



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA BIOMEDICÍNSKÉHO INŽENÝRSTVÍ
Katedra zdravotnických oborů a ochrany obyvatelstva

Možnosti komunikace handicapovaných osob se zdravotnickým operačním střediskem ZZS

Possibilities of Communication of Handicapped Persons with Medical Operations Center of EMS

Bakalářská práce

Studijní program: Ochrana obyvatelstva
Studijní obor: Plánování a řízení krizových situací

Autor bakalářské práce: Barbora Křečková
Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Eva Jandová

Kladno 2020



ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Křečková** Jméno: **Barbora** Osobní číslo: **473915**
Fakulta: **Fakulta biomedicínského inženýrství**
Garantující katedra: **Katedra zdravotnických oborů a ochrany obyvatelstva**
Studijní program: **Ochrana obyvatelstva**
Studijní obor: **Plánování a řízení krizových situací**

II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce:

Možnosti komunikace handicapovaných osob se zdravotnickým operačním střediskem ZZS

Název bakalářské práce anglicky:

Possibilities of Communication of Handicapped People with EMS Medical Operations Center

Pokyny pro vypracování:

Předmětem bakalářské práce budou možnosti komunikace mezi osobami se smyslovým handicapem, především sluchově postiženými a zdravotnickým operačním střediskem. V teoretické části budou vymezeny základní pojmy, zdravotnické operační středisko, sluchový handicap a následně možnosti komunikace. Praktická část se bude týkat způsobu spojení sluchově handicapovaných osob se zdravotnickým operačním střediskem a odborné připravenosti operátorů zdravotnického operačního střediska na tento druh komunikace. Na základě dat, získaných dotazníkovým šetřením provedeným ve spolcích osob se sluchovým postižením a u operátorů zdravotnických operačních středisek, budou všechny výsledky analyzovány a následně prezentovány a interpretovány v podobě grafů a tabulek. V závěru práce budou navržena možná řešení pro zlepšení komunikace handicapovaných osob se zdravotnickým operačním střediskem.

Seznam doporučené literatury:

- [1] ZVONÍKOVÁ, Alena, ČELEDOVÁ, Libuše, ČVELA, Rostislav, Základy posuzování invalidity, Praha: Grada, 2010, ISBN 978-80-247-3535-1
- [2] MUKNŠNÁBLOVÁ, Martina, Péče o dítě s postižením sluchu, Praha: Grada, 2014, ISBN 978-80-247-5034-7
- [3] FRANĚK, Ondřej, Manuál operátora zdravotnického operačního střediska, ed. 9., Praha: Ondřej Franěk, 2018, ISBN 978-80-905651-2-8

Jméno a příjmení vedoucí(ho) bakalářské práce:


Mgr. Eva Jandová


Jméno a příjmení konzultanta(ky) bakalářské práce:

Bc. Patrik Merhaut

Datum zadání bakalářské práce: **17.02.2020**

Platnost zadání bakalářské práce: **19.09.2021**


prof. MUDr. Leoš Navrátil, CSc., MBA, dr.h.c.
podpis vedoucí(ho) katedry


prof. MUDr. Ivan Dylevský, DrSc.
podpis střkate(ky)

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

Student(ka) bere na vědomí, že je povinen(a) vypracovat bakalářskou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je třeba uvést v bakalářské práci.

26.2.2020
Datum převzetí zadání


Podpis studenta(ky)

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci s názvem Možnosti komunikace handicapovaných osob se zdravotnickým operačním střediskem ZZS vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů, které uvádím v seznamu bibliografických odkazů.

Nemám závažný důvod proti užití tohoto školního díla ve smyslu § 60 zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů.

V Praze dne 16.05.2020

Barbora Křečková



PODĚKOVÁNÍ

Touto cestou bych chtěla poděkovat své vedoucí práce paní Mgr. Evě Jandové za odborné vedení, cenné rady, trpělivost, ochotu a připomínky. Zároveň bych chtěla poděkovat mému odbornému konzultantovi Bc. Patriku Merhautovi za poskytnutí důležitých materiálů a informací. Dále bych chtěla poděkovat paní Janě Mejzrové za pomoc s přepisem dotazníku pro sluchově handicapované do znakového jazyka a odznakování úvodního videa k dotazníku. Na závěr bych chtěla poděkovat všem respondentům za vyplnění dotazníku.

ABSTRAKT

Bakalářská práce se zabývá možnostmi komunikace handicapovaných osob se zdravotnickým operačním střediskem zdravotnické záchranné služby. Jedná se o problematiku, o které se moc často veřejně nemluví.

V teoretické části jsou popsány základní složky integrovaného záchranného systému. Dále se v práci pojednává o zdravotnickém operačním středisku, jeho fungování a práci operátorů. V práci je také obsaženo dělení handicapu, především se zaměřením na handicap sluchový. Na závěr teoretické části jsou popsány možnosti sluchově handicapovaných ke kontaktování zdravotnického operačního střediska.

V praktické části bakalářské práce jsou analyzovány výsledky průzkumu dvou anonymních nestandardizovaných dotazníků. Jeden z dotazníků byl určen pro operátory zdravotnického operačního střediska a druhý pro sluchově handicapované. Cílem praktické části bylo zjistit, jaké možnosti spojení se zdravotnickým operačním střediskem mají sluchově handicapovaní, a zdali jsou o nich informováni. Dále bylo zjišťováno, jestli mají operátoři zdravotnických operačních středisek nějaká speciální školení a zdali vědí, jak správně se sluchově handicapovanými komunikovat.

V závěru práce jsou zjištěné výsledky porovnávány a prezentovány pomocí grafů a jsou navržena možná nová opatření.

Klíčová slova

Handicap, integrovaný záchranný systém, komunikace, sluchové postižení, zdravotnické operační středisko

ABSTRACT

The bachelor thesis deals with possibilities of communication of handicapped persons with medical operation center of medical rescue service. This is an issue that is not discussed very often and publicly.

The theoretical part describes the basic components of the integrated rescue system. Furthermore, the thesis deals with the medical operating center, its functioning and the work of operators. The thesis also includes the division of handicap, especially focusing on hearing impairment. At the end of the theoretical part there are described possibilities that hearing impaired people have to contact the medical operation center.

In the practical part of the thesis are analyzed results of two anonymous non-standardized questionnaires. One of the questionnaires was intended for the operators of the medical operating center and the other for the hearing impaired. The aim of the practical part was to find out what possibilities of hearing impaired people have with the medical ops center and whether they are informed about the possibilities. It was also investigated whether the operators of medical operations centers had any special training and whether they knew how to communicate properly with the hearing impaired.

At the end of the thesis the results are compared and presented using graphs and possible new measures are proposed.

Keywords

Handicap, integrated rescue system, communication, hearing impairment, medical operations center

Obsah

1	Úvod.....	10
2	Cíle práce.....	11
3	Přehled současného stavu.....	12
3.1	Integrovaný záchranný systém.....	12
3.1.1	Policie České republiky	14
3.1.2	Hasičský záchranný sbor	15
3.1.3	Zdravotnická záchranná služba	15
3.2	Operační a informační střediska	16
3.3	Zdravotnické operační středisko.....	18
3.3.1	Legislativa.....	19
3.3.2	Celkové prostorové uspořádání ZOS a kapacita operátorů	20
3.3.3	Procesní režim práce ZOS.....	22
3.3.4	Obecný postup při příjmu tísňového volání	23
3.3.5	Možnosti postavení volajícího	24
3.3.6	Specifická volání	25
3.3.7	Výcvik a školení operátorů	26
3.3.8	Komunikační a informační technologie	26
3.4	Postižení.....	28
3.4.1	Mentální postižení.....	28
3.4.2	Tělesné postižení	31
3.4.3	Smyslové postižení.....	32
3.5	Sluchové postižení.....	33
3.5.1	Dělení sluchového handicapu	34

3.5.2	Korekce sluchu	39
3.6	Možnosti komunikace neslyšících se zdravotnickým operačním střediskem	43
3.6.1	Aplikace Záchranka	44
3.6.2	SMS.....	45
3.6.3	E-mail	45
4	Metodika.....	47
5	Výsledky	48
5.1	Dotazník pro operátory zdravotnického operačního střediska.....	48
5.2	Dotazník pro sluchově handicapované osoby	57
6	Diskuze	67
7	Závěr	73
8	Seznam použitých zkratek.....	74
9	Seznam použité literatury	75
10	Seznam použitých obrázků	79
11	Seznam použitých tabulek.....	81
12	Seznam Příloh.....	82

1 ÚVOD

Bakalářská práce se zabývá možnostmi komunikace handicapovaných osob se zdravotnickým operačním střediskem zdravotnické záchranné služby.

Práce operátorů zdravotnických operačních středisek je často velmi náročná. Pomocí telefonického spojení se setkávají s lidmi, kteří mají zdravotní potíže, nebo jim jde dokonce o život. Operátoři musí vždy zachovat klid a jednat velmi rychle a přesně. Během výkonu své práce se mohou setkat i s lidmi, kteří mají určitý handicap. Ať už se jedná o handicap zrakový, sluchový či mentální, vždy vyžaduje speciální přístup operátora.

V bakalářské práci je popsáno, jak funguje zdravotnické operační středisko a co vše musí splňovat. Dále jsou v bakalářské práci popsány druhy postižení (zrakové, mentální, sluchové a postižení řeči). Sluchovému handicapu a světu neslyšících je věnována samostatná kapitola. Praktická část je zaměřena na sluchový handicap, především na možnosti komunikace lidí takto postižených se zdravotnickým operačním střediskem.

Toto téma bakalářské jsem si zvolila proto, že svět neslyšících je úplně odlišný od toho našeho. Nemohou si zavolat a popovídat si, ale vše si musí znakovat nebo psát. Komunikace pro ně představuje velkou bariéru při začleňování do společnosti, právě kvůli omezení i vzhledem k jazyku neslyšících, který se od „běžného“ českého jazyka výrazně odlišuje. Ve většině případů, nemohou tito lidé, pokud mají zdravotní potíže, vzít mobilní telefon a vytočit číslo 155.

2 CÍLE PRÁCE

Cílem bakalářské práce je zjistit, jaké mají handicapované osoby, především osoby se sluchovým handicapem, možnosti komunikace s operátory zdravotnického operačního střediska.

Dílčím úkolem v teoretické části je seznámit čtenáře se zdravotnickým operačním střediskem a jeho fungováním, s jednotlivými skupinami handicapovaných, především se sluchově handicapovanými a jejich možnostmi komunikace.

Dalším dílčím úkolem bylo zmapování možností komunikace, které se nejvíce v praxi využívají a skutečnosti, zda dotyční vědí, jaké všechny možnosti mají. Vyhodnocení získaných výsledků je provedeno formou grafů.

3 PŘEHLED SOUČASNÉHO STAVU

3.1 Integrovaný záchranný systém

Pojem integrovaný záchranný systém je znám a používán od roku 2001. Najdeme ho v zákoně 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, kde je definován jako „*koordinovaný postup jeho složek při přípravě na mimořádné události a při provádění záchranných a likvidačních prací.*“ [3, § 2a] Tento zákon vymezuje nové základní pojmy, stanovuje základní a ostatní složky integrovaného záchranného systému a jejich působnost, práva a povinnosti právnických a fyzických osob při přípravě na mimořádné události, při provádění záchranných a likvidačních pracích, pravomoc a působnost správních úřadů, ochranu obyvatelstva před a během vyhlášení krizových stavů (stav nebezpečí, nouzový stav, stav ohrožení státu). [1,2]

IZS není žádná instituce nebo organizace, ale jedná se o postupy a systém spolupráce jednotlivých složek. IZS se použije v případě, kdy je potřeba provádět současně záchranné a likvidační práce a je zapotřebí dvou a více jeho složek. Dle rozsahu své působnosti (příprava na mimořádné události, záchranné a likvidační práce, další úkoly ochrany obyvatelstva) zajišťuje ochranu obyvatelstva v užším smyslu. V zákoně jsou dále vymezeny tyto základní pojmy:

a) Mimořádná událost:

„Škodlivé působení sil a jevů vyvolaných činností člověka, přírodními vlivy, a také havárie, které ohrožují život, zdraví, majetek nebo životní prostředí a vyžadují provedení záchranných a likvidačních prací.“ [3, § 2b]

b) Záchranné práce:

„Činnosti k odvrácení nebo omezení bezprostředního působení rizik vzniklých mimořádnou událostí, zejména ve vztahu k ohrožení života, zdraví, majetku nebo životního prostředí, a vedoucí k přerušení jejich příčin.“ [3, § 2c]

c) **Ochrana obyvatelstva**

„Plnění úkolů civilní ochrany, zejména varování, evakuace, ukrytí a nouzové přežití obyvatelstva a další opatření k zabezpečení ochrany jeho života, zdraví a majetku.“
[3, § 2e]

IZS se skládá ze základních a ostatních složek. Základní složky fungují nepřetržitě (24 hodin denně) na celém území České republiky a patří mezi ně:

- a) Hasičský záchranný sbor České republiky (HZS)
- b) Jednotky požární ochrany zařazené do plošného pokrytí kraje jednotkami požární ochrany (JPO)
- c) Policie České republiky (PČR)
- d) Poskytovatelé zdravotnické záchranné služby [3] (ZZS)

Ostatní složky IZS poskytují plánovanou pomoc na vyžádání při záchranných a likvidačních pracích a jsou zahrnuté do poplachového plánu IZS. Mezi tyto složky patří:

- a) Vyčleněné síly a prostředky ozbrojených sil
- b) Ostatní ozbrojené bezpečnostní sbory
- c) Ostatní záchranné sbory
- d) Orgány ochrany veřejného zdraví
- e) Havarijní, pohotovostní, odborné a jiné služby
- f) Zařízení civilní ochrany
- g) Neziskové organizace a sdružení občanů [3]

Ostatní složky jsou povolávány k záchranným a likvidačním pracím podle jejich specializace, působnosti a druhu mimořádné události. HZS kraje zařazuje ostatní složky IZS na úrovni kraje do poplachového plánu kraje. To vše se děje na základě předem uzavřené dohody o poskytnutí pomoci na vyžádání, dle zákona o IZS.

V případě, že se na místě události sejdou dvě a více složek IZS, je potřeba řešit společně danou situaci. Vybraný způsob řízení závisí na druhu a rozsahu události a také

na počtu a druhu složek, které při události zasahují. Proto rozlišujeme tři úrovně řízení: [1,4]

- **Taktická**

Taktická úroveň řízení se používá přímo na místě události. Hlavním velitelem a zodpovědnou osobou za toto řízení je velitel zásahu. Zpravidla to bývá velitel jednotky požární ochrany, pokud tomu povaha události nestanoví jinak.

- **Operační**

Operační úroveň probíhá na operačních střediscích základních složek IZS. Operační a informační střediska HZS ČR jsou současně také operačními a informačními středisky IZS. Operační střediska mají na starost příjem a vyhodnocení tísňového volání (linky 158, 150, 155). Krajské operační a informační středisko IZS (KOPIS) má dominantní postavení. Je místem příjmu tísňové linky 112, mimo jiné je zde také systém varování a vyrozumění a je spojovacím bodem mezi taktickým řízením a nejvyšší úrovní řízení. Tato střediska povolávají ostatní složky IZS na vyžádání velitelů zásahu, dle stupně poplachu.

- **Strategická**

Strategickou úroveň řízení tvoří starostové obcí, starostové obcí s rozšířenou působností, hejtmani kraje, primátor a Ministerstvo vnitra. K této úrovni se přistupuje pouze tehdy, pokud o to pořádá velitel zásahu a je vyhlášen příslušný stupeň poplachu.

3.1.1 Policie České republiky

Policie České republiky (PČR) je jeden z ozbrojených bezpečnostních sborů, který zajišťuje vnitřní a veřejný pořádek, bezpečnost občanů nebo ochranu majetku. Řídí se především podle zákona 273/2008 Sb., o PČR ale také ústavními zákony a dalšími právními předpisy a zákony.

Jedná se o jednu ze základních složek IZS, která má při společném zásahu na starost především zajištění podmínek pro záchranné a likvidační práce. Přímo na záchranných akcích se podílejí pouze její specialisté v určitých oborech např.: pyrotechnici. [2,4]

3.1.2 Hasičský záchranný sbor

Hasičský záchranný sbor České republiky tvoří s JPO systém požární ochrany České republiky. Jeho hlavním úkolem je chránit životy, zdraví a majetek před následky požárů, a zajišťovat pomoc při mimořádných událostech. Řídí se především zákonem 238/2000 Sb., o HZS, ale také dalšími zákony a právními předpisy.

Patří mezi základní složky IZS a podílí se přímo na záchranných a likvidačních pracích. Zajišťuje provoz informačního a operačního střediska mezinárodního telefonního čísla 112. [2,4]

3.1.3 Zdravotnická záchranná služba

Zdravotnická záchranná služba „je zdravotní službou, v jejímž rámci je na základě tísňové výzvy, není-li dále stanoveno jinak, poskytována zejména přednemocniční neodkladná péče osobám se závažným postižením zdraví nebo v přímém ohrožení života. Součástí zdravotnické záchranné služby jsou další činnosti stanovené tímto zákonem.“ [5, §2] Řídí se podle zákona 374/2011 Sb., o ZZS, vyhláškou Ministerstva zdravotnictví č. 240/2012 Sb., a dalšími zákony a právními předpisy. ZZS zajišťuje „nepřetržitý kvalifikovaný bezodkladný příjem volání na národní číslo tísňového volání 155 a výzev předaných operačním střediskem jiné základní složky integrovaného záchranného systému operátorem zdravotnického operačního střediska nebo pomocného operačního střediska.“ [5, § 4a]

Dále má také na starost dle zákona 374/2011 Sb., o ZZS: řízení a organizaci přednemocniční neodkladné péče na místě události, spolupráci se zřizovatelem akutní lůžkové péče, přepravu tkání a orgánů k transplantaci nebo třídění osob při hromadném postižení osob a další.

Aby mohla být poskytována odborná neodkladná přednemocniční péče, má ZZS čtyři typy výjezdových posádek, které vyjíždějí dle stupně naléhavosti: rychlá lékařská

pomoc (RLP), rychlá zdravotnická pomoc (RZP), rychlá lékařská pomoc v systému Rendez-Vous (RV) a letecká záchranná služba (LZS). Dle plánu plošného pokrytí jsou výjezdové posádky po České republice rozmístěny tak, aby jejich dojezdový čas nepřesahoval 20 minut. Letecká záchranná služba má 10 stanovišť a je zabezpečována státními organizacemi a soukromými provozovateli.

