoci a školení AED.

Vzhledem k uvedeným výsledkům dotazníkového šetření tvrdím, že hypotéza č. 1 (Domnívám se, že policisté jsou dostatečně připravováni k poskytování první pomoci a jsou dostatečně proškoleni v používání přístroje AED.) nebyla potvrzena. Usuzuji tak především z faktu, že celá 1/3 z dotázaných policistů, má školení na AED méně často než 1x za rok a 21 % z dotázaných policistů, má školení první pomoci méně často než jednou ročně, ačkoli, dle interních předpisů by jej mít měli alespoň jednou ročně. 29 % dotázaných policistů, odpovědělo, že nemá při zdravotnickém kurzu možnost praktického nácviku, například nácvik resuscitace na cvičné figuríně nebo cvičný přístroj AED. Čtyři policisté dokonce uvedli, že žádné školení na AED neměli. Jeden z policistů si stěžoval, že jeho školení na AED, bylo pouze jedno krátké video. 33 % z dotázaných policistů uvedli, že nejsou spokojeni se zdravotnickým školením, nespokojení policisté by uvítali, především častější zdravotnické kurzy, ale také jejich intenzitu a možnost vysoušet si první pomoc prakticky. Vzhledem k tomu, že školení PP a AED mohou zásadním způsobem ovlivnit přežití nebo kvalitu dalšího života postižené osoby, dle mých zjištěných výsledků musím říct, že zdravotnická příprava policistů sloužících pod MŘ Brno, mi nepříjde dostatečná.

Naopak si dovoluji tvrdit, že má hypotéza č. 2 (Domnívám se, že strážníci jsou dostatečně připravováni k poskytování první pomoci a jsou dostatečně proškoleni v používání přístroje AED.) byla potvrzena. Z dotázaných strážníků má 96 % školení první pomoci i školení na použití přístroje AED nejméně jednou

ročně a všichni z dotázaných strážníků mají při zdravotnickém kurzu možnost praktické zkoušky resuscitace, za pomoci moderních učebních pomůcek.

Z výše uvedeného vyplývá, že Městská policie Brno více lpí na zdravotnických kurzech pro své zaměstnance. Toto je patrné nejen z toho, že drtivá většina z dotázaných strážníků podstupuje zdravotnický kurz pravidelně a to nejméně 1 x ročně, ale také z toho, že oproti policistům mají strážníci možnost praktických cvičení, a i sami strážníci jsou více spokojeni se samotným školením a se školitelem než dotázaní policisté.

Dále jsem se respondentů dotázel, zda se po stránce odborné přípravy, cítí připraveni k poskytování první pomoci – zejména k resuscitaci a k použití přístroje AED. Z odpovědí vyplývá, že 67 % policistů a 76 % strážníků, se cítí připraveno k poskytování první pomoci. Vyloženě nepřipravených si připadá 14 % z dotázaných policistů a 5 % z dotázaných strážníků.

Vzhledem k zjištěným skutečnostem si dovoluji konstatovat, že hypotéza č. 3 (Domnívám se, že policisté se cítí lépe připraveni k poskytování první pomoci a použití AED než strážníci MP.) byla také vyvrácena. Z výsledků dotazníkového šetření vyplývá, že dotazovaní strážníci se cítí lépe připraveni k poskytování první pomoci než dotazovaní policisté. Z toho, co jsem při sbírání dat a při jejich vyhodnocení zjistil, předpokládám, že policisté se cítí méně připraveni k poskytování první pomoci, především z toho důvodu, že jejich školení první pomoci, resuscitace a použití AED, není dostatečné, jak se již ukázalo, v předchozích odstavcích.

Otázky č. 11, č. 12 a č. 13 jsou směřovány k četnosti výjezdů k událostem, kde lze předpokládat nebo kde je realizovaná resuscitace a případné použití AED. Díky sérii těchto otázek budu schopen potvrdit, nebo vyvrátit další hypotézu. A to hypotézu zda, dle které se domnívám, že policisté jsou častěji vysíláni jako First respondenti než strážníci MP.

