



Zdravotně  
sociální fakulta  
Faculty of Health  
and Social Studies

Jihočeská univerzita  
v Českých Budějovicích  
University of South Bohemia  
in České Budějovice

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Zdravotně sociální fakulta

Ústav radiologie, toxikologie a ochrany obyvatelstva

# **Informovanost zdravotnického personálu ve vybraném zdravotnickém zařízení na vznik mimořádné události**

bakalářská práce

Autor práce: Ladislav Dvořák  
Vedoucí práce: Ing. Mgr. Marie Charvátová  
České Budějovice 2016

## ABSTRAKT

Cílem bakalářské práce bylo posoudit úroveň informovanosti zdravotnického personálu vybraných zdravotnických zařízení Jihočeského kraje na vznik mimořádné události. Výzkum probíhal v sedmi největších zdravotnických zařízeních v Jihočeském kraji, v Nemocnici České Budějovice, a.s., Nemocnici Tábor, a.s., Nemocnici Jindřichův Hradec, a.s., Nemocnici Český Krumlov, a.s., Nemocnici Strakonice, a.s., Nemocnici Písek a.s. a v Nemocnici Prachatice, a.s. Vzhledem k faktu, že se jedná o zařízení, kde je denně hospitalizováno několik tisíc pacientů je bezpochyby potřeba, aby byl veškerý zdravotnický personál dostatečně informován nejen o možných mimořádných událostech, ale také o způsobu varování obyvatelstva a způsobu chování v době probíhající mimořádné události.

Teoretická část je věnována problematice mimořádných událostí. Je zde podrobněji popsán pojem mimořádná událost tak, jak je definována zákonem č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému, rozdělení mimořádných událostí. Jsou zde také popsány možné příčiny jejich vzniku. Na základě informací z Havarijního plánu kraje jsou zde některé mimořádné události popsány podrobněji. Jedná se o povodně, v posledních letech jedna z nejčastějších mimořádných událostí nejen v Jihočeském kraji, radiační havárie, požáry, únik nebezpečných chemických látek, epidemie nebo také terorismus, což je hrozba, které je podle aktuálního vývoje v Evropě potřeba věnovat čím dál větší pozornost. Teoretická část také popisuje zdravotnická zařízení. Je zde popsán samotný pojem „zdravotnické zařízení“ tak jak jej popisuje zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování. Pro zvýraznění důležitosti problematiky ochrany obyvatelstva ve zdravotnických zařízeních, je zde také souhrnný přehled o počtech zdravotnických zařízení v celé České republice. V další kapitole teoretické části jsou uvedeny bližší informace o jednotlivých nemocnicích vybraných pro výzkum informovanosti zdravotnického personálu.

Pro zodpovězení výzkumné otázky „*Jaká je informovanost zdravotnického personálu ve vybraném zdravotnickém zařízení na území Jihočeského kraje na vznik mimořádné události?*“ bylo realizováno rozsáhlé dotazníkové šetření ve všech sedmi vybraných nemocnicích. Dotazník obsahoval 37 otázek, které byly rozděleny do třech částí. První část tvořilo 5 otázek, které poskytovaly informace o respondentech (pohlaví, věk, nejvyšší dosažené vzdělání, délka praxe a pracovní pozice respondenta). Ve druhé části dotazníku bylo 21 otázek zaměřených na ochranu obyvatelstva a také na jednotlivé mimořádné události

související s únikem nebezpečných chemických látek, s terorismem resp. s použitím biologických zbraní, dále s požárem, radiační havárií a povodněmi. Poslední část dotazníku se zaměřil na školení a sebehodnocení respondentů. Obsahovala celkem 10 otázek.

Tohoto dotazníkového šetření se zúčastnilo celkem 331 respondentů, přičemž 14 dotazníků muselo být kvůli nejednoznačnému vyplnění vyřazeno a pro vyhodnocení tak bylo použito celkem 317 dotazníků, což odpovídá 80,57% návratnosti. Ve zkoumaném souboru bylo 90,54 % žen a 9,46 % mužů. Ve věkové kategorii 18-26 bylo 15,77 % respondentů, 27-35 let uvedlo 24,92 % respondentů, 21,77 % respondentů se zařadilo do kategorie 35-44 let a věk nad 45 let uvedlo celkem 37,54 %. U kritéria nejvyšší dosažené vzdělání uvedlo středoškolské bez maturity 8,52 % respondentů, středoškolské s maturitou 48,24 %, vyšší odborné 11,34 %, vysokoškolské bakalářské 18,93 %, vysokoškolské magisterské 7,89 % a celkem 9,78 % respondentů uvedlo nejvyšší dosažené vzdělání doktorské. Z pohledu pracovní praxe bylo nejvíce odpovědí v kategorii 21 a více let celých 40,38 %, nejméně pak 13,25 %.

Výsledky dotazníkového šetření byly vyhodnocovány a graficky zpracovány pomocí softwarového programu Microsoft Excel. Pro statistické vyhodnocení byla zvolena metoda ANOVA. Tou byl posuzován vliv jednotlivých kritérií, tedy pohlaví, věku, nejvyšší dosažené vzdělání, nemocnice, ve které je respondent zaměstnán, na celkovou úspěšnost odpovědí.

Z celkových výsledků vyplývá, že informovanost zdravotnického personálu napříč všemi kritérii dosahuje 72,74 %. K hodnocení výsledků byla stanovena 80% hranice úspěšnosti správných odpovědí a dosažené výsledky se tak ukazují jako nedostatečné. Nejhorších výsledků bylo dosaženo v oblasti ochrany obyvatelstva pouhých 59,24 % správných odpovědí. Vzhledem k tomu, že celých 79,50 % respondentů neví, jak zní varovný signál Všeobecná výstraha, ukazuje se zde potřeba pravidelného školení zdravotnického personálu v oblasti ochrany obyvatelstva. V oblastech, kde jsou zaměstnanci školeni v pravidelných zákonem daných intervalech, jsou dosažené výsledky výrazně lepší. Například v oblasti požární ochrany dosáhli respondenti 74,37 % správných odpovědí a přesto, že ani zde nebylo dosaženo požadované úrovně informovanosti zdravotnického personálu, se ukázalo, že pravidelné školení zvyšuje znalosti zaměstnanců.

Další výsledky šetření pak ukázaly vliv jednotlivých kritérií na úroveň informovanosti zdravotnického personálu.

Výsledky bakalářské práce ukázaly, že informovanost personálu vybraných zdravotnických zařízení není dostatečná a poukazuje na nutnost stanovit pravidla a způsob pro pravidelné školení zdravotnického personálu v oblasti ochrany obyvatelstva.

**Klíčová slova:**

mimořádná událost, doporučené způsoby chování, informovanost, zdravotnické zařízení, zdravotnický personál, varování obyvatelstva

## **ABSTRACT**

The aim of this bachelor thesis is to evaluate the extent to which health care personnel from selected South Bohemia region health care facilities is prepared to emergency situation. The research has been conducted in 7 largest health care facilities in South Bohemia region – at Hospital České Budějovice, Plc., Hospital Tábor, Plc., Hospital Jindřichův Hradec, Plc., Hospital Český Krumlov, Plc., Hospital Strakonice, Plc., Hospital Písek, Plc., Hospital Prachatice, Plc.. Since within these health care facilities, there are present thousands of patients on daily basis, there is, without any shadow of doubt, need for each member of health care personnel to be well informed not only about possible emergency situations but also about how general public is warned when an emergency situation takes place and also how to behave when these emergency situations happen.

The theoretical framework focuses on emergency situations. It contains the definition of emergency situations as it is defined by Act 239/2000 Coll., on Integrated Rescue System, where the emergency situations are outlined and there are also mentioned the causing factors. Based on the information from Regional emergency plan there are described some emergency situations in further detail. For example these emergency situations can be floods, that are one of the most common emergency situation from the past years in South Bohemia region, emergency situations caused by radiation, conflagrations, leakage of dangerous chemical substances, disease outbreaks or terrorism, which is the threat that is to be taken more and more seriously based on current development in Europe. The theoretical framework also describes health care facilities. There is described the term of “health care facility” as defined by Act 372/2011 Coll., on Health Care Services Quality. In order to emphasize the importance of public protection in health care facilities, there is also a summary of the number of health care facilities in the Czech Republic. The next chapter of theoretical framework mentions more detailed information about individual hospitals selected for the research on health care personnel knowledgeableness.

To answer the research question “How familiar is health care personnel from selected health care facilities from the area of South Bohemia region with the cause of emergency situation?” a large questionnaire study has been conducted from each of the 7 selected hospitals. The questionnaire contains 37 questions and is divided into 3 parts. The first part encompasses 5 questions on individual characteristics (gender, age, education, length of work experience and position). The second part contains 21 questions focusing on population protection, on emergency situations caused by leakage of dangerous chemical substances, on

terrorist attacks that deploy chemical weapons, on fire outbreak, on radiation accident and floods. The last part, containing 10 questions, focuses on answerers' learning and self-evaluation.

The questionnaire has been filled out by 331 people. 14 questionnaires have not been clearly answered, therefore have been excluded, which means that the fill-out rate has been 80.57 %. There have been 90.54 % of women and 9.46% of men in the dataset. As for the age category there have been 15.77 % of respondents in the 18-26 age group, 24.92 % in the 27-35 age group, 21.77 % in the 35-44 age group and 37.54 % of respondents have been older than 45 years. 8.52 % of respondents graduated from high school (no final school-leaving exam), 48.24 % graduated from high school (with school-leaving exam), 11.34 % graduated from community college, 18.93% hold bachelor degree, 7.89% hold master degree and 9.78% had PhD degree (highest education level). The largest number of respondents (40.38%) had more than 21-year-working experience.

The results have been evaluated and depicted using Microsoft Excel software. The statistical evaluation has been done by using ANOVA method that compared the relation between respondents' final score and individual criteria (gender, age, highest educational level within hospital where respondent worked).

The results of the survey show that the average familiarity of health care personnel is capped at 72.74 %. The researcher set 80% passing limit which means that the level of familiarity is unsatisfactory. The questions category, with the lowest score (59.24%), is population protection. Since 79.5 % of respondents do not know what the warning signal "General warning" sounds like, there is a need for regular training of health care personnel on Public protection. In the areas where there are regular trainings provided by law there are significantly better results. To give an example, in the area of fire protection, there have been 74.37 % of questions answered correctly on average. Whilst this is still below the passing rate (80%), as defined by researcher, the results are significantly better when compared with other question areas, which shows that regular training increases employees' knowledge. Other results showed the correlation between individual characteristics and overall performance.

In conclusion, the health care personnel does not have satisfactory amount of information, which means that there is a need to set rules and framework for regular trainings on public protection for health care professional.

**Key words:**

emergencies, recommended ways of behaviour, knowledge, medical facility, medical staff, population warning

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci jsem vypracoval samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou Univerzitou v Českých Budějovicích na jejich internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby stejnou elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 16.8.2016

.....  
Ladislav Dvořák



## **Poděkování**

Chtěl bych poděkovat všem, kteří mi jakýmkoliv způsobem pomohli při zpracování této bakalářské práce i těm, kteří mi umožnili realizovat výzkumnou činnost, bez které by tato práce nemohla vzniknout. Šlo zejména o vrchní sestry a další personál sedmi nemocnic v Jihočeském kraji. Poděkování patří také Ing. Ivaně Hartlové za velmi cennou pomoc v oblasti IT a překladatelských činností. Největší poděkování ovšem patří mé vedoucí práce, Ing. Mgr. Marii Charvátové, která mi byla po celou dobu velkou inspirací. Její rady a doporučení, čas a trpělivost byly pro úspěšné zpracování práce velice důležité.

## Obsah

ABSTRAKT .....	2
ÚVOD .....	11
1 Teoretická část.....	12
1.1 Základní rozdělení mimořádných událostí .....	12
1.2 Charakteristika Jihočeského kraje dle možl2ných mimořádných událostí.....	17
1.3 Zdravotnická zařízení .....	20
2 Výzkumná otázka a metodika .....	29
2.1 Výzkumná otázka .....	29
2.2 Metodika .....	30
2.3 Popis zkoumaného souboru .....	32
3 Výsledky.....	34
3.1 Grafické znázornění dotazníkového šetření .....	34
3.2 Porovnání dotazníkového šetření v závislosti na jednotlivých kritériích .....	66
4 Diskuse .....	67
4.1 Současný stav úrovně informovanosti zdravotnického personálu na vznik mimořádné události .....	67
4.2 Závislost jednotlivých kritérií na informovanost zdravotnického personálu .....	71
4.3 Sebehodnocení.....	72
5 Závěr.....	74
6 Seznam použitých zdrojů .....	77
7 Přílohy .....	84

## Seznam použitých zkratek

<b>ARO</b>	anesteziologicko – resuscitační oddělení
<b>BOZP</b>	bezpečnost osob a zdraví při práci
<b>MU</b>	mimořádná událost
<b>MV</b>	Ministerstvo vnitra
<b>PO</b>	požární ochrana

## ÚVOD

Lidé si často při sledování zpráv o událostech, které ohrožují životy, zdraví a majetek lidí často říkají „to nám se stát nemůže“. Neuvědomují si, že se velmi snadno a velmi rychle mohou sami stát objekty stejné nebo jiné mimořádné události ohrožující je samotné. Často tak přípravu na možný vznik mimořádné události podceňují a mohou tak ohrozit sebe nebo své nejbližší. Přesto, že nikdy nevíme, kdy a kde nás mimořádná událost může zasáhnout, je dobré se na ně připravit a znát hrozby v našem okolí, které můžou být příčinou vzniku mimořádné události a minimalizovat negativní dopady těchto událostí a krizových situací na zdraví a životy lidí a jejich životní podmínky. O to víc to platí pro zdravotnický personál, starající se o své pacienty často odkázané pouze na pomoc personálu zdravotnických zařízení. Alespoň základní znalosti z oblasti ochrany obyvatelstva by tak měla být podmínkou pro výkon povolání u zdravotnického personálu na všech úrovních.

Bakalářská práce se zabývá informovaností zdravotnického personálu vybraných zdravotnických zařízení na vznik mimořádné události. V dotazníkovém šetření napříč sedmi nemocnicemi na území Jihočeského kraje a napříč všemi věkovými kategoriemi bez ohledu na pohlaví, pracovní pozici či nejvyšší dosažené vzdělání bylo zjišťováno, zda a jak je personál těchto zdravotnických zařízení připraven čelit možným mimořádným událostem na jejich pracovištích. Výsledky byly v této bakalářské práci převedeny do přehledných grafů a popsány v následujících kapitolách.

# 1 TEORETICKÁ ČÁST

## 1.1 Základní rozdělení mimořádných událostí

### **Mimořádná událost**

Pojem mimořádná událost je definován zákonem č. 239/2000 Sb. o integrovaném záchranném systému jako „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“. Tyto události vznikají od samého vzniku civilizace a udeří zpravidla najednou a nečekaně. Výsledkem jsou pak škody obrovského rozsahu, mnohdy katastrofálních rozměrů zasahující rozsáhlá území s dopadem na velké množství obyvatel v závislosti na osídlení zasaženého území. Dle typu a příčiny vzniku mimořádné události je dělíme do několika skupin. (1, 2)

### **Krizová situace**

Pro dokonalé vysvětlení všech důležitých pojmů je také potřeba vysvětlit také pojem krizová situace, což představuje mimořádnou událost, při níž je vyhlášen některý z krizových stavů – stav nebezpečí, nouzový stav, stav ohrožení státu nebo válečný stav. Pro řešení krizových situací připravena hospodářská opatření pro krizové stavy a jsou to organizační, materiální a finanční opatření nezbytné pro zabezpečení dodávky výrobků, prací a služeb, bez níž nelze zajistit překonání krizových stavů. (3, 4)

#### ***1.1.1 Přírodní mimořádné události***

Jedná se o mimořádné události vznikající působením přírodních sil jevů. Mohou vznikat jak rychlým, tak také pozvolným působením dějů, které probíhají uvnitř i vně země a postihují pevninu, vodstvo i atmosféru. Tyto mimořádné události můžeme rozdělit podle rozsahu a podle toho zda byla mimořádná událost způsobena živou či neživou přírodou. (5)

## **Základní rozdělení přírodních mimořádných událostí**

- Abiotické mimořádné události – způsobena neživou přírodou

### **Příčiny vzniku abiotických mimořádných událostí:**

- pohyb hmot – zemětřesení a sesuvy půdy,
- fyzikální a chemické procesy, které probíhají pod zemským povrchem – sopečná činnost, zemětřesení,
- atmosférickými poruchami – bouře,
- mimořádně silným větrem a tornády – orkány, větrné bouře, cyklóny,
- zvýšením vodní hladiny – povodně, tsunami, mořské zátopy,
- kosmické vlivy – dopad mimozemských těles, kosmické záření. (6)

### **Abiotické mimořádné události lze dělit také dle jejich výskytu**

- vznikající nad zemským povrchem – větrné poryvy, vichřice, tornáda, krupobití, atmosférické výboje, geomagnetické anomálie, dopady cizích mimozemských těles, kosmické záření,
- vznikající na zemském povrchu – povodně a záplavy, posun říčního koryta, dlouhodobá sucha, silné mrazy a námraza, sněhové kalamity, půdní eroze,
- vznikající pod zemským povrchem – sopečná činnost, zemětřesení, propad zemských dutin. (6)

- Biotické mimořádné události – způsobené živou přírodou, které jsou dále děleny dle typu organismu, který se na vzniku mimořádné události podílí:

- epifytie – rozsáhlá nákaza rostlin,
- epizootie – rozsáhlá zvířat,
- epidemie – rozsáhlá nákaza lidí,
- přemnožení přírodních škůdců,
- parazité,
- živočišní a rostlinní vetřelci,
- přemnožení plevelů,

- rychlé vymírání druhů,
- genové a biologické manipulace. (7)

### ***1.1.2 Antropogenní mimořádné události***

Mimořádné události, kdy je příčinou vzniku činnost člověka. Antropogenní MU jsou rozděleny na technogenní, sociogenní interní, sociogenní externí a agrogenní. (8)

#### **Základní rozdělení antropogenních mimořádných událostí**

**Technogenní mimořádné události** – jedná se o havárie spojené s provozem technických zařízení, budov, se zpracováváním, skladováním, přepravou či jakoukoliv jinou manipulací s nebezpečnými látkami nebo s nebezpečným odpadem vedoucí k ohrožení zdraví nebo života osob, zvířat a poškození životního prostředí a majetku (5):

- radiační havárie,
- technologické havárie spojené s únikem nebezpečných látek,
- havárie v dopravě spojené s únikem nebezpečných látek,
- rozsáhlé ropné havárie,
- rozsáhlé požáry,
- dopravní havárie velkého rozsahu silniční, letecké, železniční, lodní a na lanových drahách,
- důlní neštěstí,
- mechanické a statické poruchy budov a zařízení,
- mimořádné události v tunelech a jiných podzemních stavbách,
- technické a technologické havárie – požáry, exploze a destrukce,
- narušení vodohospodářských děl,
- znečištění životního prostředí rozsáhlými haváriemi,
- havárie v dopravě – požáry, exploze a destrukce,
- nepříznivé působení člověka na životní prostředí (ekologické havárie) – smog, skleníkový efekt, narušování ozónové vrstvy, toxické a infekční odpady, likvidace ekologické rovnováhy, neodborné používání agrochemikálií, opady ve vodních tocích apod.

**Sociogenní mimořádné události interní** – vznikají v důsledku vnitrostátních společenských krizí, dále pak v dobách ekonomické nebo sociální krize (5):

- totální zhroucení ekonomiky státu,
- narušení finančního a devizového hospodářství státu,
- zhroucení informačních technologií a komunikačních vazeb,
- narušení či úplné přerušení dodávek elektrické energie, ropných produktů, tepla,
- narušení či úplné přerušení dodávek vody a potravin,
- narušení dodávek léků a zdravotnického materiálu,
- narušení funkčnosti dopravních systémů,
- narušení funkčnosti systém pro varování a vyrozumění obyvatelstva,
- migrační vlny a rozsáhlá emigrace ze státu,
- rozvoj náboženské, rasové a národnostní nesnášenlivosti,
- rozsáhlé epidemie,
- hrozba teroristických akcí, aktivity vnitřního a mezinárodního zločinu a terorizmu,
- závažné narušení veřejného pořádku, nárůst závažné majetkové a násilné kriminality, soupeření militantních a extrémních politických skupin mezi sebou,
- ohrožení života a zdraví občanů jiných zemí takového rozsahu, kde je vyžadována humanitární pomoc nebo nasazení záchranných sil v rámci zahraniční pomoci,
- ohrožení demokratických základů státu extrémistickými politickými skupinami,
- psychosociální negativní jevy,
- nebezpečí plynoucí z nakládání s toxickým odpadem,
- záměrné šíření poplašných zpráv, vyvolávání stavů paniky,
- záměrné šíření drogových závislostí,
- použití zbraní hromadného ničení – jaderných, chemických a biologických,
- decimování a vyhlazování obyvatelstva,
- vliv přelidnění.



**Sociogenní mimořádná událost externí** – v důsledku vojenské krizové situace přesahující hranice státu

- násilné akce subjektů cizí moci s použitím vojenských sil a prostředků na území, ke kterému jsou plněny spojenecké závazky, nebo je poskytována mezinárodní humanitární pomoc,
- diverzní činnost spojená s přípravou vojenské agrese nebo v průběhu vojenské agrese,
- vnější vojenské napadení státu nebo jeho spojenců,
- ohrožení základních demokratických hodnot v takovém rozsahu, že je požadováno nasazení ozbrojených sil pro provedení mezinárodní mírové nebo humanitární operace,
- vnější vojenské napadení státu nebo jeho spojenců,
- hospodářské sankce a hospodářský nátlak,
- rozsáhlé ekologické havárie, přesahující hranice států,
- politický nátlak,
- přenos hospodářských krizí z důvodů propojení ekonomik. (5)

**Agrogenní mimořádné události** – spojené s činnostmi v zemědělství a pěstováním

- eroze půdy,
- degradace kvality půdy,
- splavování půd do vodních toků,
- zhutňování půd z důvodů používání těžké mechanizace,
- nevhodné používání hnojiv a agrochemikálií,
- vysychání a znehodnocování vodních zdrojů,
- monokulturní zemědělská výroba,
- zhoršení kvality zemědělské produkce vlivem velkoprodukce - rostlinné i živočišné. (5)

## **1.2 Charakteristika Jihočeského kraje dle možl2ných mimořádných událostí**

Informace vedoucí k níže uvedeným a popsáným mimořádným událostem byly čerpány z Havarijního plánu Jihočeského kraje. Jedná se o účelový dokument představující souhrn všech opatření k provádění záchranných a likvidačních prací k odvrácení nebo k odstranění následků způsobených mimořádnou událostí. (9)

Každý občan má nárok na bezpečné prostředí. Tento fakt vyplývá z ústavního zákona 110/1998 Sb. o bezpečnosti ČR, ve kterém je uvedeno, že jednou ze základních povinností státu je zajištění ochrany životů, zdraví a majetkových hodnot. (10)

Analýza rizik použitá v Havarijním plánu Jihočeského kraje byla metoda IAEA-TECDOC-727, která je zaměřena na kvantitativní hodnocení zdrojů rizika z pohledu ohrožení života a zdraví osob a relativní pravděpodobnosti. Tato metoda je také vhodná pro provozovatele s rozsáhlým výrobním zařízením. Výsledky umožňují stanovení priorit jednotlivých zdrojů rizik. (11)

### **1.2.1 Vodní toky – povodně**

Jedná se o přechodné výrazné zvýšení hladiny vodních toků nebo jiných povrchových vod, při kterém již voda zaplavuje území mimo koryto vodního toku a může způsobit škody. (12)

Podle údajů z prohlížeče Výzkumného ústavu vodohospodářského neleží žádná z vybraných nemocnic v záplavovém území vodních toků. Díky výhodné poloze tak není žádná nemocnice v Jihočeském kraji přímo ohrožená povodní způsobenou rozlivem vodních toků, které protékají v jejich blízkosti. Povodně a záplavy ohrožují tato zdravotnická zařízení nepřímo tak, že v důsledku povodní dochází ke komplikacím v oblasti zásobování výrobky (potravinami, léky, pitná voda, zdravotnický materiál aj.) a službami. (13)

### **1.2.2 Radiační havárie**

Jedná se o mimořádné události, která vede nebo může vést k nepřipustnému ozáření zaměstnanců, popřípadě dalších osob nebo k nepřipustnému uvolnění radioaktivních látek nebo ionizujícího záření do prostor jaderného zařízení nebo pracoviště nebo do životního prostředí, případně ke vzniku radiační nehody nebo radiační havárie. (14) Podle závažnosti pak tyto mimořádné události dělíme na radiační nehody a radiační havárie. Radiační nehodou rozumíme nepřipustný únik radioaktivní látky či ionizujícího záření nebo nepřipustní ozáření osob. Radiační havárie je mimořádná událost, v jejímž důsledku je třeba aktivovat opatření na ochranu obyvatelstva a životního prostředí. (15)

Jako možný zdroj radiační havárie je nutno zmínit Jadernou elektrárnu Temelín. Dle údajů z Havarijního plánu Jihočeského kraje je pravděpodobnost vzniku této mimořádné události hodnocena nejnižším možným stupněm, ovšem následky v případě vzniku jsou hodnoceny stupněm nejvyšším. (16)

### **1.2.3 Požáry**

Požárem se podle vyhlášky MV 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci) „každé nežádoucí hoření, při kterém došlo k usmrcení nebo zranění osob nebo zvířat, ke škodám na materiálních hodnotách nebo životním prostředí a nežádoucí hoření, při kterém byly osoby, zvířata, materiální hodnoty nebo životní prostředí bezprostředně ohroženy. Za požár ve smyslu uvedené definice se také považují výbuchy směsi hořlavých plynů nebo par hořlavých kapalin či prachů s plynným oxidantem.“ (17)

#### **Možné příčiny vzniku požáru**

- **Příčiny vzniku požárů úmyslného charakteru** – jde o úmyslné zapříčinění vzniku požáru, kdy důvodem tohoto jednání pachatele může být zničení či poškození objektu nebo věci, ohrožit zdraví nebo život osob a zvířat, případně vyvolání výjezdu jednotky požární ochrany aj.
- **Příčiny vzniku požárů nedbalostních charakterů** – jde o vznik požáru, který byl způsoben jednáním člověka, kdy nebylo úmyslem založení požáru (např. nesprávná obsluha topidla nebo nesprávná manipulace s hořlavou látkou aj.)