ZZS nemá centrální řízení na rozdíl od HZS nebo PČR a každý kraj si ji zřizuje sám. Proto je ZZS tvořena 14 územními středisky s právní subjektivitou. Každý kraj má také své zdravotnické operační středisko (ZOS), které přijímá tísňové volání a vysílá výjezdové skupiny. Důležitou roli hraje zřizování krizového managementu, krizových štábů a oblastní připravenosti. [1,6]

Přednemocniční neodkladná péče je garantována a financována státem, především ze zdravotního pojištění. Můžeme tak říci, že ZZS jsou příspěvkové organizace zřizované krajskými úřady. [1]

3.2 Operační a informační střediska

Operační a informační střediska jsou místa pro příjem nouzového volání a poskytnutí pomoci. Lidé se mohou dovolat na jednotná národní čísla, která platí pro celou Českou republiku: 155 (ZZS), 150 (HZS), 158 (PČR). Existuje i mezinárodní číslo 112, na které se člověk dovolá, i když je mimo území České republiky.

Operační a informační střediska jsou stálými orgány pro koordinaci složek IZS. Mají na starost vyhodnocování a přijímání informací o mimořádných událostech, vysílání sil a prostředků dle potřeby, komunikaci s velitelem zásahu, vyhlášení příslušného stupně poplachu, zabezpečování vyrozumění základních i ostatních složek IZS, spolupráci na dokumentaci IZS, předávání informací při vyhlášení třetího nebo zvláštního stupně poplachu hierarchicky vyššímu operačnímu a informačnímu středisku, koordinaci záchranných a likvidačních prací dle oprávnění a při hrozbě zpoždění varování obyvatelstva na ohroženém území. [1,2] *„Základní složky integrovaného záchranného systému zajišťují nepřetržitou pohotovost pro příjem ohlášení vzniku mimořádné události, její vyhodnocení a neodkladný zásah v místě mimořádné události.*

Za tímto účelem rozmísťujú své síly a prostředky po celém území České republiky.“
[3, § 4,4]

Mezi další důležité úkoly operačních a informačních středisek patří vytvořit podporu pro činnost krizových štábů a zajistit přenos informací z místa postiženého mimořádnou událostí do krizových štábů. Tuto činnost musí operační a informační střediska zajistit i v případě, kdy dojde k výpadku elektrického proudu a jsou nefunkční veřejné komunikační prostředky. [2]

Velmi důležitá je také spolupráce mezi jednotlivými informačními a operačními středisky. Pokud člověk vytočí nesprávné tísňové číslo (např. při zástavě dýchání vytočí číslo 150 místo čísla 155), operátor po získání informace, co se stalo, přesměruje volajícího na správnou linku. Velmi důležité je, aby bylo zajištěno, že se člověk v nouzi vždy dovolá. Ukázkou může být situace, kdy by se v jednom kraji stala mimořádná událost většího rozsahu. Jelikož hovory nesmějí čekat ve frontě, je zajištěno, že jsou přesměrovány na operační a informační středisko jiného kraje (nikoli však do kraje sousedního).

Mezi nové technologie operačních a informačních středisek patří Telefonní centra tísňového volání (TCTV). TCTV jsou umístěna na krajských operačních a informačních střediscích IZS. Tato centra mají schopnost přenést informace v datové podobě dalším složkám.

Tísňové volání na linku 112 je trochu jiné, než volání na národní linky. Číslo 112 je Jednotné evropské číslo tísňového volání, které bylo u nás zavedeno v roce 1996. Výhodou této linky je, že se na ni dovoláte po celé Evropě a operátoři na ní mluví několika cizími jazyky. [2]

Operační a informační střediska jsou také prvky kritické infrastruktury. Kritická infrastruktura představuje systém ochrany společnosti a jeho zájmů. [7] Tento pojem je vymezen v zákoně 240/2000 Sb., o krizovém řízení *„kritickou infrastrukturou je prvek kritické infrastruktury nebo systém prvků kritické infrastruktury, narušení jehož funkce by mělo závažný dopad na bezpečnost státa, zabezpečení základních životních potřeb obyvatelstva, zdraví osob nebo ekonomiku státa.“* [8, § 2g] Narušení funkce operačního

a informačního střediska by mělo velký dopad na správné fungování a zajištění složek IZS.

3.3 Zdravotnické operační středisko

Zdravotnické operační středisko (ZOS) představuje pro mnoho lidí vstupní bránu do systému zdravotnictví. Jedná se především o kontaktní místo, kam lidé volají, když mají zdravotní či život ohrožující problém nebo se chtějí poradit v otázkách týkajících se zdravotního stavu.

Důležitou roli hraje ZOS v třídění příchozích informací a zajištění jejich ideálního řešení, jak v rovině organizační, tak odborné. ZOS je centrálním řídicím prvkem v systému poskytování přednemocniční neodkladné péče (PNP). Zajišťuje vnější (koordinace činnosti) i vnitřní (bezprostřední poskytování PNP) organizaci PNP.

Základní principy práce ZOS jsou:

- Bezpečnost systému
- Priorita řešení krizových stavů
- Optimalizace ostatních činností

V České republice jsou ZOS organizována na krajské úrovni (každý kraj má své operační středisko). Máme tedy 14 krajských ZOS. Mezikrajská spolupráce závisí na dohodách jednotlivých krajů.

Základní úkoly ZOS můžeme definovat jako:

- **Příjem tísňové výzvy** nebo také „**Call-taking**“ je nezbytnou součástí ZOS. Jedná se o vyhodnocení a získání dostupných informací, stanovení naléhavosti události a poskytování informací k první pomoci.
- **Operační řízení** spočívá ve vysílání a koordinaci výjezdových skupin. Zajišťují koordinaci mezi jednotlivými zdravotnickými výjezdovými skupinami i mezi skupinami ostatních složek IZS. Dále zajišťují dostatečnou informovanost výjezdových skupin.

- **Informační služby** zajišťují dostatečnou informovanost výjezdových skupin. Poskytují také informace občanům (odborné rady, telemedicína, Caltaker: telefonicky asistovaná první pomoc (TAPP), telefonicky asistovaná neodkladná resuscitace (TANR)).

Operátoři poskytují informace a instrukce občanům. Při hovoru se volajícího nejdříve snaží uklidnit informací, že pomoc už je na cestě. Poté dají volajícímu instrukce, co se bude dít dále. Operátor si nechává na uchu standardně TANR a psychózy (pokud to vyžadují), jinak poskytne TAPP a je připraven přijmout další hovor. Pro výjezdové posádky dávají operátoři dohromady podklady o zdravotním stavu pacienta, informace o události atd., které musí být již v tísňové výzvě. Pokud je potřeba, doplňují se informace prostřednictvím SMS nebo zprávou na navigaci. [1,9,11]

3.3.1 Legislativa

ZOS se řídí především podle zákonů č. 374/2011 Sb., O zdravotnické záchranné službě, č. 372/2011 Sb., O zdravotních službách a dle vyhlášky č. 240/2012 Sb., O Provedení zákona o zdravotnické záchranné službě. [1,9]

Zákon č. 374/2011 Sb., o ZZS vymezuje poskytování přednemocniční neodkladné péče osobám:

- *„Závažným postižením zdraví náhle vzniklé onemocnění, úraz nebo jiné zhoršení zdravotního stavu, které působí prohlubování chorobných změn, jež mohou vést bez neprodleného poskytnutí zdravotnické záchranné služby ke vzniku dlouhodobých nebo trvalých následků, případně až k náhlé smrti, nebo náhle vzniklá intenzivní bolest nebo náhle vzniklé změny chování a jednání postiženého ohrožující zdraví nebo život jeho samého nebo jiných osob.*
- *Přímým ohrožením života náhle vzniklé onemocnění, úraz nebo jiné zhoršení zdravotního stavu, které vede nebo bez neprodleného poskytnutí zdravotnické záchranné služby by mohlo vést k náhlému selhání některé ze základních životních funkcí lidského organismu.“ [10, § 3]*

Dále zákon č. 374/2011 Sb., o ZZS určuje základní úkoly ZOS:

- „Vyhodnocování stupně naléhavosti tísňového volání a vysílání výjezdových skupin včetně stanovení jejich složení a počtu.
- Vysílání výjezdových skupin na žádost zdravotnického operačního střediska nebo pomocného operačního střediska jiného poskytovatele zdravotnické záchranné služby.
- Koordinaci předávání pacientů cílovým poskytovatelům akutní lůžkové péče
- Provádění prohlídek těl zemřelých v případech, kdy k úmrtí došlo při poskytování přednemocniční neodkladné péče.
- Vyžadování plánované pomoci na vyžádání od ostatních složek integrovaného záchranného systému.“ [10, § 4]
- „Nepřetržitý příjem volání na národní číslo tísňového volání 155.“ [10, § 5]

Velmi důležité je, aby pracovník ZOS správně vyhodnotil stupeň naléhavosti tísňového volání. Podle stupně naléhavosti se vysílá typ výjezdové skupiny. Rozlišují se čtyři stupně naléhavosti:

- **A) „první stupeň:** jde-li o osobu, u které došlo k selhání nebo bezprostředně hrozí selhání základních životních funkcí,
- **B) druhý stupeň:** jde-li o osobu, u které pravděpodobně hrozí selhání základních životních funkcí,
- **C) třetí stupeň:** jde-li o osobu, které bezprostředně nehrozí selhání základních životních funkcí, ale jejíž stav vyžaduje poskytnutí zdravotnické záchranné služby,
- **D) čtvrtý stupeň:** nejde-li o případy uvedené pod písmeny a) až c), pokud operátor zdravotnického operačního střediska nebo pomocného operačního střediska rozhodne o vyslání výjezdové skupiny“ [10, § 2]

3.3.2 Celkové prostorové uspořádání ZOS a kapacita operátorů

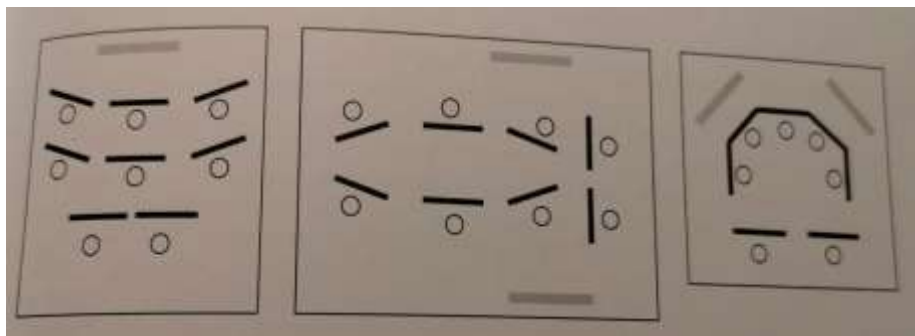
ZOS je tzv. režimové pracoviště se speciálním režimem. Mělo by být oddělené od ostatních prostor v budově, dobře odhlučněné a odstíněné. Přístup by sem měly mít pouze příslušné osoby, aby nedocházelo k rozptylování a ztrátě soustředění operátorů.

Středisko se skládá z operátorského sálu, taktické místnosti, místnosti pro odpočinek personálu, výcvikové a školící místnosti, šatny, kuchyňky, sociálního zázemí, kanceláře a technologické místnosti.

Velmi důležité je zabezpečení celého objektu, především místností ZOS. Většinou se tak děje pomocí bezpečnostních kamer, které jsou umístěny u vstupu do budovy. Samotný vstup do prostorů střediska by měl být chráněn proti neoprávněnému vniknutí. Objekt by měl mít zajištěný náhradní zdroj elektrické energie, kdyby došlo k jejímu výpadku. ZOS jsou zařazena mezi prvky kritické infrastruktury.

Pro případy výpadku elektrické energie, technické závady, havárie či cíleného útoku jsou důležitá záložní pracoviště. Nefunkčnost ZOS by měla negativní dopad na obyvatelstvo a poskytování PNP. Záložní pracoviště může být v sousedním kraji nebo v jiné části kraje.

Samotné uspořádání pracoviště záleží na individuálních požadavcích a prostoru. Mezi nejčastější požadavky patří možnosti dobré vzájemné komunikace, nerušený výhled na centrální obrazovku a relativní oddělení pracovišť. Na obrázku číslo 1 jsou ukázány návrhy uspořádání operačního střediska.



Obrázek 1: Příklady prostorového uspořádání operačního střediska, zdroj: [11]

Správný počet operátorů je velmi důležitý pro správné fungování ZOS. Pokud by bylo operátorů málo, budou přehlceni informacemi a ve stresu. Za optimální počet je považována sestava $n+1$ (n = počet operátorů, nutných pro běžné pokrytí, $+1$ = vyčleněný jedinec, který řeší mimořádné události a provozní problémy). Při vzniku mimořádné události nestačí optimální počet operátorů a musí se povolovat další. V tabulce číslo jedna je ukázána závislost počtu operátorů na počtu hovorů ZOS. [11]

Tabulka 1: Závislost počtu operátorů na počtu hovorů, zdroj: [11]

Průměrný počet příchozích tísňových volání za hodinu	Minimální počet tísňových linek (vyhl. 92/2012 Sb.)	Minimální počet operátorů (vyhl. 99/2012 Sb.)
do 10	3	2
do 20	4	3
do 40	6	4
do 60	7	6
nad 60	8	7

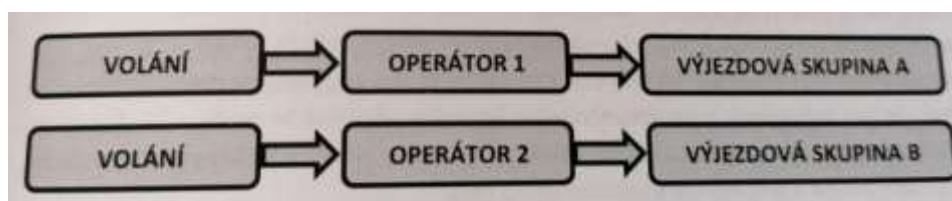
3.3.3 Procesní režim práce ZOS

Tísňové výzvy přicházejí v dnešní době z 90 % přímo na tísňovou linku 155. Další jsou přepojeny z tísňové linky 112 nebo generovány na základě žádosti o spolupráci jinými složkami IZS. Díky tomu, že lidé při zdravotních obtížích volají přímo na linku 155, je příjezdový čas výjezdové skupiny cca o 3 minuty rychlejší než kdyby volali na číslo 112.

Při zpracování tísňového volání dochází ke dvěma fázím: komunikaci s volajícím (call-taking) a operačnímu řízení. Jedná se o Jednostupňový systém nebo Sériový/sekvenční režim práce ZOS.

Jednostupňový systém práce ZOS

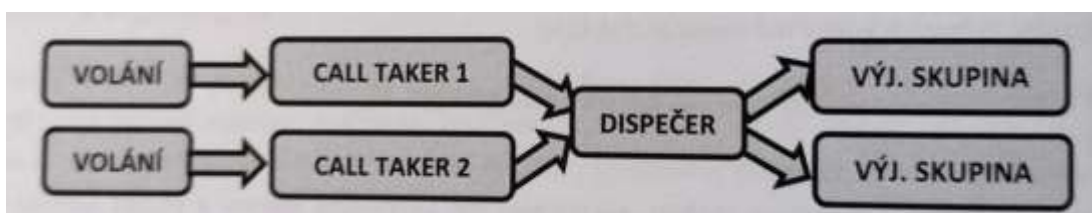
Je znám pod názvem paralelní procesní režim. Jedná se o systém, kdy vedle sebe pracují operátoři a řeší události komplexně (jsou jak dispečery tak call-takery). Výhodou systému je minimální riziko, že se informace někam ztratí. Nevýhodou bývá nerovnoměrné zatížení jednotlivých operátorů a horší koordinace činností, pokud je najednou v terénu více výjezdových skupin. Na obrázku číslo 2 je znázorněno schéma jednostupňového systému práce na ZOS.



Obrázek 2: Jednostupňový systém, zdroj: [9]

Sériový/ sekvenční systém práce ZOS

Také se mu říká dvoustupňový systém, jelikož je zde oddělena práce call-takerů a dispečerů. Call-taker přijme tísňové volání a zeptá se volajícího na informace. Tyto informace jsou dále předány dispečerovi, který vybere a vyšle vhodnou výjezdovou skupinu. Mezi výhody dvoustupňového systému patří menší pravděpodobnost přetížení operátorů a lepší koordinace zdrojů. Mezi nevýhody řadíme možnost ztráty informací mezi call-takerem a dispečerem. Obrázek číslo 3 znázorňuje sériový systém práce. [9,11]



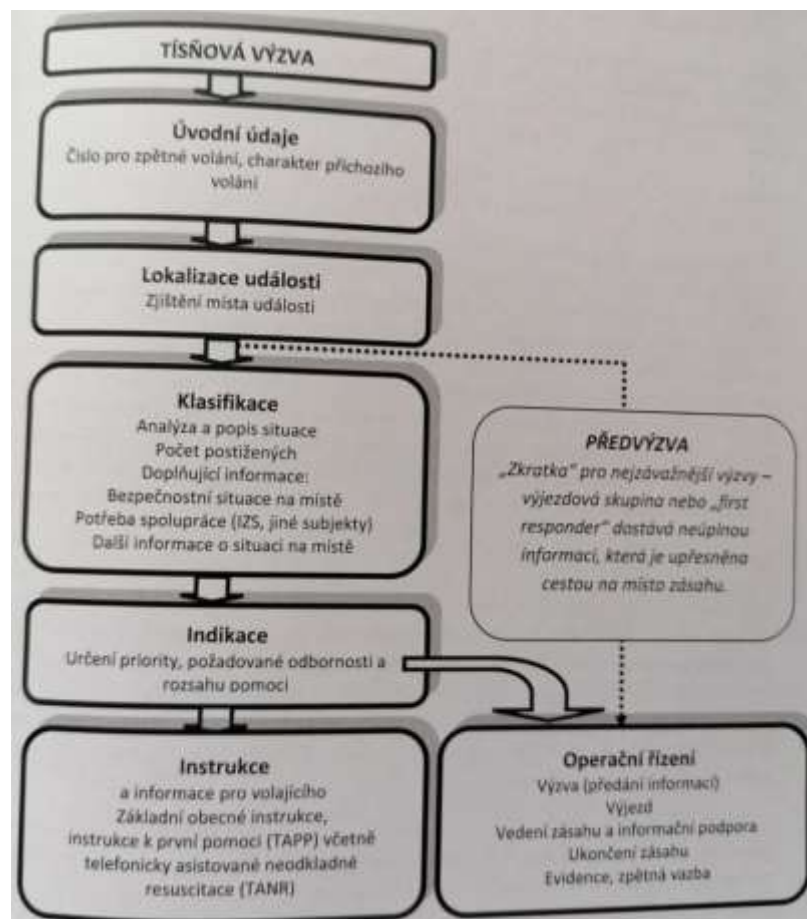
Obrázek 3: Sériový systém, zdroj: [9]

3.3.4 Obecný postup při příjmu tísňového volání

Příjem a vyhodnocení tísňového volání se nachází na úplném začátku poskytování PNP. Operátor musí vyhodnotit stav pacienta, ale také to, jak vypadá situace na místě události.