Nejprve jsem se respondentů dotázel, zda již v průběhu výkonu služby byli vysláni k události, kde museli resuscitovat. Z řad dotázaných policistů, jich 81 % odpovědělo kladně, a z řad dotázaných strážníků to bylo 76 %. Další otázky jsem

směřoval pouze na respondenty, kteří se již v minulosti, v rámci výkonu povolání, dostali k resuscitaci osoby. Tito respondenti byli tázáni, zda v případě události, u které bylo třeba resuscitovat použili i přístroj AED. Odpověď že ano byla zaznamenána od 85 % z dotázaných policistů a 88 % z dotázaných strážníků.

Z těchto odpovědí lze usoudit, že ve většině případech, kdy je potřeba při první pomoci osobu resuscitovat, používají jak policisté, tak i strážníci přístroje AED. Toto je určitě pozitivní zjištění, protože poskytnutí případného výboje z AED, může zásadním způsobem ovlivnit samotnou resuscitaci a proces obnovení základních životních funkcí. Předpokládám, že případy, kdy respondenti AED nepoužili, jsou i takové, kdy hlídka přijíždí současně s posádkou ZZS a hlídka provádí „pouze“ masáž srdce, do doby, než si posádka ZZS připraví své vlastní vybavení, kdy následně zdravotníci mohou podávat výboje prostřednictvím svých profesionálních přístrojů.

Následující otázka směřovala k četnosti výjezdů k událostem, kde hrozí resuscitace nebo použití AED. Z dotazovaných policistů jich 35 % odpovědělo, že k takovýmto událostem vyjíždějí alespoň 1x za 3 měsíce. Že k tomuto typu událostí vyjíždějí alespoň 1x za měsíc odpovědělo 21 %, a poté stejný počet dotázaných policistů (18 %) odpovědělo, že k takovéto události vyjíždějí alespoň 1x za půl roku a alespoň 1x za rok. V případě respondentů, ze strany Městské policie, byla nejčastější odpověď, že k takovéto události vyjíždějí alespoň 1x za půl roku, takto odpovědělo 50 % z nich, následovala odpověď alespoň 1x za 3 měsíce, tuto odpověď označilo 25 % strážníků. Žádný z dotázaných strážníků neuvedl, že by byl událostem tohoto typu vysílán alespoň 1x do měsíce.

Z výše uvedeného vyplývá, že policisté jsou častěji než strážníci MP Brno, vyžadováni jako First respondeři. Ačkoli jak v řadách policie, tak v řadách městské policie většina respondentů odpověděla, že již byli vysláni k události, kde bylo třeba resuscitovat. V případě četnosti takových událostí se již odpovědi rozcházejí, zatímco více než polovina z dotázaných policistů (56 %) jsou k těmto událostem vysílání častěji než jednou za 3 měsíce, v případě strážníků je takto často vysíláno pouze 25 % z dotázaných. Tímto zjištěním tedy potvrzují hypotézu č.4, která zní: Domnívám se, že policisté jsou častěji vysílání jako First respondenti než strážníci MP. Výsledek mé hypotézy potvrzují i statistická data získaná od tiskových

mluvčích, dle těchto statistických dat měla Police ČR v roce 2021 227 žádostí o výjezd s AED, zatímco Městská police Brno těchto žádostí ze strany ZZS měla 75.

Tento výsledek si vysvětluji tím, že záchranná služba využívá PČR častěji než MP z toho důvodu, že operátoři na operačním středisku ZZS vidí na GPS hlídky PČR s AED. Městská policie Brno, žádnou takovou dohodu s ZZS JmK nemá, tudíž operátorům ZZS se přímo nabízí kontaktovat operační středisko PČR s žádostí o vyslání hlídky. Dá se předpokládat, že operátor ZZS tedy primárně vysílá své vlastní posádky, sekundárně hlídku PČR s AED a až v případě, kdy hlídka PČR je jinak zaneprázdněna, tak operátor kontaktuje linku MP s žádostí o výpomoc. Zde bych tedy viděl velký prostor pro zlepšení spolupráce mezi ZZS JmK a MP Brno. Přece jen má městská policie v terénu nepřetržitě 3 přístroje AED s proškolenými strážníky a je tedy škoda, nevyužít je, zvláště když se jedná o lidské zdraví a můžou rozhodovat vteřiny. Tuto situaci by mohlo, alespoň částečně, zlepšit zařazení Městských policií mezi základní složky IZS – v otázce č. 17, ve které se dotazují, jakým způsobem by bylo možné zlepšit spolupráci mezi jednotlivými složkami (kterých se dotýká tento výzkum), s tímto návrhem přišlo i několik strážníků.