- **Příčiny vzniku požárů technického charakteru** - vznik požáru, způsobený vadou materiálu, opotřebením, nepředpokládanou změnou vlastností stroje, zařízení, materiálu, elektrické sítě apod.
- **Příčiny vzniku požárů přírodního charakteru** – jedná se o vznik požáru, na kterém se nepodílela činnost jakákoliv člověka (např. atmosférický výboj, samovznícení atd.). (18)

#### ***1.2.4 Únik nebezpečné látky***

Nebezpečné chemické látky, někdy také označovány jako průmyslové škodliviny jsou látky, které mohou být používány v chemickém průmyslu, farmaceutickém průmyslu, při výrobě umělých hmot a vláken, při výrobě umělých hnojiv a prostředků na ochranu rostlin, v chladírenských zařízeních, ve vodárnách apod., a svými toxickými, výbušnými a hořlavými vlastnosti mohou ohrozit zdraví a životy lidí, způsobit vážné poškození životního prostředí. Pokud se tyto látky dostanou do organismu, způsobují vážné zdravotní potíže zejména na dýchacích orgánech a jejich následky mohou vést až ke smrti. (19) O chemických látkách a chemických směsích pojednává zákon č. 350/2011 Sb., chemický zákon, ve znění pozdějších předpisů a k němu vydané prováděcí předpisy. (20)

#### ***1.2.5 Epidemie***

Epidemií je výskyt infekčního onemocnění, které se ve stejné lokalitě a v přibližně stejném čase zvýší nemocnost tímto onemocněním nad obvyklou hranici. Epidemie má za následek ohrožení životů a zdraví osob v závislosti na druhu infekce, rychlosti šíření a možnostem epidemii čelit. Z hlediska závažnosti připadají v úvahu rozsáhlé epidemie alimentárních nález, šířících se pitnou vodou či kontaminovanými potravinami (např. salmonelóza, virová hepatitida typu A, bacilární úplavice, břišní tyf). Dále pak může jít o importované nákazy v našich podmínkách neobvyklé (tj. nákazy podléhající mezinárodnímu zdravotnickému řádu - cholera, mor, žlutá zimnice, hemoragické horečky). Jednou s častých příčin vzniku epidemie jsou povodně, kde jsou v jejich důsledku kontaminovány právě zdroje pitné vody. Ty jsou znečištěné díky narušení infrastruktury odpadních vod či úhynu hospodářských zvířat apod. Obecně lze pak říct, že z hlediska možného místa vzniku epidemie jsou to místa, kde dochází k vysoké kumulaci obyvatelstva, čímž zdravotnická zařízení typu nemocnice dozejista jsou. (21, 22)

### **1.2.6 Terorismus**

Jedná se o plánované použití násilí nebo hrozby násilí, zpravidla zaměřené na širokou masu nezúčastněných lidí. Cílem je vyvolat strach, jehož prostřednictvím jsou dosahovány politické, náboženské nebo ideologické cíle. Terorismus obsahuje i kriminální zločiny, které jsou však jen cestou k dosažení jiných cílů, než na který je kriminální čin zaměřen. (23)

Podle zákona č. 40/2009 Sb., trestního zákoníku způsobí teroristický čin každý kdo ve větším rozsahu poruší příkaz, zákaz nebo omezení stanovené za účelem udržení nebo obnovení mezinárodního míru a bezpečnosti, ochrany lidských práv nebo boje proti terorismu, k jejichž dodržování je Česká republika zavázána ve svém členství v Organizaci spojených národů nebo v Evropské unii. (24)

Díky rychlému vývoji jak technologickému tak i společenskému dochází ke změně od klasického (konvenčního) terorismu, pro který bylo charakteristické používání běžně dosažitelných prostředků a metod jako jsou atentáty, únosy, držení rukojmí, žhářství atd., k novým způsobům boje, jejichž nebezpečnost je několikanásobně vyšší. Vysoká úroveň hrozby terorismu je mimo jiné dána i možností zneužití kvalitativně nových prostředků a zbraní. V této souvislosti je proto současná nastupující etapa terorismu často nazývána stádiem superterorismu. (25) Díky tomu může následkem teroristického útoku vzniknout prakticky jakýkoliv typ mimořádné události popisované v této práci. (26)

## **1.3 Zdravotnická zařízení**

**Zdravotnická zařízení** jsou prostory, ve kterých jsou poskytovány zdravotní služby, provozovatel takových prostor je pak poskytovatel zdravotních služeb. (27)

**Zdravotní služby** jsou definovány zákonem 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách) jako: „Poskytování zdravotní péče podle tohoto zákona zdravotnickými pracovníky, a dále činnosti vykonávané jinými odbornými pracovníky, jsou-li tyto činnosti vykonávány v přímé souvislosti s poskytováním zdravotní péče, konzultační služby, jejichž účelem je posouzení individuálního léčebného postupu, popřípadě navržení jeho změny nebo doplnění, a další konzultace podporující rozhodování pacienta ve věci poskytnutí zdravotních služeb prováděné dalším poskytovatelem zdravotních služeb (dále jen „poskytovatel“) nebo zdravotnickým

pracovníkem, kterého si pacient zvolil, nakládání s tělem zemřelého v rozsahu stanoveném tímto zákonem, včetně převozu těla zemřelého na patologicko-anatomickou pitvu nebo zdravotní pitvu a z patologicko-anatomické pitvy nebo ze zdravotní pitvy prováděné poskytovatelem podle zákona o pohřebnictví, zdravotnická záchranná služba, zdravotnická dopravní služba, jejímž účelem je přeprava pacientů mezi poskytovateli nebo k poskytovateli a zpět do vlastního sociálního prostředí, je-li to nezbytné k zajištění poskytnutí zdravotních služeb, rychlá přeprava zdravotnických pracovníků k zabezpečení neodkladné péče u poskytovatele, přeprava osob včetně zemřelého pacienta související s prováděním transplantací, neodkladná přeprava tkání a buněk určených k použití u člověka, přeprava léčivých přípravků, krve a jejích složek a zdravotnických prostředků nezbytných pro poskytnutí neodkladné péče nebo přeprava dalšího biologického materiálu, přeprava pacientů neodkladné péče, kterou se rozumí jejich přeprava mezi poskytovateli výhradně za podmínek soustavného poskytování neodkladné péče během přepravy, zdravotní služby v rozsahu činnosti odběrových zařízení nebo tkáňových zařízení podle jiných právních předpisů upravujících postupy pro zajištění jakosti a bezpečnosti lidských orgánů, tkání a buněk, zdravotní služby v rozsahu činnosti zařízení transfuzní služby nebo krevní banky podle právního předpisu upravujícího výrobu transfuzních přípravků, jejich skladování a výdej. Zdravotními službami se rovněž rozumí specifické zdravotní služby podle zákona o specifických zdravotních službách, zdravotní služby podle zákona upravujícího transplantace nebo zákona upravujícího umělé přerušování těhotenství.“ (27)

### ***1.3.1 Zdravotní péče a druhy zdravotní péče***

**Zdravotní péče** jsou činnosti a opatření a také preventivní, diagnostické, léčebné, léčebně rehabilitační, ošetrovatelské nebo jiné zdravotní výkony prováděné zdravotnickými pracovníky prováděných u fyzických osob za účelem předcházení, odhalení a odstranění nemoci či vady. Udržení, obnovení nebo zlepšení zdravotního a funkčního stavu, udržení a prodloužení života a zmírnění utrpení, pomoci při reprodukci a porodu a posuzování zdravotního stavu. (27)

**Druhy zdravotní péče** podle časové naléhavosti jejího poskytnutí (28):

- neodkladná péče, jejímž účelem je zamezit nebo omezit vznik náhlých stavů, které bezprostředně ohrožují život nebo by mohly vést k náhlé smrti nebo vážnému ohrožení

zdraví, nebo způsobují náhlou nebo intenzivní bolest nebo náhlé změny chování pacienta, který ohrožuje sebe nebo své okolí,

- akutní péče, jejímž účelem je odvrácení vážného zhoršení zdravotního stavu nebo snížení rizika vážného zhoršení zdravotního stavu tak, aby byly včas zjištěny skutečnosti nutné pro stanovení nebo změnu individuálního léčebného postupu nebo aby se pacient nedostal do stavu, ve kterém by ohrozil sebe nebo své okolí,
- nezbytná péče, kterou z lékařského hlediska vyžaduje zdravotní stav pacienta, který je zahraničním pojištěncem, s přihlédnutím k povaze dávek a k délce pobytu na území České republiky; v případě zahraničních pojištěnců z členského státu Evropské unie, Evropského hospodářského prostoru nebo Švýcarské konfederace musí být zdravotní péče poskytnuta v takovém rozsahu, aby zahraniční pojištěnec nemusel vycestovat do země pojištění dříve, než původně zamýšlel,
- plánovaná péče.

**Druhy zdravotní péče podle účelu jejího poskytování na (28):**

- preventivní péče, jejímž účelem je včasné vyhledávání faktorů, které jsou v příčinné souvislosti se vznikem nemoci nebo zhoršením zdravotního stavu, a provádění opatření směřujících k odstraňování nebo minimalizaci vlivu těchto faktorů a předcházení jejich vzniku,
- diagnostická péče, jejímž účelem je zjišťování zdravotního stavu pacienta a okolností, jež mají na zdravotní stav pacienta vliv, informací nutných ke zjištění nemoci, jejího stavu a závažnosti, dalších informací potřebných ke stanovení diagnózy, individuálního léčebného postupu a informací o účinku léčby,
- dispenzární péče, jejímž účelem je aktivní a dlouhodobé sledování zdravotního stavu pacienta ohroženého nebo trpícího nemocí nebo zhoršením zdravotního stavu, u kterého lze podle vývoje nemoci důvodně předpokládat takovou změnu zdravotního stavu, jejíž včasné zjištění může zásadním způsobem ovlivnit další léčbu a vývoj nemoci,
- léčebná péče, jejímž účelem je příznivé ovlivnění zdravotního stavu na základě realizace individuálního léčebného postupu, s cílem vyléčení nebo zmírnění důsledků nemoci a zabránění vzniku invalidity nebo nesoběstačnosti nebo zmírnění jejich rozsahu,

- posudková péče, jejímž účelem je zjištění, zda nebude stabilizovaný zdravotní stav pacienta negativně ovlivněn nároky, které na něho klade výkon práce, služby, povolání nebo jiných činností v konkrétních podmínkách, nebo zdravotní stav pacienta je v souladu s předpoklady nebo požadavky stanovenými pro výkon práce, služby, povolání, jiných činností nebo pro jiné účely,
- léčebně rehabilitační péče, jejímž účelem je maximální možné obnovení fyzických, poznávacích, řečových, smyslových a psychických funkcí pacienta cestou odstranění vzniklých funkčních poruch nebo náhradou některé funkce jeho organismu, popřípadě zpomalení nebo zastavení nemoci a stabilizace jeho zdravotního stavu; v případě, že jsou při jejím poskytování využívány přírodní léčivé zdroje nebo klimatické podmínky příznivé k léčení podle lázeňského zákona, jde o lázeňskou léčebně rehabilitační péči,
- ošetrovatelská péče, jejímž účelem je udržení, podpora a navrácení zdraví a uspokojování biologických, psychických a sociálních potřeb změněných nebo vzniklých v souvislosti s poruchou zdravotního stavu jednotlivců nebo skupin nebo v souvislosti s těhotenstvím a porodem, a dále rozvoj, zachování nebo navrácení soběstačnosti; její součástí je péče o nevléčitelně nemocné, zmírňování jejich utrpení a zajištění klidného umírání a důstojné přirozené smrti,
- paliativní péče, jejímž účelem je zmírnění utrpení a zachování kvality života pacienta, který trpí nevléčitelnou nemocí,
- lékárenská péče a klinicko-farmaceutická péče (dále jen „lékárenská péče“), jejímž účelem je zajišťování, příprava, úprava, uchovávání, kontrola a výdej léčiv, s výjimkou transfuzních přípravků a surovin pro výrobu krevních derivátů podle zákona o léčivech, laboratorních chemikálií, zkoumadel, dezinfekčních přípravků, a dále zajišťování, uchovávání, výdej a prodej zdravotnických prostředků podle zákona o zdravotnických prostředcích, zajišťování, uchovávání, výdej a prodej potravin pro zvláštní lékařské účely; v rámci této péče je dále poskytováno poradenství, konzultační služby a další služby v oblasti prevence a včasného rozpoznávání onemocnění, podpory zdraví a posuzování a kontrola účelného, bezpečného a hospodárného užívání léčivých přípravků a postupů s tím spojených.



### 1.3.2 *Formy poskytování zdravotnické péče*

#### **Ambulantní péče**

Ambulantní péče je zdravotní péčí, při níž není nutná hospitalizace nebo přijetí pacienta na lůžko do zdravotnického zařízení, které poskytuje jednodenní péči, a je poskytována lékaři primární péče nebo odbornými specialisty. V případě onemocnění se pacient obrací zpravidla nejprve na lékaře primární péče, tj. praktické lékaře pro dospělé, praktické lékaře pro děti a dorost, zubní lékaře a gynekology, u kterého se musí nejprve zaregistrovat. (29)

- **primární ambulantní péče:** za účelem poskytování preventivní, diagnostické, léčebné a posudkové péče a konzultací, dále koordinace a návaznost poskytovaných zdravotních služeb jinými poskytovateli; součástí je vždy návštěvní služba,
- **specializovaná ambulantní péče:** poskytovaná v rámci jednotlivých oborů zdravotní péče,
- **stacionární péče:** za účelem poskytování zdravotní péče pacientům, jejichž zdravotní stav vyžaduje opakované denní poskytování ambulantní péče. (27)

#### **Lůžková péče**

Pokud to vyžaduje charakter onemocnění, doporučí lékař primární péče nebo ambulantní specialista pacientovi léčbu v zařízení poskytovatele lůžkové péče nebo mu přijetí sám dohodne. Ve zdravotnických zařízeních je poskytována lůžková péče akutní standardní, akutní intenzivní, následná a dlouhodobá. Zákon o zdravotních službách definuje lůžkovou péči jako zdravotní péči, kterou nelze poskytnout ambulantně a pro její poskytnutí je nezbytná hospitalizace pacienta. Lůžková péče musí být poskytována v rámci nepřetržitého provozu. (27)

##### ➤ akutní lůžková péče standardní

- poskytována pacientům s náhlým onemocněním nebo náhlým zhoršením chronické nemoci, které vážně ohrožují jeho zdraví, ale nevedou bezprostředně k selhávání životních funkcí,
- za účelem provedení zdravotních výkonů, které nelze provést ambulantně,
- za účelem včasné léčebné rehabilitace,

- akutní lůžková péče intenzivní
  - poskytována pacientovi v případech náhlého selhávání nebo náhlého ohrožení základních životních funkcí nebo v případech, kdy lze tyto stavy důvodně předpokládat,
  
- následná lůžková péče
  - poskytována pacientovi, u kterého byla stanovena základní diagnóza a došlo ke stabilizaci jeho zdravotního stavu, ke zvládnutí náhlé nemoci nebo náhlého zhoršení chronické nemoci, a jehož zdravotní stav vyžaduje doléčení nebo poskytnutí zejména léčebně rehabilitační péče; dále pacientovi, který je částečně nebo úplně závislý na podpoře základních životních funkcí,
  
- dlouhodobá lůžková péče
  - poskytována pacientovi, jehož zdravotní stav nelze léčebnou péčí podstatně zlepšit a bez soustavného poskytování ošetrovatelské péče se zhoršuje; dále též pacientovi s poruchou základních životních funkcí. (27)

### **Zdravotnická záchranná služba a pohotovostní služba**

V případě náhlých těžkých onemocnění nebo úrazů, kdy se pacient nemůže sám dopravit k lékaři, a kdy je nezbytné rychlé ošetření na místě události a případně přeprava postiženého do zdravotnického zařízení za stálého poskytování neodkladné zdravotní péče, aby nedošlo k dalšímu zhoršení zdravotního stavu nebo ohrožení života postiženého, je využívána zdravotnická záchranná služba. (28)

### **Jednodenní péče**

Péče poskytovaná ve vlastním sociálním prostředí pacienta. Tím se pro účely této práce rozumí domácí prostředí pacienta nebo prostředí nahrazující domácí prostředí pacienta, například zařízení sociálních služeb, zařízení pro děti vyžadující okamžitou pomoc, školská zařízení pro výkon ústavní výchovy nebo ochranné výchovy nebo školská zařízení pro preventivně-výchovnou péči nebo jiná obdobná zařízení. (29)

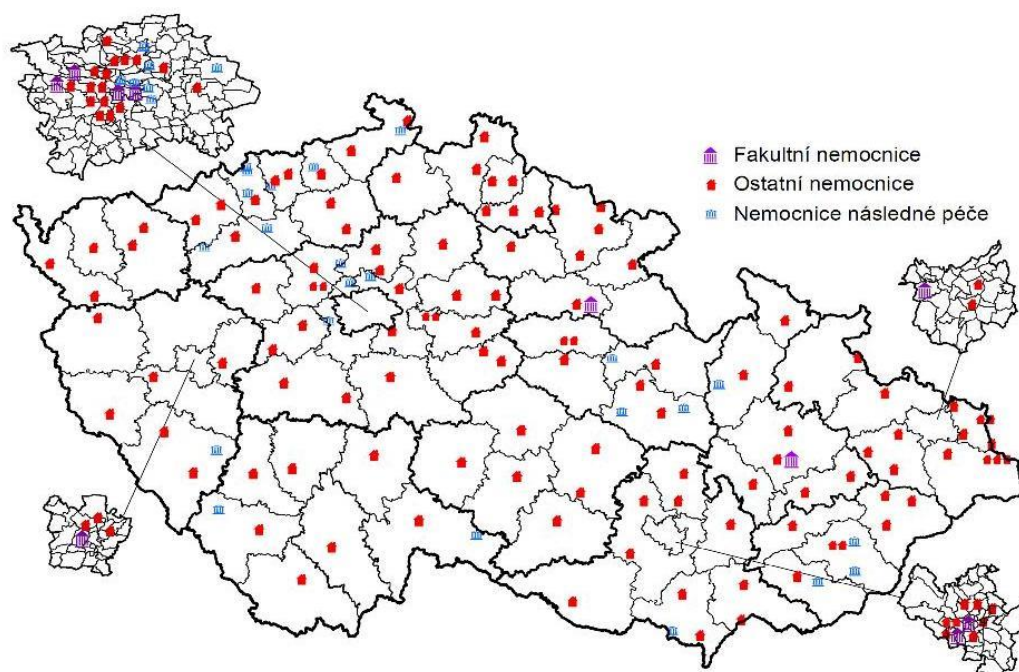
### 1.3.3 Zdravotnická zařízení v České republice

Na území České republiky je podle údajů z roku 2013 celkem 29 218 zdravotnických zařízení. Z tohoto počtu bylo 213 zařízení státních, zřizovaných ministerstvem zdravotnictví, 29 005 zařízení nestátních zřizovaných kraji (149 zařízení), městy či obcemi (156 zařízení), dále fyzickými osobami, církvemi a jinými právníckými osobami (28 700 zařízení). V Tabulce 1 je blíže popsána struktura a rozmístění zdravotnických zařízení v rámci celé České republiky. (30-32)

**Tabulka 1 - Celkové počty zdravotnických zařízení v České republice (30-32)**

Kraj	Nemocnice	odborné léčebné ústavy	samostatná ambulantní zařízení	zvláštní zdravotnická zařízení
Hl. město Praha	28	17	3945	39
Středočeský kraj	25	16	2384	30
Jihočeský kraj	9	10	1479	21
Plzeňský kraj	11	6	1318	33
Karlovarský kraj	5	5	801	8
Ústecký kraj	20	13	1681	26
Liberecký kraj	8	3	1007	17
Královéhradecký kraj	9	14	1359	23
Pardubický kraj	9	7	1188	16
Kraj Vysočina	6	11	1115	16
Jihomoravský kraj	21	9	2810	41
Olomoucký kraj	9	16	1620	18
Zlínský kraj	10	7	1446	22
Moravskoslezský kraj	18	24	2826	48
<b>Celkem v ČR</b>	<b>188</b>	<b>158</b>	<b>24979</b>	<b>358</b>

## Nemocnice v České republice k 31. 12. 2013



Obrázek 1 - Rozmístění nemocnic v České republice (30)

### 1.3.4 Vybraná zdravotnická zařízení v Jihočeském kraji

Na území Jihočeského kraje najdeme 8 nemocnic, které jsou centrálně řízeny akciovou společností Jihočeské nemocnice a.s., které je ve vlastnictví Jihočeského kraje. Tyto nemocnice jsou geograficky rozmístěny tak, aby požadovaná zdravotnická péče byla co nejdostupnější pro všechny obyvatele Jihočeského kraje. Sedm s těchto nemocnic tak poskytuje služby v oblasti akutní lůžkové péče pro území bývalých okresů tedy České Budějovice, Tábor, Jindřichův Hradec, Český Krumlov, Strakonice, Písek a Prachatice. Osmým zařízením je nemocnice Dačice, která je poskytovatelem lůžek následné péče a je zde provozována řada odborných ambulancí. Pro výzkum úrovně informovanosti personálu zdravotnických zařízení, tak byli vybrány nemocnice s více odděleními a s větším množstvím jak zaměstnanců tak také pacientů. (33, 34)

Pro vytvoření bližší charakteristiky vybraných zdravotnických zařízení byly použity výroční zprávy jednotlivých nemocnic, které byly do této práce vybrány. V Tabulce 2 je dle jednotlivých statistických údajů jasně patrné o jak velká zdravotnická zařízení se jedná.

**Tabulka 2 - Statistické údaje o vybraných zdravotnických zařízeních (35-41)**

	Nemocnice České Budějovice, a.s.	Nemocnice Tábor, a.s.	Nemocnice Jindřichův Hradec, a.s.	Nemocnice Český Krumlov, a.s.	Nemocnice Písek, a.s.	Nemocnice Prachatice, a.s.	Nemocnice Strakonice, a.s.
<b>Počet oddělení</b>	36	16	9	6	9	8	15
<b>Celkový počet lůžek</b>	1452	466	342	247	419	171	314
<b>Počet akutních lůžek</b>	1173	362	neuvádí se	neuvádí se	358	146	245
<b>Celkový počet zaměstnanců</b>	2561	852	750	417	747	359	536
<b>Celkem lékařů</b>	457	136	116	63	107	51	89
<b>Celkem farmaceutů</b>	20	9	3	6	4	4	6
<b>JOP VŠ</b>	31	10	6**	2	8	3*	zahrnuto v SZP
<b>JOP SŠ</b>	11	0	6**	2	neuvádí se	3*	zahrnuto v SZP
<b>SZP</b>	1418	489	182	213	397	156	294
<b>NZP</b>	23	128*	75*	11	24	9	67*
<b>PZP</b>	280	128*	75*	56	98	39	67*
<b>Počet hospitalizovaných pacientů</b>	54230	20002	14999	11991	10992	7520	13760
<b>Počet operovaných pacientů</b>	26706	6098	6131	3008	8711	1984	13405

\* uveden pouze součet NZP a PZP

\*\* uveden pouze součet JOP VŠ a JOP SŠ

JOP - jiný odborný personál

SZP - střední zdravotnický personál

NZP - nižší zdravotnický personál

PZP - pomocný zdravotnický personál

JOP - jiný odborný personál

JOP - jiný odborný personál

VŠ - vysokoškolské vzdělání

SŠ - středoškolské vzdělání

## **2 VÝZKUMNÁ OTÁZKA A METODIKA**

### **2.1 Výzkumná otázka**

Směr výzkumu je dán zadaným tématem této práce, tedy jaká je informovanost zdravotnického personálu na vznik mimořádné události. Aby byly výsledky výzkumu přehlednější byly dodatečně stanoveny předpoklady, podle jednotlivých kritérií, ve formě hypotéz.

#### **Výzkumná otázka**

*„Jaká je informovanost zdravotnického personálu ve vybraném zdravotnickém zařízení na území Jihočeského kraje na vznik mimořádné události?“*

#### **Hypotéza č. 1**

*„Informovanost personálu nemocnic Jihočeského kraje o doporučených způsobech chování při vzniku mimořádné události nedosahuje 80 % správných odpovědí.“*

#### **Hypotéza č. 2**

*„Informovanost personálu nemocnic Jihočeského kraje o doporučených způsobech chování při vzniku mimořádné události nezávisí na jednotlivých nemocnicích.“*

#### **Hypotéza č. 3**

*„Informovanost personálu nemocnic Jihočeského kraje o doporučených způsobech chování při vzniku mimořádné události nezávisí na nejvyšším dosaženém vzdělání.“*

#### **Hypotéza č. 4**

*„Informovanost personálu nemocnic Jihočeského kraje o doporučených způsobech chování při vzniku mimořádné události nezávisí na věku respondenta.“*

#### **Hypotéza č. 5**

*„Informovanost personálu nemocnic Jihočeského kraje o doporučených způsobech chování při vzniku mimořádné události nezávisí na druhu oddělení v jednotlivých nemocnicích.“*

## 2.2 Metodika

Pro získání odpovědi na výzkumnou otázku byl proveden výzkum mezi zaměstnanci celkem sedmi nemocnic na území Jihočeského kraje, a to Nemocnice České Budějovice, a.s., Nemocnice Tábor, a.s., Nemocnice Český Krumlov, a.s., Nemocnice Jindřichův Hradec, a.s., Nemocnice Písek, a.s., Nemocnice Strakonice, a.s. a Nemocnice Prachatice, a.s. Důvodem vybrání právě těchto sedmi zdravotnických zařízení byla zejména komplexnost poskytovaných služeb, tedy jak lůžková a to hned v několika medicínských oborech tak také ambulantní. Zároveň jde o zařízení, kde se denně pohybuje nejširší škála osob, od těch běžně aktivních jako je nemocnice až po ty zcela nepohyblivé či dokonce v bezvědomí z řad pacientů.

Byl proveden kvantitativní výzkum formou dotazníkového šetření (Příloha A). Jednalo se o tištěné dotazníky rozdané na jednotlivá oddělení výše uvedených nemocnic, které byly zcela anonymně vyplněny zaměstnanci na všech úrovních zdravotnického personálu. Výběr oddělení v jednotlivých nemocnicích byl zcela v rukou kontaktní osoby za každou nemocnici a z tohoto důvodu nebylo možné oslovit vždy stejná oddělení a následně je porovnat. Přesná charakteristika jednotlivých respondentů je uvedena v kapitole 2.3.

Do každé nemocnice bylo doručeno celkem 50 dotazníků, do Nemocnice České Budějovice, a.s. bylo vzhledem k její velikosti doručeno 100 dotazníků. Celkem tak bylo rozdáno 400 dotazníků (100 %). Vráceno bylo 331 vyplněných dotazníků z toho ovšem bylo třeba několik dotazníků vyřadit z důvodu chybného vyplňování (zaškrtnuto více než jedna odpověď, chybějící odpovědi nebo nebylo poznat, kterou odpověď chtěl respondent zvolit). K výzkumu tak bylo použito celkem 317 dotazníků a tedy 80,57% návratnost.

**Tabulka 3 - Přehled z dotazníkového šetření**

<b>Vybrané zdravotnické zařízení</b>	<b>Počet předaných dotazníků</b>	<b>Počet sebraných dotazníků</b>	<b>Počet dotazníků použitých ve výzkumu</b>	<b>Návratnost v %</b>
<b>Nemocnice České Budějovice, a.s.</b>	100	78	70	70,00%
<b>Nemocnice Tábor, a.s.</b>	50	43	42	84,00%
<b>Nemocnice Jindřichův Hradec, a.s.</b>	50	44	44	88,00%
<b>Nemocnice Český Krumlov, a.s.</b>	50	40	39	78,00%
<b>Nemocnice Písek, a.s.</b>	50	45	43	86,00%
<b>Nemocnice Prachatice, a.s.</b>	50	39	39	78,00%
<b>Nemocnice Strakonice, a.s.</b>	50	42	40	80,00%
<b>Celkem</b>	400	331	317	80,57%

Dotazník obsahoval 37 otázek a byl rozdělen do třech částí. První část měla 5 otázek a byla zaměřena na informace o respondentovi a podle těchto informací pak probíhalo závěrečné hodnocení informovanosti zdravotnického personálu v závislosti na věku, nejvyšším dosaženém vzdělání, nemocnice i oddělení. Druhá část pak tvořila hlavní část výzkumu, všech 21 otázek bylo zaměřeno na ochranu obyvatelstva a cílem bylo zjistit informovanost respondentů v této oblasti. Respondent byl dotazován na otázky týkající se varování obyvatelstva, dále také na oblasti nebezpečných chemických látek, biologických zbraní, PO, povodní či radiační havárie. Třetí a poslední část s 11 otázkami se dotazuje na způsoby, kterými respondent získává znalosti týkající se informací ohledně vzniku možné mimořádné události a na oblasti, kde jsou jeho znalosti nedostačující a cítí zde potřebu informace si doplnit.

Pro všechny vyplněné dotazníky, které byly zařazeny do výzkumu, byl pro zpracování použit počítačový software Microsoft Excel, ve kterém byly také graficky znázorněné konečné výsledky.



Statistická metoda, která byla použita pro statistické zpracování dotazníkového šetření, umožňuje provádět vícenásobné porovnávání středních hodnot, jedná se o testovací metodu nazývanou **jednofaktorová analýza rozptylu ANOVA** – Analysis of Variance. Tato metoda je založena na hodnocení vztahů mezi rozptyly porovnávaných výběrových souborů.

Základním úkolem analýzy rozptylu je posouzení hlavních a interakčních účinků jednotlivých faktorů (kategoriálních nezávislých proměnných, jejichž hodnoty nazýváme úrovně faktorů) na závisle proměnnou (proměnné) kvantitativního typu. (42)

Pro toto statistické vyhodnocení byla použita statistická metoda ANOVA. Test na jedné straně "smíchá" měření ze všech skupin dohromady a spočítá celkovou variabilitu bez ohledu na jakýkoli vliv faktoru (její míru ukazuje SS<sub>celkový</sub>). Na straně druhé provede totéž pro jednotlivé skupiny. Zjistí tedy variabilitu uvnitř skupin. Ty pro jednotlivé skupiny sečte. To je variabilita způsobená velkým množstvím neidentifikovatelných vlivů (šum) = SS<sub>šum</sub>. Rozdíl celkové variability a šumu pak logicky připadá na zkoumaný faktor. SS<sub>faktoru</sub> = SS<sub>celkový</sub> – SS<sub>šum</sub>. Pro předchozí hodnoty (SS<sub>celkový</sub> a SS<sub>šum</sub>) pak spočítá průměrnou variabilitu MS ( $MS = SS / DF$ ). P-value je pak jen kvantitativní vyjádření toho, na jakou stranu z předcházejících dvou bodů se přikláníme:

- P-value < 5% - zamítáme nultou hypotézu H<sub>0</sub>, že vše je dáno hlavně šumem a považujeme vliv faktoru za přijatý. Tj. přijímáme alternativní hypotézu H<sub>a</sub> (= vliv faktoru existuje),
- P-value >= 5% - nezamítáme nultou hypotézu H<sub>0</sub> a vliv faktoru považujeme za neprokázaný.

### **2.3 Popis zkoumaného souboru**

Zkoumaným souborem bylo celkem 317 zaměstnanců Jihočeských nemocnic. Dotazníkového šetření se na jednotlivých odděleních měli zúčastnit zaměstnanci z řad zdravotnického personálu. V kapitole je tak uvedena charakteristika zkoumaného souboru podle nemocnice, oddělení, věku, nejvyššího dosaženého vzdělání a délky praxe.

#### **Pohlaví**

Z celkového počtu 317 dotazovaných respondentů bylo 287 žen a 30 mužů.

## **Věk**

Z celkového počtu 317 dotazovaných respondentů bylo ve věku 18 – 26 let celkem 50 respondentů, ve věku 27 – 35 let celkem 79 respondentů, ve věku 36 – 44 let 69 respondentů a ve věku 45 let a více bylo 119 respondentů.