V dnešní době už zpravidla operátoři poskytují potřebné instrukce volajícímu. Snaží se ho uklidnit, v případě potřeby poskytnout instrukce k první pomoci (TAPP) při stavech neohrožujících život, například pobodání hmyzem, teploty. Operátoři také poskytují telefonicky asistovanou neodkladnou resuscitaci (TANR) kdy podávají instrukce, které povedou k optimalizaci situace na místě a snížení případných rizik spojených s ohrožením života, například při selhávání základních životních funkcí.

Jak ukazuje obrázek 4, mezi cíle příjmu tísňové výzvy patří: zjistit kontakt na volajícího a charakter volání, lokalizovat událost, klasifikovat událost, určit adekvátní reakci ZZS a informovat a instruovat volajícího. [9,11]



Obrázek 4: Schéma toku informací, zdroj: [9]

3.3.5 Možnosti postavení volajícího

Existují tři druhy způsobu volání, které rozlišují, kdo volá a kde se v danou chvíli nachází. Záleží, zda operátor hovoří přímo s pacientem (volání z první ruky), nebo s někým, kdo je s pacientem v přímém kontaktu (volání z druhé ruky), či jestli někdo pouze zprostředkovává informace a není fyzicky u pacienta (volání z třetí ruky). Tomu musí operátoři přizpůsobit své jednání a podávání informací či úkolů a vždy postupovat s „přiměřenou jistotou“.

Volání z první ruky

Hovory z první ruky jsou takové, kdy volá člověk, který sám potřebuje pomoc. Těchto hovorů bývá 10 - 20 %. Výhodou volání z první ruky jsou přesné informace o zdravotním stavu, popisu místa události atd. Většinou se lidé na místě nacházejí sami, a proto musí operátor co nejdříve udělit instrukce, aby byla zpřístupněna příjezdová

cesta (odemčení dveří apod.). Může se stát, že by volající upadl do bezvědomí a záchranáři by se k němu neměli šanci dostat.

Volání z druhé ruky

Hovory z druhé ruky jsou nejčastějším způsobem kontaktování ZOS, jedná se o zhruba 70 % hovorů. Dotyčný se nachází na místě události a volá pomoc pro někoho jiného např.: „Měli jsme autonehodu a manžel nedýchá“. Tyto informace bývají zpravidla přesné, ale můžeme se setkávat s odpovědí „nevím“.

Volání z třetí ruky

Na ZOS volají lidé, kteří nejsou přímo na místě události. Tyto hovory jsou velmi náročné na vyhodnocení situace a vyslání příslušných výjezdových skupin. Operátor nemá přesné a objektivní informace, nesmí však za žádných okolností událost podcenit. Jedná se například o volání recepční z hotelu nebo dozorčí služby obchodních center.
[11]

3.3.6 Specifická volání

Volání dětí

Děti patří mezi skupiny, které nejčastěji „zneužívají“ tísňové linky. Avšak pokaždé je operátor povinen zjistit, co se stalo. Nejčastěji vyzve operátor dítě, aby telefon předalo nějaké dospělé osobě. V některých případech je dítě nejlepší poskytovatel objektivních informací, neboť si plně neuvědomuje závažnost dané situace. Operátor vždy musí přizpůsobit styl hovoru věku dítěte.

Volání „opilých“ osob

Volání takovýchto osob je pro operátora velmi náročné. Musí počítat se zkreslením informací i jejich nedostatkem. Operátor rovněž musí mít s volajícím velkou trpělivost. V některých případech se stává, že je volající agresivní, vulgární nebo se snaží s operátorem manipulovat.

Volání handicapovaných osob

Tato volání mají svá specifika, jelikož záleží na druhu handicapu. Ať už má volající handicap jakýkoli, operátor by měl vždy přizpůsobit komunikaci a přístup jeho potřebám.

3.3.7 Výcvik a školení operátorů

Školení a výcvik operátorů ZOS je nepostradatelnou součástí jejich profese. Na ZOS v České republice přicházejí zdravotní záchranáři nebo zdravotní sestry se specializací v oboru anesteziologie, resuscitace a intenzivní péče (ARIP). Podle jejich předchozího vzdělání a dovedností se dále odvíjí jejich příprava. Při nástupu mají všichni povinné školení, které je zaměřené na obsluhu techniky a daných technologií, komunikační dovednosti včetně psychologie komunikace a na používání indikačních a klasifikačních schémat. Po úspěšném složení závěrečných zkoušek základního školení se o nováčka stará „mentor“. Ten ho zaučuje a dohlíží na něj. Nováček se od něj učí netechnické dovednosti. Operátor se během svého působení na ZOS musí neustále vzdělávat, doplňovat si informace a „rozšiřovat obzory“.

Výhodou je, když má uchazeč předchozí zdravotnické vzdělání. Jedná se především o nelékařské zdravotní pracovníky (zdravotničtí záchranáři, sestry). Tito lidé mají lepší možnosti rozhodování, neboť mají zkušenosti a vědomosti z oboru. Důležitou funkci plní na operačních střediscích, kde je poskytována konzultační nebo poradenská činnost. [11]

V roce 2011 vešla v platnost vyhláška, která stanovuje pravomoci nelékařských zdravotnických pracovníků „*přijímat, evidovat a vyhodnocovat tísňové výzvy z hlediska závažnosti zdravotního stavu pacienta a podle stupně naléhavosti, zabezpečovat odpovídající způsob jejich řešení za použití telekomunikační a sdělovací techniky.*“ [12, § 17n]

3.3.8 Komunikační a informační technologie

Mezi moderní komunikační a informační technologie patří prostředky pro hlasovou komunikaci, datovou komunikaci a informační zdroje.

Prostředky hlasové komunikace

Na ZOS je přijímána národní zdravotnická tísňová linka 155. Toto číslo platí pro celé území České republiky. Na první pohled je linka jen jedno číslo, ale z technického hlediska se jedná o sadu několika linek na každém ZOS. V České republice je za distribuci a doručování tísňových výzev zodpovědná firma O₂ Czech Republic. Pokud dotyčný volá z pevné linky, vše je bez problémů. V případě, že pacient volá z mobilního telefonu a nachází se v hraničních oblastech, může být hovor přesměrován do sousedního kraje.

V systému IZS se využívá systém PEGAS. Jedná se o systém rádiové komunikace. Díky radiovým stanicím, které mají všechny posádky složek IZS, je možnost nerušené komunikace. Výhodou je, že pokud by došlo k výpadku elektrické energie, tento systém komunikace bude i nadále bez problémů fungovat.

Pro potřeby handicapovaných osob mají na ZOS systémy pro příjem tísňových SMS a emailů. Dále tam jsou také systémy pro příjem zpráv vyslaných z „nouzových tlačítek“, u kterých není nutná telefonická komunikace.

Prostředky datové komunikace

Mezi prostředky datové komunikace patří rádiové Pagerové sítě. Slouží pouze k jednosměrnému přenosu informací, a to od operátorů k výjezdovým posádkám. Informace se přenesou do chytrých telefonů formou SMS, aplikace nebo do palubních počítačů výjezdových skupin.

Informační zdroje

Jedná se zejména o technickou podporu operátorů ZOS. Pod pojmem informační zdroje jsou zahrnuty systémy od databází, programů usnadňující operátorům činnost až po geografické informační systémy (GIS). GIS jsou velmi důležité, jelikož umožňují nalézt přesnou lokaci volajícího a vyslat nejbližší výjezdovou skupinu. [9,11]

3.4 Postižení

Postižení je definováno jako „omezení nebo ztráta schopností vykonávat činnost způsobem nebo v rozsahu, který je pro člověka považován za normální.“ [13, str. 27] Zatímco handicap se projevuje „jako omezení vyplývající pro jedince z jeho vady nebo postižení, které ztěžuje nebo znemožňuje, aby naplnil roli, která je pro něj normální.“ [13, str. 27] V dnešní době se hodně mění přístup k postiženým, neboť se o postižení hodně mluví. Vznikají kupříkladu spolky, které se tyto jedince snaží co nejvíce začlenit do společnosti, handicapovaní také dostávají finanční příspěvky od státu atd. Zdravotní postižení je definováno zákonem jako *postižení tělesné, mentální, duševní, smyslové nebo kombinované postižení, jehož dopady činí nebo mohou činit osobu závislou na pomoci jiné osoby.*“ [14, § 3g]

3.4.1 Mentální postižení

Mentální postižení je těžké popsat, neboť má individuální projevy i příčiny vzniku onemocnění, které jsou jen těžko zobecnitelné. Velkou roli hraje doba vzniku nebo intenzita postižení. O mentálním postižení obecně mluvíme v případě, kdy inteligenční kvocient (IQ) je menší než 85. Chování mentálně postižených lidí bývá tudíž často velmi odlišné od chování většiny lidí ve společnosti. V roce 1971 byla OSN vydaná Deklarace práv mentálně postižených osob.

Mentální retardace

„Stav zastaveného nebo neúplného duševního vývoje, který je charakterizován zvláště porušením dovedností, projevujícím se během vývojového období, postihujícím všechny složky inteligence, to je poznávací, řečové, motorické a sociální schopnosti.“ [13] Postižení pak vzniká poškozením mozku v různých periodách vývoje jedince. Velká část novorozenců se rodí již postižená, postižení vzniká ještě před samotným narozením, chyba při porodu pak může také způsobit postižení nebo se retardace může objevit až do konce druhého roku života.

Dle stupně postižení a míry IQ můžeme mentální retardaci rozdělit do čtyř základních skupin:

- Lehká mentální retardace (F70)

Jedinec, který trpí lehkou mentální retardací má IQ od 50 do 69. Tito lidé umějí v běžném životě účelně komunikovat či udržovat konverzaci. V dospělosti dokáží pracovat a navazovat vztahy. Většina z nich se potýká s problémy s psaním, čtením a učením.

Osoby, které trpí lehkou mentální retardací, se s okolím domluví bez větších problémů. Jejich mluva se vyznačuje malou slovní zásobou, občasnou nesprávnou gramatikou nebo kopírováním slovních spojení z okolí. Velmi dobře zvládají určité efektivní komunikační strategie jako například hlasitě pozdravit na ulici.

- Středně těžká mentální retardace (F71)

Středně těžká mentální retardace postihuje osoby, které mají IQ od 35 do 49. U lidí trpících tímto stupněm je opožděn rozvoj a užívání řeči a chápání. Jejich učení je velmi limitované, avšak s kvalifikovaným pedagogem se naučí základy psaní, čtení a počítání. V této skupině jsou velké rozdíly. Někteří dokáží komunikovat, ale jsou neobratní a jiní to mají přesně obráceně. Velké rozdíly jsou také z pohledu mluveného projevu – někteří zvládají jednoduchou konverzaci, jiní nedokáží mluvit o svých základních potřebách.

Úroveň řečových schopností může být pro běžnou komunikaci nedostatečná. Jejich mluva se projevuje velmi omezenou slovní zásobou, špatnou výslovností a gramatickou nesprávností. Pokud se soustředíme na hlavní myšlenku, dokážeme z jejich krátkých vět pochopit, co chtějí.

- Těžká mentální retardace (F72)

Těžkou mentální retardací trpí jedinci, jejichž IQ je od 20 do 34. U tohoto stupně postižení je velmi důležitá včasná a kvalifikovaná pomoc. Do značné míry je možné zlepšit motorické, rozumové a komunikační schopnosti a dovednosti, a zlepšit tak jejich kvalitu života.

Tito lidé nejsou schopni běžné komunikace. Dorozumívají se většinou zvuky, gestikulací, dotyky nebo ukazováním na předměty. Při tomto druhu postižení je dobré ke komunikaci využívat různé piktogramy, obrázky nebo schémata.

- Hluboká mentální retardace (F73)

Hluboká mentální retardace se vyznačuje IQ nižším než 20 (nelze přesně změřit, pouze odhady). Jedinci nejsou schopni porozumět požadavkům nebo instrukcím a vyhovět jim. Při pravidelném a včasném cvičení je možné je naučit nejzákladnější zrakově-prostorové orientační schopnosti.

Pro jedince, kteří trpí hlubokou mentální retardací, může být už jen kontakt s druhou osobou velikým problémem. Tito lidé bývají velmi často imobilní a zcela závislí na svém okolí. Komunikace s takto postiženými lidmi je nesmírně náročná a vyžaduje intenzivní a dlouhodobou práci jednoho profesionála s jedním pacientem.

- Jiná mentální retardace (F78)

Do této kategorie se řadí jedinci, u kterých je velmi obtížné až nemožné obvyklými metodami stanovit stupeň intelektové retardace. Většinou se jedná o kombinaci více postižení.

Komunikace s těmito lidmi je velmi individuální a záleží na rozsahu jejich postižení. Dle toho se hledá nejvhodnější a nejefektivnější způsob komunikace.

Demence

U demence se na rozdíl od mentální retardace postupně snižují rozvinuté mentální schopnosti. Dochází k poškození mozku a jeho funkcí vlivem závažného onemocnění nebo úrazu hlavy. U starších lidí to může například způsobit cévní mozková příhoda. Dle příčin můžeme rozlišovat vaskulární demenci, demenci Alzheimerova typu či demenci s Lewyho tělísky.

Tito lidé mohou být časově a místně dezorientovaní, zhoršuje se jim racionální úsudek a paměť, trpí častými změnami nálad a chování nebo mohou mít zhoršené

vyjadřovací schopnosti. Pokud nedochází k udržení základních komunikačních schopností, dostávají se do sociální izolace a jejich schopnosti se postupně zhoršují.

Komunikační schopnosti a inteligence

Jedním z důležitých ukazatelů je hodnota IQ, neboť do jisté míry ovlivňuje schopnost komunikace. Druhým důležitým faktorem je hodnota EQ (emoční kvocient) neboli emoční inteligence. Právě tato druhá hodnota hraje velkou roli v sociálních a vztahových dovednostech člověka. Může se stát, že jedinec bude mít velmi nízké IQ, ale bude umět navazovat vztahy a komunikovat díky vyššímu EQ. Může to být také opačně. Hodnota IQ je z větší míry vrozená, zatímco EQ můžeme během svého života rozvíjet a zvyšovat. [15,16,17]

3.4.2 Tělesné postižení

Když se řekne tělesné postižení, většina lidí si vybaví osoby na vozíku či o berlích. Do této kategorie řadíme dlouhodobá zdravotní oslabení, která dělají dotyčného znevýhodněným. Tělesné postižení můžeme dělit podle typu – postižení hybnosti, zdravotní oslabení, dlouhodobá onemocnění, dle doby vzniku – vrozená nebo získaná, a dle příčiny.

Tělesné postižení může být způsobeno vážným úrazem (nejčastěji poranění páteře), který může vést k celkovému nebo částečnému ochrnutí. Dále může být způsobeno chronickými onemocněními (např.: revmatismus), cévní mozkovou příhodou či onkologickým onemocněním.

Dětská mozková obrna (DMO)

Jedná se o jednu z nejčastějších příčin vrozeného tělesného postižení. Může být způsobena nedonošeností, infekcí v těle matky v prvním období těhotenství či vážnou infekcí dítěte. U jedinců trpících DMO se často vyskytují další onemocnění a komplikace (mentální postižení, epilepsie atd.). Rozlišují se dvě základní skupiny DMO: spastická a nespastická. U spastické DMO dochází ke křečovitému stahování končetin. Při nespastické DMO jedinec pomalými krouživými pohyby nekontrolovaně hýbe končetinami.

Epilepsie

Epilepsie se v dnešní době začíná pozvolna dostávat do povědomí veřejnosti. Může být vrozená nebo získaná (úraz). Jedná se o záchvatovité onemocnění, které způsobuje malé (parciální) nebo velké (generalizované) záchvaty. Malých záchvatů si dotyčný ani nemusí všimnout, u velkých může ztratit vědomí. Epilepsie je velmi nebezpečná, jelikož pacient nikdy neví, kdy záchvat přijde. [15,16,18]

3.4.3 Smyslové postižení

„Pacient se smyslovým postižením nebo s těžkými komunikačními problémy zapříčiněnými zdravotními důvody má při komunikaci související s poskytováním zdravotních služeb právo dorozumívat se způsobem pro něj srozumitelným a dorozumívacími prostředky, které si sám zvolí, včetně způsobů založených na tlumočení druhou osobou.“ [19, § 30]

Zrakové postižení

Zrak je jedním z nejdůležitějších smyslů, přijímáme jím 80-90 % informací. O zrakově postižených mluvíme tehdy, pokud po korekci či medikamentech nadále přetrvávají problémy se zpracováním a získáváním informací.

Zrakové postižení je velmi často způsobeno genetikou jedince, tedy vrozenými zrakovými vadami. V pozdějším věku se na zhoršení zraku nebo jeho úplné ztrátě podílí nádory, úrazy v oblasti oka nebo zákaly. Podle Světové zdravotnické organizace (WHO) rozdělujeme zrakové postižení na střední slabozrakost, silnou slabozrakost, těžce slabý zrak, praktickou nevidomost a úplnou nevidomost.

Velkou roli hraje čas a věk, ve kterém daný jedinec o zrak přijde nebo se mu výrazně zhorší. Lidé, kteří přišli o zrak v pozdějším věku, mají lepší prostorou a vizuální představivost, neboť si pamatují, jak to na daném místě vypadá.

Lidé s postižením zraku mají své speciální písmo (Braillovo písmo), které jim umožňuje si přečíst zprávy, dokumenty atd. Každý člověk, který trpí postižením zraku, by měl mít u sebe slepeckou hůl, aby okolí vědělo, že je dotyčný zdravotně

indisponovaný a přizpůsobili podle toho své chování a komunikaci. Pokud potkáme člověka se slepeckou holí je pro nás snazší se ho zeptat, zdali něco nepotřebuje než pro osobu, která má problém se zrakem oslovovat okolí. [15,16,17]

Postižení řeči

Řeč je pro nás automatický komunikační prostředek. Také nám řeč pomáhá utvářet naše vnitřní myšlenky a názory. Bohužel existují i řečové vady a postižení, které ztěžují až znemožňují běžnou komunikaci. „*Za hranici tzv. fyziologické nemluvnosti bývá považován věk okolo 3 let.*“ [15, str. 104] V případě, že v tomto věku dítě ještě nemluví, je potřeba vyhledat odborníka (logopeda). Ve velké většině případů se stává, že lidé, kteří trpí postižením řeči, také trpí postižením sluchu nebo mentálním postižením.