Respondentům jsem položil otázku, zda mají pocit, že případě resuscitace, pomohli postižené osobě. Z policistů, co se dotazníkového šetření zúčastnilo a již byli vysláni k události, kde bylo třeba resuscitovat, odpovědělo 26 % že ano a 35 % odpovědělo, že většinou ano. V případě dotázaných strážníků, kteří se již v rámci výkonu povolání dostali k resuscitaci, odpovědělo 31 %, že ano a 56 %, že většinou ano. Z tohoto tedy vyplývá, že většina dotázaných má pocit, že postižené osobě pomohlo, v případě více takovýchto událostí, mají pocit, že většinou pomohli – pozitivním způsobem odpovědělo 61 % z dotázaných policistů a 87 % z dotázaných strážníků. Další otázkou jsem se ptal, jestli se respondentům (případně záchranářů) podařilo obnovit základní životní funkce postižené osoby. Zde byly výsledky šetření také veskrze pozitivní. Že se podařilo životní funkce obnovit odpovědělo 38 % z dotázaných policistů a dalších 15 % policistů odpovědělo, že většinou ano. V případě strážníků, odpovědělo 50 % z dotázaných, že ano a 25 % z nich že ano.

Z odpovědí na tyto otázky lze vyčíst, že jak policisté, tak i strážníci jsou v resuscitaci (vč. použití AED) často úspěšní. Také z šetření vyplývá, že z dotazovaných respondentů jsou strážníci o něco úspěšnější než policisté. Tento rozdíl není nikterak zásadní, ale přesto jej připisují, odborné přípravě policistů a strážníků. Jak jsem již zmínil výše, strážníci MP Brno jsou lépe připravováni k poskytování první pomoci, a i jejich subjektivní pocit z připravenosti je lepší u policistů.

Poslední dvě otázky mého dotazníkového šetření, se dotýkali spolupráce mezi jednotlivými složkami. V tomto případě ZZS na jedné straně a PČR nebo MP na straně druhé. Nejprve jsem se respondentů ptal, jestli jsou spokojeni s přístupem záchranářů, kteří si od nich přebírají postiženou osobu. Zde byly odpovědi všech respondentů pozitivní, 82 % dotázaných policistů odpovědělo, že ano a zbytek z dotázaných policistů, že většinou ano. V případě strážníků, jich 56 % odpovědělo, že jsou spokojeni s přístupem posádky ZZS a zbylých 44 % odpovědělo, že většinou ano. Při zpracování dat, jsem byl příjemně překvapený, že ze strany dotázaných nebyl ani jeden negativní názor. Poslední otázka byla více obecná a dotazoval jsem se v ní respondentů, jak jsou spokojeni se spoluprací výše zmíněných složek v souvislosti s poskytováním první pomoci. Drtivá většina respondentů ze strany PČR (90 % z dotázaných policistů) odpovědělo, že je spolupráce dobrá, stejným způsobem odpovědělo 67 % z dotázaných strážníků. Pouze jeden policista se k spolupráci vyjádřil negativně, a to s připomínkou špatné komunikace mezi jednotlivými operačními středisky – stěžoval si konkrétně na to, že již opakovaně se k němu dostali informace zpožděně a přijel na místo události, třeba i později než posádka ZZS, i přesto, že ve chvíli, kdy se k němu událost dostala, byl velice blízko. Všichni strážníci, kteří uvedli, že na spolupráci by byl prostor pro zlepšení, se vyjádřili ve smyslu, že by bylo vhodné zařadit MP mezi základní složky IZS a mají za to, že by se tím spolupráce mohla zlepšit, například v již zmíněném zobrazování vozidel MP s AED v navigačním systému ZZS JmK, díky čemuž by MP mohla být častěji využívána jako First responder.