## **Nejvyšší dosažené vzdělání**

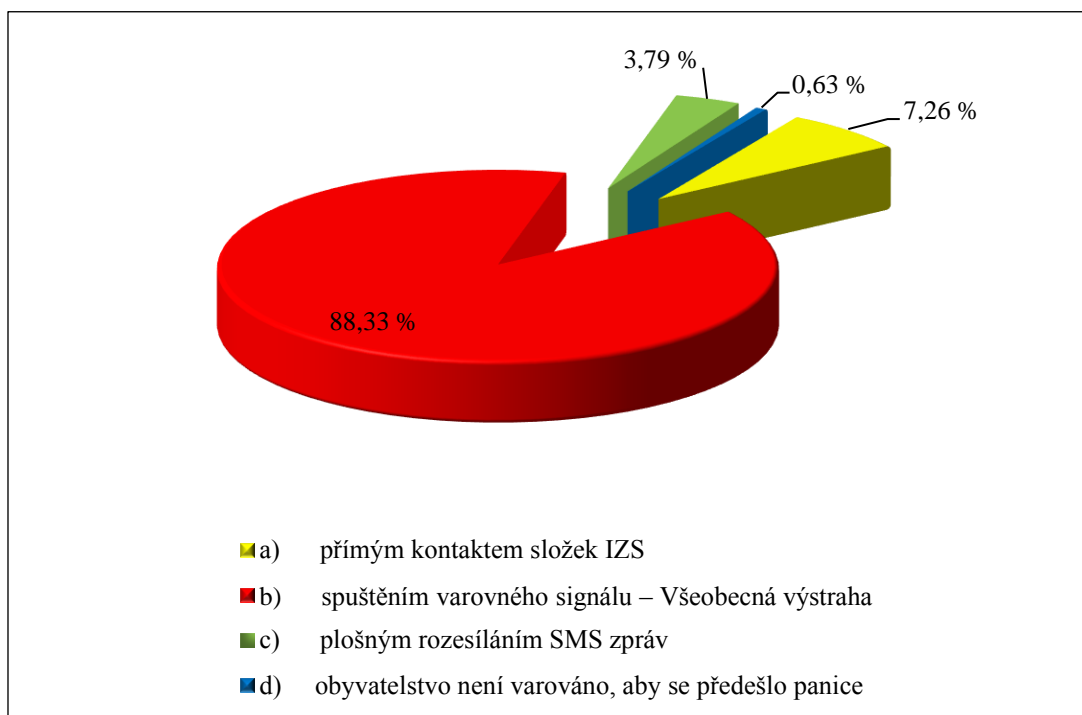
Z celkového počtu 317 dotazovaných respondentů mělo 22 respondentů jako nejvyšší dosažené vzdělání středoškolské bez maturity, 153 respondentů středoškolské s maturitou, 36 respondentů vyšší odborné, 60 respondentů absolvovalo vysokoškolské bakalářské studium, 25 respondentů absolvovalo na vysokoškolské magisterské studium a 21 respondentů uvedlo jako své nejvyšší dosažené vzdělání vysokoškolské doktorské.

## **Délka praxe**

Z celkového počtu 317 dotazovaných respondentů uvedlo 83 respondentů svou dosavadní praxi 0 – 5 let, 42 respondentů 6 – 10 let, 64 respondentů 11 – 20 let a 128 respondentů uvedlo 21 a více let.

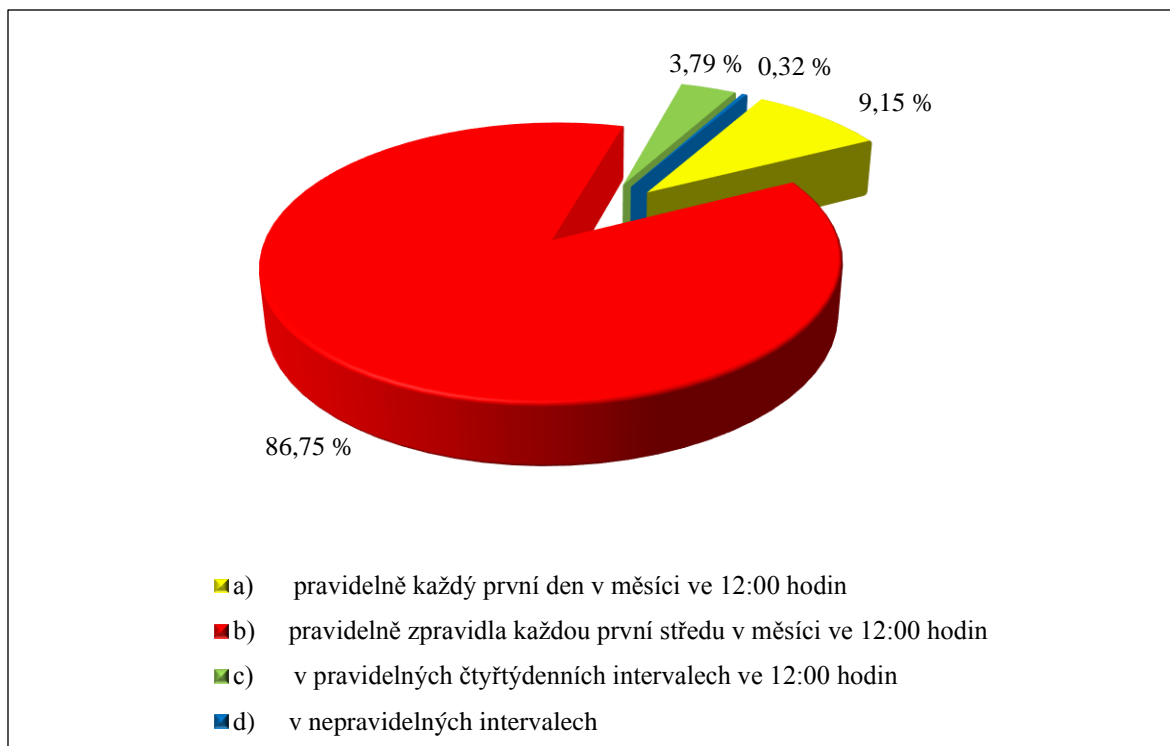
### 3 VÝSLEDKY

#### 3.1 Grafické znázornění dotazníkového šetření



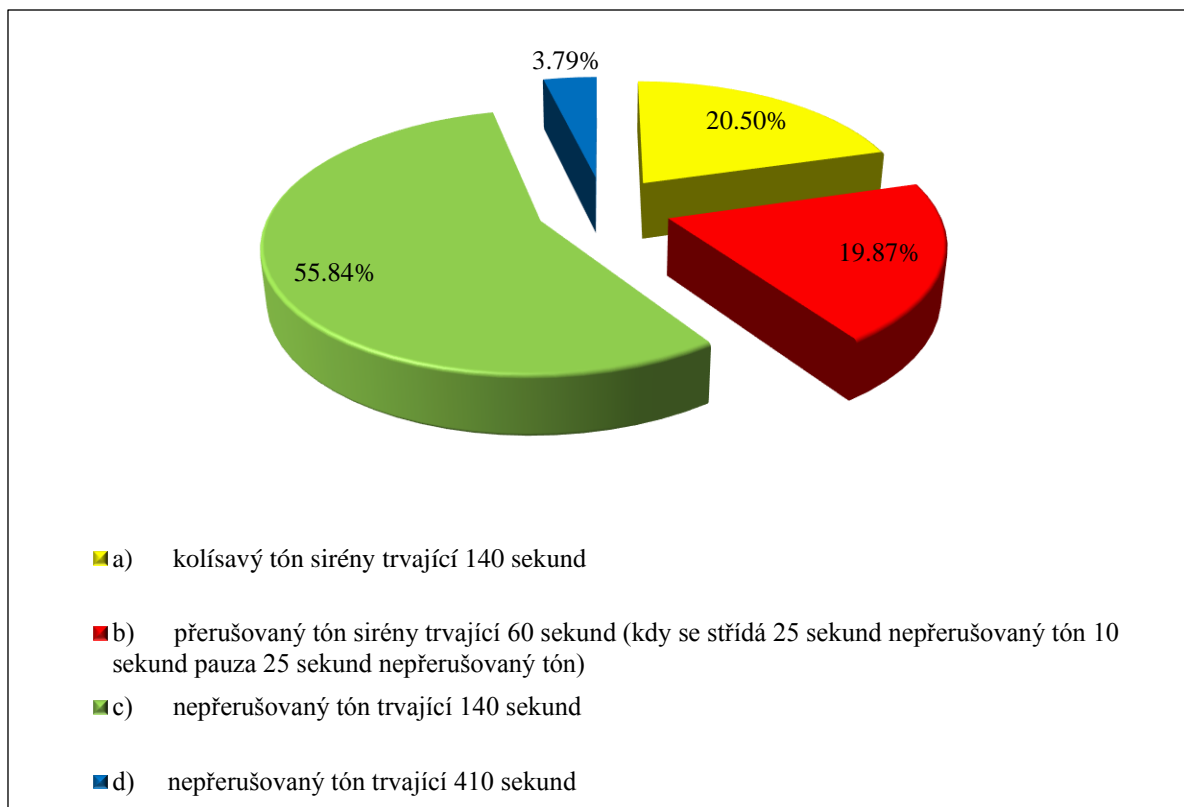
**Obrázek 2 - Jakým způsobem je obyvatelstvo varováno při vzniku mimořádné události? (1. otázka dotazníku)**

Obrázek 2 znázorňuje výsledky 1. otázky dotazníkového šetření. Otázka zněla: „*Jakým způsobem je obyvatelstvo varováno při vzniku mimořádné události?*“, kdy respondenti vybírali ze čtyř možných odpovědí. Z celkového počtu 317 (100 %) odpovědí: *a) přímým kontaktem složek IZS* (tuto možnost zvolilo 23 respondentů); *b) spuštěním varovného signálu – Všeobecná výstraha* (tuto možnost zvolilo 280 respondentů); *c) plošným rozesíláním SMS zpráv* (tuto možnost zvolilo 12 respondentů); *d) obyvatelstvo není varováno, aby se předešlo panice* (tuto odpověď zvolili 2 respondenti).



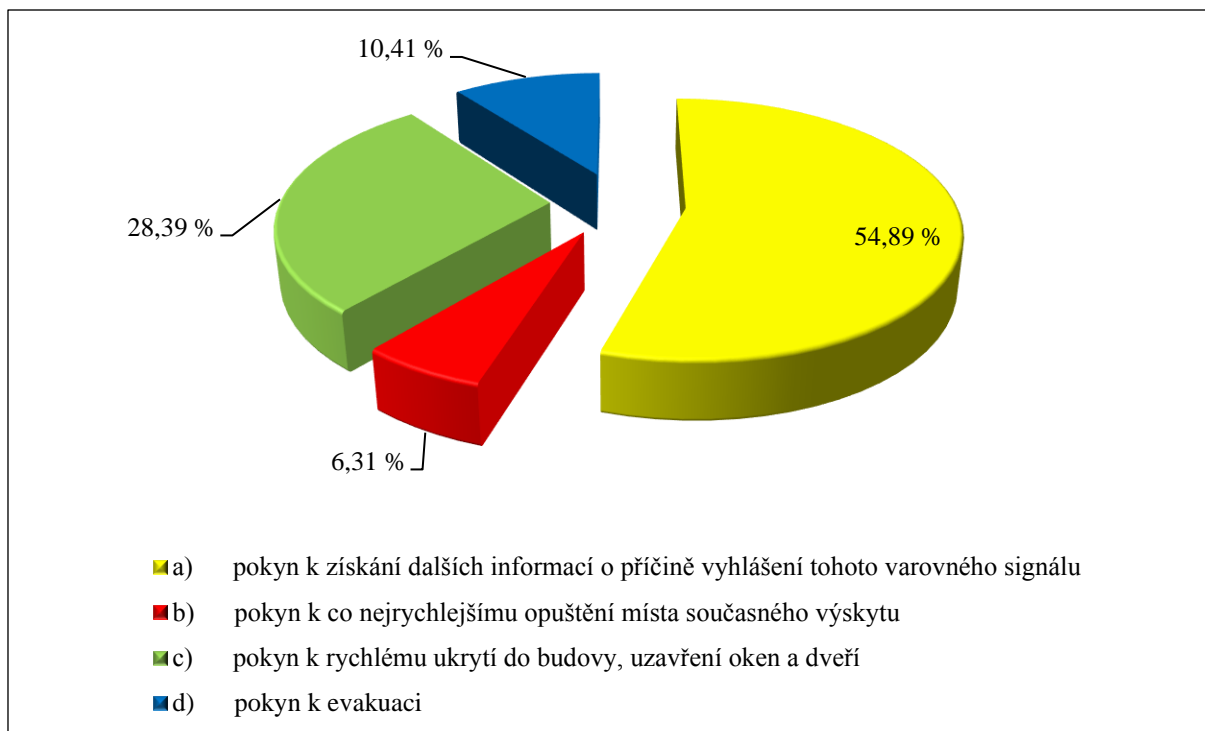
**Obrázek 3 - Jakým způsobem je prováděna akustická zkouška sirén? (2. otázka dotazníku)**

Obrázek 3 znázorňuje výsledky 2. otázky dotazníkového šetření. Otázka zněla: „*Jakým způsobem je prováděna akustická zkouška sirén?*“, kdy respondenti vybírali ze čtyř možných odpovědí. Z celkového počtu 317 (100 %) odpovědí: *a) pravidelně každý první den v měsíci ve 12:00 hodin* (tuto možnost zvolilo 29 respondentů); *b) pravidelně zpravidla každou první středu v měsíci ve 12:00 hodin* (tuto možnost zvolilo 275 respondentů); *c) v pravidelných čtyřtýdenních intervalech ve 12:00 hodin* (tuto možnost zvolilo 12 respondentů); *d) v nepravidelných intervalech* (tuto odpověď zvolil 1 respondent).



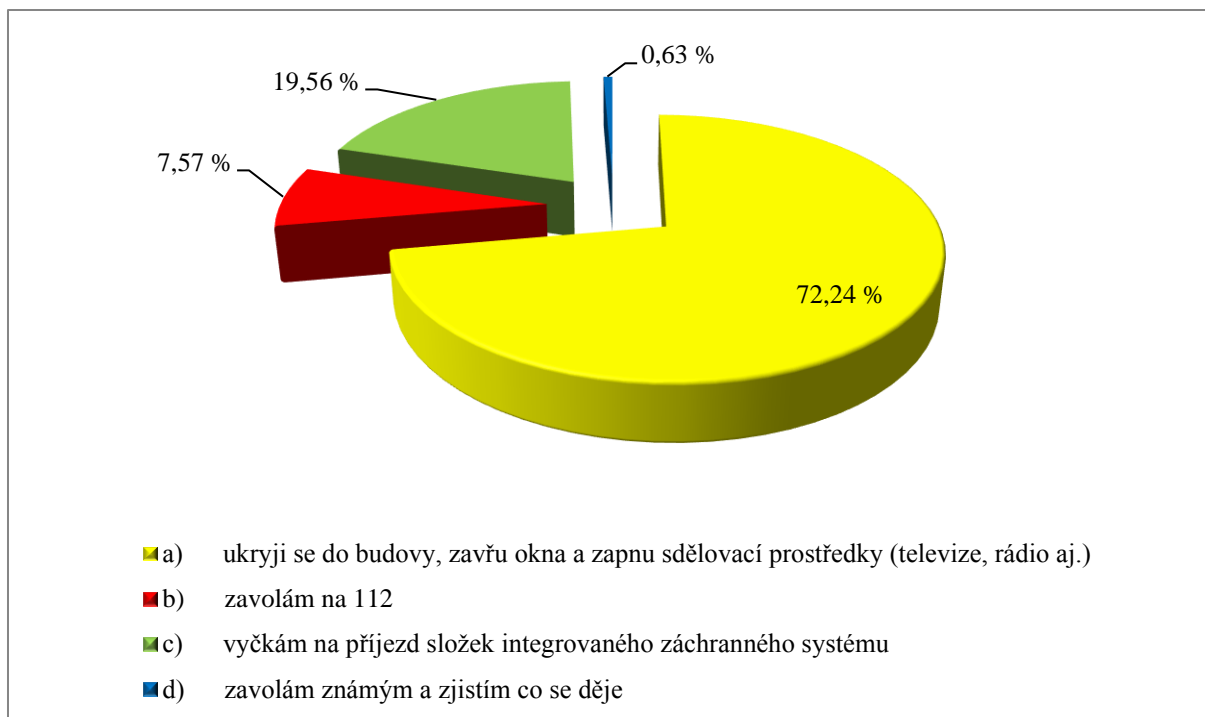
**Obrázek 4 - Jak zní varovný signál Všeobecná výstraha? (3. otázka dotazníku)**

Obrázek 4 znázorňuje výsledky 3. otázky dotazníkového šetření. Otázka zněla: „*Jak zní varovný signál Všeobecná výstraha?*“, kdy respondenti vybírali ze čtyř možných odpovědí. Z celkového počtu 317 (100 %) odpovědí: *a) kolísavý tón sirény trvající 140 sekund* (tuto možnost zvolilo 65 respondentů); *b) přerušovaný tón sirény trvající 60 sekund (kdy se střídá nepřerušovaný tón 10 sekund pauza 25 sekund nepřerušovaný tón)* (tuto možnost zvolilo 63 respondentů); *c) nepřerušovaný tón trvající 140 sekund* (tuto možnost zvolilo 177 respondentů); *d) nepřerušovaný tón trvající 410 sekund* (tuto odpověď zvolilo 12 respondentů).



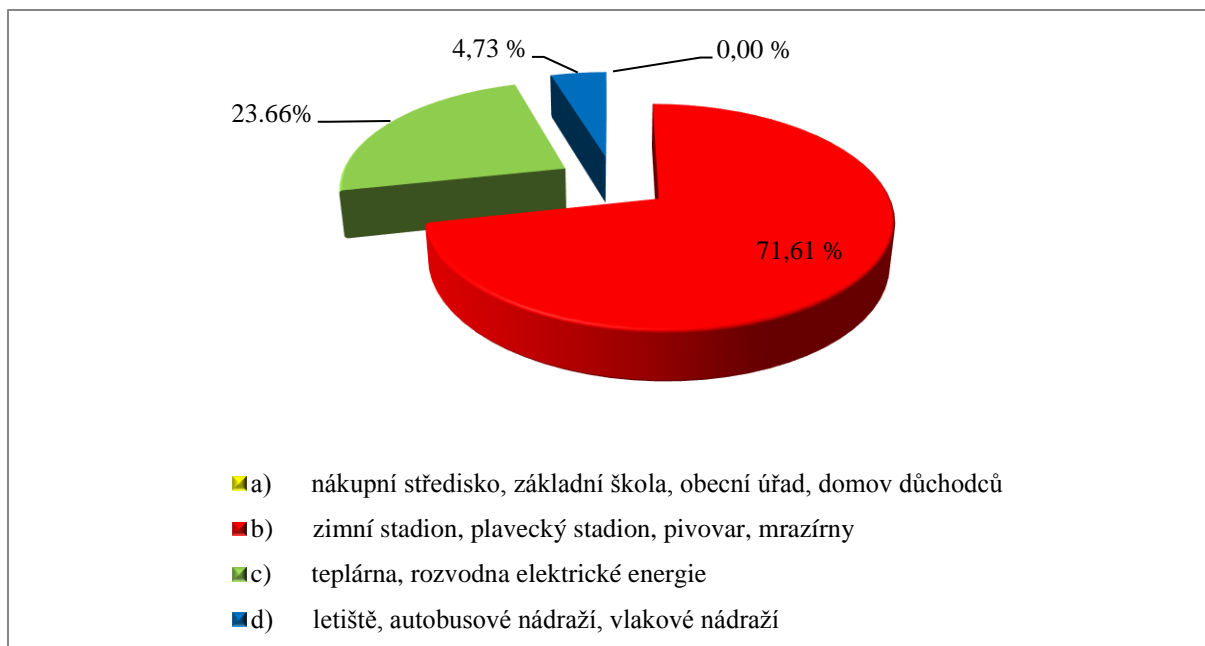
**Obrázek 5 - Zaznění varovného signálu Všeobecná výstraha znamená? (4. otázka dotazníku)**

Obrázek 5 znázorňuje výsledky 4. otázky dotazníkového šetření. Otázka zněla: „Zaznění varovného signálu Všeobecná výstraha znamená?“, kdy respondenti vybírali ze čtyř možných odpovědí. Z celkového počtu 317 (100 %) odpovědí: a) *pokyn k rychlému získání dalších informací o příčině vyhlášení tohoto varovného signálu* (tuto možnost zvolilo 174 respondentů); b) *pokyn k co nejrychlejšímu opuštění místa současného výskytu* (tuto možnost zvolilo 20 respondentů); c) *pokyn k co nejrychlejšímu ukrytí do budovy, uzavření oken a dveří* (tuto možnost zvolilo 90 respondentů); d) *pokyn k evakuaci* (tuto odpověď zvolilo 33 respondentů).



**Obrázek 6 – Co uděláte, zazní-li varovný signál Všeobecná výstraha? (5. otázka dotazníku)**

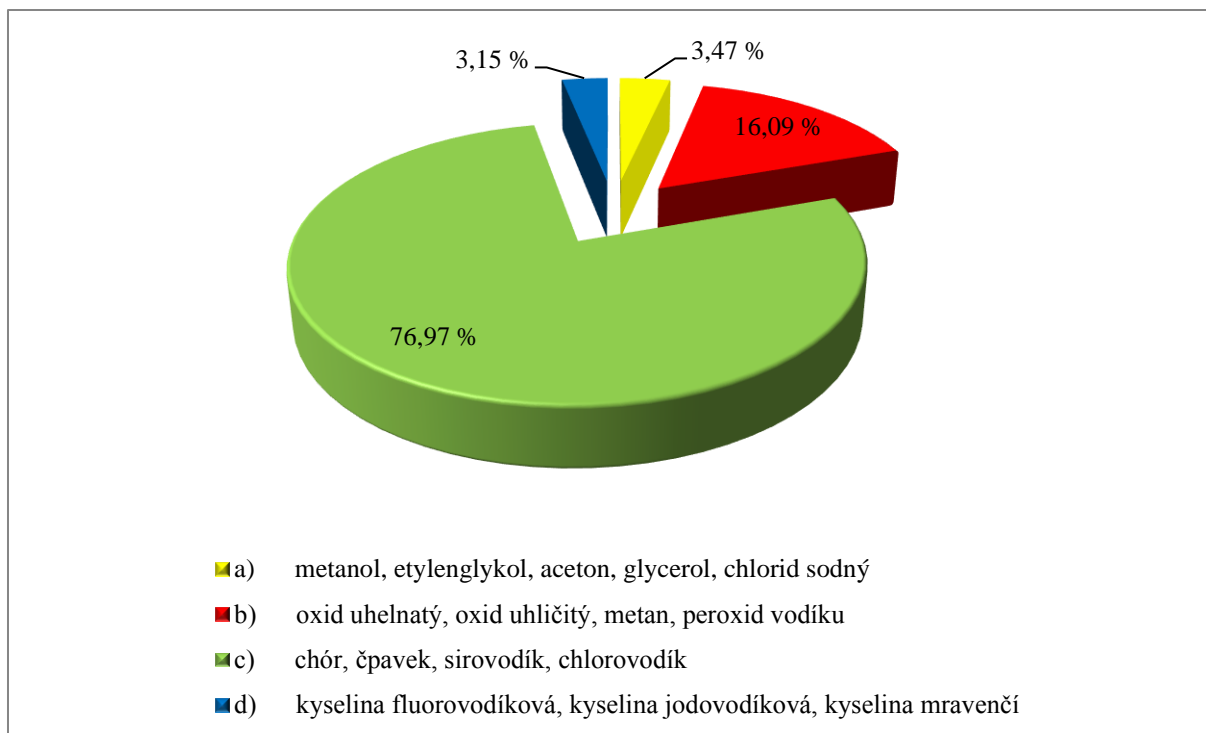
Obrázek 6 znázorňuje výsledky 5. otázky dotazníkového šetření. Otázka zněla: „*Co uděláte, zazní-li varovný signál Všeobecná výstraha?*“ kdy respondenti vybírali ze čtyř možných odpovědí. Z celkového počtu 317 (100 %) odpovědí: *a) ukryji se do budovy, zavřu okna a zapnu sdělovací prostředky – televize, rádio aj.* (tuto možnost zvolilo 229 respondentů); *b) zavolám na 112* (tuto možnost zvolilo 24 respondentů); *c) vyčkám na příjezd složek integrovaného záchranného systému* (tuto možnost zvolilo 62 respondentů); *d) zavolám známým a zjistím co se děje* (tuto odpověď zvolili 2 respondenti).



**Obrázek 7 – Které objekty mohou být zdrojem úniku nebezpečných chemických látek? (6. otázka dotazníku)**

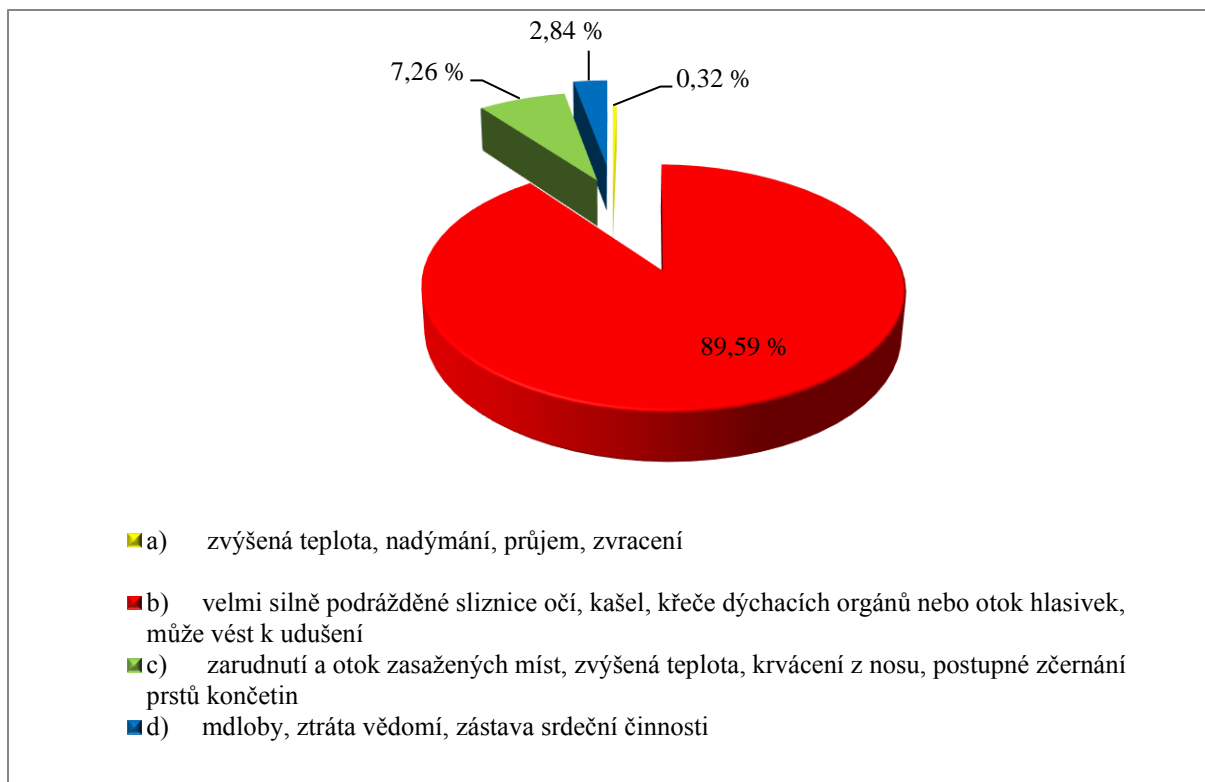
Obrázek 7 znázorňuje výsledky 6. otázky dotazníkového šetření. Otázka zněla: „*Které objekty mohou být zdrojem úniku nebezpečné chemické látky?*“ kdy respondenti vybírali ze čtyř možných odpovědí. Z celkového počtu 317 (100 %) odpovědí: *a) nákupní středisko, základní škola, obecní úřad, domov důchodců* (tuto možnost zvolilo 0 respondentů); *b) zimní stadion, plavecký bazén, pivovar, mrazírny* (tuto možnost zvolilo 227 respondentů); *c) teplárna, rozvodna elektrické energie* (tuto možnost zvolilo 75 respondentů); *d) letiště, autobusové nádraží, vlakové nádraží* (tuto odpověď zvolilo 15 respondentů).