Mezi příčinu vzniku postižení řeči je považován opožděný vývoj, nezralost nebo poškození centrální nervové soustavy. Dále může být příčinou komunikačních obtíží sluchové postižení, mentální postižení, zrakové postižení, postižení mluvidel či psychické faktory.

Poruchy řeči rozdělujeme na centrální vady a poruchy (vývojová dysfázie, afázie, breptavost, koktavost), neurotické vady a poruchy (mutismus, elektivní mutismus, surdomutismus), vady mluvidel (huhňavost, palatolálie), poruchy artikulace (dyslálie, dysartie), poruchy hlasu (chraptivost, mutace) a symptomické vady a poruchy.

Komunikace s těmito lidmi vyžaduje trpělivost, čas a snahu jim porozumět. [15,16]

3.5 Sluchové postižení

Svět osob se sluchovým postižením je velmi specifický a odlišný od světa ostatních handicapů. Člověk největší množství informací přijímá právě sluchem a to nepřetržitě celý den. Sluchové postižení vytváří komunikační bariéru. Zatímco u tělesného a zrakového postižení může člověk s okolím normálně komunikovat, sluchově handicapovaní o tuto možnost přichází. Z důvodu větší izolovanosti skupiny sluchově postižených se v historii začal vyvíjet jejich vlastní jazyk (znaková řeč), společnost a kultura. Pro neslyšící je český jazyk stejně cizí jako pro náš němčina, angličtina nebo

jakýkoliv jiný cizí jazyk. Právě z tohoto důvodu je pro neslyšící velmi obtížné si zavolat pomoc a navázat komunikaci s okolím. [20]

„Za neslyšící se pro účely tohoto zákona považují osoby, které neslyší od narození, nebo ztratily sluch před rozvinutím mluvené řeči, nebo osoby s úplnou či praktickou hluchotou, které ztratily sluch po rozvinutí mluvené řeči, a osoby těžce nedoslýchavé, u nichž rozsah a charakter sluchového postižení neumožňuje plnohodnotně porozumět mluvené řeči sluchem“ [21 § 2, 1]



Obrázek 5: Počet neslyšících na 100 000 obyvatel, zdroj: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Hearing_loss_\(adult_onset\)_world_map_-_DALY_-_WHO2004.svg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Hearing_loss_(adult_onset)_world_map_-_DALY_-_WHO2004.svg)

Jak udávají statistiky WHO z roku 2004 (viz obrázek č.5) připadalo v České republice na 100 000 obyvatel 743 osob se smyslovým postižením, z čehož bylo 337 osob se sluchovým postižením.

3.5.1 Dělení sluchového handicapu

Sluchový handicap lze rozdělit na dočasný a trvalý. Mezi dočasné patří poruchy sluchu, které nejsou nazývány sluchovým postižením. Dočasné poruchy se dají odstranit a vyléčit, pokud se najde primární příčina. Pod trvalé řadíme vady sluchu, které jsou nazývány sluchovým postižením. Tyto vady nelze odstranit ani vyléčit, pouze je můžeme korigovat pomocí speciálních pomůcek.

- **Dle období vzniku**

Ke ztrátě sluchu může dojít v jakémkoli věku jedince a to z různých příčin. V případě, že se sluchová vada vyskytne u dítěte, dostalo ji přes genetickou informaci od rodičů. Nejvíce sluchových vad a poruch vzniká v postnatálním období, a to i z důvodu, že je časově nejdelší.

Prenatální postižení ústrojí

Nejrizikovějším obdobím, kdy může dojít ke vzniku sluchových vad je prvních 12 týdnů těhotenství. Mezi nejčastější příčiny vzniku vad patří prodělaná virová onemocnění matky (spalničky, zarděnky apod.) a užívání léků. Velkou roli hraje, zdali matka netrpí těhotenskou cukrovkou, či jestli není závislá na alkoholu a jiných návykových látkách. Samostatnou skupinou jsou předčasně narození jedinci, u kterých je výskyt sluchových vad častější.

Perinatální postižení

Toto postižení vzniká v průběhu porodu nebo krátce po něm. Mezi nejčastější příčiny vzniku vady patří asfyxie (přiškrcení na pupeční šňůře a následné dušení z nedostatku kyslíku). Podle statistik 20 % novorozenců, kteří trpí poruchou sluchu, prodělali hypoxii. Dalšími příčinami může mít krvácení do mozku nebo do ucha.

Postnatální ztráta sluchu

Postnatální ztráta sluchu může být způsobena buď mechanicky, zánětlivým onemocněním, nádorem či akustickým traumatem. Mechanické poranění může dojít například pádem, autonehodou nebo neúmyslným poraněním ucha. Často při tom dochází k narušení středního ucha nebo zlomení kosti skalní.

Mezi zánětlivá onemocnění se řadí např. záněty středního ucha. Pokud se záněty neléčí, může dojít k poškození sluchu zjizvením bubínku nebo dokonce k jeho protržení. Velkým rizikem bývají také dětské nemoci typu spalničky, vysoké horečky, příušnice apod.

Nebezpečí ztráty sluchu představují také určité léky, především antibiotika (diuretika, salicyláty atd.). Ke ztrátě nebo narušení sluchu může dojít při dlouhodobém působení rtuťe, olova nebo určitého druhu rozpouštědel.

Akustická traumata jsou způsobena nadměrným poslechem hlasitých zvuků. Na poškození sluchu má vliv dlouhodobí poslech hudby o hlasitosti 85 dB a více. Může dojít k poranění sluchu u dětí, dospělých i starých lidí.

- **Dle lokalizace postižení**

Centrální

Při centrálním postižení sluchu jedinec zvuk slyší, ale nerozpozná a nerozumí významu slov. Porucha se nachází v korových oblastech ucha, nikoli na převodní dráze. Sluchový orgán je vyvinut bez jakýchkoli omezení.

Periferní

Periferní postižení se nachází na převodní dráze ucha. Z tohoto důvodu není orgán schopen správně zvuk zpracovat. U periferního postižení existují dva druhy – nedoslýchavost a hluchota. V případě nedoslýchavosti je snižená schopnost vnímat zvuk. U hluchoty chybí úplně schopnost vnímat zvuk. Podle statistik žije na světě více lidí trpících nedoslýchavostí než hluchotou.

Převodní

Neboli konduktivní postižení sluchu vzniká ve středním nebo vnějším uchu. Maximální ztráta slyšitelnosti je do 60 dB. Po korekci sluchadly je dotyčný schopen vnímat a rozlišovat hlásky řeči.

Percepční

Tzv. senzomorfická sluchová postižení vznikají na sluchovém nervu nebo ve vnitřním uchu. Dotyčný vnímá zvuk velmi nerovnoměrně – na jednom uchu slyší tón v jiné výšce, opožděně atd. Korekce tohoto druhu sluchového postižení bývá velmi bolestivá

a nepříjemná, jelikož orgán neumí správně identifikovat hlásky. Důvodem vzniku percepčních postižení jsou často nádory a cysty. [22]

- **Dle stupně postižení**

Oboustranná úplná hluchota

Při tomto stupni postižení se jedinec není schopen komunikace a nachází na okraji sociální sféry. Aby mohli komunikovat a začlenit se do společnosti, implantuje se jim kochleární implantát. Po voperování implantátu mohou komunikovat s okolím bez odezírání ze rtů. [23]

Oboustranná praktická hluchota

Jedná se o 85 – 90 % ztrátu sluchu. Lidé sice zvuk vnímají, ale nejsou schopni mu porozumět. Při použití naslouchadel dotyčný rozezná slova, ale nemusí být úplně zřetelné. Těmto lidem se často voperovává kochleární implantát.

Oboustranná úplná nebo praktická hluchota s těžkým porušením komunikačních schopností v mluvené řeči a sociální dezintegraci

Jedná se o propojení více druhu postižení. U dotyčného často nedojde k vyvinutí řečových schopností a nezná základy mluvené komunikace. Při tomto stupni postižení také často dochází i k mentálnímu postižení. Často se tento stupeň projevuje u dětí, které o sluch přišli ještě dříve než se naučili číst a psát.

Oboustranná těžká nedoslýchavost

Ztráta sluchu se v tomto případě pohybuje okolo 65 – 85 %. Tito jedinci dokáží v tichém prostředí (okolní zvuk nepřesahuje hlasitost 50dB) porozumět až 90 % vyslovených vět. Rozdíl mezi hluchotou a nedoslýchavostí je právě ve schopnosti porozumět mluvené řeči.

Oboustranná středně těžká nedoslýchavost

Oboustranná středně těžká nedoslýchavost je velmi podobná těžké nedoslýchavosti (léčbou, příznaky, původem). Rozdílná je míra postižení. Jedná se jak o převodní tak percepční poruchy, které většinou vznikli v postnatálním období nějakým úrazem. Dotyční mají problém rozeznat správnou výšku a kvalitu slov. Při používání sluchadel je omezení minimální.

Oboustranná lehká nedoslýchavost

Ztráta sluchu se pohybuje od 10 do 40 %. Většinou se jedná o protržení bubínku, které lze chirurgicky vyléčit. U většiny takto postižených jedinců nedochází k indikaci sluchadel. [23]

Porovnání, jak se hodnotí sluchový handicap ve světě a v České republice, je ukázáno v tabulce číslo 2.

Tabulka 2: Hodnocení sluchového handicapu ve světě a v ČR, zdroj: [23]

Mezinárodní klasifikace ztráty sluchu	Ztráta sluchu v dB	Česká klasifikace ztráty sluchu	Ztráta sluchu v dB
Normální sluch	max 15	Normální sluch	max 20
Malá ztráta sluchu	16 - 25	Lehká nedoslýchavost	20 - 40
Lehká nedoslýchavost	26 - 40	Střední nedoslýchavost	40 - 50
Mírná/středná nedoslýchavost	41 - 55	Těžká nedoslýchavost	50 - 60
Středně těžká nedoslýchavost	56 - 70	Malé zbytky sluchu, praktická hluchota	60 a více
Těžká nedoslýchavost	71 - 90	Úplná hluchota	90 a více
Velmi těžká postižení	91 a více	-	-

3.5.2 Korekce sluchu

Už od nepaměti trpí lidé sluchovými poruchami a vadami. A tak si lidé vytvářeli nápadité a rozmanité pomůcky. Díky tomu si vývoj sluchadel prošel dlouhou cestu až k dnešní podobě. Nejdříve lidé používali vydlabané rohy nebo lastury. Poté, co se lidé v tomto směru začali zdokonalovat, vyráběli účelnější pomůcky a tvořili trychtýře (viz obrázek číslo 6). Když měl sluchový problém nějak člen královské rodiny, především panovník, nechal se vyrobit speciální akustický trůn. Od 19. století se začínají sluchové pomůcky maskovat třeba do tvaru dýmek nebo vycházkových holí. [24]



Obrázek 6: Historická sluchadla, zdroj: <https://www.idetskysluch.cz/kompenzace/sluchadla/z-historie-sluchadel-100/>

Sluchadla

V dnešní době je naprosto běžné, že na ulici potkáme člověka s pomocným aparátem na uchu. Díky velkému pokroku vědy, jsou sluchadla malá, a pokud dotyčného detailně nezkoumáme, nemáme šanci si jich všimnout. Sluchadla se dělí podle zpracování signálu a tvaru (nespočet různých možností).

Dělení podle zpracování signálu

- Digitální sluchadla

Fungují pomocí mikrofону, na který se zachytává zvuk. Tento zvuk je přeměněn na elektrický signál, který se poté dostává do analogového převodníku. V tomto mikroprocesoru se zesiluje nebo filtruje nechtěný a rušivý zvuk. Po této úpravě se data

přemisťují do reproduktoru, kde dochází k jejich přeměně zpátky na zvuk. Dnes je pomocí Bluetooth spojit tato digitální sluchadla s mobilním telefonem. Bohužel jsou tyto sluchadla pro většinu lidí nedostupná, jelikož je vysoká jejich pořizovací cena.

- Analogová sluchadla

Jsou nejlevnější a nejjednodušší sluchadla – proto jsou často nazývána klasickými sluchadly. Dnes se již bohužel nevyrobějí kvůli pokroku techniky a vědy. Jejich velkou nevýhodou byla nízká kvalita reprodukováného zvuku. Zvuk se zachytával pomocí mikrofonu, který ho také převáděl. Toto nastavení musel udělat lékař. Zvuk se dále přeměnil na analogový elektrický signál, který byl zesílen a následně přeměněn reproduktorem zpátky na zvuk. [17,22,25]

Dělení podle tvaru

- Brýlová sluchadla

Tato sluchadla patřila k jednomu z prvních typů elektrických naslouchadel. Na začátku se těšila veliké oblibě, jelikož se od normálních brýlí lišila pouze tloušťkou nožičky (byla zde umístěna baterie a elektronika) a byla velmi nenápadná pro okolí. Fungovala na principu zabudování systému do obrouček brýlí a poté se zvuk zesílil přímo k uchu dotyčného. Nevýhodou bylo, že pacient musel brýle neustále nosit a nesměl je střídat (například musel mít jedny brýle na dálku i nablízko). Obrázek číslo 7 znázorňuje, jak brýlová sluchadla vypadala. Dnes se dají pořídit pouze nástavce na brýle, což je mnohem praktičtější.



Obrázek 7: Brýlová sluchadla, zdroj: <https://www.liverpoolhearingcentre.co.uk/2017/02/25/spectacle-hearing-aids/>

- Kapesní sluchadla

Po vynálezu brýlových sluchadel přišla o chvíli později na trh sluchadla kapesní. V dnešní době bychom je mohli přirovnat ke MP3 přehrávači se sluchátkem (viz obrázek číslo 8). Sluchadla se skládala z malé krabičky, která obsahovala zesilovač a mikrofon. Zesilovač zesílil zvuk a poté se zvuk vedl drátem až do sluchátka. Sluchátko je zakončeno dobře padnoucí tvarovkou, aby sluchadlo drželo v uchu správně a nevypadávalo. Tento typ sluchadel se dnes již moc nevyužívá, jelikož byla nahrazena menšími a lepšími. Můžeme ho vidět u turistů, kteří chodí po městech a poslouchají informace od průvodce.



Obrázek 8: Kapesní sluchadlo, zdroj: <https://www.zdravi-sport.cz/zdravotnicke-potreby/kapesni-naslouchatko-na-tuzkovou-baterii-zinbest-vhp-302-s-uv-boxem/>

- Závěsná sluchadla

Tato sluchadla jsou nejčastější formou, s jakou se můžeme setkat. Mají velmi široké využití a používají se skoro u všech druhů sluchových vad. Pacientovi se vyrobí na míru podle tvaru jeho ušního boltce tvarovka. Díky výrobě na míru dochází k co nejlepšímu přenosu zvuku ze sluchadla do ucha. Vlastní přístroj, který obsahuje mikrofon, regulátor hlasitosti, zesilovač, přepínač programů a baterii je umístěn za uchem. Přístroj je propojen s tvarovkou propojen hadičkou, díky které celý přístroj za uchem drží. Vzhled závěsného sluchátka je ukázán na obrázku číslo 9. Výhodou závěsného sluchadla je malá váha a velikost, nenápadnost, dobrý komfort při nošení a relativně jednoduchá obsluha.



Obrázek 9: Závěsné sluchadlo, zdroj: https://www.lightinthebox.com/cz/p/zsilovace-zvuku-zavesna-sluchadla-v-185-s-certifikovanou-analogove_p1814334.html

- Nitroušní sluchadla

Jedná se o nejmenší typ sluchadel, jak již je z názvu patrné, vkládají se přímo do ucha. Nitroušní sluchadla se třídí do tří skupin, podle jejich velikosti. Dělíme je na sluchadla boltcová, zvukovodná a kanálová (viz obrázek číslo 10). Nejmenším a nejdiskrétnějším sluchadlem je kanálové, které se zavádí dovnitř do zvukovodu a vytahuje se pomocí speciálních nástrojů. O něco málo větší jsou zvukovodná, kdy je sluchadlo vloženo do zvukovodu a vyčnívá z něj pouze nepatrná část s ovládacími prvky. Největší je sluchadlo boltcové, které vyplňuje vnitřní část boltce. [17,22,26]



Obrázek 10: Nitroušní sluchadla, zdroj: <https://www.pomuckyproneslysici.cz/ztracite-sluch/t1130>

Kochleární implantát

Dříve než se kochleární implantát dá pacientovi, musí dojít k půlročnímu testování závěsných sluchadel na obě uši. Pokud po půl roce nedojde ke zlepšení sluchu, přichází na řadu kochleární implantát. U dětí je důležité, aby byl implantován do 4. roku života, kdy dochází k rozvoji řečového centra.

Implantát se skládá z elektrod, řečového procesoru, mikrofonu a vysílací cívky. Vysílací cívka je magneticky přichycena k lebce a přenáší zvuk v podobě elektrických impulzů. Impulzy putují až k sensorům, které jsou umístěny pod kůží. Sensory dále dráždí sluchový nerv pomocí elektrod. Navenek vypadá kochleární implantát podobně jako závěsné sluchadlo (viz obrázek číslo 11). [22,27]



Obrázek 11: Kochleární implantát, zdroj: <http://www.audionika.cz/medel/stranka/jak-pracuje-kochlearni-implantat>

3.6 Možnosti komunikace neslyšících se zdravotnickým operačním střediskem

Lidé se sluchovým handicapem mají velmi omezené možnosti komunikace. Mezi jejich možnosti, jak se spojit se ZOS patří aplikace Záchranka, posláni tísňové SMS, emailu nebo faxu. V dnešní době existují „nouzová tlačítka“, pomocí kterých si přivolají

ZZS. Bohužel dochází k velkému zneužívání a falešným poplachům, kdy je tlačítko zmáčknuto omylem. Dnes se začínají do automobilů instalovat tlačítka SOS, která v případě nehody vyšlou tísňové volání. Často se stává, že pomoc sluchově handicapovaným osobám volá slyšící osoba (volání z druhé ruky). Samozřejmě možnost komunikace záleží na míře handicapu. [9]

3.6.1 Aplikace Záchranka

Aplikace Záchranka je mobilní aplikace, která zachraňuje životy. Jedná se o spojení ZZS, Horské služby a Vodní záchranné služby. Slouží k rychlému kontaktování záchranářů, k edukaci první pomoci a přesné lokalizaci. Autorem aplikace je Filip Maleňák, který ji navrhl ve své bakalářské práci. Postupně se aplikace realizovala a do provozu byla uvedena v roce 2016.