Z výsledků těchto otázek vyplývá, že jakákoli nespokojenost ze strany respondentů je víceméně „systémová“ a že spolupráce v terénu, tzn. mezi

posádkami ZZS a hlídkami PČR nebo MP na ulici je bezproblémová, což je zcela jistě pozitivní zjištění.

Na závěr diskuse bych rád shrnul odpověď na výzkumné otázky, které jsem položil v metodické části, této diplomové práce.

1) Je výcvik a školení policistů v oblasti poskytování neodkladné první pomoci a použití AED dostatečné?

Vzhledem k tomu, co respondenti z řad dotázaných policistů uvedli v části otázek, které se týkaly školení první pomoci, resuscitace a AED, musím konstatovat, že dle mého názoru jejich školení není dostatečné. Svědčí o tom fakt, že 1/3 z dotázaných policistů se zúčastní školení AED méně než 1x za rok (dva z dotázaných policistů uvedli, že doposud neměli žádné školení na AED), při zdravotnickém kurzu policisté nemají možnost praktického cvičení, s přístrojem AED jsou často seznámeni pouze instruktážním videem a nemají možnost si jej ani tzv. osahat. Nemalá část z dotázaných policistů uvedlo, že sami nejsou spokojeni se školením.

2) Je výcvik a školení strážníků v oblasti poskytování neodkladné první pomoci a použití AED dostatečné?

V případě strážníků Městské policie Brno si dovoluji tvrdit, že školení v oblasti poskytování neodkladné první pomoci a použití AED je dostatečné. Školení probíhá pravidelně a strážníci jsou proškoleni nejméně jednou za rok, při školení mají strážníci k dispozici moderní školící pomůcky. V otázce připravenosti k poskytování první pomoci se strážníci cítí jistěji než policisté a z odpovědí na další otázky vyplývá, že jsou strážníci v resuscitaci o něco úspěšnější než policisté. Toto bych přisoudil především důkladnějšímu a častějšímu školení strážníků.

Závěr

V teoretické části diplomové práce jsem se pokusil čtenáře seznámit s pojmem First responder a jeho fungováním. Vzhledem k charakteru práce jsem chtěl čtenáře seznámit i se základy laické resuscitace, proto jsem v práci vyhradil kapitoly pro náhlou zástavu oběhu, neodkladnou resuscitaci a použití automatizovaného externího defibrilátoru (AED). Prostřednictvím tiskového oddělení PČR a MP Brno mi byla zprostředkována statistika vyžádání hlídek PČR a MP Brno k událostem, kde došlo nebo hrozí že dojde k náhlé srdeční zástavě. A následně jsem jednu kapitolu vyhradil kazuistikám, zde jsem čerpal, ze svých vlastních zkušeností a z informací, které mi poskytnulo tiskové odd. Městské policie Brno.

V praktické části jsem provedl výzkum, jehož respondenti byli policisté sloužící pod MŘ Brno a strážníci MP Brno. Výzkum jsem prováděl prostřednictvím dotazníkového šetření se zaměřením na školení a výcvik respondentů, vlastní zkušenosti respondentů a jejich názor na spolupráci mezi složkami IZS. Hlavním cílem výzkumu bylo zjistit, zda jsou policisté a strážníci dostatečně proškoleni v oblasti poskytování neodkladné první pomoci, resuscitace a použití AED. Provedeným šetřením bylo zjištěno, že strážníci Městské policie Brno prochází pravidelným a zjevně kvalitním školením a jsou dostatečně proškoleni k poskytování neodkladné první pomoci a resuscitace. V případě policistů, sloužících pod MŘ Brno, ve výzkumné části své práce uvádím, že dle mého názoru bohužel policisté nejsou dostatečně proškoleni v poskytování neodkladné první pomoci, resuscitaci, a především v oblasti školení s přístrojem AED.

Vzhledem k zjištěným skutečnostem mám v plánu o výsledku svého výzkumu informovat pověřenou osobu na MŘ PČR Brno.