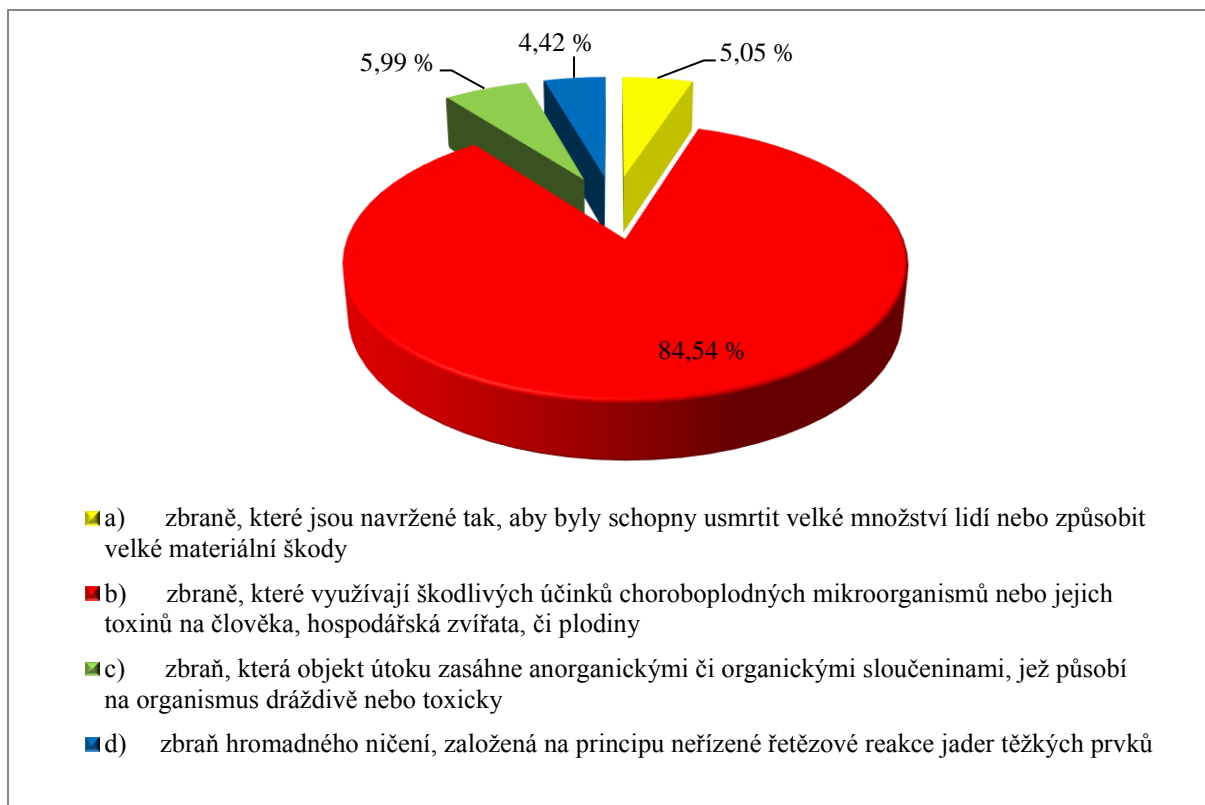
**Obrázek 8 - Jaké látky řadíme do skupiny nebezpečné chemické látky? (7. otázka dotazníku)**

Obrázek 8 znázorňuje výsledky 7. otázky dotazníkového šetření. Otázka zněla: „*Jaké látky řadíme do skupiny nebezpečné chemické látky?*“ kdy respondenti vybírali ze čtyř možných odpovědí. Z celkového počtu 317 (100 %) odpovědí: *a) metanol, etylenglykol, aceton, glycerol, chlorid sodný* (tuto možnost zvolilo 11 respondentů); *b) oxid uhelnatý, oxid uhličitý, metan, peroxid vodíku* (tuto možnost zvolilo 51 respondentů); *c) chlór, čpavek, sirovodík, chlorovodík* (tuto možnost zvolilo 244 respondentů); *d) kyselina fluorovodíková, kyselina jodovodíková, kyselina mravenčí* (tuto odpověď zvolilo 10 respondentů).



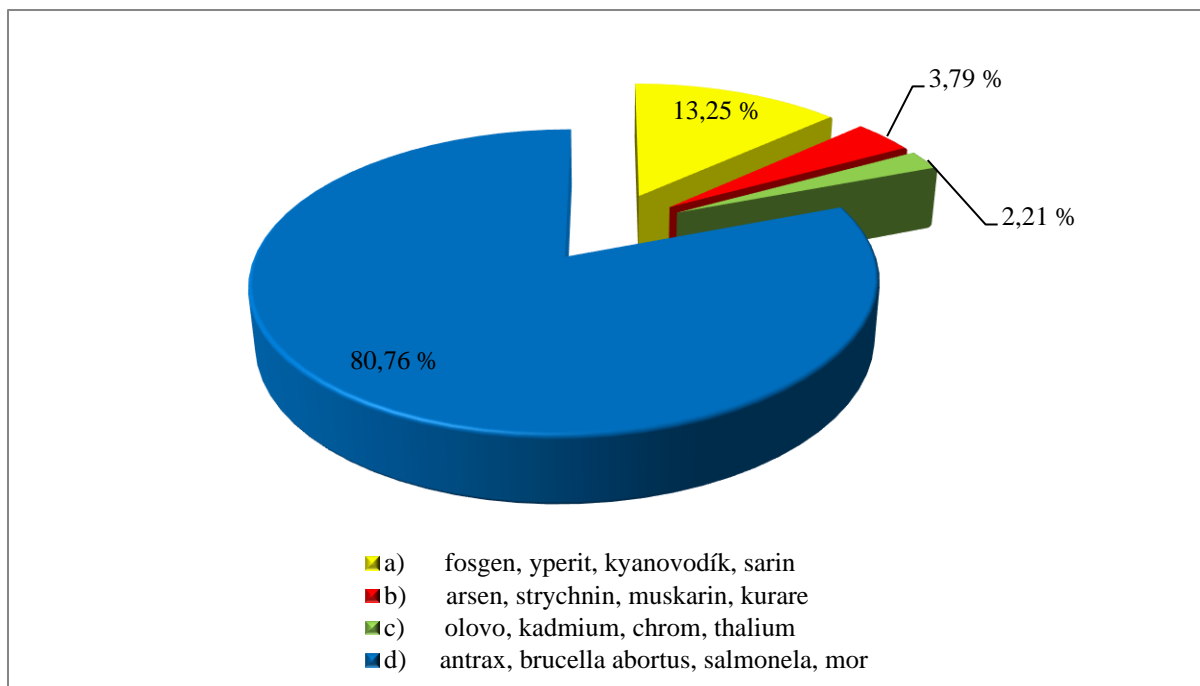
**Obrázek 9 – Jaké klinické projevy jsou charakteristické pro zasažení amoniakem? (8. otázka dotazníku)**

Obrázek 9 znázorňuje výsledky 8. otázky dotazníkového šetření. Otázka zněla: „*Jaké klinické projevy jsou charakteristické pro zasažení amoniakem?*“ kdy respondenti vybírali ze čtyř možných odpovědí. Z celkového počtu 317 (100 %) odpovědí: *a) zvýšená teplota, nadýmání, průjem, zvracení* (tuto možnost zvolil 1 respondent); *b) velmi silně podrážděné sliznice očí, křeče dýchacích orgánů nebo otok hlasivek, může vést k udušení* (tuto možnost zvolilo 284 respondentů); *c) zarudnutí a otok zasažených míst, zvýšená teplota, krvácení z nosu, postupné zčernání prstů končetin* (tuto možnost zvolilo 23 respondentů); *d) mdloby, ztráta vědomí, zástava srdce* (tuto odpověď zvolilo 9 respondentů).



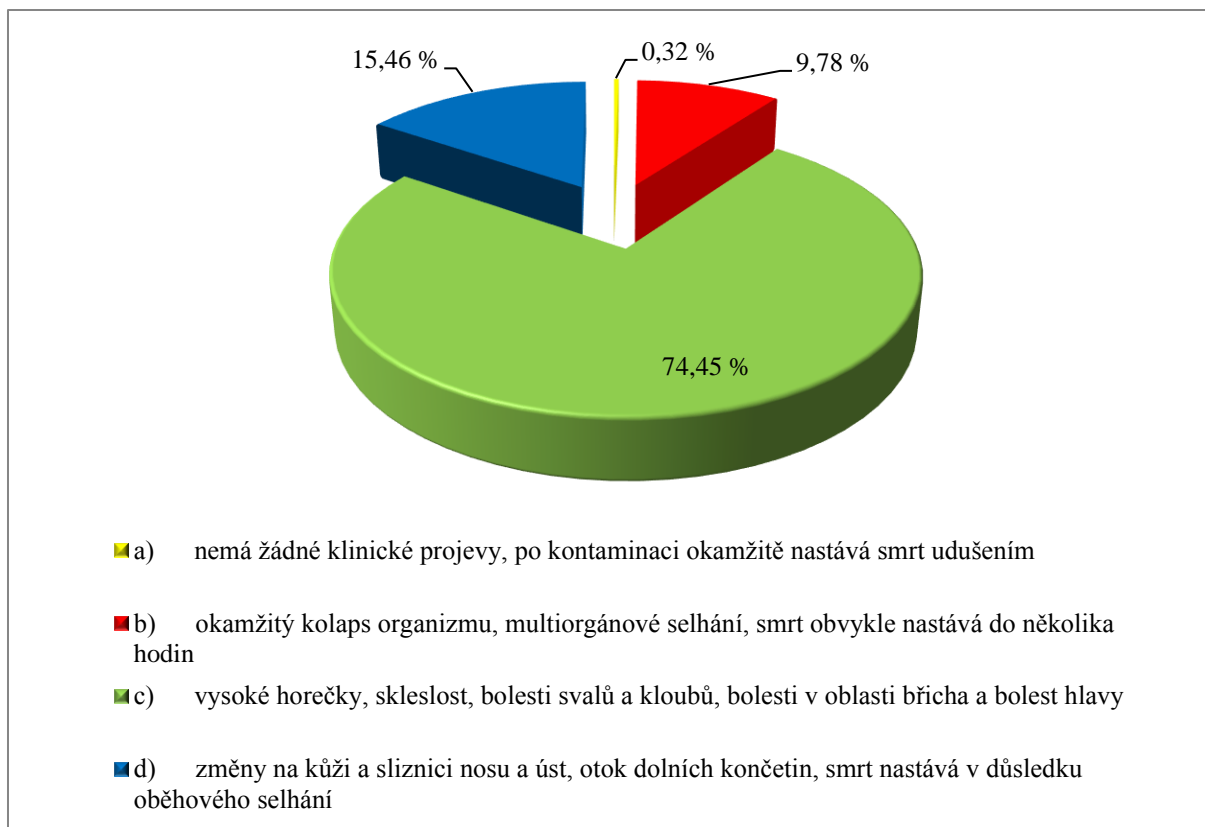
**Obrázek 10 – Co je to biologická zbraň? (9. otázka dotazníku)**

Obrázek 10 znázorňuje výsledky 9. otázky dotazníkového šetření. Otázka zněla: „*Co je to biologická zbraň?*“ kdy respondenti vybírali ze čtyř možných odpovědí. Z celkového počtu 317 (100 %) odpovědí: *a) zbraně, které jsou navrženy tak, aby byly schopny usmrtit velké množství lidí nebo způsobit velké materiální škody* (tuto možnost zvolilo 16 respondentů); *b) zbraně, které využívají škodlivých účinků choroboplodných mikroorganismů nebo jejich toxinů na člověka, hospodářská zvířata, či plodiny* (tuto možnost zvolilo 268 respondentů); *c) zbraň, která objekt útoku zasáhne anorganickými či organickými sloučeninami, jež působí na organismus dráždivě nebo toxicky* (tuto možnost zvolilo 19 respondentů); *d) zbraň hromadného ničení, založená na principu neřízené řetězové reakce jader těžkých prvků* (tuto odpověď zvolilo 14 respondentů).



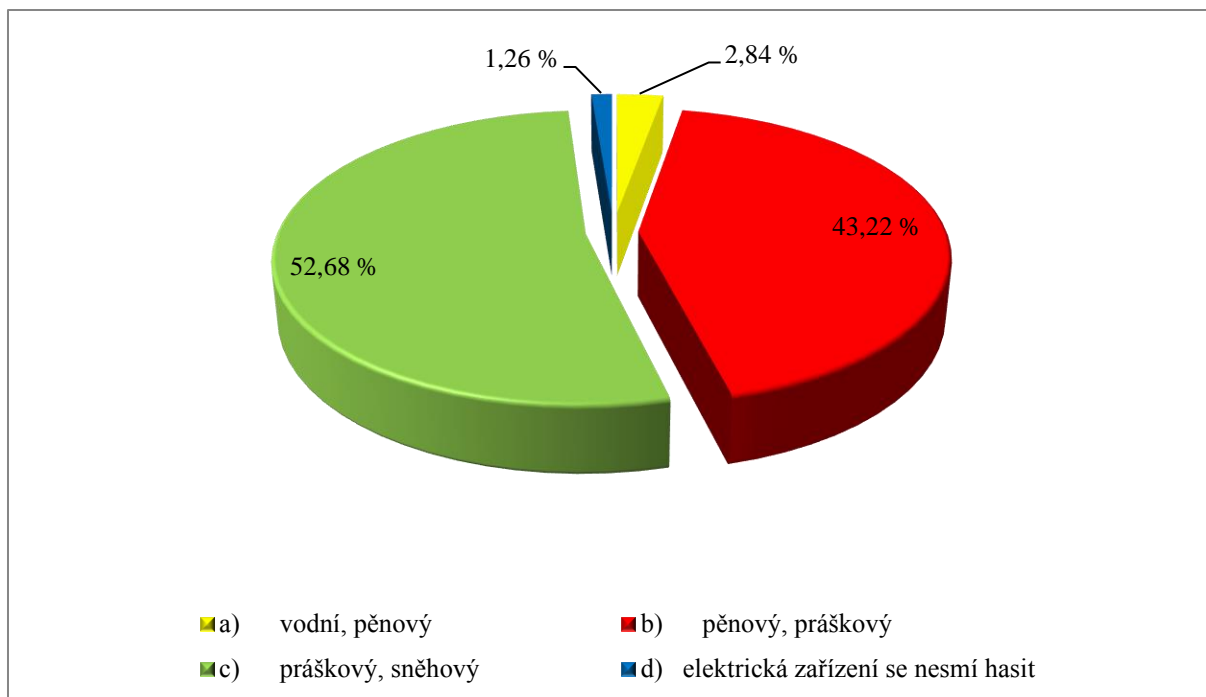
**Obrázek 11 – Co může být použito jako biologická zbraň? (10. otázka dotazníku)**

Obrázek 11 znázorňuje výsledky 10. otázky dotazníkového šetření. Otázka zněla: „*Co může být použito jako biologická zbraň?*“ kdy respondenti vybírali ze čtyř možných odpovědí. Z celkového počtu 317 (100 %) odpovědí: *a) fosgen, yperit, kyanovodík, sarin* (tuto možnost zvolilo 42 respondentů); *b) arsen, strychnin, muskarin, kurare* (tuto možnost zvolilo 12 respondentů); *c) olovo, kadmium, chrom, thalium* (tuto možnost zvolilo 7 respondentů); *d) antrax, brucella abortus, salmonela, mor* (tuto odpověď zvolilo 256 respondentů).



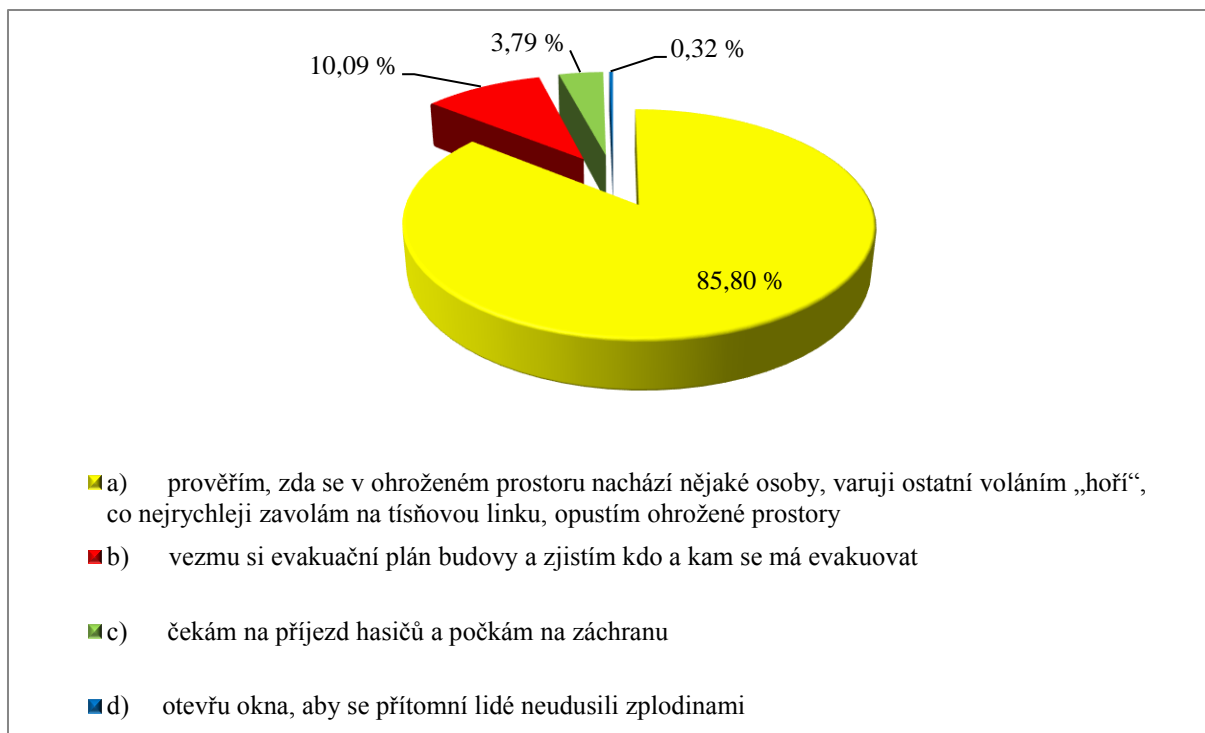
**Obrázek 12 – Jaké jsou klinické projevy při použití Eboly? (11. otázka dotazníku)**

Obrázek 12 znázorňuje výsledky 11. otázky dotazníkového šetření. Otázka zněla: „*Jaké jsou klinické projevy při použití Eboly?*“ kdy respondenti vybírali ze čtyř možných odpovědí. Z celkového počtu 317 (100 %) odpovědí: *a) nemá žádné klinické projevy, po kontaminaci okamžitě nastává smrt udušením* (tuto možnost zvolil 1 respondent); *b) okamžitý kolaps organismu, multiorgánové selhání, smrt obvykle nastává do několika hodin* (tuto možnost zvolilo 31 respondentů); *c) vysoké horečky, skleslost, bolesti svalů a kloubů, bolesti v oblasti břicha a bolest hlavy* (tuto možnost zvolilo 236 respondentů); *d) změny na kůži a sliznici nosu a úst, otok dolních končetin, smrt nastává v důsledku oběhového selhání* (tuto odpověď zvolilo 49 respondentů).



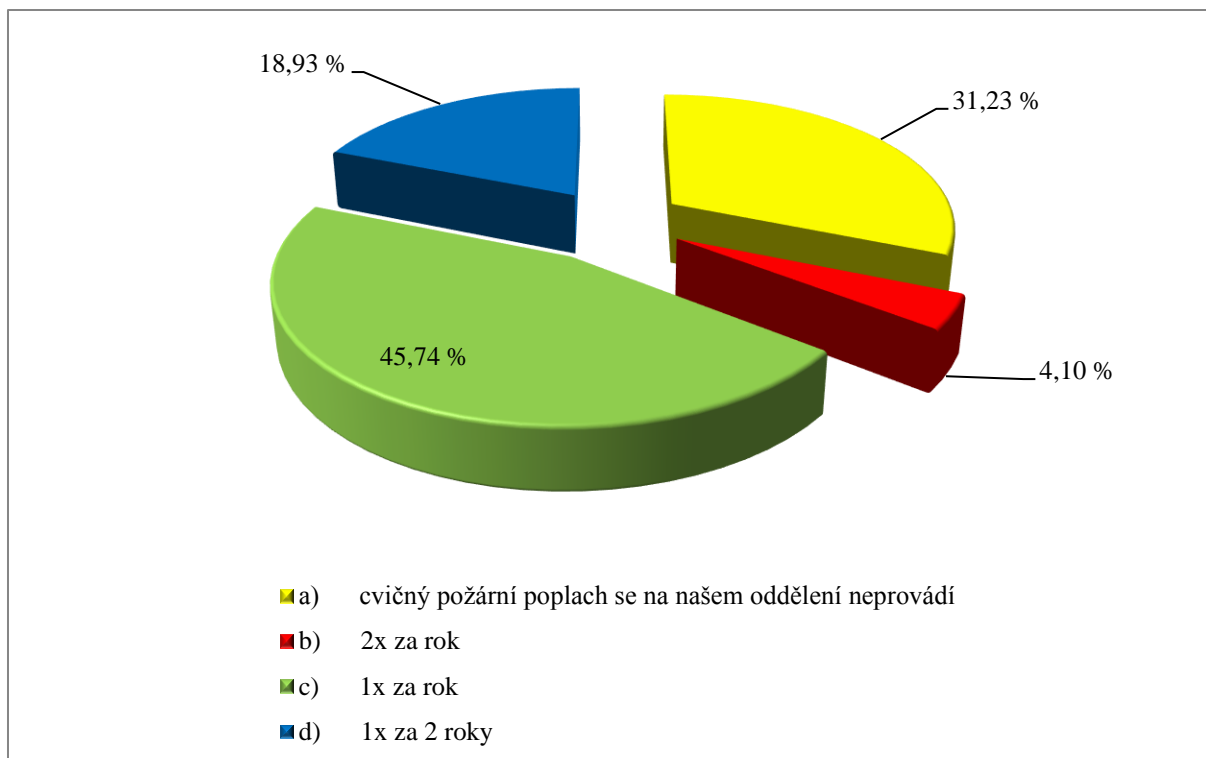
**Obrázek 13 – Jaký hasicí přístroj použijete při hašení požáru elektroinstalačního zařízení? (12. otázka dotazníku)**

Obrázek 13 znázorňuje výsledky 12. otázky dotazníkového šetření. Otázka zněla: „*Jaký hasicí přístroj použijete při hašení požáru elektroinstalačního zařízení?*“ kdy respondenti vybírali ze čtyř možných odpovědí. Z celkového počtu 317 (100 %) odpovědí: *a) vodní, pěnový* (tuto možnost zvolil 9 respondentů); *b) pěnový, práškový* (tuto možnost zvolilo 137 respondentů); *c) práškový, sněhový* (tuto možnost zvolilo 167 respondentů); *d) elektrická zařízení se nesmí hasit* (tuto odpověď zvolili 4 respondenti).



**Obrázek 14 – Co uděláte v případě vzniku požáru na Vašem pracovišti? (13. otázka dotazníku)**

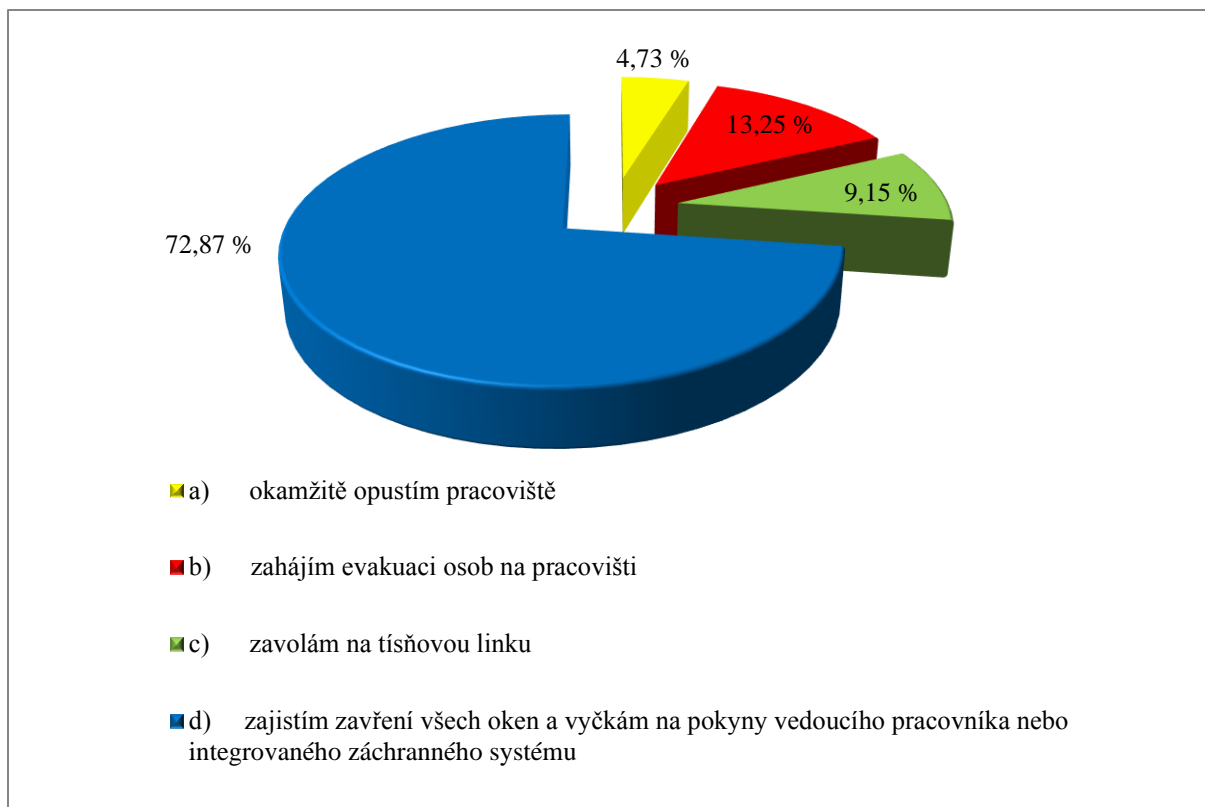
Obrázek 14 znázorňuje výsledky 13. otázky dotazníkového šetření. Otázka zněla: „*Co uděláte v případě vzniku požáru na Vašem pracovišti?*“ kdy respondenti vybírali ze čtyř možných odpovědí. Z celkového počtu 317 (100 %) odpovědí: *a) prověřím, zda se v ohroženém prostoru nachází nějaké osoby, varuji ostatní voláním „hoří“, co nejrychleji zavolám na tísňovou linku, opustím ohrožené prostory* (tuto možnost zvolil 272 respondentů); *b) vezmu si evakuační plán budovy a zjistím kdo a kam se má evakuovat* (tuto možnost zvolilo 32 respondentů); *c) čekám na příjezd hasičů a počkám na záchranu* (tuto možnost zvolilo 12 respondentů); *d) otevřu okna, aby se přítomní lidé neudusili zplodinami* (tuto odpověď zvolil 1 respondent).



**Obrázek 15 – Jak často probíhá cvičný požární poplach na Vašem oddělení? (14. otázka dotazníku)**

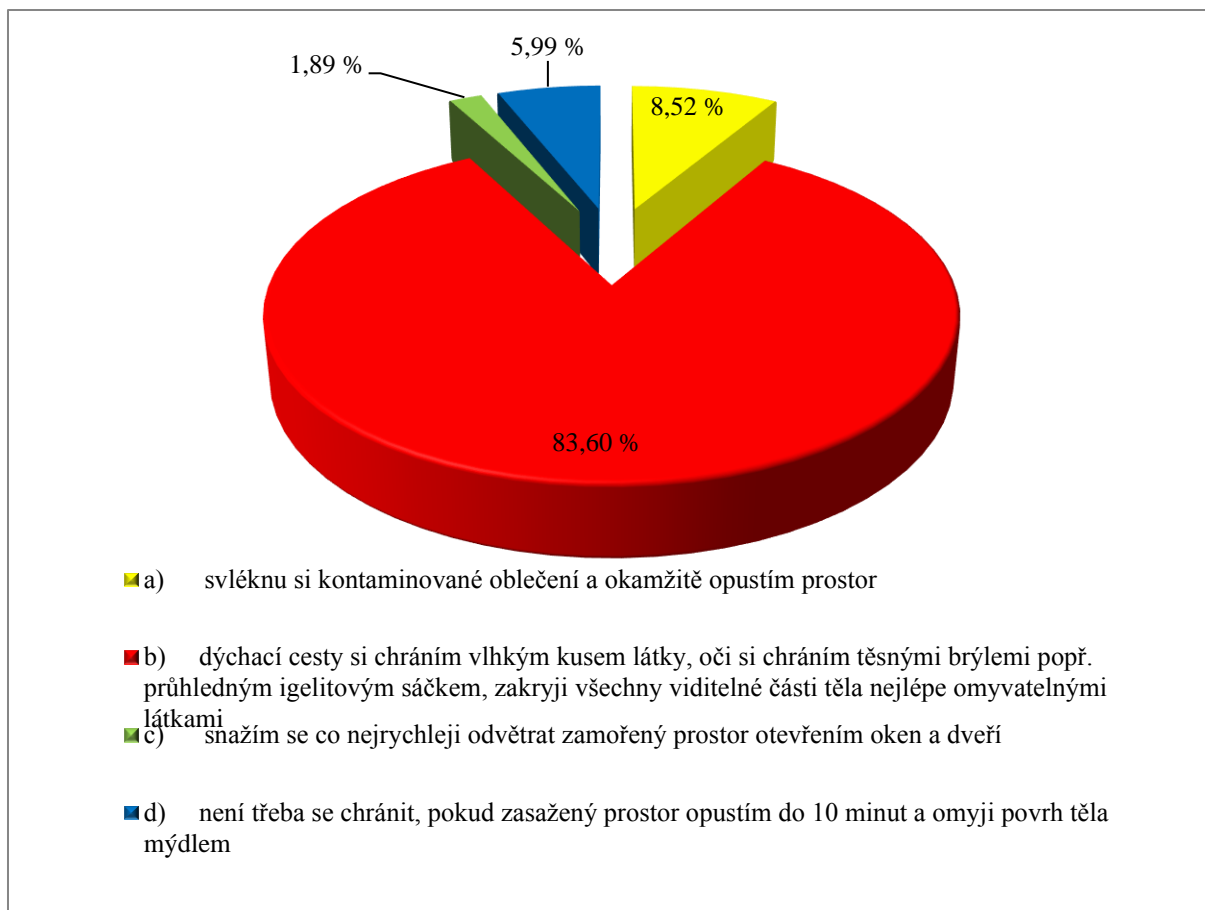
Obrázek 15 znázorňuje výsledky 14. otázky dotazníkového šetření. Otázka zněla: „*Jak často probíhá cvičný požární poplach na Vašem oddělení?*“, kdy respondenti vybírali ze čtyř možných odpovědí. Z celkového počtu 317 (100 %) odpovědí: *a) cvičný požární poplach se na našem oddělení neprovádí* (tuto možnost zvolil 99 respondentů); *b) 2x za rok* (tuto možnost zvolilo 13 respondentů); *c) 1x za rok* (tuto možnost zvolilo 145 respondentů); *d) 1x za 2 roky* (tuto odpověď zvolilo 60 respondentů).