Mobilní aplikaci lze zdarma stáhnout na chytrý mobilní telefon, který má operační systém Android i iOS, tedy téměř na všechny mobilní telefony. Aplikaci si uživatelé mohou také stáhnout do tzv. Apple Watch. V České republice má aplikaci staženou přes 1 150 000 lidí a díky ní se uskutečnilo přes 40 000 výjezdů ZZS (údaj k 23. 01. 2020). Kromě České republiky funguje aplikace v Rakousku, na Slovensku v Tatrách a nově také v Maďarsku. Do budoucna se plánuje rozšířit i na území Chorvatska. Jelikož se aplikace začíná stávat mezinárodní, lze si jako výchozí jazyk nastavit vedle českého jazyka také anglický nebo německý. Hlavním partnerem celého projektu je Nadace Vodafone Česká republika.

Aplikace nabízí možnost dostávat varovná upozornění v případě mimořádné události, kontakt přímo na Horskou službu a Vodní záchrannou službu, instruktážní videa, co dělat a jak se zachovat v případě, že nalezneme člověka potřebujícího pomoc v přírodě, na cestě nebo ve městě. Jsou zde uvedena všechna tísňová čísla s možností jejich okamžitého vytočení. Dále jsou v aplikaci umístěny popisy a návody, jak postupovat při první pomoci, pokud nalezneme člověka v bezvědomí, podchlazeného, otráveného, popáleného, dusícího apod. Pokud se člověk nachází na neznámém místě, aplikace mu ukáže, kde je nejbližší defibrilátor, zubní pohotovost, stanice horské služby, nemocnice, pohotovost, lékárna atd. Velkou výhodou aplikace je určení a odeslání přesné polohy volajícího.

Veliký přínos má aplikace pro sluchově postižené osoby nebo osoby němé. Kliknutím na piktogram se odešle zpráva o události a zdravotním stavu. Tato možnost je mnohem rychlejší a efektivnější než psaní tísňové SMS. Logo aplikace Záchranka je vyobrazeno na obrázku číslo 12. [28,29]



Obrázek 12: Logo aplikace, zdroj:

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.medicalit.zachranka&hl=cs>

3.6.2 SMS

Napsat SMS zprávu patřilo k základním možnostem sluchově postižených kontaktovat zdravotnickou záchrannou službu.

Existuje formulář, který sluchově handicapovaní vyplní a donesou či pošlou na zdravotnické operační středisko. Na ZOS se formulář přepíše do elektronické podoby a papírová forma se založí.

Výhodou komunikace přes SMS je možnost oboustranné komunikace, tedy že sluchově postižený napíše SMS a operátor ho může kontaktovat zpátky. Nevýhodou je čas, který dotyčný potřebuje na napsání SMS a také fakt, že SMS neukáže polohu volajícího, ale dotyčný ji musí do SMS napsat. [30]

3.6.3 E-mail

Poslat email na zdravotnické operační středisko je jednou z možností, jak kontaktovat zdravotnickou záchrannou službu. V dnešní době má aplikaci email staženou v mobilním telefonu většina lidí.

Sluchově handicapovaní mohou napsat email. Email přijde na Call centrum zdravotnické služby, kde jej vyhodnotí nelékařský zdravotnický pracovník, například sestra nebo záchranář. Pracovník informace ověří a vyhodnotí. Poté nabere výzvu a pošle ji na zdravotnické operační středisko, které vyšle příslušnou výjezdovou skupinu nebo poskytne odpověď na dotaz emailem. [30]

4 METODIKA

Pro praktickou část byla použita kvantitativní metoda anonymního dotazníkového šetření za pomoci dvou online dotazníků. Jeden pro dispečery ZOS a druhý pro osoby se sluchovým postižením. Formuláře byly následně distribuovány v elektronické podobě po České republice formou odkazů za pomoci sociálních sítí a emailů. Operátorům byly dotazníky distribuovány přes vedoucí elektronickou a také tištěnou formou.

Oba dotazníky obsahovaly několik shodných otázek a to převážně na zjištění demografického a geografického rozložení respondentů. Otázka ohledně věku nabízela pro obě skupiny rozdílné odpovědi. Sluchově handicapovaní měli věkové kategorie dělené podle psychologických kategorií lidského vývoje. Operátoři ZOS pak měli kategorie věku upravené a posunuté vzhledem k nejnižšímu možnému věku, kdy může osoba nastoupit na ZOS.

Dotazník pro operátory ZOS obsahoval 14 otázek, z čehož bylo 13 otázek uzavřených a jedna otázka byla otevřená. Odpověď na každou otázku byla povinná.

Dotazník pro osoby se sluchovým handicapem se skládal z 15 otázek, z čehož bylo 11 otázek uzavřených a čtyři otázky byly otevřené. Stejně jako u operátorů ZOS byla odpověď na každou otázku povinná. Pro osoby se sluchovým handicapem je přeložen do Českého znakového jazyka. V úvodu je umístěné video s tlumočnicí, které přibližuje sluchově handicapovaným osobám účel dotazníku a důvod jeho vyplnění.

Odpovědi na jednotlivé otázky budou prezentovány pomocí grafů. Bude tomu tak u obou dotazníků.

5 VÝSLEDKY

5.1 Dotazník pro operátory zdravotnického operačního střediska

Výsledky vycházejí z 30 dotazníků, přičemž dotazník z Hlavního města Prahy byl vyplněn jako průměr odpovědí operátorů zdravotnického operačního střediska Hlavního města Prahy.

Otázka 1. „Jste muž nebo žena?“

Na tuto otázku odpovědělo 26 žen (80 %) a 4 muži (20 %). Podle těchto výsledků můžeme usuzovat, že na zdravotnických operačních střediscích pracují více ženy než muži.



Obrázek 13: Pohlaví operátorů ZOS, zdroj: vlastní

Otázka 2. „Váš věk.“

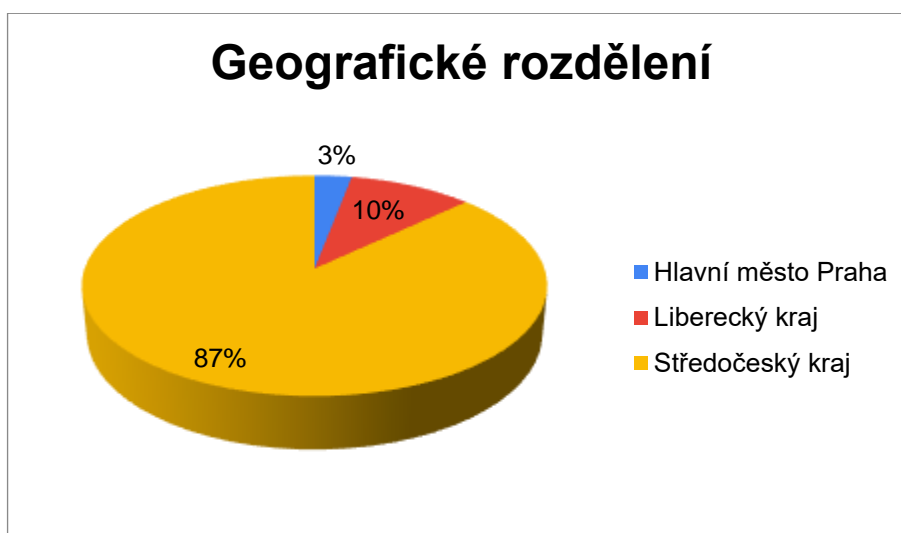
Nejvíce operátorů se nachází ve věku 46-60 let (40 %), poté následuje skupina od 20 do 35 let (30 %), dále věková skupina od 36 do 45 let (23 %) a nakonec dva z dotázaných uvedli, že jim je od 61 do 75 let (7 %).



Obrázek 14: Věkové rozdělení operátorů, zdroj: vlastní

Otázka 3. „Kraj, ve kterém vykonáváte Vaši práci.“

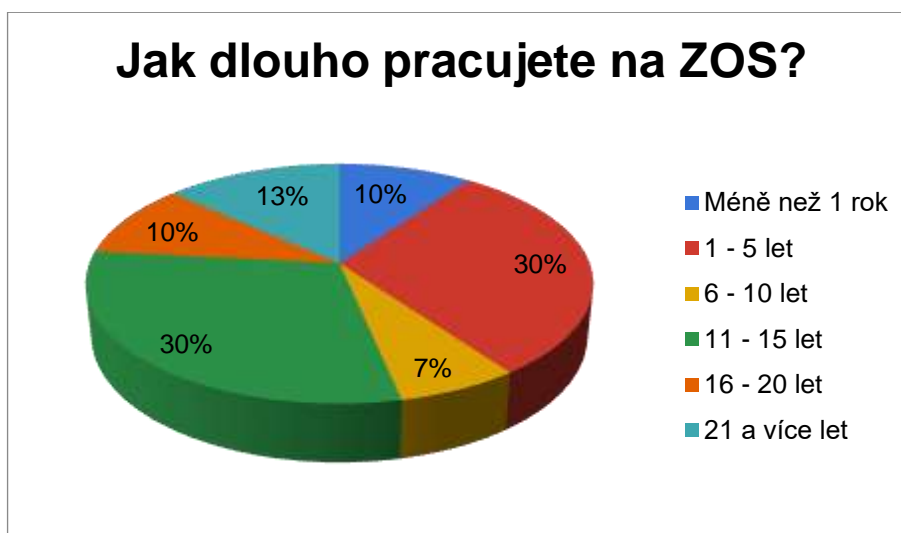
Nejvíce dotázaných pracuje ve Středočeském kraji (87 %), 3 pracují v Libereckém kraji (10 %) a jeden dotazník byl vyplněn v Hlavním městě Praha. Avšak dotazník z Hlavního města Prahy je průměr odpovědí operátorů, kteří pracují na ZOS v Hlavním městě Praha.



Obrázek 15: Geografické rozmístění operátorů, zdroj: vlastní

Otázka 4. „Jak dlouho pracujete na zdravotnickém operačním středisku?“

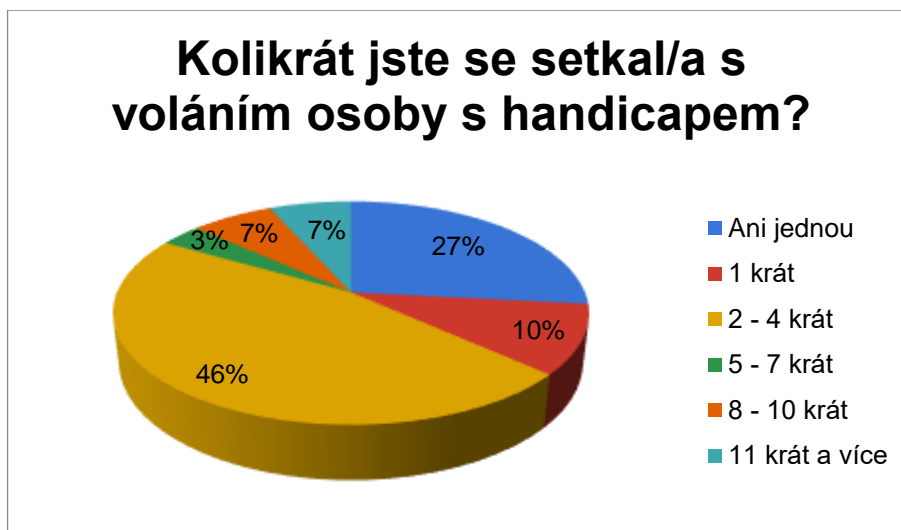
Celkem 9 respondentů uvedlo, že na zdravotnickém operačním středisku pracují 1-5 let (30 %), dalších 9 zaškrtno 11-15 let (30%), 4 operátoři uvedli 21 a více let (13 %), 3 respondenti napsali méně než 1 rok (10 %), další 3 uvedli 16-20 let (10 %) a nakonec 2 z nich uvedli 6-10 let (7 %).



Obrázek 16: Délka pracovního poměru na ZOS, zdroj: vlastní

Otázka 5. „Kolikrát jste se doposud setkali s voláním sluchově handicapované osoby?“

S voláním sluchově handicapované osoby se 8 operátorů nikdy nesešlo (27 %), další 3 se s tím setkali 1 krát (10 %), 14 dotázaných komunikovalo se sluchově postiženým 2-4 krát (46 %), 1 operátor 5-7 krát (3 %), 2 dotázaní se s tím setkali 8-10 krát (7 %) a 2 operátoři uvedli 11 krát a více (7 %).



Obrázek 17: Počet setkání s voláním sluchově handicapované osoby, zdroj: vlastní

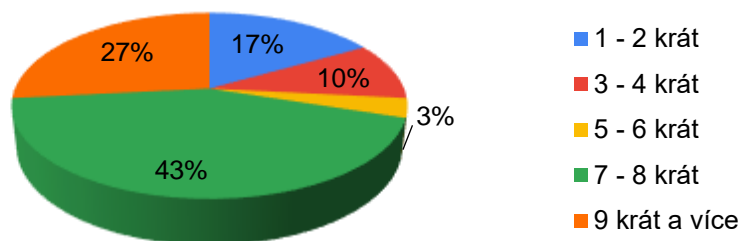
Otázka 6. „Z jakého/jakých důvodů Vás neslyšící osoby kontaktují?“

Nejvíce lidí se sluchovým postižením kontaktuje zdravotnické operační středisko kvůli zdravotním potížím. Často také volají kvůli poskytnutí první pomoci. Dále pak volají kvůli úrazům či dušnosti. Někteří operátoři uvedli, že nevědí a nepamatují si důvody, pro které je sluchově handicapovaní kontaktují.

Otázka 7. „Jak často za rok vyjíždí Vaše posádky ke sluchově handicapované osobě?“

V této otázce jsem chtěla od operátorů zjistit, zda vědí, kolikrát za rok vysílají záchrannou službu k osobě se sluchovým postižením. Celkem 5 z dotázaných uvedlo, že jejich posádky vyráží 1-2 krát (17 %), další 3 uvedli 3-4 krát (10 %), jeden z respondentů zaškrtl 5-6 krát (3 %), 13 operátorů vybralo možnost 7-8 krát (43 %) a 8 respondentů uvedlo 9 krát a více (27 %).

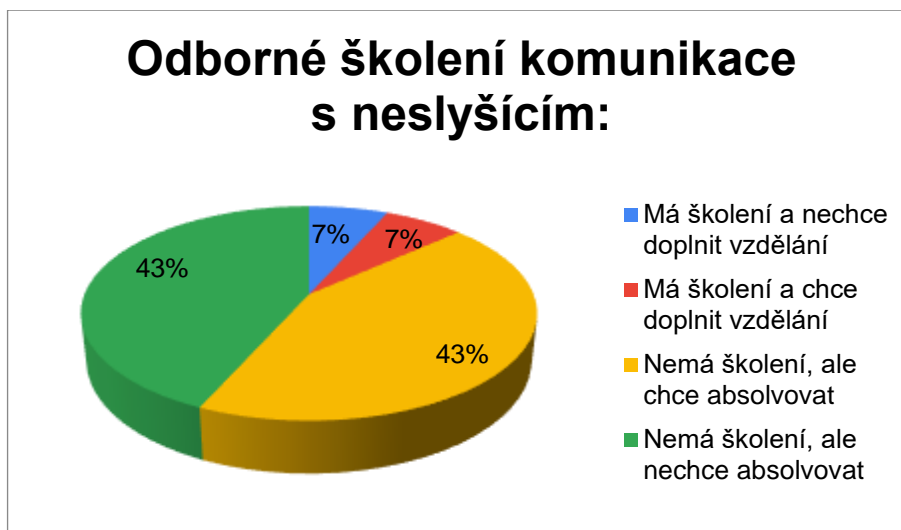
Jak často za rok vyjíždí vaše posádky k osobám se sluchovým handicapem?



Obrázek 18: Počet výjezdů ZZS ke sluchově handicapovaným, zdroj: vlastní

Otázka 8. „Máte odborné školení, jak komunikovat se sluchově handicapovaným?“

Jelikož komunikace s neslyšící osobou vyžaduje speciální schopnosti, tak jsem se ptala, zda pracovníci nějakým odborným školením prošli. Graf zobrazuje závislosti odpovědí otázky číslo 6 a otázky číslo 14, kdy jsem zkoumala, zda pracovníci bez odborného školení plánují nebo chtějí podstoupit kurz znakového jazyka. Celkem 3 operátoři uvedli, že mají odborné školení, jak se sluchově handicapovanými komunikovat (13 %), 14 operátorů školení nemá, ale chtěli by ho absolvovat (44 %) a 13 operátorů uvedlo, že školení nemají a ani by ho absolvovat nechtěli (43 %).



Obrázek 19: Odborné školení operátorů ZOS, zdroj: vlastní

Otázka 9. „Uvítal/a byste nějaké promo materiály či doškolení týkajících se sluchově handicapovaných?“

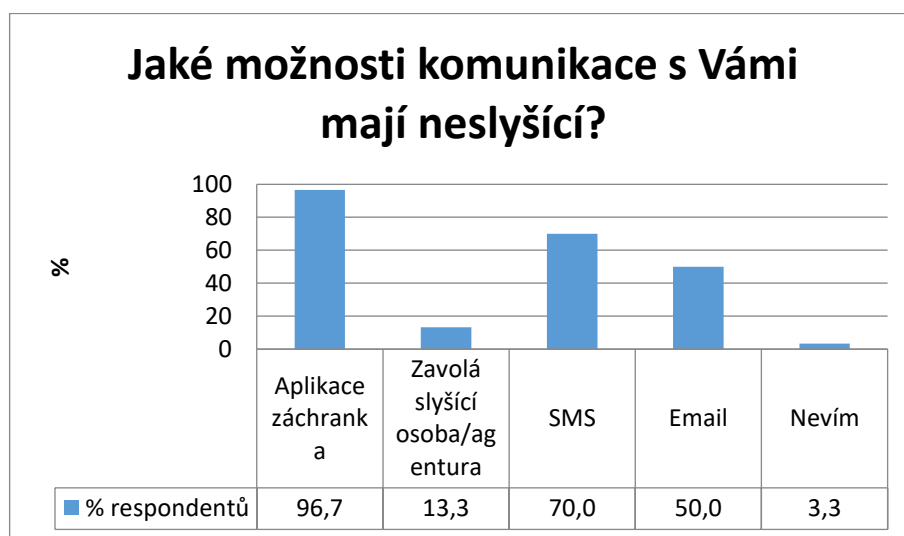
Otázkou číslo 7 jsem zjišťovala zájem operátorů o další informace ohledně sluchově postižených pomocí promo materiálu. Více než tři čtvrtiny, přesněji 23, dotázaných by se chtělo nějak dále vzdělávat (77 %), pouze 7 operátorů by zájem nemělo (23 %).