Seznam použité literatury

Monografie

FRANĚK, Ondřej. *Operační řízení přednemocniční neodkladné péče*. 2. vydání. Praha: Ondřej Franěk, 2019. ISBN 978-80-905651-4-2.

FRANĚK, Ondřej. *Manuál operátora zdravotnického operačního střediska*. 11. vydání. Praha: Ondřej Franěk, 2021. ISBN 978-80-905651-7-3.

FRANĚK, Ondřej. BIOSTATISTIKA PRAKTICKY aneb JAK NA PRAKTICKOU ČÁST KVALIFIKAČNÍ PRÁCE TAK, ABY MĚLA HLAVU A PATU [online]. 23.11.2021. www.zachrannasluzba.cz [cit. 2022-01-18]. Dostupné z: <https://zachrannasluzba.cz/wp-content/uploads/2021/11/Biostatistika.pdf>

HABICH, Lukáš a Martin KLOUBEK. *Činnost policejních služeb: stav k 1.6.2019*. Praha: Policejní akademie České republiky v Praze, 2019. ISBN 978-80-7251-481-6.

HRINKO, Martin. *Pořádková činnost policie*. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2020. ISBN 978-80-7380-793-1.

KELNAROVÁ, Jarmila. *První pomoc I: pro studenty zdravotnických oborů*. 2., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2012. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-4199-4.

REMEŠ, Roman a Silvia TRNOVSKÁ. *Praktická příručka přednemocniční urgentní medicíny*. Praha: Grada, 2013. ISBN 9788024745305.

ŠEBLOVÁ, Jana a Jiří KNOR. *Urgentní medicína v klinické praxi lékaře*. 2., doplněné a aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, 2018. ISBN 978-80-271-0596-0.

Články

KUBALOVÁ, Jana a kol. Metodický pokyn pro systematické využívání poskytovatel. Věstník Ministerstva zdravotnictví České republiky [online]. Praha: Ministerstvo zdravotnictví ČR, 2021, 2021(8), 37-43 [cit. 2021-10-24]. Dostupné z: https://www.mzcr.cz/wp-content/uploads/2021/06/Vestnik-MZ_8-2021.pdf

KUŠIČKA, Otomar. First responders v systému přednemocniční neodkladné péče. Urgentní medicína [online]. České Budějovice, 2010, (2), 4-5 [cit. 2021-10-24]. ISSN 1212 - 1924.

MALEŇÁK, Filip. Operační řízení: Role Krajského zdravotnického operačního střediska ZZS JMK (KZOS). AED v Brně [online]. Brno: ZZS JMK, 2013 [cit. 2021-11-12]. Dostupné z: <http://www.aedjmk.info/operacni-riezni/>

Anesteziologie a intenzivní medicína: Supplementum Doporučené postupy pro resuscitaci ERC 2021: Souhrn doporučení. 32. Praha: Solen, 2021. ISBN 978-80-7471-358-3.

FRANĚK, Ondřej. Použití AED „first respondery“ při mimonemocniční náhlé zástavě oběhu. *Záchrannaslužba.cz* [online]. 2003 [cit. 2022-01-02]. Dostupné z: <https://zachrannaslužba.cz/pouziti-aed-first-respondery-pri-mimonemocnicni-nahle-zastave-obehu/>

FRANĚK, Ondřej. Mimonemocniční náhlá zástava oběhu a neodkladná resuscitace dospělých v terénu [online]. 2011 [cit. 2021-11-22]. Dostupné z: https://www.zachrannaslužba.cz/zajimavosti/2010_resuscitace.pdf

Urgentní medicína [online]. 2015, 18(mimořádné vydání), 11 [cit. 2021-11-22]. ISSN 1212-1924. Dostupné z: https://urgentnimedicina.cz/casopisy/UM_2015_mimoradne-vydani.pdf

FIRST RESPONDEŘI. Zdravotnická záchranná služba Královéhradeckého kraje [online]. [cit. 2021-11-14]. Dostupné z: <https://www.zzskhk.cz/cs/first-responderi>