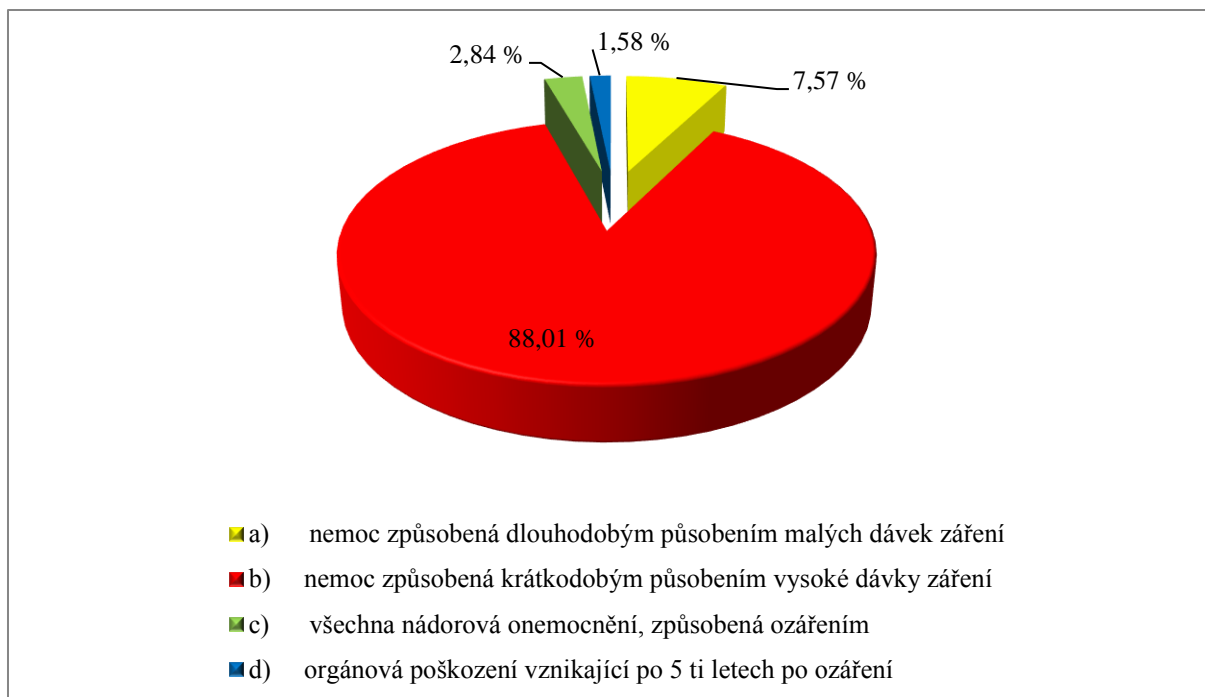
**Obrázek 16 – Co uděláte v případě zjištění radiální havárie v okolí Vašeho pracoviště? (15. otázka dotazníku)**

Obrázek 16 znázorňuje výsledky 15. otázky dotazníkového šetření. Otázka zněla: „*Co uděláte v případě zjištění radiální havárie v okolí Vašeho pracoviště?*“, kdy respondenti vybírali ze čtyř možných odpovědí. Z celkového počtu 317 (100 %) odpovědí: *a) okamžitě opustím pracoviště* (tuto možnost zvolil 15 respondentů); *b) zahájím evakuaci osob na pracovišti* (tuto možnost zvolilo 42 respondentů); *c) zavolám na tísňovou linku* (tuto možnost zvolilo 29 respondentů); *d) zajistím zavření všech oken a vyčkám na pokyny vedoucího pracovníka nebo integrovaného záchranného systému* (tuto odpověď zvolilo 231 respondentů).



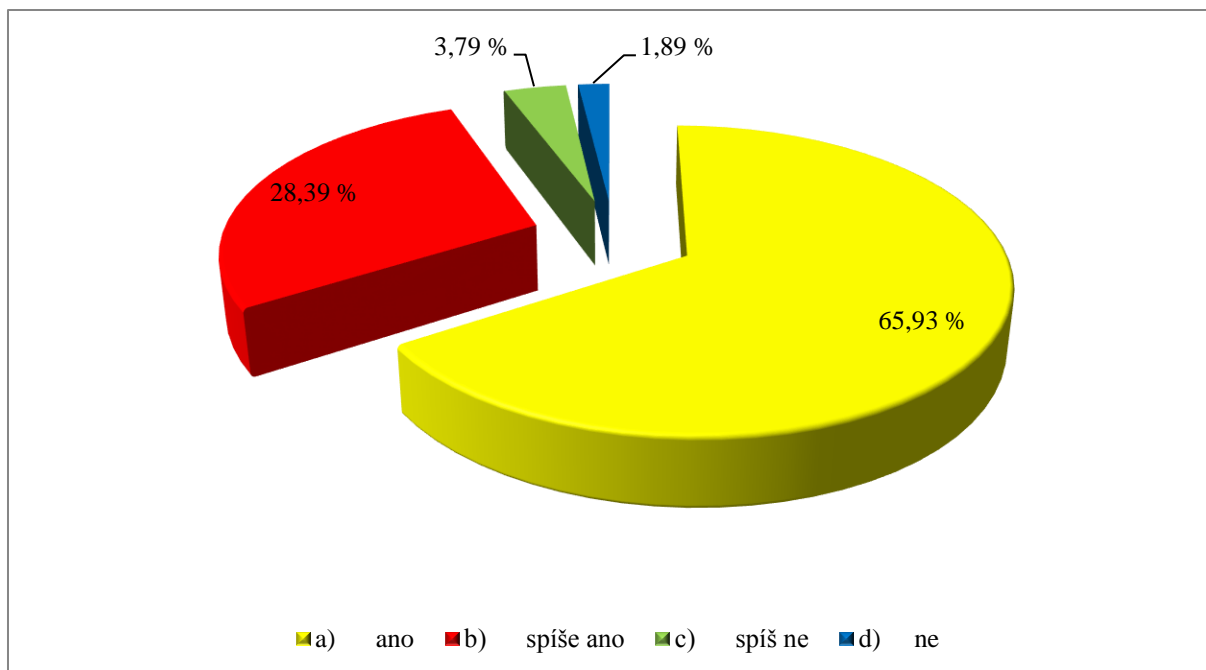
**Obrázek 17 - Jak se budete chránit v prostoru přímo zasaženým radiační havárií? (16. otázka dotazníku)**

Obrázek 17 znázorňuje výsledky 16. otázky dotazníkového šetření. Otázka zněla: „*Co uděláte v případě zjištění radiační havárie v okolí Vašeho pracoviště?*“, kdy respondenti vybírali ze čtyř možných odpovědí. Z celkového počtu 317 (100 %) odpovědí: a) *svléknu si kontaminované oblečení a okamžitě opustím prostor* (tuto možnost zvolil 27 respondentů); b) *dýchací cesty si chráním vlhkým kusem látky, oči si chráním těsnými brýlemi popř. průhledným igelitovým sáčkem, zakryji všechny viditelné části těla nejlépe omyvatelnými látkami* (tuto možnost zvolilo 265 respondentů); c) *snažím se co nejrychleji odvětrat zamořený prostor otevřením oken a dveří* (tuto možnost zvolilo 6 respondentů); d) *není třeba se chránit, pokud zasažený prostor opustím do 10 minut a omyji povrch těla mýdlem* (tuto odpověď zvolilo 19 respondentů).



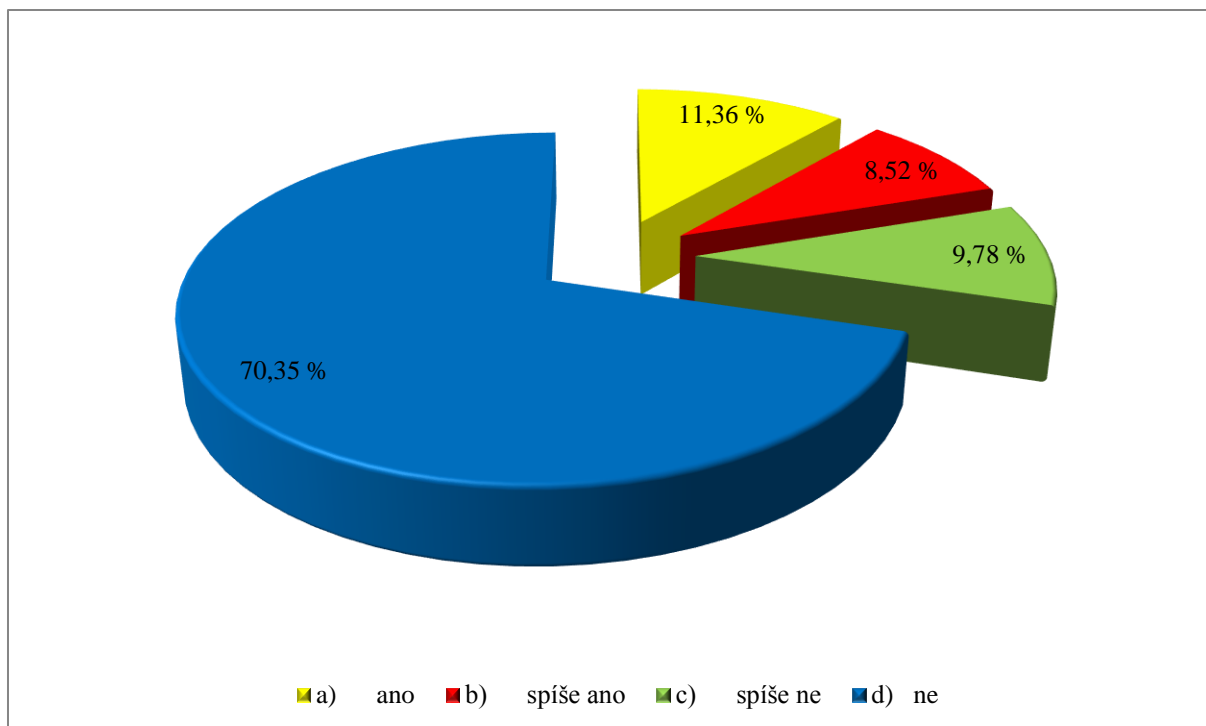
**Obrázek 18 – Co je akutní nemoc z ozáření (17. otázka dotazníku)**

Obrázek 18 znázorňuje výsledky 17. otázky dotazníkového šetření. Otázka zněla: „*Co je akutní nemoc z ozáření?*“, kdy respondenti vybírali ze čtyř možných odpovědí. Z celkového počtu 317 (100 %) odpovědí: *a) nemoc způsobená dlouhodobým působením malých dávek záření* (tuto možnost zvolil 24 respondentů); *b) nemoc způsobená krátkodobým působením vysoké dávky záření* (tuto možnost zvolilo 279 respondentů); *c) všechna nádorová onemocnění, způsobená ozářením* (tuto možnost zvolilo 9 respondentů); *d) orgánová poškození vznikající po 5 ti letech po ozáření* (tuto odpověď zvolilo 5 respondentů).



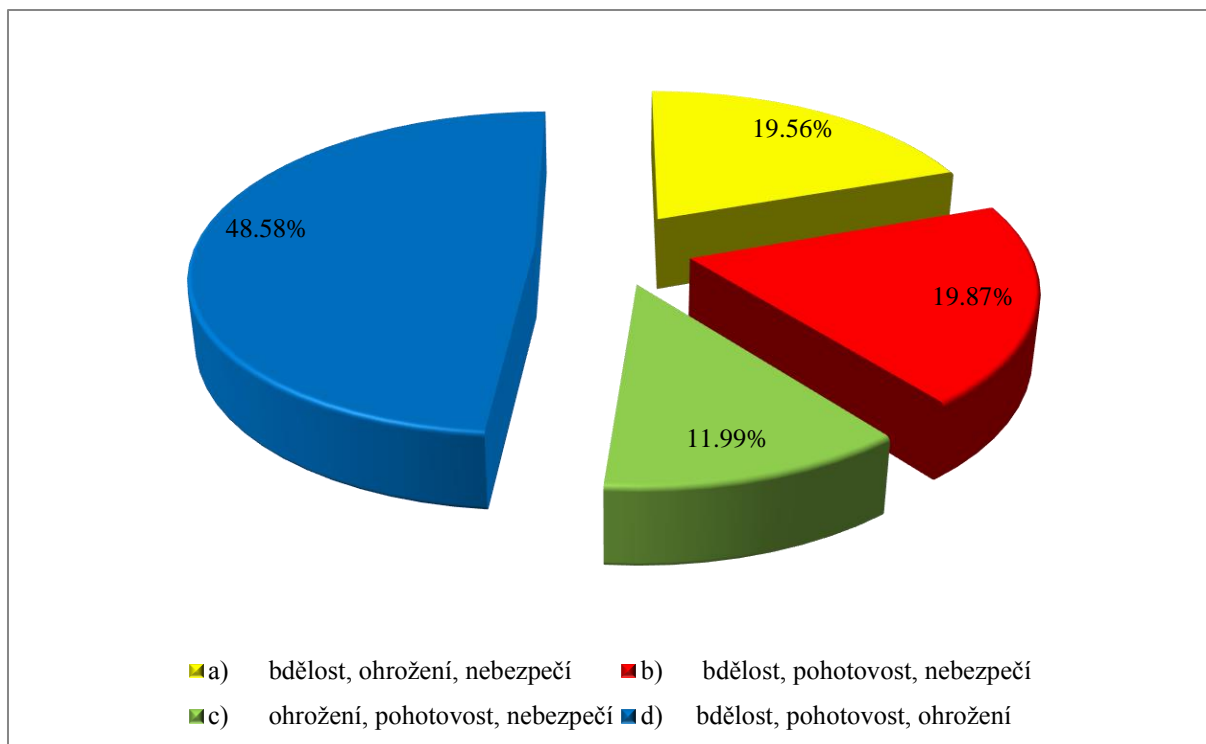
**Obrázek 19 – Znáte požární evakuační plán Vašeho pracoviště? (18. otázka dotazníku)**

Obrázek 19 znázorňuje výsledky 18. otázky dotazníkového šetření. Otázka zněla: „Znáte požární evakuační plán Vašeho pracoviště??“, kdy respondenti vybírali ze čtyř možných odpovědí. Z celkového počtu 317 (100 %) odpovědí: *a) ano* (tuto možnost zvolil 209 respondentů); *b) spíše ano* (tuto možnost zvolilo 90 respondentů); *c) spíše ne* (tuto možnost zvolilo 12 respondentů); *d) ne* (tuto odpověď zvolilo 6 respondentů).



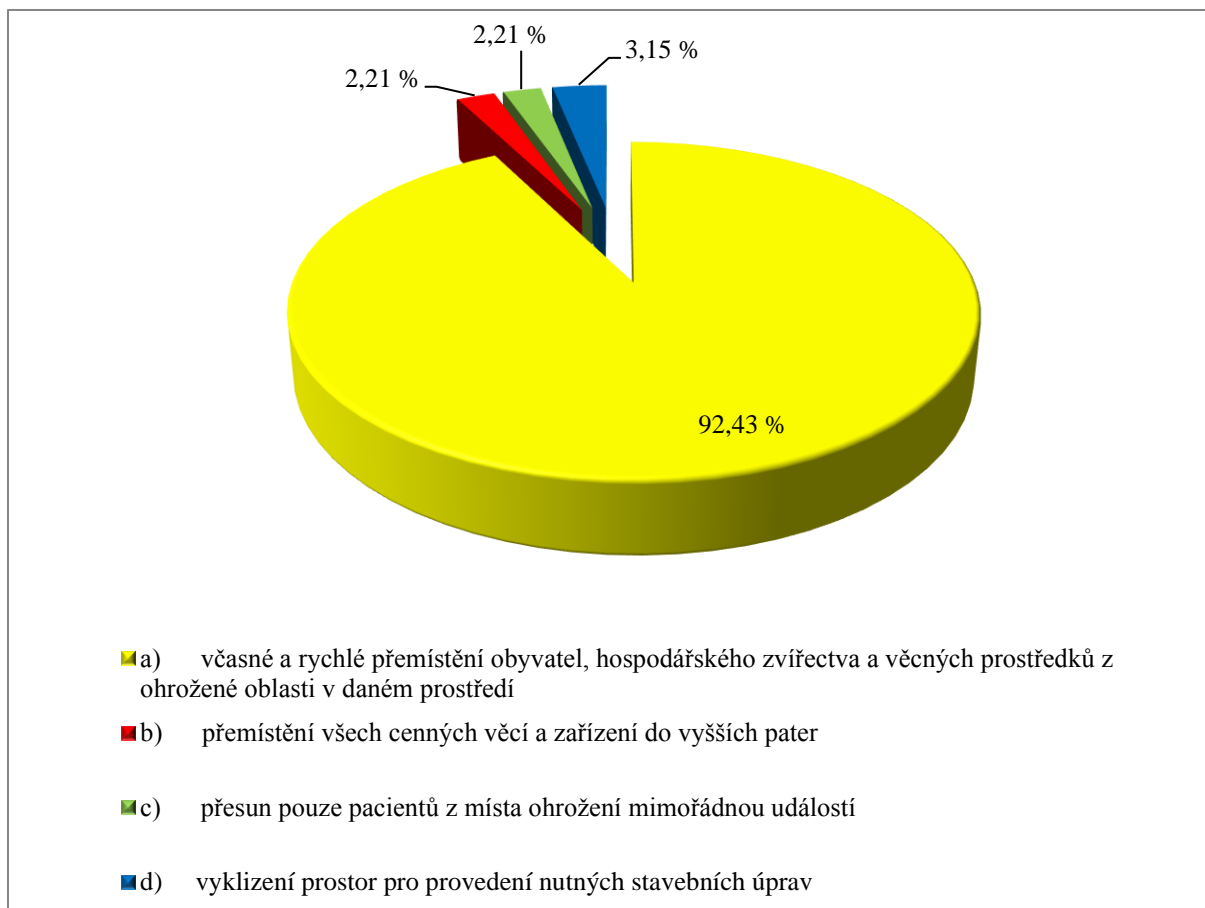
**Obrázek 20 – Nachází se Vaše pracoviště v záplavovém území? (19. otázka dotazníku)**

Obrázek 20 znázorňuje výsledky 19. otázky dotazníkového šetření. Otázka zněla: „*Nachází se Vaše pracoviště v záplavovém území?*“, kdy respondenti vybírali ze čtyř možných odpovědí. Z celkového počtu 317 (100 %) odpovědí: *a) ano* (tuto možnost zvolil 36 respondentů); *b) spíše ano* (tuto možnost zvolilo 27 respondentů); *c) spíše ne* (tuto možnost zvolilo 32 respondentů); *d) ne* (tuto odpověď zvolilo 223 respondentů).



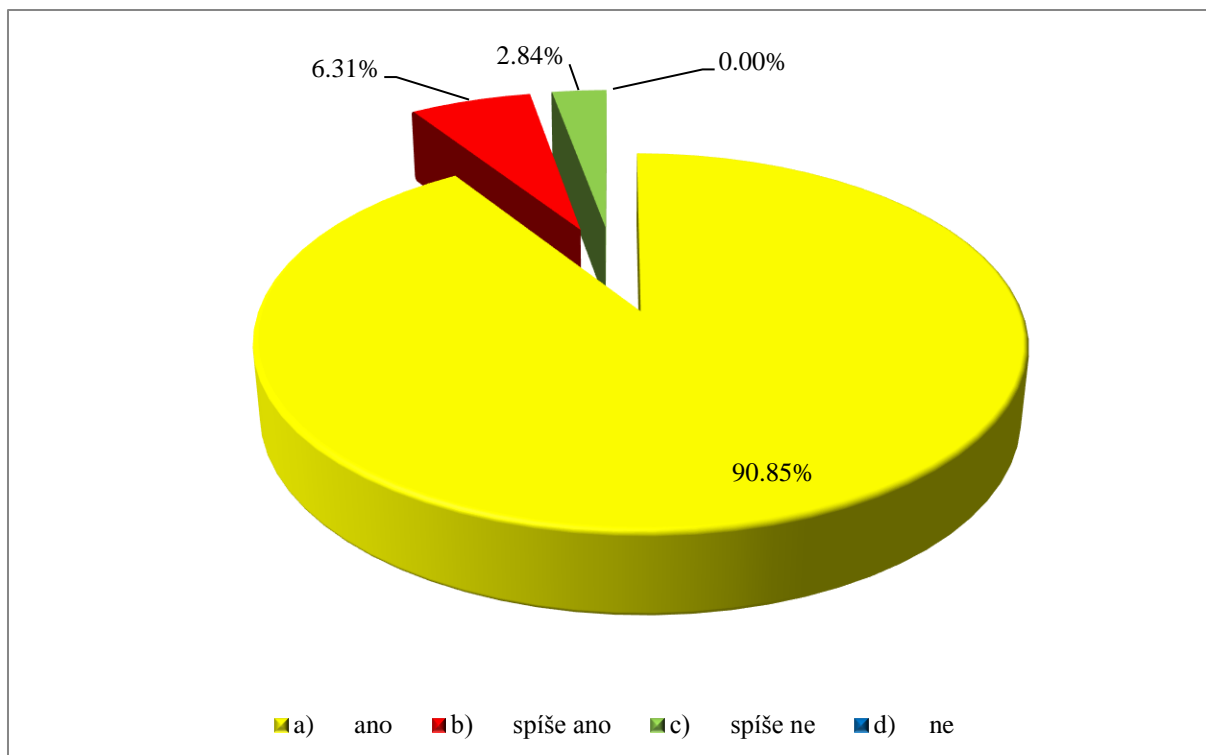
**Obrázek 21 – Jaké znáte stupně povodňové aktivity? (20. otázka dotazníku)**

Obrázek 21 znázorňuje výsledky 20. otázky dotazníkového šetření. Otázka zněla: „*Jaké znáte stupně povodňové aktivity?*“, kdy respondenti vybírali ze čtyř možných odpovědí. Z celkového počtu 317 (100 %) odpovědí: *a) bdělost, ohrožení, nebezpečí* (tuto možnost zvolil 62 respondentů); *b) bdělost, pohotovost, nebezpečí* (tuto možnost zvolilo 63 respondentů); *c) ohrožení, pohotovost, nebezpečí* (tuto možnost zvolilo 38 respondentů); *d) bdělost, pohotovost, ohrožení* (tuto odpověď zvolilo 154 respondentů).



**Obrázek 22 – Co je evakuace? (21. otázka dotazníku)**

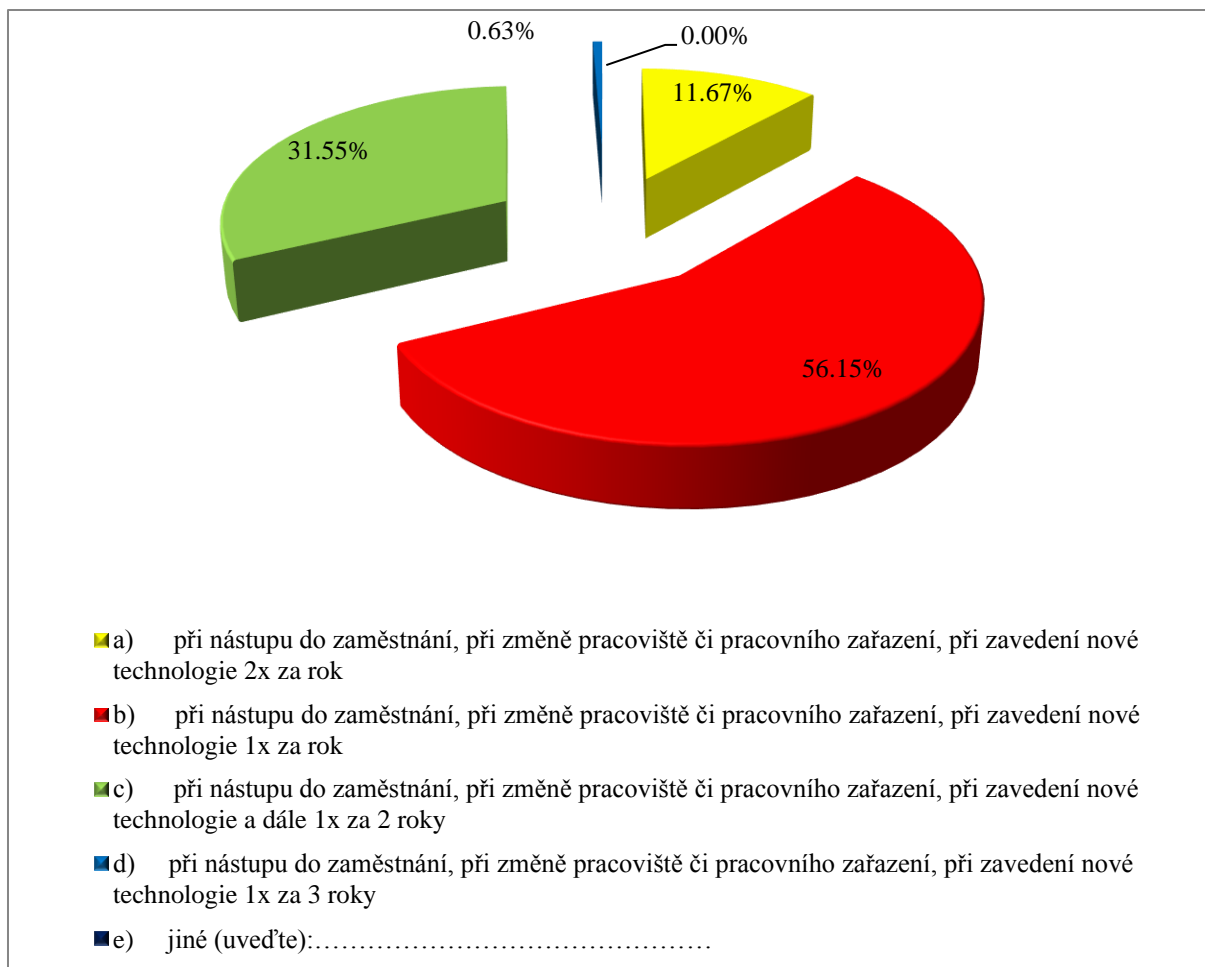
Obrázek 22 znázorňuje výsledky 21. otázky dotazníkového šetření. Otázka zněla: „*Co je to evakuace?*“, kdy respondenti vybírali ze čtyř možných odpovědí. Z celkového počtu 317 (100 %) odpovědí: *a) včasné a rychlé přemístění obyvatel, hospodářského zvířectva a věcných prostředků z ohrožené oblasti v daném prostředí* (tuto možnost zvolil 293 respondentů); *b) přemístění všech cenných věcí a zařízení do vyšších pater* (tuto možnost zvolilo 7 respondentů); *c) přesun pouze pacientů z místa ohrožení mimořádnou událostí* (tuto možnost zvolilo 7 respondentů); *d) vyklizení prostor pro provedení nutných stavebních úprav* (tuto odpověď zvolilo 10 respondentů).



**Obrázek 23 – Účastníte se školení zaměstnanců o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a požární ochraně zajišťovaných zaměstnavatelem, včetně ověření Vašich znalostí?**

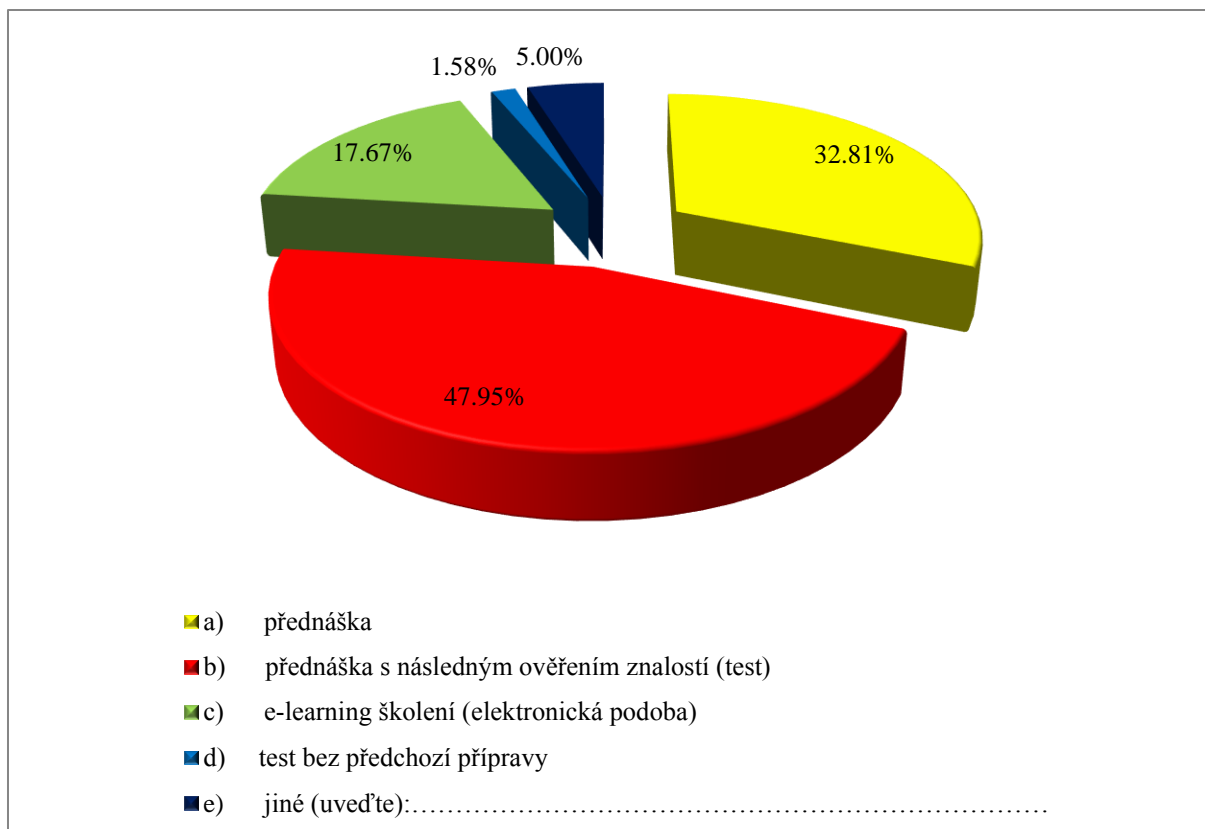
Obrázek 23 znázorňuje výsledky 22. otázky dotazníkového šetření. Otázka zněla: „Účastníte se školení zaměstnanců o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a požární ochraně zajišťovaných zaměstnavatelem, včetně ověření Vašich znalostí?“, kdy respondenti vybírali ze čtyř možných odpovědí. Z celkového počtu 317 (100 %) odpovědí: *a) ano* (tuto možnost zvolil 288 respondentů); *b) spíše ano* (tuto možnost zvolilo 20 respondentů); *c) spíše ne* (tuto možnost zvolilo 9 respondentů); *d) ne* (tuto odpověď nezvolil nikdo z respondentů).