Obrázek 20: Zájem operátorů o doškolení či promo materiály, zdroj: vlastní

Otázka 10. „Jaké možnosti komunikace mají s Vámi neslyšící?“

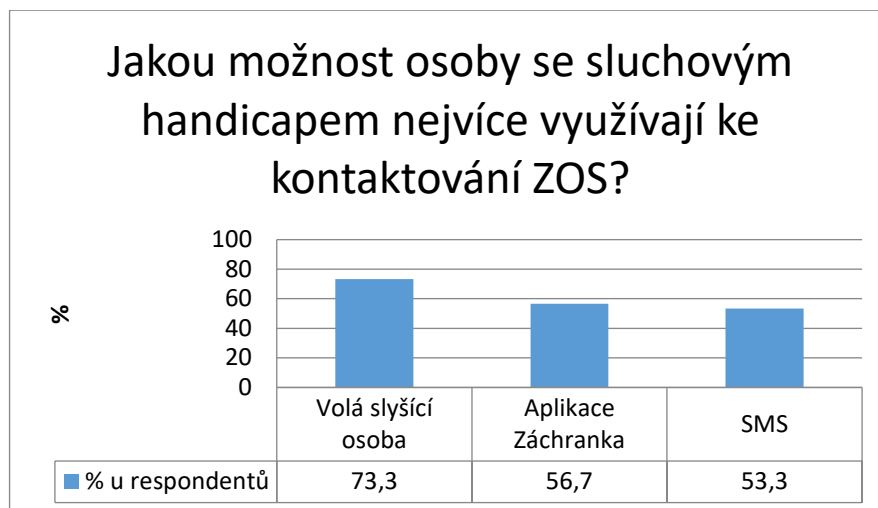
U této otázky byla možnost zaškrtnout více odpovědí, kdy jsem chtěla zjistit, jaké konkrétní možnosti využívají operátoři na svých pracovištích. Nejvíce operátorů zaškrtnulo, že pomocí aplikace Záchranka, poté SMS, email a nakonec, že za sluchově handicapované volá slyšící osoba. Někteří také odpověděli, že nevědí, jak se s nimi sluchově handicapovaní mohou spojit.



Obrázek 21: Možnosti komunikace se sluchově handicapovanými, zdroj: vlastní

Otázka 11. „Jakou možnost komunikace podle Vás využívají sluchově handicapovaní nejvíce?“

U této otázky byla možnost zaškrtnout více odpovědí a ptala jsem se na názor jednotlivých operátorů, jakou variantu podle nich neslyšící nejčastěji využívají. Nejvíce respondentů uvedlo, že je kontaktuje slyšící osoba. Pokud si sluchově handicapovaný přivolá zdravotnickou pomoc sám, nejčastěji k tomu využívá aplikaci Záchranka a poté SMS.



Obrázek 22: Nejvíce používané možnosti komunikace, zdroj: vlastní

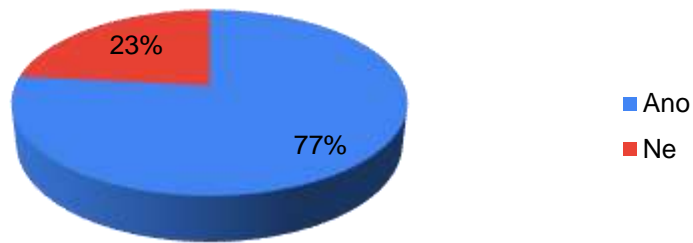
Otázka 12. „Mohou s Vámi sluchově handicapovaní komunikovat pomocí video hovoru?“

Možnost operátorů komunikovat se sluchově handicapovanými pomocí video hovoru není. Všichni z respondentů uvedli odpověď „Ne“ (100 %).

Otázka 13. „Uvítal/a byste možnost tlumočnicka znakového jazyka na ZOS?“

Tuto otázku jsem využila jako porovnání k otázce z dotazníku pro neslyšící. Chtěla jsem vědět, zda by samotní operátoři ocenili možnost využití tlumočnicka do znakové řeči na jejich pracovišti. Většina operátorů, přesně 77 %, se vyjádřila pro možnost tlumočnicka, pouze 23 % se vyslovilo proti.

Uvítali byste možnost tlumočnicka do znakového jazyka na ZOS?

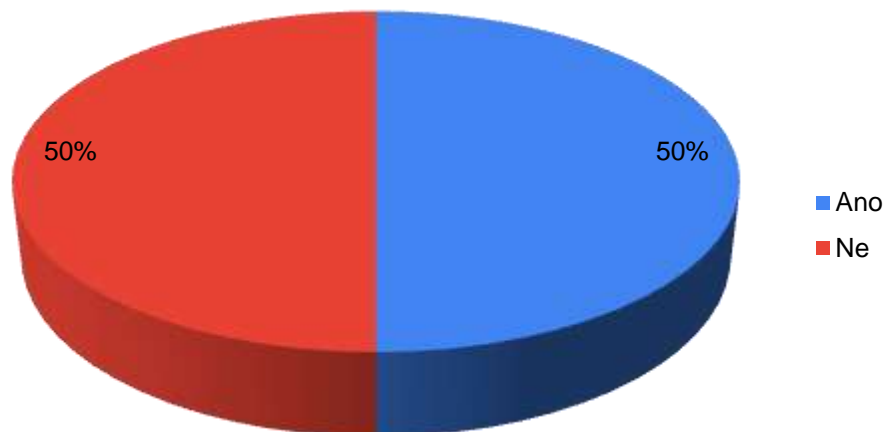


Obrázek 23: Možnost tlumočnicka na ZOS, zdroj: vlastní

Otázka 14. „Byl/a byste ochoten/a účastnit se kurzu znakového jazyka?“

V této otázce se 15 operátorů vyslovilo, že by byli ochotni se kurzu znakového jazyka zúčastnit (50 %). Dalších 15 operátorů o tuto možnost zájem nemá (50 %).

Kurz znakového jazyka



Obrázek 24: Zájem operátorů o kurz znakového jazyka, zdroj: vlastní

5.2 Dotazník pro sluchově handicapované osoby

Otázka 1. „Jste muž nebo žena?“

Z celkového počtu 54 respondentů odpovědělo 17 mužů (31 %) a 37 žen (69 %).



Obrázek 25: Pohlaví sluchově handicapovaných, zdroj: vlastní

Otázka 2. „Váš věk.“

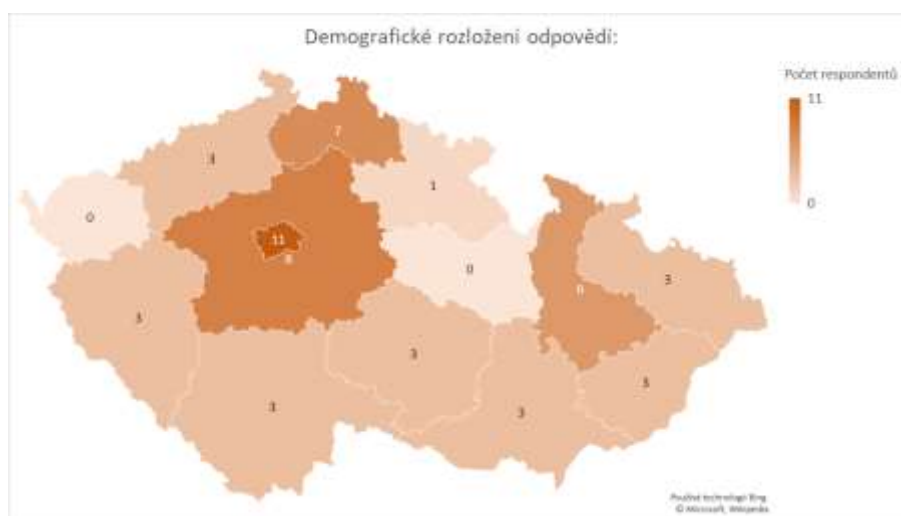
Věkové kategorie byly určeny podle stupňů vývoje v ontogenezi člověka. Ve věkové kategorii 6-8 let, 9-11 let, 12-15 let a 76 a více nebyl žádný respondent. Do věkové kategorie 16-20 se řadí 2 respondenti (4 %), do kategorie 21-35 spadá 31 respondentů (57 %), do věkové kategorie 36-45 se řadí 14 respondentů (26 %), do kategorie 46-60 spadají 4 respondenti (7 %) a do kategorie 61-75 patří 3 respondenti (6 %).



Obrázek 26: Věkové rozdělení sluchově handicapovaných, zdroj: vlastní

Otázka 3. „Odkud jste?“

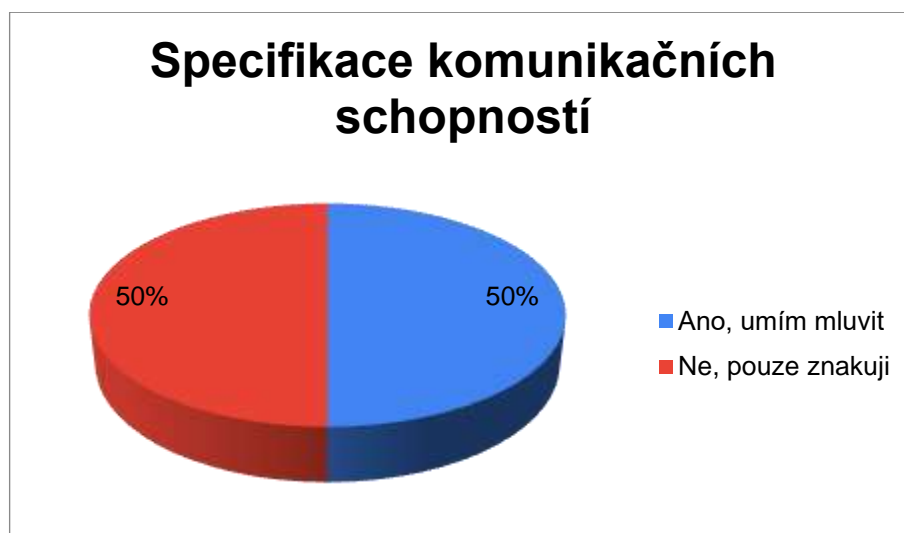
Ze všech dotázaných jich pochází 11 z Hlavního města Prahy (20 %), 3 z Jihočeského kraje (6 %), 3 z Jihomoravského kraje (5 %), 3 z Kraje Vysočina (5 %), 1 z Královehradeckého kraje (2 %), 7 z Libereckého kraje (13 %), 3 z Moravskoslezského kraje (6 %), 6 z Olomouckého kraje (11 %), 3 z Plzeňského kraje (6 %), 8 ze Středočeského kraje (15 %), 3 z Ústeckého kraje (6 %) a 3 ze Zlínského kraje (5 %). Žádný respondent nepocházel z Karlovarského a Pardubického kraje.



Obrázek 27: Demografické rozložení, zdroj: vlastní

Otázka 4. „Umožní Vám Váš handicap rozhovor se slyšící osobou?“

Otázka měla za úkol zjistit, na jaké úrovni je postižení daného respondenta. Zda je jeho postižení na úrovni, kdy dokáže vést se slyšícím konverzaci. Rozdělení respondentů dopadlo tak, že přesně 50 % respondentů (27) dokáže mluvit a 50 % respondentů (27) může pouze znakovat.



Obrázek 28: Míra sluchového postižení, zdroj: vlastní

Otázka 5. „Kolikrát jste volal záchranou službu/do nemocnice/k lékaři?“

Celkem 34 dotázaných doposud nikdy nevolalo na záchranou službu (63 %), 12 respondentů odpovědělo, že volali 1-2x (22 %), 4 z dotázaných volali 3-4x (7 %), 2 lidé měli potřebu volat 5-6x (4 %) a 9x a více volali 2 dotázaní (4 %).



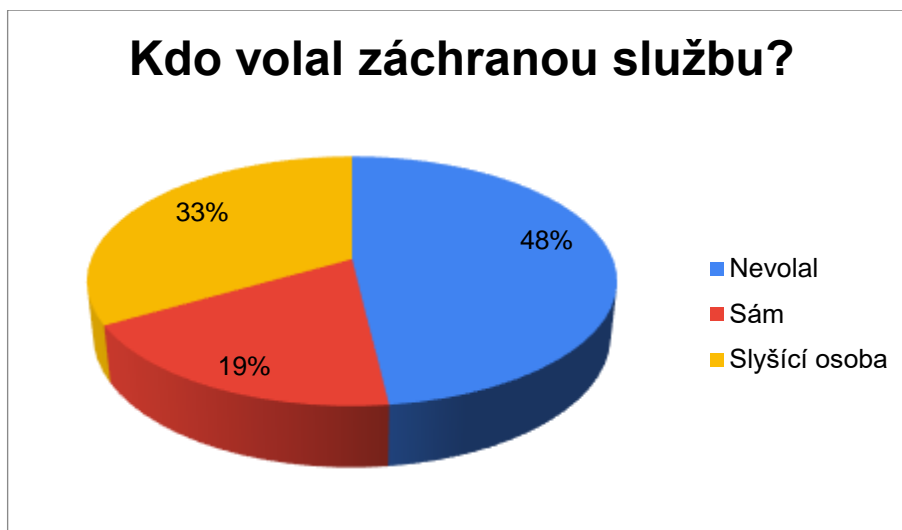
Obrázek 29: Počet volání na ZOS, zdroj: vlastní

Otázka 6. „Co se stalo? Důvod, proč jste volali záchrannou službu/lékaře?“

Touto otázkou jsem chtěla zjistit, z jakých důvodů neslyšící nejčastěji volají záchrannou službu. Nejvíce (37) respondentů uvedlo, že zdravotnické operační středisko vůbec nekontaktovalo (68,5 %). Druhá nejčastější odpověď byly úrazy a jiná akutní poranění jako například úrazy Achillovy šlachy, či pády a úrazy dětí, dále pak například ledvinové kameny, vysoké teploty, blokace a jiné problémy s páteří, mrtvice, selhání ledvin, epileptické záchvaty, záněty žlučníku, křeče v břiše.

Otázka 7. „Volal/a jste sám/sama, nebo někdo pomohl slyšící tam volat?“

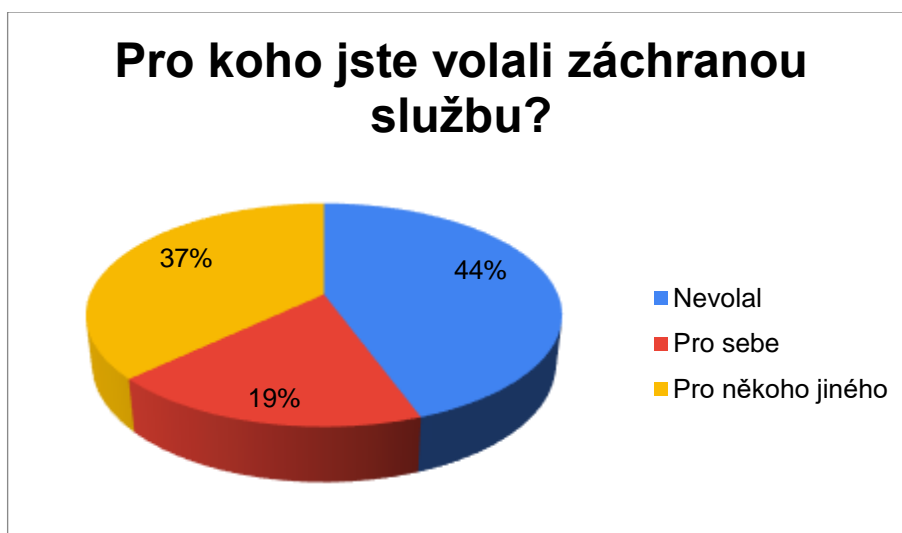
Otázka měla za úkol navázat na otázku číslo 4, kdy jsem chtěla zjistit, jak pacienti kontaktují záchrannou službu. Dohromady 26 respondentů odpovědělo, že nikdy nevolali záchrannou službu (48 %), 10 respondentů si volalo záchrannou službu samo (19 %) a 18 lidem volala pomoc slyšící osoba (33 %).



Obrázek 30: Kdo volal na ZOS, zdroj: vlastní

Otázka 8. „Volal/a jste pomoc pro sebe nebo pro někoho jiného?“

Z 54 dotázaných odpovědělo 24 z nich, že nikdy nevolalo ani pro sebe ani pro nikoho jiného záchranou službu (44 %), 10 respondentů si záchranou službu volalo pro sebe (19 %) a 20 z nich ji volalo pro někoho jiného (37 %).



Obrázek 31: Pro koho byla ZZS určena, zdroj: vlastní

Otázka 9. „Víte, jak můžete volat záchrannou službu/do nemocnice/ k lékaři?“

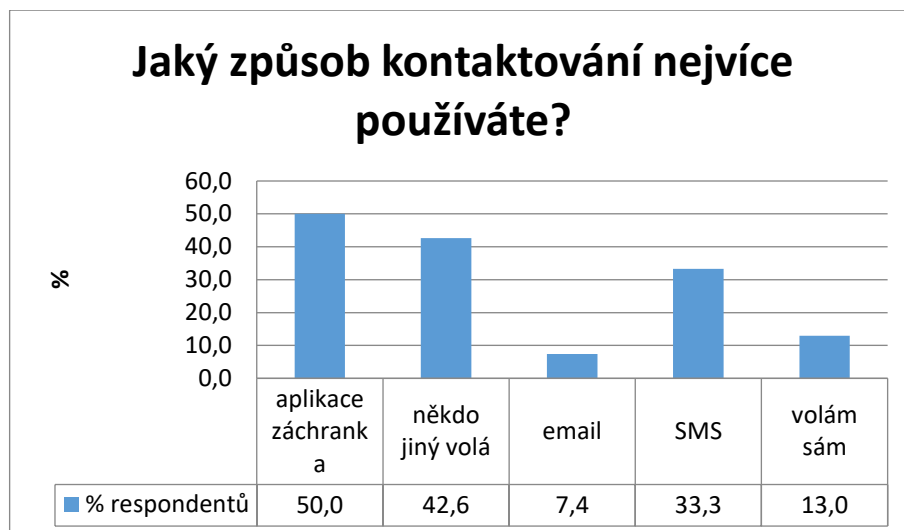
Otázka zjišťovala, v jaké míře jsou neslyšící informovaní o možnostech kontaktování záchranné služby. Odpověď byla otevřená, a pokud respondent věděl, jaké má možnosti, blíže je specifikoval. Možnost/i, jak si zavolat záchrannou službu zná 28 respondentů (52 %), 26 dotázaných pak neví, jak by se spojilo se záchrannou službou (48 %). Celkem 9 dotázaných uvedlo aplikaci Záchranka, mezi další možnosti patřilo: pomocí tlumočnice, přes Tichou linku, přes operátora O2, přes linku, která je určena pro neslyšící ke komunikaci s okolím nebo přes online aplikaci pohotovost Skype.