KURZ PRO FIRST RESPONDERY. Zdravotnická záchranná služba Královéhradeckého kraje [online]. [cit. 2021-11-14]. Dostupné z: <https://www.zzskhk.cz/cs/kurzy-pro-first-respondery>

HUMPL, Lukáš. First responder systém v MSK – základní informace. Zdravotnická záchranná služba [online]. 1.1.2010 [cit. 2021-11-14]. Dostupné z: <https://www.zzsmsk.cz/Default.aspx?clanek=52641>

ŽÁRSKÁ, Lucie. Prvosledové hlídky. Policie.cz [online]. 2020, 21.12.2020 [cit. 2022-02-26]. Dostupné z: <https://www.policie.cz/clanek/prvosledove-hlidky.aspx>

Projekt FIRST RESPONDER. Zdravotnická záchranná služba Plzeňského kraje [online]. Plzeň, 2019 [cit. 2021-11-14]. Dostupné z: <http://www.zzspk.cz/aktualne-2019/496-projekt-first-responder.html>

AUTOMATIZOVANÝ EXTERNÍ DEFIBRILÁTOR. *Záchranka* [online]. [cit. 2021-11-24]. Dostupné z: <https://www.zachrankaapp.cz/aed>

Automatizované externí defibrilátory – šance pro život. Zdravotnická záchranná služba Jihomoravského kraje [online]. Brno: Zdravotnická záchranná služba JmK p.o. [cit. 2021-11-24]. Dostupné z: <https://www.zzsismk.cz/automatizovane-externi-defibrilatory-sance-pro-zivot>

Historie. ROZMÍSTĚNÍ AED V BRNĚ A JIHOMORAVSKÉM KRAJI [online]. Brno: Zdravotnická záchranná služba JmK p.o. [cit. 2021-11-24]. Dostupné z: <http://www.aedjmk.info/historie/>

AED MAPA. ROZMÍSTĚNÍ AED V BRNĚ A JIHOMORAVSKÉM KRAJI [online]. Brno: Zdravotnická záchranná služba JmK p.o. [cit. 2021-11-24]. Dostupné z: <http://www.aedjmk.info/mapa/>

Community First Responders information. South Western Ambulance Service [online]. Exeter, United Kingdom [cit. 2021-12-01]. Dostupné z: <https://www.swast.nhs.uk/welcome/community-first-responders/community-first-responders-information>

Zákonná úprava a INA

Směrnice ZZS PK – První pomoc na vyžádání ZZS PK – First responders systém

Zákon č. 374/2011 Sb., o zdravotnické záchranné službě. In: *Zákony pro lidi.cz* [online]. © AION CS 2010-2021 [cit. 5. 12. 2021]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2011-374>

Zákon č. 273/2008 Sb., o Policii České republiky - znění od 24. 4. 2019. In: *Zákony pro lidi.cz* [online]. © AION CS 2010-2021 [cit. 5. 12. 2021]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2008-273/zneni-20190424>

Zákon č. 553/1991 Sb., České národní rady o obecní policii - znění od 1. 1. 2021. In: *Zákony pro lidi.cz* [online]. © AION CS 2010-2021 [cit. 5. 12. 2021]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1991-553/zneni-20210101>

Vyhláška č. 240/2012 Sb., vyhláška, kterou se provádí zákon o zdravotnické záchranné službě. In: *Zákony pro lidi.cz* [online]. © AION CS 2010-2021 [cit. 5. 12. 2021]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2012-240>

Ostatní

Guidlines 2021

Perkins GD, Graesner JT, Semeraro F, Olasveengen T, Soar J, Lott C, et al.; European Resuscitation Council Guideline Collaborators. European Resuscitation Council Guidelines 2021: Executive summary. *Resuscitation* 2021; 161: 1–60. doi:

10.1016/j.resuscitation.2021. 02. 003. Epub 2021 Mar 24. Dostupné na <https://cprguidelines.eu>

COUFALOVÁ, Zuzana. Použití AED u jednotek požární ochrany v JmK. Brno, 2018. Absolventská práce. Vyšší odborná škola zdravotnická Brno, příspěvková organizace Kounicova 16, Brno. Vedoucí práce Ondřej Šebesta.