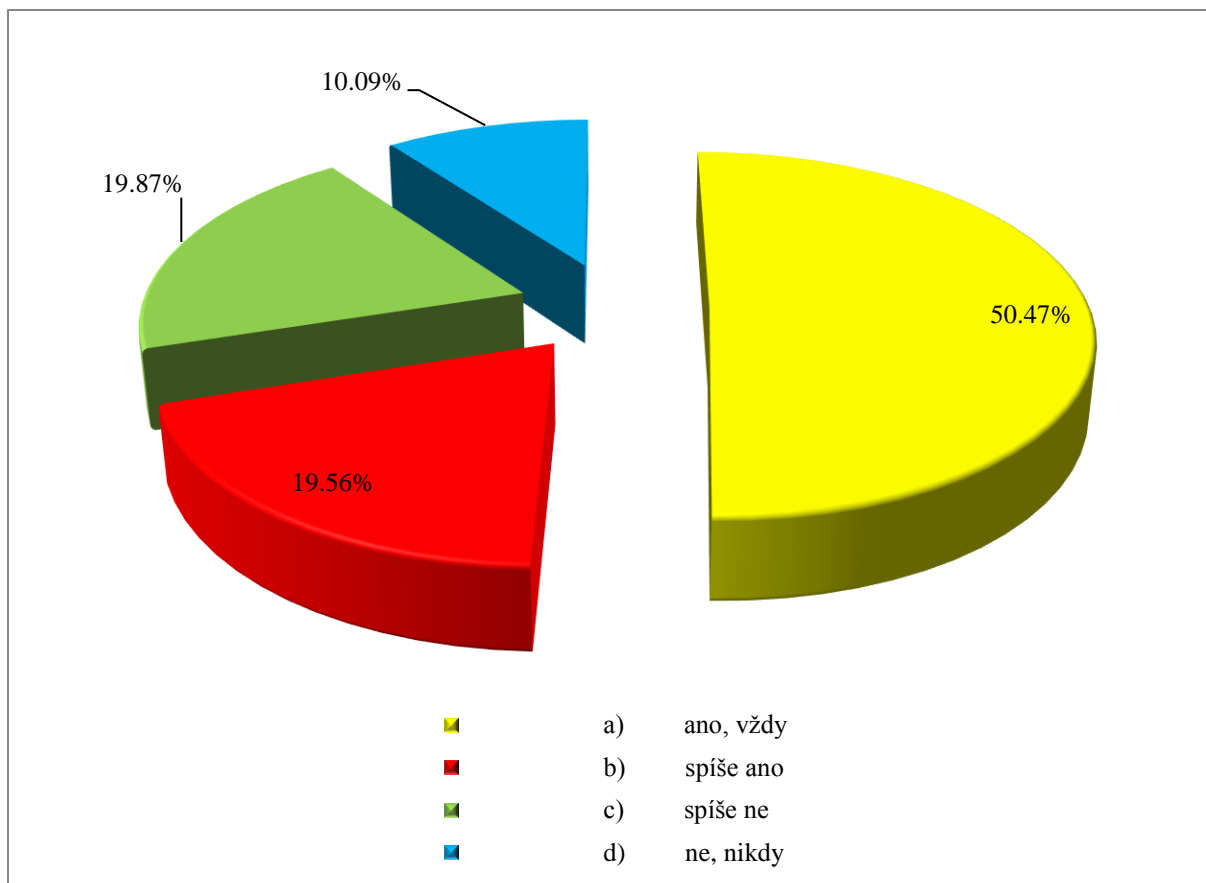
**Obrázek 24 – Jak často probíhá školení zaměstnanců o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci organizované zaměstnavatelem ve Vašem zdravotnickém zařízení? (23. otázka dotazníku)**

Obrázek 24 znázorňuje výsledky 23. otázky dotazníkového šetření. Otázka zněla: „*Jak často probíhá školení zaměstnanců o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci organizované zaměstnavatelem ve Vašem zdravotnickém zařízení?*“, kdy respondenti vybírali ze čtyř možných odpovědí. Z celkového počtu 317 (100 %) odpovědí: a) *při nástupu do zaměstnání, při změně pracoviště či pracovního zařazení, při zavedení nové technologie 2x za rok* (tuto možnost zvolil 37 respondentů); b) *při nástupu do zaměstnání, při změně pracoviště či pracovního zařazení, při zavedení nové technologie 1x za rok* (tuto možnost zvolilo 178 respondentů); c) *při nástupu do zaměstnání, při změně pracoviště či pracovního zařazení, při zavedení nové technologie a dále 1x za 2 roky* (tuto možnost zvolilo 100 respondentů); d) *při nástupu do zaměstnání, při změně pracoviště či pracovního zařazení, při zavedení nové technologie 1x za 3 roky* (tuto odpověď zvolili 2 respondenti).



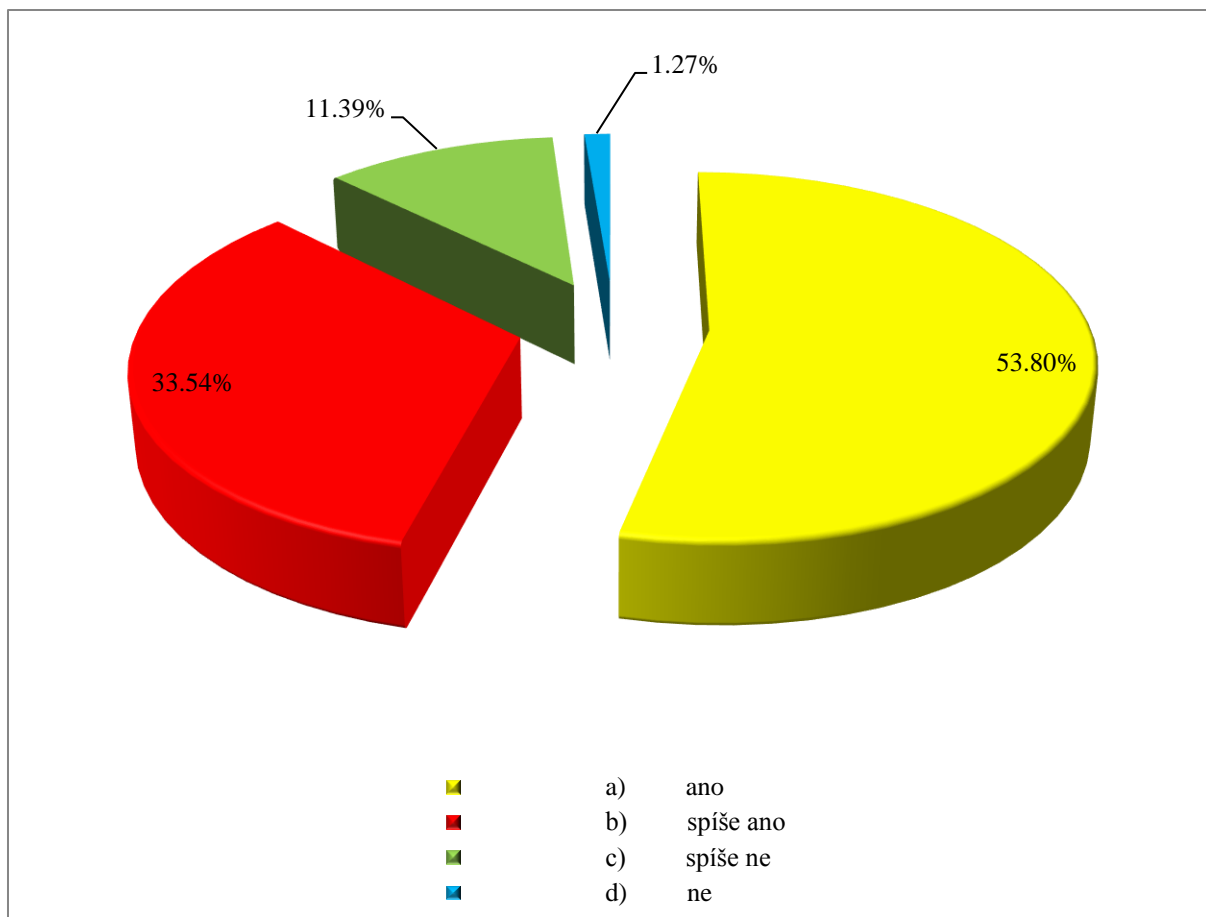
**Obrázek 25 – Jakou formou probíhá školení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární ochrany ve Vašem zdravotnickém zařízení? (24. otázka dotazníku)**

Obrázek 25 znázorňuje výsledky 24. otázky dotazníkového šetření. Otázka zněla: „*Jakou formou probíhá školení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární ochrany ve Vašem zdravotnickém zařízení?*“, kdy respondenti vybírali z pěti možných odpovědí. Z celkového počtu 317 (100 %) odpovědí: *a) přednáška* (tuto možnost zvolil 104 respondentů); *b) přednáška s následným ověřením znalostí - test* (tuto možnost zvolilo 152 respondentů); *c) e-learning školení – elektronická podoba* (tuto možnost zvolilo 56 respondentů); *d) test bez předchozí přípravy* (tuto odpověď zvolilo 5 respondentů); *e) jiné* (tuto odpověď nezvolil žádný z respondentů).



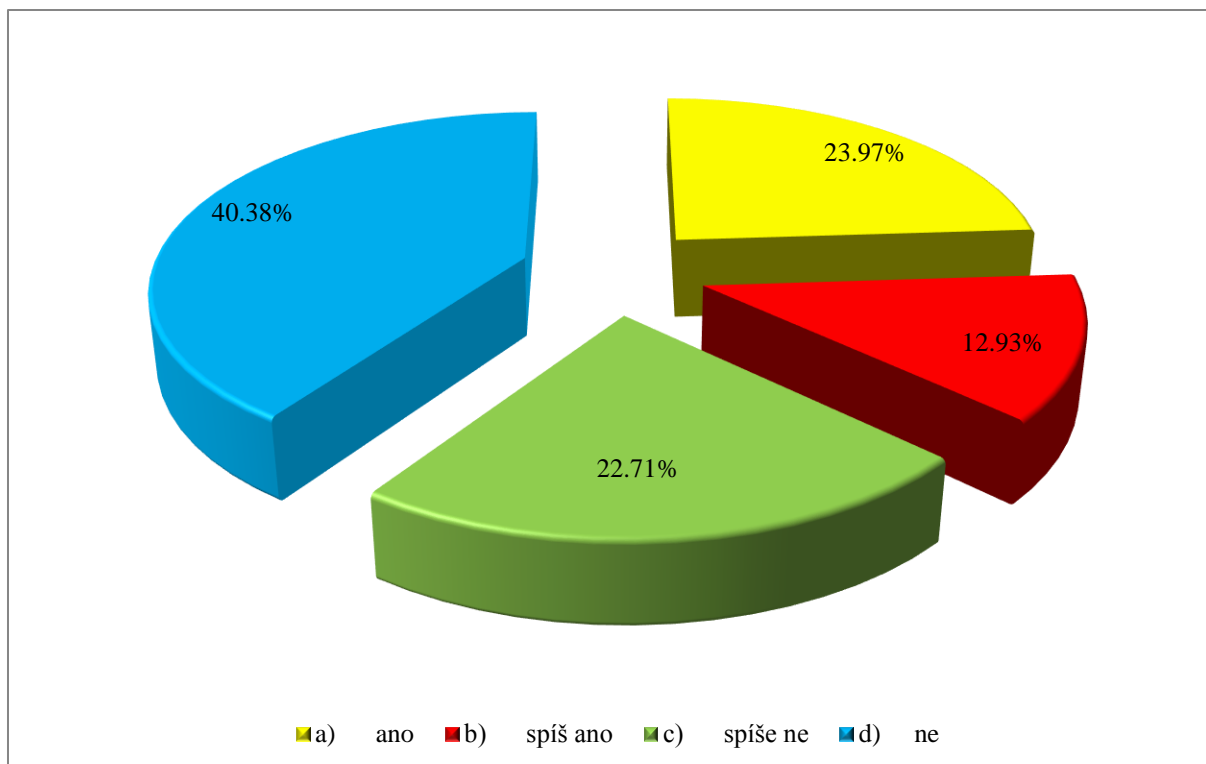
**Obrázek 26 – Jste informováni o výsledcích provedeného školení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární ochrany? (25. otázka dotazníku)**

Obrázek 26 znázorňuje výsledky 25. otázky dotazníkového šetření. Otázka zněla: „Jste informováni o výsledcích provedeného školení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární ochrany?“, kdy respondenti vybírali ze čtyř možných odpovědí. Z celkového počtu 317 (100 %) odpovědí: *a) ano* (tuto možnost zvolil 160 respondentů); *b) spíše ano* (tuto možnost zvolilo 62 respondentů); *c) spíše ne* (tuto možnost zvolilo 63 respondentů); *d) ne* (tuto odpověď zvolilo 32 respondentů).



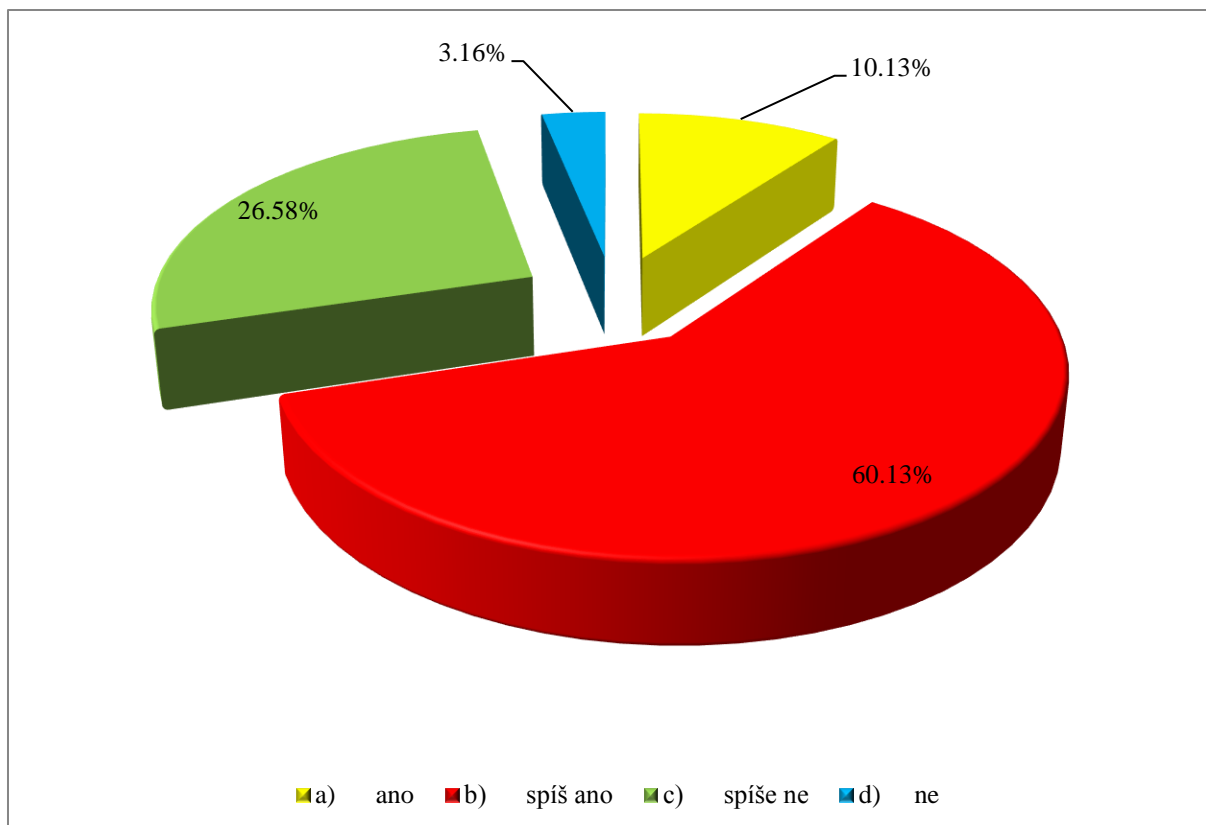
**Obrázek 27 – Považujete školení o bezpečnosti práce a požární ochraně za přínosné? (26. otázka dotazníku)**

Obrázek 26 znázorňuje výsledky 25. otázky dotazníkového šetření. Otázka zněla: „Považujete školení o bezpečnosti práce za přínosné?“, kdy respondenti vybírali ze čtyř možných odpovědí. Z celkového počtu 317 (100 %) odpovědí: *a) ano* (tuto možnost zvolil 170 respondentů); *b) spíše ano* (tuto možnost zvolilo 106 respondentů); *c) spíše ne* (tuto možnost zvolilo 36 respondentů); *d) ne* (tuto odpověď zvolili 4 respondenti).



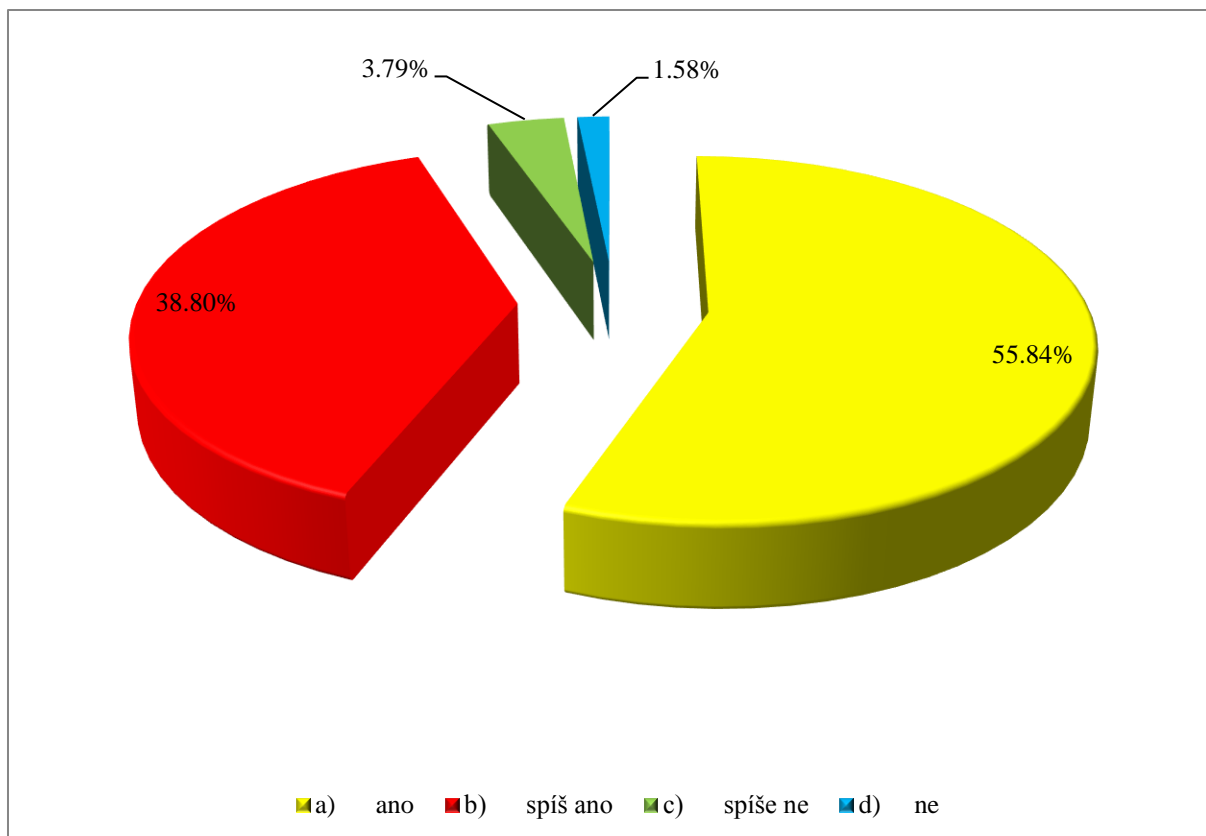
**Obrázek 28 – Byl/a jste někdy školen/a v oblasti ochrany obyvatelstva? (27. otázka dotazníku)**

Obrázek 28 znázorňuje výsledky 27. otázky dotazníkového šetření. Otázka zněla: „Byl/a jste někdy školen/a v oblasti ochrany obyvatelstva?“, kdy respondenti vybírali ze čtyř možných odpovědí. Z celkového počtu 317 (100 %) odpovědí: *a) ano* (tuto možnost zvolil 76 respondentů); *b) spíše ano* (tuto možnost zvolilo 41 respondentů); *c) spíše ne* (tuto možnost zvolilo 72 respondentů); *d) ne* (tuto odpověď zvolilo 128 respondentů).



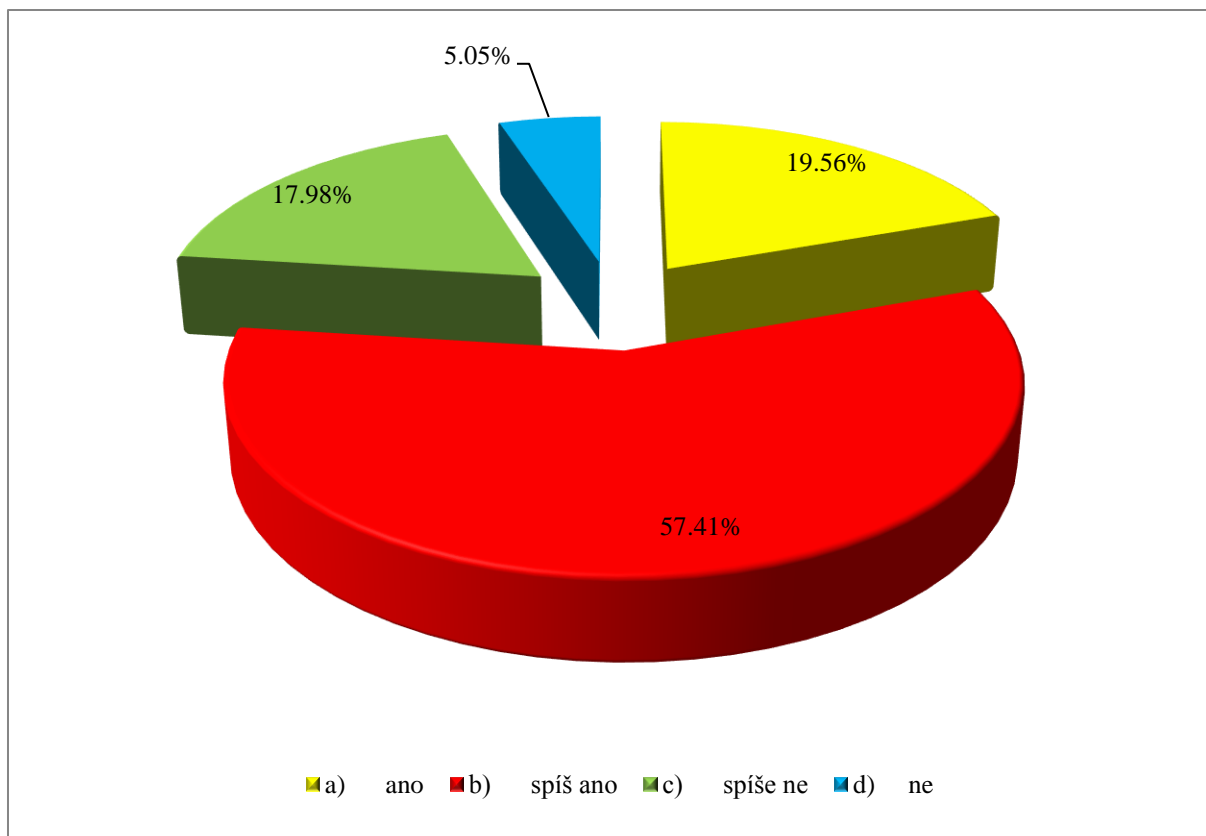
**Obrázek 29 – Máte pocit, že by jste v případě vzniku mimořádné události věděl/a co máte dělat? (28. otázka dotazníku)**

Obrázek 29 znázorňuje výsledky 28. otázky dotazníkového šetření. Otázka zněla: „Máte pocit, že by jste v případě vzniku mimořádné události věděl/a co máte dělat?“, kdy respondenti vybírali ze čtyř možných odpovědí. Z celkového počtu 317 (100 %) odpovědí: *a) ano* (tuto možnost zvolil 32 respondentů); *b) spíše ano* (tuto možnost zvolilo 190 respondentů); *c) spíše ne* (tuto možnost zvolilo 84 respondentů); *d) ne* (tuto odpověď zvolilo 10 respondentů).



**Obrázek 30 – Je podle Vás třeba vzdělávat personál nemocnice v oblasti ochrany obyvatelstva? (29. otázka dotazníku)**

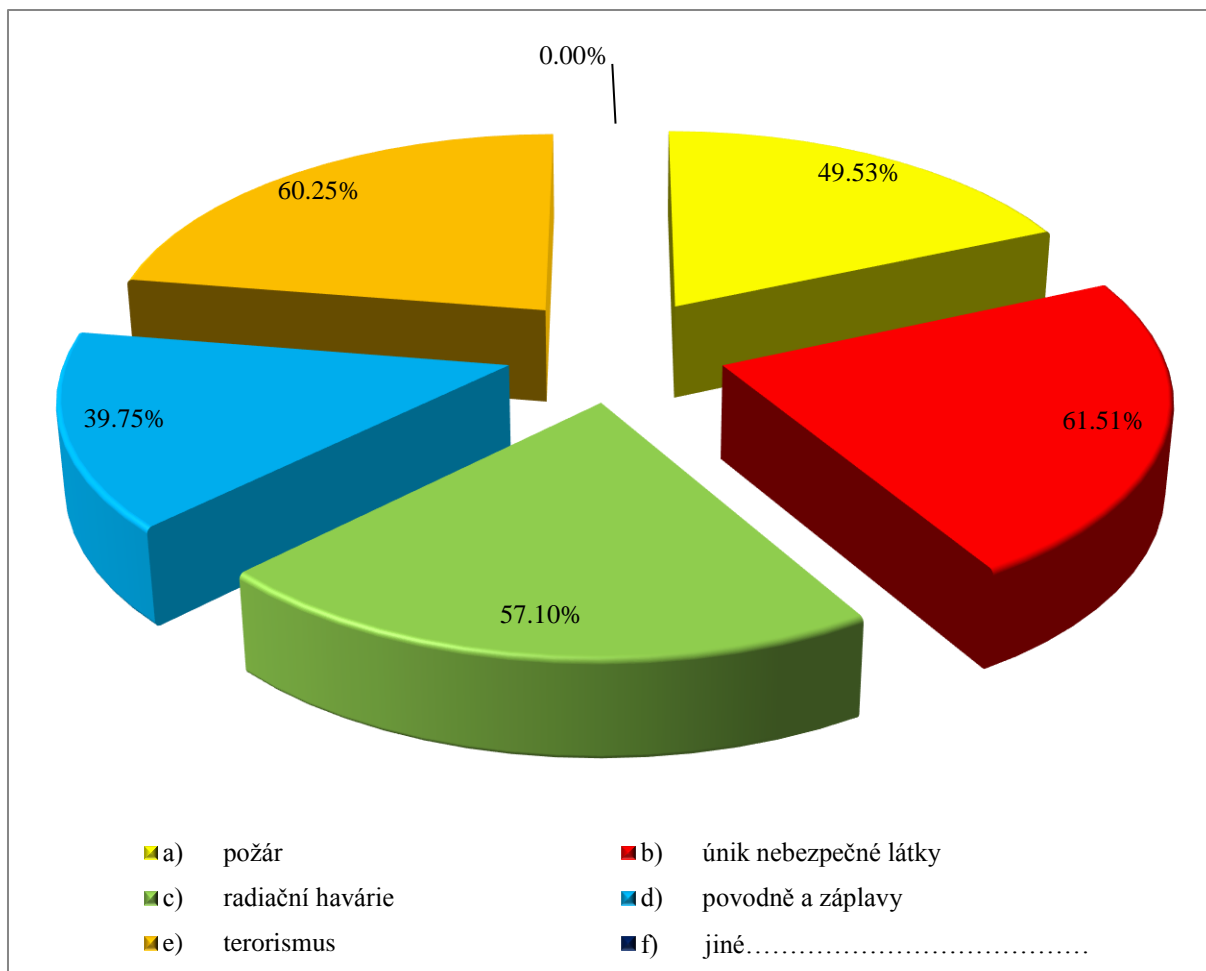
Obrázek 30 znázorňuje výsledky 29. otázky dotazníkového šetření. Otázka zněla: „*Je podle Vás třeba vzdělávat personál nemocnice v oblasti ochrany obyvatelstva?*“, kdy respondenti vybírali ze čtyř možných odpovědí. Z celkového počtu 317 (100 %) odpovědí: *a) ano* (tuto možnost zvolil 177 respondentů); *b) spíše ano* (tuto možnost zvolilo 123 respondentů); *c) spíše ne* (tuto možnost zvolilo 12 respondentů); *d) ne* (tuto odpověď zvolilo 5 respondentů).