Obrázek 32: Znalosti o kontaktování ZZS, zdroj: vlastní

Otázka 10. „Co nejvíce používáte, když potřebujete volat?“

V návaznosti na předchozí otázku jsem neslyšícím předložila konkrétní možnosti, jak záchrannou službu kontaktovat, kdy následně měli za úkol vybrat, zda opravdu nějakou nepoužili/nepoužívají. U této otázky bylo možné zaškrtnout více možností. 27 respondentů zaškrtnulo aplikaci Záchranka (50 %), 23 dotázaných zaškrtnulo možnost, že za ně volá někdo jiný (42,6 %), 4 lidé vybrali možnost spojení pomocí emailu (7,4 %), 18 respondentů vybralo možnost SMS (33,3 %) a 7 dotázaných by zavolalo samo (13 %).



Obrázek 33: Používané způsoby komunikace, zdroj: vlastní

Otázka 11. „Proč používáte tohle? Důvod?“

Aplikaci Záchranka respondenti nejčastěji používají z důvodu jejího a jednoduchého a snadného ovládní, uzpůsobení i pro sluchově handicapované, umožnění rychlé komunikace se záchrannou službou, možností zmáčknutí tlačítka SOS či kvůli předem definovaným možnostem a piktogramům, co se mohlo stát.

Možnost volání někoho jiného nejčastěji používají z důvodů, že jsou raději, když jim pomoc zavolá někdo známý či napíše SMS nebo přes WhatsApp tlumočnici, která jim pak záchrannou službu zavolá, nebo neznají jinou možnost, jak se spojit se záchrannou službou.

Možnost napsat email vidí někteří jako nejjednodušší možnost, jak si přivolat pomoc.

Variantu SMS používají, protože se jim zdá jednoduchá, nemohou si jinak zavolat pomoc a je pro ně přirozené napsat SMS.

Možnost, že si mohou zavolat sami je pro ně nejlepší a nejjednodušší, jelikož nemusí říkat nikomu jinému.

**Otázka 12. „Vysvětlil Vám někdo, jak volat záchranou službu/do nemocnice/
k lékaři?“**

Otázkou jsem zjišťovala, zda někdo šíří základy první pomoci spojené s kontaktováním záchrané služby. Větší části dotázaných, přesněji 31 z nich, bylo vysvětleno, jak si zavolat záchranou službu (57 %). Jak si zavolat záchranou službu neví 23 dotázaných (43 %).



Obrázek 34: Informace o kontaktování ZZS, zdroj: vlastní

Otázka 13. „Kdo a kde poradil?“

Pouze 3 respondentům poradil doktor/ka (5 %), jak přesně záchranou službu kontaktovat, 1 dotázanému poradil kamarád (2 %), 3 lidé už neví, kde ani od koho tuto informaci zjistili (5 %), 7 dotázaným neporadil nikdo (13 %), dalších 7 respondentů absolvovalo přednášku (13 %), 7 tázaných získalo informaci od rodiny (13 %), 13 respondentů si to zjistilo samo (24 %), 9 lidí se to naučilo ve škole (17 %), 3 dotázaní získali informace pomocí Tichých zpráv (6 %) a jeden dostal informace od tlumočnicka (2 %).



Obrázek 35: Od koho sluchově handicapovaní získali informace, zdroj: vlastní

Otázka 14. „Myslíte, že je lepší používat web/video hovor pro komunikaci se záchranou službou/ s lékařem?“

V závěru dotazníku jsem zjišťovala názor na možná ulehčení. Tato otázka zjišťovala, jaký by měli neslyšící postoj, kdyby se pro kontakt využil video hovor, pomocí různých aplikací. Kladně se vyjádřilo 40 dotázaných (74 %), proti bylo 14 dotázaných (26 %).



Obrázek 36: Možnost video hovoru, zdroj: vlastní

Otázka 15. „Myslíte, že nejlepší je mít tlumočníka u lékaře?“

Na samotný závěr jsem zjišťovala, jestli by uvítali mít u svého lékaře tlumočníka. Pro přítomnost tlumočníka na zdravotnickém operačním středisku se vyjádřilo kladně 50 dotázaných (93 %), proti byli pouze 4 dotázaní (7 %).



Obrázek 37: Možnost tlumočníka, zdroj: vlastní

6 DISKUZE

Jak ukazuje tabulka Ministerstva zdravotnictví z roku 2018, byla tísňová linka využita více než milionkrát. V tomto poměru se zdá zastoupení volání sluchově handicapovaných pacientů na operační zdravotnické středisko ZZS poměrně zanedbatelně, avšak během let těchto hovorů neustále přibývá. Souvisí to s tím, že roste i počet osob s postižením sluchu. Je to především dáno tím, že roste počet jak získané poruchy sluchu, která je způsobena naším dnešním životním stylem, tak i počet vrozených vad, souvisejících se zvyšováním věku matek. [22]

V dnešní době začíná převažovat komunikace pomocí sociálních sítí a internetu nad osobním setkáním a komunikací. Díky rozvoji vědy a techniky mají sluchově handicapovaní větší a širší možnosti, jak kontaktovat operátory nejen na zdravotnickém operačním středisku, ale jak se spojit a kontaktovat kteroukoliv z tísňových linek.

Vzhledem k velké komunikační bariéře mají sluchově postižení vlastní komunitu, dá se říci, že si vytvořili svůj „vlastní svět“. Mají svoji kulturu i historii. Dějiny neslyšících jsou ve všech zemích velmi podobné, avšak liší se časovým průběhem. Česká republika byla v historickém vývoji cca 20 let opožděná oproti Anglii. [31]

Počet sluchově handicapovaných osob, které žijí v jednotlivých státech, ale i na celém světě, je velmi obtížné zjistit. Přesná čísla neexistují, pouze odhady. Dle údajů Světové zdravotnické organizace vydaných v březnu 2020 žije na světě zhruba 466 milionů lidí, kteří trpí poruchou sluchu, přičemž 34 milionů z nich jsou děti. Počet 466 milionů lidí znamená, že poruchou sluchu trpí více než 5 % světové populace. Ztráta sluchu může být zapříčiněna několika způsoby – genetickými příčinami, komplikacemi při porodu, určitými infekčními onemocněními, chronickými infekcemi, používáním a užíváním určitých léčivých přípravků a léků, nadměrným vystavováním hluku (například dlouhodobý poslech hlasité hudby), ale také přirozeně stárnutím. Právě možnou ztrátou sluchu způsobenou nepřiměřeným poslechem hlasité hudby je ohroženo zhruba 1,1 miliardy lidí ve věku 12 – 35 let. V 60 % případů ztráty sluchu v dětství je způsobeno příčinami, kterým je možné předcházet. Smutné číslo představuje počet osob, které by potřebovaly pomůcky ke zlepšení sluchu a skutečně je mají a používají. Celosvětově je to zhruba 17 %. Zbýlých 83 % lidí, kteří by pomůcky potřebovali,

je nikdy nezíská. WHO odhaduje, že v roce 2050 bude na světě více než 900 milionů lidí s poruchou sluchu – zhruba každý desátý člověk na planetě. [32]

V České republice dnes žije přibližně 0,5 milionu lidí s postižením sluchu. Většinu z nich tvoří lidé, kterým se sluch zhoršil s přibývajícím věkem. Zhruba 7 600 lidí tvoří lidé prakticky neslyšící, jejichž vada vznikla před narozením a od narození trvá nebo se objevila v průběhu školní docházky. Tito lidé nejčastěji ke své komunikaci používají český znakový jazyk. Přibližně 15 000 lidí se se sluchovou vadou narodilo nebo jim vznikla v dětství. Praktickou hluchotou v České republice trpí okolo 3 900 osob, úplnou hluchotou pak cca 3 700 osob. [33]

Z výše uvedených čísel je patrné, že se komunita sluchově postižených osob bude neustále rozrůstat. V dnešní době se pomalu, ale jistě mění pohled na lidi, kteří trpí sluchovým postižením. Zlepšují se podmínky, komunikace mezi neslyšící a slyšící osobou, slyšící lidé mají snahu a zájem dozvědět se o světě neslyšících více, a co nejvíce jim pomoci se začlenit do společnosti.

Světová zdravotnická organizace společně se společností Apple začala pracovat na projektu Make Listening Safe, který má za úkol zjistit, jak každodenní zvuková expozice ovlivňuje zdraví sluch lidí. Pomocí Studie Apple Hearing, se bude u uživatelů zařízení Apple zaznamenávat jak často, jak dlouho a jak hlasitě poslouchají hudbu. Výsledky studie, která začala v roce 2019, by měly přispět k budoucím opatřením v oblasti veřejného zdraví.[34]

V roce 2019 vydala Světová zdravotnická organizace a Mezinárodní telekomunikační unie mezinárodní standard pro výrobu a používání osobních zvukových zařízení (např. smartphony, audio přehrávače). Jedná se o normu WHO-ITU, která vychází z projektu Make Listening Safe, ke které se ve stejném roce přidala také společnost Apple, která pomůže s dalším výzkumem. Norma byla vytvořena ve spolupráci s odborníky z průmyslu, vlád, spotřebitelů a občanské společnosti. Norma umožňuje například omezení hlasitosti. WHO doporučuje vládám, aby přijali tento dobrovolný standard WHO-ITU a přispěli tak k ochraně lidského zdraví. [35]

Sluchově postižení, převážně osoby, které jsou prakticky neslyšící, používají ke komunikaci český znakový jazyk. Odhaduje se, že se jedná cca o 7 300 osob, ale toto číslo je jen velmi orientační. Znakový jazyk je velmi složitý a každý pohyb, směr či počet opakování znamená úplně něco jiného. Neslyšící mohou také používat prstovou abecedu. Tu využívají především při video hovorech, kdy jednou rukou drží mobilní telefon a druhou rukou znakuje. Pokud člověk neovládá znakový jazyk, neznamená to, že se s neslyšícím nemůže domluvit. Když lidé spolu chtějí komunikovat, způsob se vždy najde. Velká část neslyšících umí při pomalé a dobře artikulované mluvě odezírat. Nebo se s neslyšícím lze domluvit pomocí obrázků a piktogramů. Důležité je, nepodlehnout panice a strachu z komunikace. Velkou pomocí pro neslyšícího je přítomnost tlumočnicka. [22,33]

Velký komunikační problém může představovat pro neslyšící kontaktovat zdravotnické operační středisko. V dnešní době mají několik možností. Mohou napsat SMS, email, použít aplikaci Záchranka nebo za ně zavolá někdo slyšící. Nejvíce neslyšící využívá dle informací z šetření aplikaci Záchranka, jelikož má snadné ovládání, předem navolené věci, co by se mohlo stát a hlavně si aplikace umí sama zapnout GPS, takže operátoři hned vědí, kde se dotyčný nachází. Bohužel tato aplikace neumožňuje oboustrannou komunikaci mezi operátorem a sluchově handicapovaným. I přesto je to možná nejjednodušší a nejrychlejší možnost, jak kontaktovat zdravotnickou záchrannou službu v případě potřeby.

Operátoři na zdravotnickém operačním středisku školení, jak komunikovat se sluchově handicapovanými z 86 % nemají, pouze 14 % operátorů tu možnost mělo a využilo. Zajímavé číslo je ale 43 %, což jsou operátoři, kteří školení nemají, ale chtěli by se ho zúčastnit. Toto číslo by mělo být informací pro ředitele zdravotnických operačních středisek, že lidé školení nemají, ale mají zájem se o této problematice dozvědět více a naučit se něco nového, co by je v jejich práci posunulo dále. Ředitelé by také mohli vytvořit doškolovací promo materiály, ke kterým se kladně vyjádřilo 77 % dotázaných operátorů. Stejně tak polovina dotázaných uvedla, že by se chtěla zúčastnit kurzu českého znakového jazyka. V tom čísle vidím obrovské plus, že operátoři mají snahu a touhu se naučit něco nového a zlepšit tak podmínky pro poskytnutí zdravotnické pomoci.

Další možnost, jak zlepšit komunikaci sluchově handicapovaných se zdravotnickým operačním střediskem je přítomnost tlumočnicka na zdravotnickém operačním středisku. Pro přítomnost tlumočnicka na zdravotnickém operačním středisku se vyslovilo 77 % dotázaných operátorů. Stejná otázka byla také položena sluchově handicapovaným, kde se pro tlumočnicka kladně vyjádřilo 93 % dotázaných. Z těchto čísel vyplývá, že by přítomnost tlumočnicka na zdravotnickém operačním středisku byla velmi vítána z obou stran. Problém je, že tlumočnicků do českého znakového jazyka není v České republice mnoho. Variantou řešení této problematiky je určení stanovišť, na kterých by proškolený tlumočnick operoval. V pilotním režimu by se mohlo jednat například o 4 tlumočnicka v celé České republice ve vytipovaných „rizikových“ krajích. Byli by strategicky rozmístěni a v případě, že by sluchově postižený kontaktoval ZZS z jiného kraje, než ve kterém je tlumočnick, byl by na něj automaticky přepojen.

Sluchově handicapovaní by také velmi uvítali (74 %) možnost video hovoru s operátorem zdravotnického operačního střediska. Tato varianta v dnešní době není možná. Jelikož žádné z dotázaných operačních středisek nemá s nikým možnost komunikace pomocí video hovoru. Je to z toho důvodu, že možnost video hovoru byla v minulosti velmi zneužívána. Video hovor vyžadovaly osoby, které tuto možnost vůbec nepotřebovaly. Většinou se jednalo o nějaké psychicky nebo duševně narušené jedince, kteří si chtěli popovídat s pěknou ženou. Z tohoto důvodu byla možnost video hovoru odstraněna. Video hovor by byl pro neslyšící velikým přínosem, ale muselo by se nějakým způsobem zabezpečit, aby nedocházelo ke zneužívání této možností lidmi, kteří ji ke své komunikaci se zdravotnickým operačním střediskem nezbytně nepotřebují. Některé aplikace v dnešní době již vyžadují přísné identifikace. Příkladem mohou být aplikace sloužící k půjčování automobilů. Jedinec se musí identifikovat fotografií sebe s příslušnými doklady. Registrace pro využití video hovoru by tedy mohla být schvalována na základě předem určených zpráv, eventuálně poskytnutí nějakého druhu registračních „kódů“ u lékaře, který vám následně možnost využívat tuto službu dá. [36]

Velmi používanou možností, jak se mohou spojit sluchově handicapovaní se zdravotnickým operačním střediskem je formou SMS. Výhodou poslání SMS je možnost oboustranné komunikace mezi sluchově handicapovaným a operátorem ZOS. Podle údajů Ministerstva zdravotnictví je služba SMS omezena regionálně. Oproti

aplikaci Záchranka, posláním SMS se operátorům neukáže lokalizace dotyčného. A tak musí sluchově handicapovaný uvést v SMS svoji přesnou polohu.

Česká republika obdržela upozornění od Evropské komise, že není zajištěn rovnocenný přístup k tísňovým službám pro handicapované. Ministerstvo vnitra mělo tento stav vysvětlit. Odpověď byla odeslána ve spolupráci s Ministerstvem průmyslu a obchodu, Českým telekomunikačním úřadem a Ministerstvem zahraničních věcí. Evropská komise odpověděla, že je potřeba odstranit nedostatky – zajistit rovnocenný přístup k tísňovým službám. Problém spočívá v tom, že ZZS, PČR I HZS provozují služby, které nemají lokalizaci volajícího a navíc zasílání tísňových SMS není bezplatné, jak by mělo být. Avšak Ministerstvo průmyslu a obchodu deklarovalo Evropské komisi, že k porušení povinností nedošlo a implementace proběhla správně. [30]

V dnešní době, kdy se celý svět potýká s pandemií SARS-COVID-19 a v České republice je vyhlášen nouzový stav, jsou informace velmi důležité. Slyšící osoba se k nim dostane jednoduše, zapne si televizi a pustí si zprávy nebo si zavolá na speciálně zřízené telefonní linky a zeptá se na informace, které ji zajímají. Sluchově handicapovaní to už tak jednoduché nemají.

Aktuální dění mohou sledovat například pomocí psaných zpráv na internetu či ve speciálních pořadech v televizi. Vzhledem k vážnosti celé situace jsou a budou tiskové konference tlumočeny do českého znakového jazyka tlumočníky, kteří se nacházejí přímo na tiskové konferenci.

Jak bylo již zmíněno výše, občané se mohou se svými dotazy obracet na speciálně zřízené telefonní linky. Tuto možnost mají i sluchově handicapované osoby. Díky společnosti Transkript online mohou sluchově handicapovaní kontaktovat tyto speciální linky. Na internetové stránce si sluchově postižený rozklikne piktogram ucha a zadá své telefonní číslo. Po vyčkání na spojení může začít komunikace. Sluchově handicapovanému se ve speciálním okně ukazuje online přepis řeči operátora. Díky rychlosti a zkušenosti tlumočnicků probíhá přepis v reálném čase. Takto probíhá celý rozhovor mezi sluchově handicapovaným a operátorem. Online přepis je možné využívat na speciálních infolinkách Státního zdravotního ústavu a Krajské hygienické

stanice Plzeňského, Libereckého, Královehradeckého, Pardubického, Jihočeského a Jihomoravského kraje. [37]

Dále byl vytvořen informační servis pro neslyšící, na kterém se podílí tým Tamtamu ve spolupráci s PČR, HZS a s psychology z Ministerstva vnitra. Podařilo se jim připravit minisérii čtyř videí. V těchto videích najdou sluchově postižení základní informace o SARS-COVID-19, jak se mají chovat a co dělat. Všechna videa jsou tlumočená a otitulkovaná. Videa pocházejí z doby do 18. března, kdy ještě nebyla povinnost nosit roušky. Pro nejnovější informace odkazuje web na internetové stránky Ministerstva zdravotnictví a Ministerstva vnitra. [38]

V této době nesmíme zapomínat ani na děti, které se díky dlouhým nuceným prázdninám a omezení volného pohybu doma nudí. Česká televize začala vysílat pro děti vzdělávací pořad UčíTelka. Díky spolupráci s Centrem tlumočnických služeb a s vedením Vyšší odborné školy, Střední školy, Základní školy a Mateřské školy v Hradci Králové se podařilo zahájit tlumočení vysílání pořadu do českého znakového jazyka. Sluchově handicapované děti mohou od 1. dubna sledovat pořad na i-vysílání nebo na Facebooku pořadu UčíTelka. [39]

7 ZÁVĚR

Bakalářská práce se zabývala možnostmi, které mají handicapované osoby, především sluchově handicapovaní, pro komunikaci s operátory zdravotnických operačních středisek ZZS.