Statistická ročenka HZS JmK 2019 [online]. 2019. Brno: Krajské ředitelství HZS JmK, 2020 [cit. 2021-12-05]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/statisticke-rocenky-rocenky.aspx>

Statistická ročenka HZS JmK 2020 [online]. 2020. Brno: Krajské ředitelství HZS JmK, 2021 [cit. 2021-12-05]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/statisticke-rocenky-rocenky.aspx>

Seznam zkratk

ZZS	-	Zdravotnická záchranná služba
PČR	-	Policie České republiky
HZS	-	Hasičský záchranný sbor
IZS	-	Integrovaný záchranný systém
MP	-	Městská policie
SDH	-	Sbor dobrovolných hasičů
AED	-	Automatizovaný externí defibrilátor
FR	-	First responder
PNP	-	Přednemocniční neodkladná péče
PP	-	První pomoc
BLS	-	Basic life support – základní neodkladná resuscitace pro laiky
ERC	-	European resuscitation council – evropská resuscitační rada
KPR	-	Kardiopulmonální resuscitace
NR	-	Neodkladná resuscitace
ALS	-	Advanced life support – rozšířená neodkladná resuscitace
ILS	-	Immediate life support
NZO	-	Náhlá zástava oběhu
TANR	-	Telefonicky asistovaná neodkladná resuscitace
MOS	-	Městské operační středisko

Seznam obrázků

Obrázek 1 - Řetězec přežití	16
Obrázek 2 - Schéma resuscitace u dospělé osoby	20
Obrázek 3 - Schéma resuscitace u dítěte	21
Obrázek 4 - Mapa veřejně přístupných AED v Brně	25
Obrázek 5 - Návod k použití AED	26
Obrázek 6 - Přístroj AED Lifepak 1000	27
Obrázek 7 - Nalepené elektrody	27
Obrázek 8 - Dopravní nehoda.....	31
Obrázek 9 - Dopravní nehoda, ošetření.....	32

Seznam tabulek

Tabulka 1 – Výjezdy MP Brno, k případům, kde bylo žádáno AED.....	30
Tabulka 2 – Výjezdy HZS JmK – Brno, k případům, kde bylo žádáno AED.....	30
Tabulka 3 – Výjezdy HZS SDH Brno, k případům, kde bylo žádáno AED.....	30
Tabulka 4 – Výjezdy PČR MŘ Brno, k případům, kde bylo žádáno AED.....	31
Tabulka 5 – Pohlaví dotazovaných respondentů.....	37
Tabulka 6 – Věk dotazovaných respondentů.....	38
Tabulka 7 – Povolání dotazovaných respondentů.....	39
Tabulka 8 – Délka výkonu povolání.....	40
Tabulka 9 – Četnost školení první pomoci.....	41
Tabulka 10 – Četnost školení AED.....	42
Tabulka 11 – Možnost praktické zkoušky při školení PP.....	43
Tabulka 12 – Spokojenost se školením PP a AED.....	44
Tabulka 13 – Spokojenost se školitelem.....	45
Tabulka 14 – Subjektivní připravenost.....	46
Tabulka 15 – Výjezd, resuscitace.....	47
Tabulka 16 – Výjezd, AED.....	48
Tabulka 17 – Četnost výjezdů.....	49
Tabulka 18 – Subjektivní pocit pomoci.....	51
Tabulka 19 – Obnovení základních životních funkcí.....	52
Tabulka 20 – Posádka ZZS.....	54
Tabulka 21 – Spolupráce IZS.....	56

Seznam grafů

Graf 1- Pohlaví dotazovaných respondentů.....	37
Graf 2- Věk dotazovaných respondentů	38
Graf 3- Povolání dotazovaných respondentů.....	39
Graf 4- Délka výkonu povolání.....	40
Graf 5- Četnost školení první pomoci	41
Graf 6- Četnost školení použití AED	42
Graf 7- Možnost praktické zkoušky při kurzu PP	43
Graf 8- Spokojenost se školením PP a AED.....	44
Graf 9- Spokojenost se školitelem	45
Graf 10- Subjektivní připravenost	46
Graf 11- Výjezd, resuscitace	47
Graf 12- Výjezd, AED.....	48
Graf 13- Četnost výjezdů	49
Graf 14- Subjektivní pocit pomoci	51
Graf 15- Obnovení základních životních funkcí	52
Graf 16- Posádka ZZS	54
Graf 17- Spolupráce IZS	56

Seznam příloh

Příloha I. – Dotazník.....	79
----------------------------	----

Příloha I.