**Obrázek 31 – Měl/a by jste zájem o pravidelné školení v oblasti ochrany obyvatelstva? (30. otázka dotazníku)**

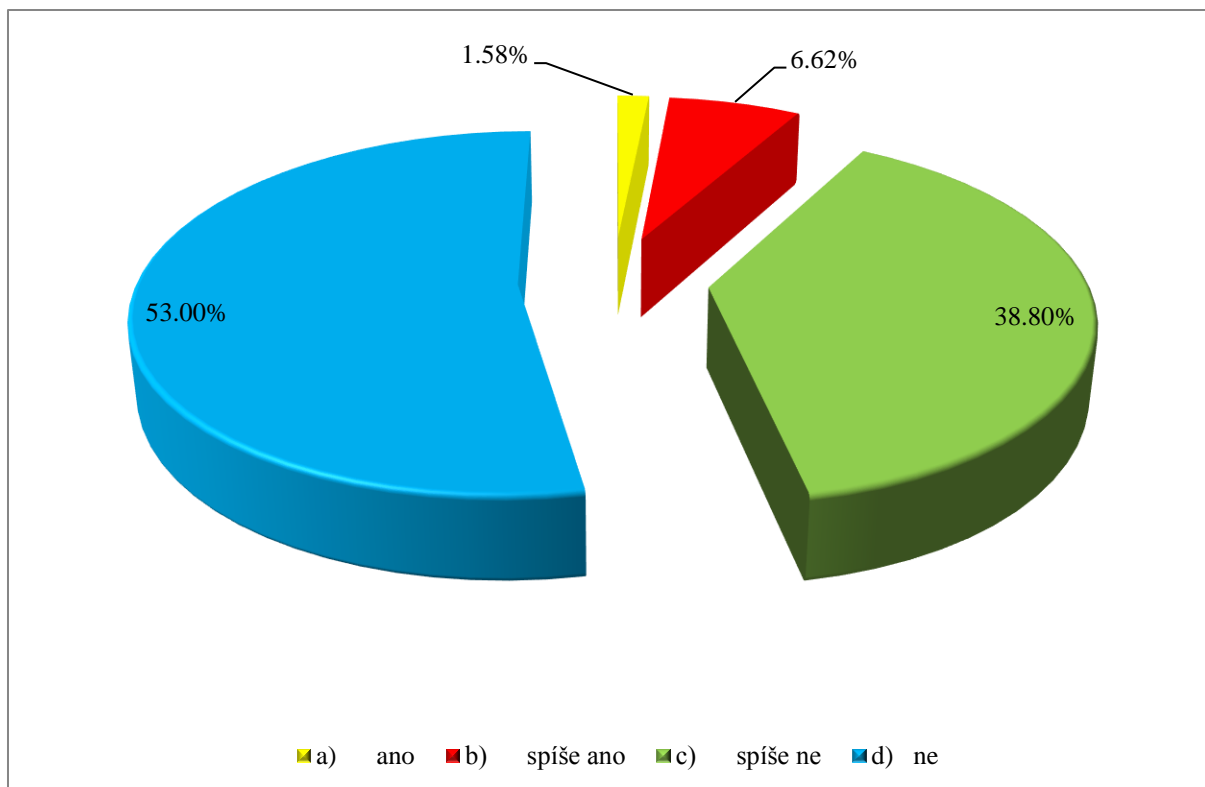
Obrázek 31 znázorňuje výsledky 30. otázky dotazníkového šetření. Otázka zněla: „Měl/a by jste zájem o pravidelné školení v oblasti ochrany obyvatelstva?“, kdy respondenti vybírali ze čtyř možných odpovědí. Z celkového počtu 317 (100 %) odpovědí: *a) ano* (tuto možnost zvolil 62 respondentů); *b) spíše ano* (tuto možnost zvolilo 182 respondentů); *c) spíše ne* (tuto možnost zvolilo 57 respondentů); *d) ne* (tuto odpověď zvolilo 16 respondentů).





**Obrázek 32 – V jakých tematických okruzích vy jste chtěl/a být proškolen/a? (31. otázka dotazníku)**

Obrázek 32 znázorňuje výsledky 31. otázky dotazníkového šetření. Otázka zněla: „V jakých tematických okruzích vy jste chtěl/a být proškolen/a?“, kdy respondenti vybírali ze čtyř možných odpovědí. Z celkového počtu 317 (100 %) odpovědí: a) *požár* (tuto možnost zvolil 157 respondentů); b) *únik nebezpečné chemické látky* (tuto možnost zvolilo 195 respondentů); c) *radiační havárie* (tuto možnost zvolilo 181 respondentů); d) *povodně záplavy* (tuto odpověď zvolilo 126 respondentů); e) *terorismus* (tuto odpověď zvolilo 126 respondentů); f) *jiné* (tuto odpověď nezvolil žádný respondent).



**Obrázek 33 – Mnoho lidí považuje ochranu obyvatelstva, či přípravu mimořádné události jako je evakuace za zbytečné, např. z důvodu nepravděpodobnosti uskutečnění těchto událostí, sdílíte tento postoj? (32. otázka dotazníku)**

Obrázek 33 znázorňuje výsledky 32. otázky dotazníkového šetření. Otázka zněla: „Mnoho lidí považuje ochranu obyvatelstva, či přípravu mimořádné události jako je evakuace za zbytečné, např. z důvodu nepravděpodobnosti uskutečnění těchto událostí, sdílíte tento postoj?“, kdy respondenti vybírali ze čtyř možných odpovědí. Z celkového počtu 317 (100 %) odpovědí: *a) ano* (tuto možnost zvolil 5 respondentů); *b) spíše ano* (tuto možnost zvolilo 21 respondentů); *c) spíše ne* (tuto možnost zvolilo 123 respondentů); *d) ne* (tuto odpověď zvolilo 168 respondentů).

### 3.2 Porovnání dotazníkového šetření v závislosti na jednotlivých kritériích

Pro statistické vyhodnocení dotazníkového šetření byla použita statistická metoda ANOVA, kterou byla porovnána získaná data podle jednotlivých kritérií dodatečně stanovených v hypotézách. Jednotlivé hypotézy byly testovány na hladině významnosti 5 %.

**Tabulka 4 - Vliv jednotlivých kritérií na informovanost zdravotnického personálu na vznik mimořádné události**

Kritéria	Hladina významnosti		
	p-value		$\alpha$
Vliv jednotlivých nemocnic	0,000%	>	5%
Vliv věku respondentů	0,000%		
Vliv dosaženého vzdělání	0,000%		
Vliv oddělení v Nemocnice Tábor, a.s.	0,000%		
Vliv oddělení v Nemocnice Strakonice, a.s.	0,000%		
Vliv oddělení v Nemocnice Prachatice, a.s.	0,179%		
Vliv oddělení v Nemocnice Písek, a.s.	0,018%		
Vliv oddělení v Nemocnice Jindřichův Hradec, a.s.	0,000%		
Vliv oddělení v Nemocnice Český Krumlov, a.s.	0,000%		
Vliv oddělení v Nemocnice České Budějovice, a.s.	0,000%		

## 4 DISKUSE

Diskuse je rozdělena do třech samostatných částí. V první části (kapitola 4.1) je diskutován současný stav informovanosti zdravotnického personálu. Druhá část (kapitola 4.2) je věnována statistickému hodnocení podle kritérií dodatečně stanovených v hypotézách 1-5. Třetí a poslední část (kapitola 4.3) se věnuje oblasti přípravy zdravotnického personálu a jeho sebehodnocení.

### 4.1 Současný stav úrovně informovanosti zdravotnického personálu na vznik mimořádné události

Tato část je pro lepší přehlednost rozdělena do podkapitol podle zvolených otázek v dotazníkovém šetření, které cílily na ochranu obyvatelstva obecně a také na jednotlivé druhy mimořádných událostí. Pro posuzování informovanosti, vyplývající z výsledků dotazníkového šetření, byla dodatečně Hypotézou č. 1 stanovena hranice 80% úspěšnosti správných opovědí.

#### Ochrana obyvatelstva

Tématem ochrana obyvatelstva se zabývaly otázky 1-5. Tyto otázky se věnují zejména varování obyvatelstva a činnostmi obyvatel v případě zaznění signálu Všeobecná výstraha.

Z výsledků odpovědí vyplývá dobrá úroveň informovanosti o způsobu varování obyvatelstva což dokazují správné odpovědi na otázku č. 1 „*Jakým způsobem je obyvatelstvo varováno při vzniku mimořádné události?*“, kdy správnou odpověď zvolilo 88,33 % respondentů (Obrázek 2) a podobné je to také u znalosti akustické zkoušky sirén kdy u otázky č. 2 „*Jakým způsobem je prováděna akustická zkouška sirén?*“ zvolilo správnou odpověď 86,75 % (Obrázek 3) respondentů. Zcela odlišných výsledků pak bylo dosaženo u otázky č. 3 „*Jak zní varovný signál Všeobecná výstraha?*“ kdy je zcela zřejmá záměna signálu při akustické zkoušce sirén, protože celých 55,84 % respondentů (Obrázek 4) zvolilo odpověď „*nepřerušovaný tón trvající 140 sekund*“ a pouze 20,5 % respondentů (Obrázek 4) zde zvolilo správně odpověď „*kolísavý tón sirény trvající 140 sekund*“ (Obrázek 4). Velmi nízkého počtu správných odpovědí bylo dosaženo také u otázky č. 4, která zněla: „*Zaznění varovného signálu Všeobecná výstraha znamená?*“, kdy správnou odpověď „*pokyn k rychlému ukrytí do budovy, uzavření oken a dveří*“ zvolilo pouhých 28,39 % (Obrázek 5) respondentů přičemž nejvíce respondentů 54,89 % (Obrázek 5) zvolilo chybně odpověď „*pokyn k získání dalších*

*informací o příčině vyhlášení tohoto varovného signálu“.* Uspokojivého výsledku nebylo dosaženo ani v případě poslední otázky části týkající se ochrany obyvatelstva, kdy na otázku „*Co uděláte, zazní-li varovný signál Všeobecná výstraha?*“. Zde správnou odpověď „*ukryji se do budovy, zavřu okna a zapnu sdělovací prostředky (televize, rádio aj.)*“ zvolilo jen 72,24 % (Obrázek 6).

V otázkách týkajících se varování obyvatelstva a základních činnostech či reakcích při zaznění varovného signálu bylo průměrně dosaženo pouhých 59,24 % a lze tedy usuzovat, že informovanost zdravotnické personálu ve vybraných zdravotnických zařízeních Jihočeského kraje, není v této oblasti dostatečně informováno. Hranice 80% úspěšnosti správných opovědí nebyla dosažena. Jednou z možných příčin tohoto stavu vidím ve zrušení tzv. přípravy obyvatelstva k civilní obraně. Toto tvrzení také podporují výsledky průzkumu, který v roce 2002 provedla katedra veřejné správy a regionalistiky na VŠE Praha. Tohoto průzkumu se zúčastnilo 300 obyvatel (respondentů) na území okresu Žďár nad Sázavou a průzkum probíhal formou písemných dotazníků. Již v té době se ukázalo, že znalosti obyvatel nejsou dostačující, když celková průměrná úspěšnost správných odpovědí v testu činila 64,3 %. (44)

### **Nebezpečné chemické látky**

Otázky 6-8 jsou věnovány nebezpečným chemickým látkám resp. jejich zdrojům a možným klinickým projevům.

První otázka této části zněla „*Které objekty mohou být zdrojem úniku nebezpečných chemických látek?*“ z výsledků (Obrázek 7) vyplývá, že celkem 71,61 % respondentů má znalosti o možných zdrojích úniku nebezpečných chemických látek a správně tedy volilo odpověď „*zimní stadion, plavecký stadion, pivovar, mrazírny*“. Druhá otázka se dotazovala na znalost konkrétních nebezpečných chemických látek a její znění bylo: „*Jaké látky řadíme do skupiny nebezpečných chemických látek?*“ zde správnou odpověď „*chlór, čpavek, sirovodík, chlorovodík*“ zvolilo 76,97 % respondentů. Otázka č. 8 zněla: „*Jaké okamžité klinické projevy jsou charakteristické pro zasažení amoniakem?*“. Správnou odpověď tedy „*velmi silně podrážděné sliznice očí, kašel, křeče dýchacích orgánů nebo otok hlasivek, může vést k udušení*“ zvolilo 89,59 % respondentů (Obrázek 9).

V oblasti nebezpečných chemických látek bylo celkově dosaženo 79,39 % a je možné potvrdit *Hypotézu č. 1* „*Informovanost personálu nemocnic Jihočeského kraje o doporučených způsobech chování při vzniku mimořádné události nedosahuje 80 % správných*

*odpovědí.*“ Vzhledem k tomu, že součástí přípravy obyvatelstva k civilní obraně byli také mimořádné události spojené s únikem nebezpečných chemických látek je důvodné se domnívat, že nedostačující úroveň informovanosti pramení z nedostatečné aktivity při školení zaměstnanců právě v oblasti ochrany obyvatelstva.

### **Biologické zbraně**

Otázky 9-11 hodnotí informovanost zdravotnického personálu nemocnic v oblasti biologických zbraní popř. epidemií či terorismu v případě požití agens. Na otázku „*Co je to biologická zbraň?*“ (Obrázek 10) zvolilo správnou odpověď 84,54 % respondentů. Obrázek 11 znázorňuje odpovědi respondentů na otázku „*Co může být použito jako biologická zbraň?*“. Zde se informovanost ukázala na dobré úrovni, protože správnou odpověď „*antrax, brucella abortus, salmonela, mor*“ celkem 80,76 % respondentů. Obrázek 12 znázorňuje odpovědi na otázku „*Jaké jsou klinické projevy při použití Eboly?*“. Správnou odpověď zvolilo 74,45 % respondentů.

V této části dotazníku respondenti zvolili správnou odpověď v 79,92 % všech odpovědích a lze tak potvrdit *Hypotézu č. 1* „*Informovanost personálu nemocnic Jihočeského kraje o doporučených způsobech chování při vzniku mimořádné události nedosahuje 80 % správných odpovědí.*“

### **Požár**

Další část dotazníkového šetření byla zaměřena na mimořádné události spojené s požárem, resp. informovanost zdravotnického personálu v oblasti požární ochrany.

Z Obrázku 13, který znázorňuje výsledky odpovědí na otázku z dotazníku č. 12, která zněla: „*Jaký hasicí přístroj použijete při hašení požáru elektroinstalačního zařízení?*“. Správnou odpověď „*práškový, sněhový*“ v tomto případě vybralo pouze 52,68 % a 43,22 % respondentů by elektroinstalační zařízení hasilo pěnovým hasicím přístrojem. Na otázku č. 13 týkající se reakce při zjištění požáru na pracovišti (Obrázek 14) správně odpovědělo 85,80 % respondentů, kteří zvolili odpověď „*prověřím, zda se v ohroženém prostoru nachází nějaké osoby, varuji ostatní voláním „hoří“, co nejrychleji zavolám na tísňovou linku, opustím ohrožené prostory*“. Další otázka týkající se požární ochrany (Obrázek 15) zněla: „*Jak často probíhá cvičný požární poplach na Vašem pracovišti?*“ a na tuto otázku zvolilo správnou odpověď 64,67 % respondentů. Obrázek 19 znázorňuje výsledky odpovědí všech respondentů

na otázku „*Znáte požární evakuační plán Vašeho pracoviště?*“. Zde odpověď „*ano*“ nebo „*spíše ano*“ zvolilo celkem 94,32 % respondentů.

Přesto, že povinnost provádět pravidelné školení zaměstnanců v oblasti PO je zákonem daná, také zde jsou celkové výsledky nedostačující. Celkově respondenti dosáhli 74,37 % správných odpovědí. Příčinu vidím ve nedokonalém systému školení, kdy nedochází k následnému ověření získaných znalostí navíc způsob školení je zcela rozdílný nejen mezi jednotlivými nemocnicemi, ale i mezi odděleními v jednotlivých nemocnicích. Hranice 80% úspěšnosti správných opovědí nebyla dosažena.

### **Radiační havárie**

Otázky 15-17 byly zaměřeny na mimořádné události spojené s únikem radiace. Výsledky otázky č. 15 tedy „*Co uděláte v případě zjištění radiační havárie v okolí Vašeho pracoviště?*“ vyplývají z Obrázku 16, kdy správnou odpověď „*zajistím zavření všech oken a vyčkám na pokyny vedoucího pracovníka nebo integrovaného záchranného systému*“ zvolilo 72,87 % respondentů. Otázka č. 16 je zaměřena na improvizovanou ochranu pro případ zasažení prostoru radiační havárií. Správnou odpověď tedy „*dýchací cesty si chráním vlhkým kusem látky, oči si chráním těsnými brýlemi popř. průhledným igelitovým sáčkem, zakryji všechny viditelné části těla nejlépe omyvatelnými látkami*“ zvolilo celkem 83,60 % respondentů.

Na Obrázku 18 je znázorněno, jaká je informovanost personálu o akutní nemoci z ozáření. Většina respondentů zvolila správnou odpověď. Akutní nemoc z ozáření „*je nemoc způsobená krátkodobým působením vysoké dávky záření*“. Celkem tuto možnost zvolilo 279 respondentů (88,01 %). Hranice stanovená Hypotézou č. 1 o úspěšnosti 80 % byla v této otázce splněna a stejně to dopadlo v celé části dotazníkového šetření zaměřené na mimořádné události spojené s radiační havárií. Hranice 80% úspěšnosti správných opovědí zde v jak byla dosažena výsledkem 81,49 % správných odpovědí. Tento jediný dostačující výsledek příkládám aktivitám spojeným s přítomností JE Temelín na území Jihočeského kraje. I bez většího zájmu o radiační ochranu se obyvatelé setkávají s množstvím informačních materiálů a brožur v infocentrech jednotlivých obcí apod. Do činnosti spojených s touto oblastí patří také školení pedagogů, které je školám nabízeno od odborníků ze společnosti ČEZ.

## Povodně

V bloku otázek, který se věnoval povodním, dosáhli respondenti celkově 70,46 % správných odpovědí a 80% hranice určená Hypotézou č. 1 tak nebyla splněna. Na otázku č. 19 „*zda se místo jejich pracoviště nachází v záplavovém území*“ zvolilo odpověď ne nebo spíše ne celkem 80,13 % respondentů. Velmi špatného výsledku dosáhli respondenti v otázce č. 20, která zjišťovala úroveň informovanosti o stupních povodňové aktivity. Správnou odpověď zde zvolilo 154 respondentů což je pouze 48,58 % a to přes to, že stupně povodňové aktivity jsou v médiích zmiňovány vždy, když se někde v České republice zvýší hladina řek.

## Celkové výsledky šetření

Celkové výsledky dotazníkového šetření ukázali nedostatečné znalosti a informovanost respondentů na vznik mimořádné události. Zajímavé zde je, jsou respondenti přesvědčeni, že v případě vzniku mimořádné události vědí co dělat a jak se mají chovat. Na tento fakt ukazují odpovědi na Otázku č. 28 „*Máte pocit, že byste v případě vzniku mimořádné události věděl/a co máte dělat?*“ odpovědělo celkem 77,26 % respondentů, že ano nebo spíše ano. Tato skutečnost se také potvrdila v již zmiňovaném průzkumu katedry veřejné správy a regionalistiky na VŠE Praha v roce 2002. Z výsledků vyplynulo, že na otázku „*Víte, co máte dělat, když uslyšíte varovný signál „všeobecná výstraha?“*“ *Téměř polovina dotazovaných se sice domnívala, že to ví, ale pouze necelých 20 % všech respondentů vědělo, jaký ve skutečnosti má tento varovný signál tón. Jistota, jak se zachovat, se zvyšovala s věkem a více si jsou jisti muži než ženy (Téměř 60 % mužů se domnívá, že ví, co má dělat, naopak u žen je to téměř o třetinu méně (44).*

## 4.2 Závislost jednotlivých kritérií na informovanost zdravotnického personálu

Při statistickém vyhodnocování byli na základě dodatečně stanovených hypotéz 2 – 5 sledovány parametry, které by mohly ovlivňovat úroveň informovanosti zdravotnického personálu. Jedná se o porovnání výsledků personálu jednotlivých nemocnic, porovnání výsledků v závislosti na nejvyšším dosaženém vzdělání a věku respondentů a také zda se liší úroveň informovanosti při porovnání jednotlivých oddělení v každé nemocnici.



Z Tabulky 4 je tak zcela patrné, že existuje vliv jednotlivých kritérií na úroveň informovanosti zdravotnického personálu.

### 4.3 Sebehodnocení

V rámci dotazníkového šetření byla část otázek věnována informacím, zda a jak získává zdravotnický personál vybraných zdravotnických zařízení znalosti z oblasti ochrany obyvatelstva, BOZP a PO.

Podle výsledků znázorněných na Obrázku č. 23 se školení o BOZP a PO zajišťovaných zaměstnavatelem účastní 97,16 % respondentů. Dle zákona č. 262/2006 Sb., § 103, odstavce 2, je zaměstnavatel povinen zajistit personálu školení BOZP při nástupu do práce, dále při změně pracovního zařazení, nebo druhu práce, při zavedení nové technologie a dále 1x za 3 roky. (43) Přesto, že plných 99,37 % respondentů uvádí, že se školení účastní častěji, než vyžaduje legislativa (Obrázek 24) výsledky dotazníkového šetření neprokazuje dostatečnou informovanost personálu vybraných zdravotnických zařízení. Na otázku týkající se způsobu jakým školení probíhá, odpovědělo 47,95 % respondentů „*přednáška s následným ověřením znalostí (test)*“, jde o zcela jistě nejefektivnější způsob školení. Další otázka zjišťovala, zda jsou respondenti seznámeni s výsledky provedeného školení o BOZP a PO. Podle mého názoru je velmi důležité výsledky školeným zaměstnancům poskytnout. Je důležité, aby každý věděl, v jaké oblasti jsou jeho znalosti nedostatečné i přes fakt, že výsledek celého testu může být dostačující, zároveň jde také o určitou formu motivace dosáhnout co nejlepšího výsledku. Z Obrázku 27 pak vyplývá, že 87,34 % respondentů hodnotí školení o BOZP a PO jako přínosné. Zcela odlišné výsledky vyplývají z Obrázku 28, který znázorňuje množství respondentů, kteří již někdy absolvovali školení v oblasti ochrany obyvatelstva. Zatím co školení o BOZP a PO se pravidelně účastní 99,37 % respondentů, školení o ochraně obyvatelstva absolvovalo pouhých 36,90 % respondentů. Toto zjištění potvrzuje první část dotazníkového šetření zaměřená právě na oblast ochrany obyvatelstva. Správných odpovědí zde bylo průměrně dosahováno jen v 59,24 %.

I když celková úroveň informovanosti nedosahuje stanovených 80 % úspěšnosti, celých 70,26 % respondentů si myslí, že by v případě vzniku věděli, co mají dělat (Obrázek 29). Přesto, že si velká část respondentů myslí, že by v případě zniku nějaké mimořádné události vědělo, co mají dělat, 94,64 % respondentů považuje za potřebné školení v oblasti ochrany obyvatelstva provádět (Obrázek 30) a 76,97 % respondentů má zájem o pravidelné

školení v této oblasti (Obrázek 31). Dále byli respondenti dotazováni na jednotlivé tematické okruhy v oblasti ochrany obyvatelstva, ve kterých by chtěli být proškoleni, přičemž mohli volit více odpovědí, výsledky znázorňuje Obrázek 32. Největší zájem a to 61,51 % respondentů by chtělo proškolit na možný únik nebezpečných chemických látek, nejméně respondentů 39,75 % se zajímalo o povodně a záplavy.

Na závěr celého dotazníkového šetření byli respondenti dotazováni, zda je příprava a školení personálu pro případ vzniku mimořádné události zbytečné či nikoliv. Tato otázka potvrzuje zájem respondentů se v této problematice zdokonalovat, protože 91,80 % jich nepovažuje ochranu obyvatelstva či přípravu na mimořádné události za zbytečné.

## 5 ZÁVĚR

Cílem bakalářské práce bylo posoudit informovanost personálu vybraných zdravotnických zařízení v Jihočeském kraji na vznik mimořádných událostí. Na základě toho pak byla stanovena výzkumná otázka, která měla informovanost personálu posoudit. Pro lepší a konkrétnější posouzení pak byly dodatečně stanoveny hypotézy zaměřené na konkrétní kritéria výzkumu a to, zda má na informovanost personálu vliv jednotlivá nemocnice či oddělení konkrétní nemocnice, nebo věk či nejvyšší dosažené vzdělání respondentů.

Pro posouzení výzkumné otázky „*Jaká je informovanost zdravotnického personálu nevybraných zdravotnických zařízení na území Jihočeského kraje na vznik mimořádné události?*“ bylo provedeno dotazníkové šetření ve všech sedmi nemocnicích v rámci Jihočeského kraje. Hypotézou č. 1 pak byla stanovena 80% hranice dosažených správných odpovědí.

Pro posouzení jednotlivých dodatečně stanovených hypotéz bylo také realizováno dotazníkové šetření, kdy výsledky byly zpracovány statistickou metodou ANOVA.

Výsledky posuzování výzkumné otázky prokázaly, že informovanost personálu vybraných zdravotnických zařízení dosahuje 72,74 % a je tedy možné potvrdit Hypotézu č. 1 že: „*Informovanost zdravotnického personálu nemocnic Jihočeského kraje o doporučených způsobech chování při vzniku mimořádné události nedosahuje 80 % správných odpovědí.*“ Respondenti vědí, že v případě vzniku mimořádné události budou varováni pomocí sirén (88,33 %), ovšem celých 79,50 % respondentů neví, jak signál Všeobecná výstraha zní a 55,84 % respondentů jej zaměnilo za akustickou zkoušku sirén. Velká část respondentů také neví, jak se mají chovat, zazní-li signál Všeobecná výstraha, zde správnou odpověď zvolilo 72,24 % respondentů. Z těchto výsledků je tak možné usoudit, že v případě nutnosti varování nebude reakce obyvatelstva dostatečně rychlá a správná, což může mít vliv na úspěšnost při ochraně života, zdraví a majetku.

Další otázky dotazníkového šetření posuzovaly znalosti respondentů souvisejících se vznikem mimořádných událostí spojených s únikem nebezpečných chemických látek, otázky zaměřené na použití biologických zbraní, požární ochranu, na události spojené se vznikem radiační havárie a povodně. Z výsledků vedených v Tabulce 5 vyplývá, že kromě radiační havárie, informovanost zdravotnického personálu nedosahuje požadované úrovně informovanosti (80 % správných odpovědí).

**Tabulka 5 - Výsledky vztahující se k výzkumné otázce a Hypotéze č. 1**

Tematický okruh	Úspěšnost (%)	Splňuje/nesplňuje	Celková úspěšnost (%)
Ochrana obyvatelstva	59,24	NE	72,74
Nebezpečné chemické látky	79,39	NE	
Biologické zbraně	79,92	NE	
Požár	74,37	NE	
Radiační havárie	81,49	ANO	
Povodně	70,45	NE	

*Zdroj: vlastní výzkum*

Další část výsledků měla potvrdit či vyvrátit dodatečně stanovené hypotézy 2-3 a to zda mají jednotlivá kritéria (nemocnice, věk, nejvyšší dosažené vzdělání, oddělení) vliv na úroveň informovanosti zdravotnického personálu. Výsledky uvedené v Tabulce 4 v kapitole 3.2 ukazují na zamítnutí nulové hypotézy H<sub>0</sub>, že informovanost respondentů se neliší v závislosti na posuzovaném kritériu. Tzn., že přijímáme alternativní hypotézu H<sub>a</sub>, vliv faktoru existuje a to ve všech zkoumaných kritériích.

Poslední část otázek byla zaměřena na sebehodnocení a školení, která zdravotnický personál absolvoval. Z výsledků vyplývá, že 99,37 % je pravidelně školen v oblasti BOZP a PO. I přes tento fakt nejsou výsledky zcela uspokojivé. Poukazují také na fakt, že pravidelná účast na školení přináší lepší informovanost ve školených tematických okruzích, dokladem tohoto faktu jsou velmi špatné výsledky u otázek zaměřené na ochranu obyvatelstva (59,24 % správných odpovědí), naproti tomu výsledky z oblasti PO (74,37 % správných odpovědí), které také nejsou zcela uspokojivé, ovšem ukazují na jasný rozdíl mezi oblastí, která není pravidelně školená a oblast PO, která je podle platné legislativy školená v pravidelných intervalech. Dále bych chtěl upozornit na fakt, že si respondenti uvědomují nebezpečí plynoucí z možného vzniku mimořádných událostí, ukazují na výsledky otázek 26, 29, 30, a 32. Otázky měly ověřit zájem o školení v oblasti ochrany obyvatelstva. Výsledky jsou shrnuty v Tabulce 6.