Teoretická část popisovala, jak funguje a vypadá zdravotnické operační středisko, a co obnáší práce operátorů na zdravotnickém operačním středisku ZZS. Dále se zabývala jednotlivými postiženími, především postižením sluchovým.

Cílem bakalářské práce bylo zjistit, jaké možnosti komunikace se zdravotnickým operačním střediskem ZZS mají sluchově handicapovaní. Jaké možnosti komunikace nejvíce využívají, či zdali vůbec vědí, jaké možnosti mají. Cíl bakalářské práce se podařilo splnit. Praktická část byla splněna pomocí dotazníkového šetření, jelikož to byl jediný způsob, jak se se sluchově handicapovanými komunikovat.

Práce může sloužit jako zdroj informací pro sluchově handicapované, kteří neznají možnosti, jak komunikovat se zdravotnickým operačním střediskem. Dále může sloužit zdravotnickým operačním střediskům jako návod, co by se dalo zlepšit nebo jaké jsou možnosti například doškolování operátorů.

8 SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

ARIP	Anesteziologie, resuscitace a intenzivní péče
DMO	Dětská mozková obrna
EQ	Emoční kvocient
GIS	Geografický informační systém
HZS	Hasičský záchranný sbor
IQ	Inteligenční kvocient
IZS	Integrovaný záchranný systém
JPO	Jednotky požární ochrany
KOPIS	Krajské operační a informační středisko
LZS	Letecká záchranná služba
OSN	Organizace spojených národů
PČR	Policie České republiky
PNP	Přednemocniční neodkladná péče
RLP	Rychlá lékařská pomoc
RV	Rychlá lékařská pomoc v systému Render-Vous
RZP	Rychlá zdravotnická pomoc
TANR	Telefonicky asistovaná neodkladná resuscitace
TAPP	Telefonicky asistovaná první pomoc
TCTV	Telefonní centra tísňového volání
WHO	Světová zdravotnická organizace
ZOS	Zdravotnické operační středisko
ZZS	Zdravotnická záchranná služba

9 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] VILÁŠEK, Josef, Miloš FIALA a David VONDRÁŠEK. *Integrovaný záchranný systém ČR na počátku 21. století*. Praha: Karolinum, 2014. ISBN 978-80-246-2477-8.
- [2] ŠENOVSKÝ, Michail, Vilém ADAMEC a Zdeněk HANUŠKA. *Integrovaný záchranný systém*. 2. vyd. V Ostravě: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2007. Spektrum (Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství). ISBN 978-80-7385-007-4.
- [3] Zákon č. 239/2000 Sb., O integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů
- [4] KROUPA, Miroslav a Milan ŘÍHA. *Integrovaný záchranný systém*. 4., aktualiz. vyd. Praha: Armex, 2011. Skripta pro střední a vyšší odborné školy. ISBN 978-80-87451-01-4.
- [5] Zákon č. 374/2011 Sb., O zdravotnické záchranné službě
- [6] HLAVÁČKOVÁ, Dana. *Krizová připravenost zdravotnictví*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2007. ISBN 978-80-7013-452-8.
- [7] VIDRIKOVÁ, Dagmar, Kamil BOC, Zdeněk DVOŘÁK a David ŘEHÁK. *Critical infrastructure and integrated protection*. Ostrava: The Association of Fire and Safety Engineering, 2017. ISBN 978-80-7385-190-3.
- [8] Zákon č. 240/2000 Sb., zákon o krizovém řízení a o změně některých zákonů
- [9] FRANĚK, Ondřej. *Operační řízení přednemocniční neodkladné péče*. 2. vydání. Praha: Ondřej Franěk, 2019. ISBN 978-80-905651-4-2.
- [10] Vyhláška č. 240/2012 Sb., O Provedení zákona o zdravotnické záchranné službě
- [11] FRANĚK, Ondřej. *Manuál operátora zdravotnického operačního střediska*. 9. vydání. Praha: Ondřej Franěk, 2018. ISBN 978-80-905651-2-8.

[12] Vyhláška č. 55/2011 Sb., O činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků

[13] Poruchy duševní a poruchy chování (F00-F99). *Poruchy duševní a poruchy chování (F00-F99)* [online]. ČR: WHO/ÚZIS ČR (Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR), 2018 [cit. 2020-02-25]. Dostupné z: <https://old.uzis.cz/cz/mkn/F70-F79.html>

[14] Zákon č. 108/2006 Sb. Zákon o sociálních službách

[15] SLOWÍK, Josef. *Speciální pedagogika. 2.*, aktualizované a doplněné vydání. Praha: Grada, 2016. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-271-0095-8.

[16] SLOWÍK, Josef. *Komunikace s lidmi s postižením*. Praha: Portál, 2010. ISBN 978-80-7367-691-9.

[17] KRHUTOVÁ, Lenka. *Občané se zdravotním postižením a veřejná správa*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2005. ISBN 80-244-1168-7.

[18] BUŘVALOVÁ, Denisa a Eva REITMAYEROVÁ. *Tělesně postižený*. Praha: Vzdělávací institut ochrany dětí, 2007. ISBN 978-80-86991-21-4.

[19] Zákon č. 372/2011 Sb. Zákon o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování

[20] ŠKODOVÁ, Eva a Ivan JEDLIČKA. *Klinická logopedie. 2.*, aktualiz. vyd. Praha: Portál, 2007. ISBN 978-80-7367-340-6.

[21] Zákon č. 155/1998 Sb., zákon o komunikačních systémech neslyšících a hluchoslepých osob

[22] MUKNŠNÁBLOVÁ, Martina. *Péče o dítě s postižením sluchu*. Praha: Grada, 2014. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-5034-7.

[23] ZVONÍKOVÁ, Alena, Libuše ČELEDOVÁ a Rostislav ČEVELA. *Základy posuzování invalidity*. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-3535-1.

- [24] ŠIMEK, Robert. Slyšte, slyšte. *Euro* [online]. Mladá fronta, 2012 [cit. 2020-02-29]. Dostupné z: <https://www.euro.cz/byznys/slyste-slyste-860731>
- [25] *Digitální sluchadla* [online]. Praha: Widex [cit. 2020-02-29]. Dostupné z: <https://www.widex.cz/cs-cz/hearing-aids/digital-hearing-aids>
- [26] HROBONĚ, Miroslav, Ivan JEDLIČKA a Jaroslav HOŘEJŠÍ. *Čím se sluchadla od sebe vzájemně liší* [online]. Makropulos, 2010 [cit. 2020-02-29]. ISSN 1801-8467. Dostupné z: <https://www.ordinace.cz/clanek/cim-se-sluchadla-od-sebe-vzajemne-lisi/>
- [27] *Jak pracuje kochleární implantát* [online]. Valašské Meziříčí: AudioNIKA [cit. 2020-02-29]. Dostupné z: <http://www.audionika.cz/medel/stranka/jak-pracuje-kochlearni-implantat>
- [28] *Aplikace Záchranka* [online]. Brno: Záchranka, 2016 [cit. 2020-02-08]. Dostupné z: <https://www.zachrankaapp.cz/>
- [29] Hlavní zpravodajská relace České televize: Souhrn nejdůležitějších událostí dne v ČR i ve světě. In: *Česká televize* [online]. Praha: Česká televize, 2020, 23.1.2020 [cit. 2020-02-08]. Dostupné z: <https://www.ceskatelevize.cz/porady/1097181328-udalosti/220411000100123/video/745974>
- [30] MERHAUT Patrik, 2020, Interview s vedoucím ZOS Středočeského kraje, Kladno 3.3.
- [31] PŮLPÁNOVÁ, Lucie. Historie neslyšících. *Ruce* [online]. Unie, 2006 [cit. 2020-04-10]. Dostupné z: <http://ruce.cz/clanky/112-historie-neslysicich>
- [32] Deafness and hearing loss. *World Health Organization* [online]. 2020 [cit. 2020-04-10]. Dostupné z: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/deafness-and-hearing-loss>
- [33] Česká unie neslyšících: Statistiky počtu osob se sluchovým postižením [online]. 2017 [cit. 2020-04-10]. Dostupné z: <http://www.cun.cz/blog/2017/05/17/statistiky-poctu-osob-se-sluchovym-postizenim/>

[34] *Apple announces three groundbreaking health studies* [online]. 2019 [cit. 2020-04-10]. Dostupné z: <https://www.apple.com/newsroom/2019/09/apple-announces-three-groundbreaking-health-studies/>

[35] *New WHO-ITU standard aims to prevent hearing loss among 1.1 billion young people* [online]. 2019 [cit. 2020-04-10]. Dostupné z: <https://www.who.int/news-room/detail/12-02-2019-new-who-itu-standard-aims-to-prevent-hearing-loss-among-1.1-billion-young-people>

[36] PRCHLÍK Ivan, 2020, Interview s operátorem ZZS HMP, Praha 24.2.

[37] *Česká unie neslyšících: Infolinky k onemocnění COVID-19 s online simultánním přepisem řeči operátora* [online]. 2020 [cit. 2020-04-11]. Dostupné z: <https://www.cun.cz/cs/blog/2020/03/21/infolinky-k-onemocneni-covid-19-s-online-simultannim-prepisem-rci-operatora/>

[38] *Idětskýsluch: Informační servis pro neslyšící k epidemii COVID-19* [online]. 2020 [cit. 2020-04-11]. Dostupné z: <https://www.idetskysluch.cz/panel-expertu/psycholog/aktualizovano-informacni-servis-pro-neslysici-k-epidemii-covid-19/?fbclid=IwARlaoeK3EkTyAy6ShTtXFbVciUCtwIy94afNKeNVxGJB8s3Ndkyqxjdl814>

[39] *Ruce.cz: UčíTelka s tlumočením do ČZJ* [online]. 2020 [cit. 2020-04-11]. Dostupné z: <http://ruce.cz/aktuality/2277-ucitelka-s-tlumocenim-do-czj>

10 SEZNAM POUŽITÝCH OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Příklady prostorového uspořádání operačního střediska	21
Obrázek 2: Jednostupňový systém.....	22
Obrázek 3: Sériový systém.....	23
Obrázek 4: Schéma toku informací.....	24
Obrázek 5: Počet neslyšících na 100 000 obyvatel	34
Obrázek 6: Historická sluchadla	39
Obrázek 7: Brýlová sluchadla	40
Obrázek 8: Kapesní sluchadlo.....	41
Obrázek 9: Závěsné sluchadlo	42
Obrázek 10: Nitroušní sluchadla	42
Obrázek 11: Kochleární implantát	43
Obrázek 12: Logo aplikace	45
Obrázek 13: Pohlaví operátorů ZOS.....	48
Obrázek 14: Věkové rozdělení operátorů	49
Obrázek 15: Geografické rozmístění operátorů.....	49
Obrázek 16: Délka pracovního poměru na ZOS.....	50
Obrázek 17: Počet setkání s voláním sluchově handicapované osoby	51
Obrázek 18: Počet výjezdů ZZS ke sluchově handicapovaným.....	52
Obrázek 19: Odborné školení operátorů ZOS	53
Obrázek 20: Zájem operátorů o doškolení či promo materiály	53
Obrázek 21: Možnosti komunikace se sluchově handicapovanými	54
Obrázek 22: Nejvíce používané možnosti komunikace	55
Obrázek 23: Možnost tlumočnicka na ZOS	56
Obrázek 24: Zájem operátorů o kurz znakového jazyka.....	56
Obrázek 25: Pohlaví sluchově handicapovaných.....	57
Obrázek 26: Věkové rozdělení sluchově handicapovaných.....	58
Obrázek 27: Demografické rozložení	58
Obrázek 28: Míra sluchového postižení.....	59
Obrázek 29: Počet volání na ZOS	60
Obrázek 30: Kdo volal na ZOS	61
Obrázek 31: Pro koho byla ZZS určena.....	61
Obrázek 32: Znalosti o kontaktování ZZS	62

Obrázek 33: Používané způsoby komunikace.....	63
Obrázek 34: Informace o kontaktování ZZS.....	64
Obrázek 35: Od koho sluchově handicapovaní získali informace	65
Obrázek 36: Možnost video hovoru	65
Obrázek 37: Možnost tlumočnicka	66

11 SEZNAM POUŽITÝCH TABULEK

Tabulka 1: Závislost počtu operátorů na počtu hovorů.....	22
Tabulka 2: Hodnocení sluchového handicapu ve světě a v ČR	38

12 SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1 Dotazník operátorů zdravotnického operačního střediska

Příloha 2 Dotazník sluchově handicapovaných

Příloha 1 Dotazník pro operátory zdravotnického operačního střediska

Dobrý den, mé jméno je Barbora Křečková a studuji na ČVUT na fakultě Biomedicínského inženýrství obor Plánování a řízení krizových situací. Jsem ve třetím ročníku a na bakalářskou práci jsem si vybrala téma Možnosti komunikace handicapovaných osob se zdravotnickým operačním střediskem Zdravotnické záchranné služby. Vedoucím mé práce je paní Mgr. Eva Jandová, která pracuje na ZOS Středočeského kraje. Tímto bych Vás chtěla poprosit o vyplnění dotazníku, který se zaměřuje na Vaše zkušenosti komunikace s osobami se sluchovým handicapem.

Předem děkuji za vyplnění.

1. Jste:

Muž

Žena

2. Váš věk:

20 - 35

36 - 45

46 - 60

61 - 75

76 a více

3. Kraj, ve kterém vykonáváte Vaši práci:

Hlavní město Praha

Jihočeský kraj

Jihomoravský kraj

Karlovarský kraj

Kraj Vysočina

Královéhradecký kraj

Liberecký kraj

Moravskoslezský kraj

Olomoucký kraj

Pardubický kraj

- Plzeňský kraj
- Středočeský kraj
- Ústecký kraj
- Zlínský kraj

4. Jak dlouho pracujete na zdravotnickém operačním středisku?

- do 1 roku
- 1 - 5 let
- 6 - 10 let
- 11 - 15 let
- 16 - 20 let
- 21 let a více

5. Kolikrát jste se doposud setkali s voláním sluchově handicapované osoby?

- 0x
- 1x
- 2x – 4x
- 5x – 7x
- 8x – 10x
- 11x a více

6. Z jakého/jakých důvodů Vás neslyšící osoby kontaktují?

7. Jak často za rok vyjíždí Vaše posádky ke sluchově handicapované osobě?

- 1x – 2x
- 3x – 4x
- 5x – 6x
- 7x – 8x
- 9x a více

8. Máte odborné školení, jak komunikovat se sluchově handicapovaným?

- Ano
- Ne

9. Uvítal/a byste nějaké promo materiály či doškolení týkajících sluchově handicapovaných?

Ano

Ne

10. Jaké možnosti komunikace mají s Vámi neslyšící?

SMS

Aplikace Záchranka

Email

Jiné _____

11. Jakou možnost komunikace podle Vás využívají sluchově handicapovaní nejvíce?

SMS

Aplikaci Záchranka

Volá za ně slyšící osoba

Jinou

12. Mohou s Vámi sluchově handicapovaní komunikovat pomocí video hovoru?

Ano

Ne

13. Uvítal/a byste možnost tlumočnicka znakového jazyka na ZOS?

Ano

Ne

14. Byl/a byste ochoten/na účastnit se kurzu znakového jazyka?

Ano

Ne

Příloha 2 Dotazník pro sluchově handicapované

Dobrý den, mé jméno je Barbora Křečková a studuji na ČVUT na fakultě Biomedicínského inženýrského inženýrství obor Plánování a řízení krizových situací. Jsem ve třetím ročníku a na bakalářskou práci jsem si vybrala téma Možnosti komunikace handicapovaných osob se zdravotnickým operačním střediskem Zdravotnické záchranné služby. Vedoucím mé práce je paní Mgr. Eva Jandová, která pracuje na ZOS Středočeského kraje. Tímto bych Vás chtěla poprosit o vyplnění dotazníku, který se zaměřuje na Vaše zkušenosti komunikace se záchrannou službu / nemocnicí / lékařem.

Předem děkuji za vyplnění.

1. Jste:

- Muž
- Žena

2. Váš věk:

- 6 - 8
- 9 - 11
- 12 - 15
- 16 - 20
- 21 - 35
- 36 - 45
- 46 - 60
- 61 - 75
- 76 a více

3. Odkud jste:

- Hlavní město Praha
- Jihočeský kraj
- Jihomoravský kraj
- Karlovarský kraj
- Kraj Vysočina

- Královéhradecký kraj
- Liberecký kraj
- Moravskoslezský kraj
- Olomoucký kraj
- Pardubický kraj
- Plzeňský kraj
- Středočeský kraj
- Ústecký kraj
- Zlínský kraj

4. Umožní Vám Váš handicap rozvor se slyšící osobou? *Dokážete mluvit se slyšící osobou?*

- Ano, umím mluvit
- Ne, pouze znakuji

5. Kolikrát jste volal do nemocnice, k lékaři? *Volal jste někdy záchrannou službu, lékaře, který vám zařizoval převoz do nemocnice?*

- 0x
- 1x – 2x
- 3x – 4x
- 5x – 6x
- 7x – 8x
- 9x a více

6. Důvod, proč jste volali do nemocnice, k lékaři? *K jakému problému došlo? Pokud jste doposud lékaře nevolali, napište prosím „NE“*

7. Volal/a jsi sama nebo někdo pomohl slyšící tam volat?

- Nevolal/a jsem
- Sám/a
- Slyšící osoba

8. Volal/a jste pomoc pro sebe nebo pro někoho jiného?

- Pro sebe
- Pro někoho jiného
- Nevolal/a jsem

9. Víte, jak můžete volat záchrannou službu / do nemocnice / k lékaři? Pokud víte, napište prosím jaké možnosti znáte, pokud ne, napište odpověď „NE“

10. Co nejvíc používáte, když potřebujete volat?

- SMS
- Aplikace Záchranka
- Email
- Někdo jiný volá

11. Proč používáte tohle? Důvod? Napište prosím, jakou možnost nejraději používáte a proč.

12. Vysvětlil Vám někdo, jak volat do nemocnice, k lékaři?

- Ano
- Ne

13. Kdo a kde poradil?

14. Myslíte, že je lepší používat web / video hovor pro komunikaci se záchrannou službou / s lékařem?

- Ano
- Ne

15. Myslíte, že nejlepší je mít tlumočnicka u lékaře?

- Ano
- Ne