Dotazník – Využití AED při výkonu povolání policisty a strážníka

Využití AED při výkonu povolání policisty a strážníka

Vážení kolegové,

věnujte prosím několik minut svého času vyplnění následujícího dotazníku.

Jedná se o dotazník ke zpracované Diplomové práci "Policista a strážník jako First Responder".

Dotazník je určen pro policisty sloužící na území města Brna a pro strážníky MP Brno

1 Vaše pohlaví je

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Muž Žena

2 Jaký je váš věk

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- 18-30 31-40 41-50 51+

3 Kde pracujete

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- PČR MP Brno

4 Jak dlouho jste ve služebním/zaměstnaneckém poměru u organizace

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- 0-5 let 6-10 let 11-20 let 21 let a více

5 Jak často jste proškolen v poskytování první pomoci

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Více než 1x ročně 1x ročně Méně než 1x ročně

6 Jak často jste proškolen v použití AED

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Více než 1x ročně 1x ročně Méně než 1x ročně

7 Máte při školení poskytování první pomoci a použití AED možnost praktické zkoušky resuscitace a použití AED?

Nápověda k otázce: *Použití resuscitační figuríny, cvičného AED, nebo obdobných pomůcek*

- Ano Ne

8 Přejde vám školení první pomoci a použití AED dostatečné? Co se týče jeho četnosti a obsahu informací.

Nápověda k otázce: *Pokud je odpověď NE, prosím uveďte, v čem vám školení přijde nedostatečné*

- Ano
 Ne

9 Přejde vám osoba školitele dostatečně odborně způsobilá k školení první pomoci?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Ano Ne Nevím / Nedokážu posoudit

10 Cítíte se, po stránce odborné přípravy, připravený k poskytování první pomoci a resuscitaci?

Nápověda k otázce: *Pokud je odpověď NE, prosím uveďte, co by dle vás, bylo vhodné zlepšit*

- Ano Nevím / Nedokážu posoudit
 Ne

11 Byl jste již vyslán k poskytnutí první pomoci, kdy bylo třeba osobu resuscitovat?

Nápověda k otázce: *V případě odpovědi Ne, přejděte prosím na otázku č.17*

- Ano Ne

12 Byl jste již vyslán k poskytnutí první pomoci, kdy následně byla prováděna resuscitace za použití AED?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Ano Ne

13 Jak často jste vyslán k poskytování první pomoci, k případu, kdy hrozí resuscitace/použití AED?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- alespoň 1x za měsíc alespoň 1x za tři měsíce alespoň 1x za půl roku alespoň 1x za rok
 naprosto ojedinele - delší časový horizont

14 V případě resuscitace/použití AED, máte pocit, že jste pacientovi pomohl?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Ano Většinou ano Ne Většinou ne Nevím

15 Podařilo se vám, nebo záchranářům, v místě poskytování první pomoci obnovit základní životní funkce pacienta?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Ano Většinou ano Ne Většinou ne Nevím

16 V případě zahájené resuscitace, kdy následně pacienta přebírá posádka ZZS. Jste spokojeni s přístupem záchranářů (po odborné stránce)?

Nápověda k otázce: *Pokud je odpověď NE, prosím uveďte, co dle vás bylo špatně*

- Ano Většinou ano Většinou ne
 Ne

17 Jaký máte názor na spolupráci v rámci IZS v poskytování první pomoci?

Nápověda k otázce: *Pokud si myslíte, že spolupráce není dobrá, prosím uveďte, co by dle vás bylo vhodné zlepšit*

- Dobrá spolupráce Nevím
- Spolupráce není dobrá / Je co zlepšovat