**Tabulka 6 - úroveň zájmu o školení v oblasti ochrany obyvatelstva**

Otázky z dotazníkového šetření	ano (%)	spíše ano (%)	spíše ne (%)	ne (%)
Považujete školení o bezpečnosti práce a požární ochraně za přínosné?	53,80	33,54	11,39	1,27
Je podle Vás potřeba vzdělávat personál nemocnice v oblasti ochrany obyvatelstva?	55,84	38,80	3,79	1,58
Měl/a byste zájem o pravidelné školení v oblasti ochrany obyvatelstva?	19,56	57,41	17,98	5,05
Mnoho lidí považuje ochranu obyvatelstva, či přípravu na události, jako je evakuace za zbytečné, např. z důvodu nepravděpodobnosti uskutečnění těchto situací, sdílíte tento postoj?	1,58	6,62	38,80	53,00

*Zdroj: vlastní výzkum*

#### **-Návrhy řešení**

Podle zjištěných výsledků vyplývá, že informovanost personálu v dotčených oblastech není dostatečná. Zároveň, že pokud je zaměstnanec v určité oblasti pravidelně školen, výsledky jsou výrazně lepší. Řešení tedy vidím zejména v pravidelných školeních v oblasti ochrany obyvatelstva s následným ověřením znalostí. Jako ideální varianta se jeví e-learningové testování po absolvovaném školení. Tento způsob testování pak umožňuje vyhodnocování celkových výsledků a tak možné se v následujících školeních přizpůsobit znalostem zaměstnanců a věnovat více času tématům, kde se nedostavily odpovídající výsledky.

Další a velmi důležitým faktorem, který ovlivňuje kvalitu a úroveň znalostí zaměstnanců je umožnění nahlížení do výsledků.

Veškerá školení pak také musí mít jasná pravidla a to jak způsob a hloubka předávaných znalostí tak také způsob jejich vyhodnocování. Všech sedm nemocnic, kde byl výzkum prováděn, patří pod jeden subjekt, nabízí se tak zavedení plošného školení pro všechny zaměstnance. Ideální variantou se zdá spojení všech školení, které vyplývá ze zákona právě se školením ochrany obyvatelstva.

Zavedení plošného školení a zároveň testování by mohlo být pak následně znovu zkoumáno v rámci diplomové práce na navazujícím magisterském studiu.

## 6 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

1. ČESKÁ REPUBLIKA. Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů. In: Sbíрка zákonů. 2000.
2. MARTÍNEK, Bohumír. *Ochrana člověka za mimořádných událostí: příručka pro učitele základních a středních škol*. Vyd. 2., opr. a rozš. Praha: Ministerstvo vnitra - generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2003. ISBN 80-86640-08-6.
3. ČESKÁ REPUBLIKA. Úplné znění zákona č. 240/2000 Sb. o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon). In: Sbíрка zákonů. 2000.
4. ČESKÁ REPUBLIKA. Úplné znění zákona č. 241/2000 Sb. o hospodářských opatření pro krizové stavy a o změně některých souvisejících zákonů
5. Statuární město Hradec Králové. *Základní rozdělení mimořádných událostí*. [online]. [cit.2016-07-20]. Dostupné z: <http://www.hradeckralove.org/urad/zakladni-rozdeleni-mimoradnych-udalosti>
6. Město Vlašim. *Základní dělení mimořádných událostí*. [online]. [cit. 2016-07-20]. Dostupné na: [http://www.mestovlasim.cz/data/usr\\_001\\_novy\\_adresar\\_vlasim/zakladni\\_deleni\\_mim\\_udalosti.pdf](http://www.mestovlasim.cz/data/usr_001_novy_adresar_vlasim/zakladni_deleni_mim_udalosti.pdf)
7. VÁLEK, Luboš. *Simulovaná havárie železniční cisterny v železniční stanici Jihlava s následným únikem amoniaku*. České Budějovice, 2007. Diplomová práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích. Vedoucí práce Prof. RNDr. Jiří Patočka, DrSc.
8. KRULIŠ, Pavel. *ICT podpora prevence vzniku krizových situací*. Brno, 2008. Bakalářská práce. MASARYKOVA UNIVERZITA.
9. Havarijní plánování. *Hasičský záchranný sbor České republiky* [online]. [cit. 2016-08-11]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/krizove-rizeni-a-cnp-havarijni-planovani-havarijni-planovani.aspx>
10. ČESKÁ REPUBLIKA. Ústavní zákon č. 110/1998 Sb.: o bezpečnosti České republiky, ve znění pozdějších předpisů. In: *Sbíрка zákonů*. 1998
11. *Analýza rizik průmyslových činností* [online]. [cit. 2016-08-11]. Dostupné z: [http://www.bozpinfo.cz/knihovnabozp/citarna/clanky/prevence\\_havarii/analiza\\_rizik021216.html](http://www.bozpinfo.cz/knihovnabozp/citarna/clanky/prevence_havarii/analiza_rizik021216.html)zákon 254/2001 o vodách
12. ČESKÁ REPUBLIKA. Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon). In: Sbíрка zákonů. 2001.

13. Povodně jako přirozený hydrologický jev. *www.vuv.cz* [online]. [cit. 2016-08-11].  
Dostupné z: <http://www.vuv.cz/index.php/cz/problematika-povodni/povodne-jako-prirozeny-hydrologicky-jev>
14. ČESKÁ REPUBLIKA. Vyhláška č. 318/2002 Sb.: o podrobnostech k zajištění havarijní připravenosti jaderných zařízení a pracovišť se zdroji ionizujícího záření a požadavcích na obsah vnitřního havarijního plánu a havarijního řádu. In: Sběrka zákonů. 2002, částka 116.
15. Radiační havárie. *www.suro.cz* [online]. [cit. 2016-08-11]. Dostupné z: <https://www.suro.cz/cz/radiacni-ochrana/radiacni-havarie>
16. Havarijní plán Jihočeského kraje. Krajský úřad Jihočeského kraje, 2014
17. ČESKÁ REPUBLIKA. Vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci). In: Sběrka zákonů. 2001.
18. POSPÍŠIL, Bc. Libor. *Příčiny vzniku požárů*. Praha, 2012. Diplomová práce. Policejní akademie České republiky v Praze.
19. Nebezpečné látky. <http://www.hzscr.cz> [online]. [cit. 2016-08-11]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/menu-ochrana-obyvatelstva-nebezpecne-latky-nebezpecne-latky.aspx?q=Y2hudW09Mg%3D%3D>
20. ČESKÁ REPUBLIKA. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon). In: Sběrka zákonů. 2011.
21. Mimořádné události. <http://krizport.firebrno.cz/> [online]. [cit. 2016-08-11].  
Dostupné z: <http://krizport.firebrno.cz/ohrozeni/mimoradne-udalosti#9>
22. A2-19. Epidemie. <http://krizport.firebrno.cz/> [online]. [cit. 2016-08-11]. Dostupné z: <http://krizport.firebrno.cz/plany-havarijni/a2-19-epidemie>
23. Terorismus. <http://www.mestovsetin.cz/> [online]. [cit. 2016-08-11]. Dostupné z: [http://www.mestovsetin.cz/bezpeci/brevir/static/dokumenty/prestupky\\_a\\_trestne\\_ciny/terorismus.htm](http://www.mestovsetin.cz/bezpeci/brevir/static/dokumenty/prestupky_a_trestne_ciny/terorismus.htm)
24. ČESKÁ REPUBLIKA. Zákon č. 40/2009 Sb., Zákon trestní zákoník. In: Sběrka zákonů. 2009.
25. Druhy (typy) ohrožení. <http://www.podborany.net/> [online]. [cit. 2016-08-11].  
Dostupné z: <http://www.podborany.net/mesto-1/krizove-rizeni/druhy-ohrozeni/>
26. PIKNA, Bohumil. *Mezinárodní terorismus a bezpečnost Evropské unie: (právní náhled)*. Praha: Linde, 2006. ISBN 80-7201-615-6

27. ČESKÁ REPUBLIKA. Zákon č. 372/2011 Sb.: Zákon o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách). In: Sbírka zákonů. 2011, částka 131/2011.
28. Druhy zdravotní péče. <http://www.mzcr.cz> [online]. [cit. 2016-08-11]. Dostupné z: [http://www.mzcr.cz/Cizinci/obsah/druhy-zdravotni-pece\\_2627\\_22.html](http://www.mzcr.cz/Cizinci/obsah/druhy-zdravotni-pece_2627_22.html)
29. ČESKÁ REPUBLIKA. Vyhláška ministerstva zdravotnictví č. 102/2012 Sb., o hodnocení kvality a bezpečí lůžkové zdravotní péče. In: Sbírka zákonů. 2012.
30. *Zdravotnická statistika*. Praha: Ústav zdravotnických informací a statistiky České republiky, 1994. ISSN 1211-0515.
31. Síť zdravotnických zařízení 2013. [www.uzis.cz](http://www.uzis.cz) [online]. [cit. 2016-08-11]. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/publikace/sit-zdravotnickych-zarizeni-2013>
32. Seznam zdravotnických zařízení: Vyhledávání zdravotnických zařízení. In: Národní registr poskytovatelů zdravotních služeb - veřejná část [online]. [cit. 2016-04-25]. Dostupné z: [https://eregpublicsecure.ksrzis.cz/Registr/NRPZS/ZdravotnickeZarizeni?Fulltext=&Kraj\\_input=Jiho%C4%8Desk%C3%BD+kraj&Kraj=35&Okres\\_input=&Okres=&Ico=&DruhZarizeniKod\\_input=&DruhZarizeniKod=&OborPeceKod\\_input=&OborPeceKod=&ZrizovatelKod\\_input=&ZrizovatelKod=&Centrum\\_input=&Centrum=&Nazev=&TreeView=false](https://eregpublicsecure.ksrzis.cz/Registr/NRPZS/ZdravotnickeZarizeni?Fulltext=&Kraj_input=Jiho%C4%8Desk%C3%BD+kraj&Kraj=35&Okres_input=&Okres=&Ico=&DruhZarizeniKod_input=&DruhZarizeniKod=&OborPeceKod_input=&OborPeceKod=&ZrizovatelKod_input=&ZrizovatelKod=&Centrum_input=&Centrum=&Nazev=&TreeView=false)
33. Naše činnost. Jihočeské nemocnice [online]. České Budějovice, 2016 [cit. 2016-04-25]. Dostupné z: <http://jihnem.cz/50-O-nas>
34. Oddělení. [www.nemcb.cz](http://www.nemcb.cz) [online]. [cit. 2016-08-11]. Dostupné z: <http://www.nemcb.cz/kontakty/oddeleni-hlavni-telefonni-cisla-a-mailove-adresy/>
35. 2014: Výroční zpráva nemocnice České Budějovice, a. s. [online]. České Budějovice, 2014 [cit. 2016-05-21]. Dostupné z: [http://www.nemcb.cz/upload/files/Vyrocní\\_zprava\\_Nemocnice\\_CB\\_2014.pdf](http://www.nemcb.cz/upload/files/Vyrocní_zprava_Nemocnice_CB_2014.pdf)
36. 2014: Výroční zpráva nemocnice Český Krumlov, a.s. [online]. Český Krumlov, 2014 [cit. 2016-05-21]. Dostupné z: <http://www.nemckr.cz/dok/vyrocní-zpravy/vyrocní-zprava-2014.pdf>
37. 2014: Výroční zpráva Nemocnice Jindřichův Hradec, a.s. [online]. Jindřichův Hradec [cit. 2016-05-21]. Dostupné z: <http://www.nemjh.cz/vyrocní-zpravy-spolecnosti/>
38. 2015: Výroční zpráva Nemocnice Tábor, a.s. [online]. Tábor [cit. 2016-05-21]. Dostupné z: <http://www.nemta.cz/o-nemocnici/vyrocní-zpravy/>



39. 2014: Výroční zpráva Nemocnice Písek, a.s. [online]. Písek [cit. 2016-05-21].  
Dostupné z:  
<http://www.nempi.cz/images/stories/dokumenty/Vyrocní%20zpravy/VZ2014web.pdf>
40. 2015: Výroční zpráva Nemocnice Prachatice, a.s. [online]. Prachatice [cit. 2016-05-21].  
Dostupné z:  
[http://www.nempt.cz/media/uploaded\\_files/2016/04/VZ2015\\_1.pdf](http://www.nempt.cz/media/uploaded_files/2016/04/VZ2015_1.pdf)
41. 2014: *Výroční zpráva Nemocnice Strakonice, a.s. 2014* [on-line]. České Budějovice <http://www.nemst.cz/documents/VZ-2014.pdf>
42. *Analýza rozptylu (ANOVA)* [online]. [cit. 2016-08-11]. Dostupné z:  
<http://cit.vfu.cz/statpotr/POTR/Teorie/Predn3/ANOVA.htm>
43. ČESKÁ REPUBLIKA. Zákon č. 262/2006 Sb.: zákoník práce. In: Sbíрка zákonů. 2006, 84/2006
44. Informovanost o ochraně obyvatelstva je nízká. [Http://moderniobec.cz](http://moderniobec.cz) [online]. [cit. 2016-08-11]. Dostupné z: <http://moderniobec.cz/informovanost-o-ochrane-obyvatelstva-je-nizka/>

## Seznam obrázků

Obrázek 1 - Rozmístění nemocnic v České republice (30).....	27
Obrázek 2 - Jakým způsobem je obyvatelstvo varováno při vzniku mimořádné události? (1. otázka dotazníku) .....	34
Obrázek 3 - Jakým způsobem je prováděna akustická zkouška sirén? (2. otázka dotazníku) 35	
Obrázek 4 - Jak zní varovný signál Všeobecná výstraha? (3. otázka dotazníku) .....	36
Obrázek 5 - Zaznění varovného signálu Všeobecná výstraha znamená? (4. otázka dotazníku) .....	37
Obrázek 6 – Co uděláte, zazní-li varovný signál Všeobecná výstraha? (5. otázka dotazníku) 38	
Obrázek 7 – Které objekty mohou být zdrojem úniku nebezpečných chemických látek? (6. otázka dotazníku) .....	39
Obrázek 8 - Jaké látky řadíme do skupiny nebezpečné chemické látky? (7. otázka dotazníku) .....	40
Obrázek 9 – Jaké klinické projevy jsou charakteristické pro zasažení amoniakem? (8. otázka dotazníku).....	41
Obrázek 10 – Co je to biologická zbraň? (9. otázka dotazníku) .....	42
Obrázek 11 – Co může být použito jako biologická zbraň? (10. otázka dotazníku).....	43
Obrázek 12 – Jaké jsou klinické projevy při použití Eboly? (11. otázka dotazníku).....	44
Obrázek 13 – Jaký hasicí přístroj použijete při hašení požáru elektroinstalačního zařízení? (12. otázka dotazníku) .....	45
Obrázek 14 – Co uděláte v případě vzniku požáru na Vašem pracovišti? (13. otázka dotazníku).....	46
Obrázek 15 – Jak často probíhá cvičný požární poplach na Vašem oddělení? (14. otázka dotazníku).....	47

Obrázek 16 – Co uděláte v případě zjištění radiační havárie v okolí Vašeho pracoviště? (15. otázka dotazníku) .....	48
Obrázek 17 - Jak se budete chránit v prostoru přímo zasaženým radiační havárií? (16. otázka dotazníku).....	49
Obrázek 18 – Co je akutní nemoc z ozáření (17. otázka dotazníku).....	50
Obrázek 19 – Znáte požární evakuační plán Vašeho pracoviště? (18. otázka dotazníku).....	51
Obrázek 20 – Nachází se Vaše pracoviště v záplavovém území? (19. otázka dotazníku).....	52
Obrázek 21 – Jaké znáte stupně povodňové aktivity? (20. otázka dotazníku).....	53
Obrázek 22 – Co je evakuace? (21. otázka dotazníku) .....	54
Obrázek 23 – Účastníte se školení zaměstnanců o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a požární ochraně zajišťovaných zaměstnavatelem, včetně ověření Vašich znalostí? .....	55
Obrázek 24 – Jak často probíhá školení zaměstnanců o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci organizované zaměstnavatelem ve Vašem zdravotnickém zařízení? (23. otázka dotazníku)..	56
Obrázek 25 – Jakou formou probíhá školení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární ochrany ve Vašem zdravotnickém zařízení? (24. otázka dotazníku).....	57
Obrázek 26 – Jste informováni o výsledcích provedeného školení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární ochrany? (25. otázka dotazníku) .....	58
Obrázek 27 – Považujete školení o bezpečnosti práce a požární ochraně za přínosné? (26. otázka dotazníku) .....	59
Obrázek 28 – Byl/a jste někdy školen/a v oblasti ochrany obyvatelstva? (27. otázka dotazníku).....	60
Obrázek 29 – Máte pocit, že by jste v případě vzniku mimořádné události věděl/a co máte dělat? (28. otázka dotazníku) .....	61
Obrázek 30 – Je podle Vás třeba vzdělávat personál nemocnice v oblasti ochrany obyvatelstva? (29. otázka dotazníku) .....	62

Obrázek 31 – Měl/a by jste zájem o pravidelné školení v oblasti ochrany obyvatelstva? (30. otázka dotazníku) .....	63
Obrázek 32 – V jakých tematických okruzích vy jste chtěl/a být proškolen/a? (31. otázka dotazníku).....	64
Obrázek 33 – Mnoho lidí považuje ochranu obyvatelstva, či přípravu mimořádné události jako je evakuace za zbytečné, např. z důvodu nepravděpodobnosti uskutečnění těchto událostí, sdílíte tento postoj? (32. otázka dotazníku).....	65

### **Seznam tabulek**

Tabulka 1 - Celkové počty zdravotnických zařízení v České republice (30-32) .....	26
Tabulka 2 - Statistické údaje o vybraných zdravotnických zařízeních (35-41) .....	28
Tabulka 3 - Přehled z dotazníkového šetření .....	31
Tabulka 4 - Vliv jednotlivých kritérií na informovanost zdravotnického personálu na vznik mimořádné události .....	66
Tabulka 5 - Výsledky vztahující se k výzkumné otázce a Hypotéze č. 1 .....	75
Tabulka 6 - úroveň zájmu o školení v oblasti ochrany obyvatelstva .....	76

## **7 PŘÍLOHY**

### **Příloha A**

#### **Dotazník pro personál vybraných zdravotnických zařízení**

Dobrý den,

jmenuji se Ladislav Dvořák a jsem studentem třetího ročníku na Zdravotně sociální fakultě Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích, obor Ochrana obyvatelstva se zaměřením na chemické, biologické, radiologické a nukleární výbušniny a noxy.

Tento dotazník je určen personálu vybraných zdravotnických zařízení na území Jihočeského kraje a bude využit k získávání informací pro výzkumnou část mé bakalářské práce, která posoudí informovanost zdravotnického personálu na vznik mimořádné události. Dotazník je zcela anonymní.

V dotazníku označujte, prosím, vždy jednu možnou odpověď a tu zakroužkujte, v otázkách bez výběru možnosti odpověď doplňte.

Děkuji za Váš čas věnovaný vyplněním

Ladislav Dvořák

Název zdravotnického zařízení:.....

## I. Část

### **Jaké je Vaše pohlaví?**

- a) Žena
- b) Muž

### **Jaký je Váš věk?**

- a) 18-26 let
- b) 27-35 let
- c) 36-44 let
- d) 45 a více let

### **Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?**

- a) Středoškolské bez maturity
- b) Středoškolské s maturitní zkouškou
- c) Vyšší odborné vzdělání – diplomovaný specialista
- d) Vysokoškolské – bakalářské
- e) Vysokoškolské – magisterské
- f) Vysokoškolské – doktorské

### **Jaká je délka Vaší praxe?**

- a) 0-5 let
- b) 6-10 let
- c) 11-20 let
- d) 21 a více

### **Jaká je Vaše pracovní pozice?**

- a) sanitář; řidič dopravy nemocných a raněných; řidič vozidla zdravotnické záchranné služby
- b) ošetřovatel
- c) všeobecná sestra
- d) porodní asistentka
- e) zdravotnický asistent (nutriční)
- f) radiologický asistent
- g) farmaceut
- h) lékař
- i) ostatní zdravotnický personál
- j) jiné (uved'te):.....

## **II. Část – Ochrana obyvatelstva**

### **1. Jakým způsobem je obyvatelstvo varováno při vzniku mimořádné události?**

- a) přímým kontaktem složek IZS
- b) spuštěním varovného signálu – Všeobecná výstraha
- c) plošným rozesláním SMS zpráv
- d) obyvatelstvo není varováno, aby se předešlo panice

### **2. Jakým způsobem je prováděna akustická zkouška sirén?**

- a) pravidelně každý první den v měsíci ve 12:00 hodin
- b) pravidelně zpravidla každou první středu v měsíci ve 12:00 hodin
- c) v pravidelných čtyřtýdenních intervalech ve 12:00 hodin
- d) v nepravidelných intervalech

### **3. Jak zní varovný signál Všeobecná výstraha?**

- a) kolísavý tón sirény trvajících 140 sekund
- b) přerušovaný tón sirény trvajících 60 sekund (kdy se střídá 25 sekund nepřerušovaný tón 10 sekund pauza 25 sekund nepřerušovaný tón)
- c) nepřerušovaný tón trvajících 140 sekund
- d) nepřerušovaný tón trvajících 410 sekund

**4. Zaznění varovného signálu Všeobecná výstraha znamená?**

- a) pokyn k získání dalších informací o příčině vyhlášení tohoto varovného signálu
- b) pokyn k co nejrychlejšímu opuštění místa současného výskytu
- c) pokyn k rychlému ukrytí do budovy, uzavření oken a dveří
- d) pokyn k evakuaci

**5. Co uděláte, zazní-li varovný signál Všeobecná výstraha?**

- a) ukryji se do budovy, zavřu okna a zapnu sdělovací prostředky (televize, rádio aj.)
- b) zavolám na 112
- c) vyčkám na příjezd složek integrovaného záchranného systému
- d) zavolám známým a zjistím co se děje

**6. Které objekty mohou být zdrojem úniku nebezpečných chemických látek?**

- a) nákupní středisko, základní škola, obecní úřad, domov důchodců
- b) zimní stadion, plavecký stadion, pivovar, mrazírny
- c) teplárna, rozvodna elektrické energie
- d) letiště, autobusové nádraží, vlakové nádraží

**7. Jaké látky řadíme do skupiny nebezpečné chemické látky?**

- a) metanol, etylenglykol, aceton, glycerol, chlorid sodný
- b) oxid uhelnatý, oxid uhličitý, metan, peroxid vodíku
- c) chór, čpavek, sirovodík, chlorovodík
- d) kyselina fluorovodíková, kyselina jodovodíková, kyselina mravenčí

**8. Jaké okamžité klinické projevy jsou charakteristické pro zasažení amoniakem?**

- a) zvýšená teplota, nadýmání, průjem, zvracení
- b) velmi silně podrážděné sliznice očí, kašel, křeče dýchacích orgánů nebo otok hlasivek, může vést k udušení
- c) zarudnutí a otok zasažených míst, zvýšená teplota, krvácení z nosu, postupné zčernání prstů končetin
- d) mdloby, ztráta vědomí, zástava srdeční činnosti



### **9. Co je to biologická zbraň?**

- a) zbraně, které jsou navrženy tak, aby byly schopny usmrtit velké množství lidí nebo způsobit velké materiální škody
- b) zbraně, které využívají škodlivých účinků choroboplodných mikroorganismů nebo jejich toxinů na člověka, hospodářská zvířata, či plodiny
- c) zbraň, která objekt útoku zasáhne anorganickými či organickými sloučeninami, jež působí na organismus dráždivě nebo toxicky
- d) zbraň hromadného ničení, založená na principu neřízené řetězové reakce jader těžkých prvků

### **10. Co může být použito jako biologická zbraň?**

- a) fosgen, yperit, kyanovodík, sarin
- b) arsen, strychnin, muskarin, kurare
- c) olovo, kadmium, chrom, thalium
- d) antrax, brucella abortus, salmonela, mor

### **11. Jaké jsou klinické projevy při použití Eboly?**

- a) nemá žádné klinické projevy, po kontaminaci okamžitě nastává smrt udušením
- b) okamžitý kolaps organismu, multiorgánové selhání, smrt obvykle nastává do několika hodin
- c) vysoké horečky, skleslost, bolesti svalů a kloubů, bolesti v oblasti břicha a bolest hlavy
- d) změny na kůži a sliznici nosu a úst, otok dolních končetin, smrt nastává v důsledku oběhového selhání

### **12. Jaký hasicí přístroj použijete při hašení požáru elektroinstalačního zařízení?**

- a) vodní, pěnový
- b) pěnový, práškový
- c) práškový, sněhový
- d) elektrická zařízení se nesmí hasit

**13. Co uděláte v případě vzniku požáru na Vašem pracovišti?**

- a) prověřím, zda se v ohroženém prostoru nachází nějaké osoby, varuji ostatní voláním „hoří“, co nejrychleji zavolám na tísňovou linku, opustím ohrožené prostory
- b) vezmu si evakuační plán budovy a zjistím kdo a kam se má evakuovat
- c) čekám na příjezd hasičů a počkám na záchranu
- d) otevřu okna, aby se přítomní lidé neudusili zplodinami

**14. Jak často probíhá cvičný požární poplach na Vašem oddělení?**

- a) cvičný požární poplach se na našem oddělení neprovádí
- b) 2x za rok
- c) 1x za rok
- d) 1x za 2 roky

**15. Co uděláte v případě zjištění radiační havárie v okolí Vašeho pracoviště?**

- a) okamžitě opustím pracoviště
- b) zahájím evakuaci osob na pracovišti
- c) zavolám na tísňovou linku
- d) zajistím zavření všech oken a vyčkám na pokyny vedoucího pracovníka nebo integrovaného záchranného systému

**16. Jak se budete chránit v prostoru přímo zasaženým radiační havárií?**

- a) svléknu si kontaminované oblečení a okamžitě opustím prostor
- b) dýchací cesty si chráním vlhkým kusem látky, oči si chráním těsnými brýlemi popř. průhledným igelitovým sáčkem, zakryji všechny viditelné části těla nejlépe omyvatelnými látkami
- c) snažím se co nejrychleji odvětrat zamořený prostor otevřením oken a dveří
- d) není třeba se chránit, pokud zasažený prostor opustím do 10 minut a omyji povrch těla mýdlem

**17. Co je akutní nemoc z ozáření?**

- a) nemoc způsobená dlouhodobým působením malých dávek záření
- b) nemoc způsobená krátkodobým působením vysoké dávky záření
- c) všechna nádorová onemocnění, způsobená ozářením
- d) orgánová poškození vznikající po 5 ti letech po ozáření

**18. Znáte požární evakuační plán Vašeho pracoviště?**

- a) ano
- b) spíše ano
- c) spíš ne
- d) ne

**19. Nachází se Vaše pracoviště v záplavovém území?**

- a) ano
- b) spíše ano
- c) spíše ne
- d) ne

**20. Jaké znáte stupně povodňové aktivity?**

- a) bdělost, ohrožení, nebezpečí
- b) bdělost, pohotovost, nebezpečí
- c) ohrožení, pohotovost, nebezpečí
- d) bdělost, pohotovost, ohrožení

**21. Co je evakuace?**

- a) včasné a rychlé přemístění obyvatel, hospodářského zvířectva a věcných prostředků z ohrožené oblasti v daném prostředí
- b) přemístění všech cenných věcí a zařízení do vyšších pater
- c) přesun pouze pacientů z místa ohrožení mimořádnou událostí
- d) vyklizení prostor pro provedení nutných stavebních úprav

### III. Část

**22. Účastníte se školení zaměstnanců o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a požární ochraně zajišťovaných zaměstnavatelem, včetně ověření Vašich znalostí?**

- a) ano
- b) spíše ano
- c) spíše ne
- d) ne

**23. Jak často probíhá školení zaměstnanců o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci organizované zaměstnavatelem ve Vašem zdravotnickém zařízení?**

- a) při nástupu do zaměstnání, při změně pracoviště či pracovního zařazení, při zavedení nové technologie 2x za rok
- b) při nástupu do zaměstnání, při změně pracoviště či pracovního zařazení, při zavedení nové technologie 1x za rok
- c) při nástupu do zaměstnání, při změně pracoviště či pracovního zařazení, při zavedení nové technologie a dále 1x za 2 roky
- d) při nástupu do zaměstnání, při změně pracoviště či pracovního zařazení, při zavedení nové technologie 1x za 3 roky
- e) jiné (uved'te):.....

**24. Jakou formou probíhá školení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární ochrany ve Vašem zdravotnickém zařízení?**

- a) přednáška
- b) přednáška s následným ověřením znalostí (test)
- c) e-learning školení (elektronická podoba)
- d) test bez předchozí přípravy
- e) jiné (uved'te):.....

**25. Jste informováni o výsledcích provedeného školení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární ochrany?**

- a) ano, vždy
- b) spíše ano
- c) spíše ne
- d) ne, nikdy

**26. Považujete školení o bezpečnosti práce a požární ochraně za přínosné?**

- a) ano
- b) spíše ano
- c) spíše ne
- d) ne

**27. Byl/a jste někdy školen/a v oblasti ochrany obyvatelstva?**

- a) ano
- b) spíš ano
- c) spíše ne
- d) ne

**28. Máte pocit, že byste v případě vzniku mimořádné události věděl/a co máte dělat?**

- a) ano
- b) spíš ano
- c) spíše ne
- d) ne

**29. Je podle Vás potřeba vzdělávat personál nemocnice v oblasti ochrany obyvatelstva?**

- a) ano
- b) spíš ano
- c) spíše ne
- d) ne

**30. Měl/a byste zájem o pravidelné školení v oblasti ochrany obyvatelstva?**

- a) ano
- b) spíš ano
- c) spíše ne
- d) ne

**31. V jakých tematických okruzích by jste chtěl/la být proškolen/a?**

(více správných odpovědí)

- a) požár
- b) únik nebezpečné látky
- c) radiační havárie
- d) povodně a záplavy
- e) terorismus
- f) jiné.....

**32. Mnoho lidí považuje ochranu obyvatelstva, či přípravu na události, jako je evakuace za zbytečné, např. z důvodu nepravděpodobnosti uskutečnění těchto situací, sdílíte tento postoj?**

- a) ano
- b) spíše ano
- c) spíše ne
- d) ne