

**ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI**

**FAKULTA EKONOMICKÁ**

Bakalářská práce

**Risk management ve zdravotnictví**

**Risk management in healthcare**

Barbora Východská

Cheb 2016

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Barbora VÝCHODSKÁ**  
Osobní číslo: **K13B0442P**  
Studijní program: **B6208 Ekonomika a management**  
Studijní obor: **Management obchodních činností**  
Název tématu: **Risk management ve zdravotnictví**  
Zadávatel katedra: **Katedra marketingu, obchodu a služeb**

### Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

1. Zpracujte úvodní teoretickou část bakalářské práce.
2. Zamyslete se nad významem uplatňování risk managementu ve zdravotnictví a charakterizujte specifika tohoto managementu ve vazbě na mimořádné události a rizika ve zdravotnických zařízeních.
3. Popište uplatňování risk managementu v konkrétním zdravotnickém zařízení.
4. Analyzujte možná rizika ve vybraném zdravotnickém zařízení a zpracujte vlastní návrh evaluačního systému rizik.
5. Vytvořte návrh krizového plánu a zamyslete se nad jeho významem z hlediska řešení rizik ve vybraném zdravotnickém zařízení.

Rozsah grafických prací:

Rozsah kvalifikační práce: **40 - 60 stran**

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

- **HARDING, April, PREKER, Alexander S.** *Private participation in health services*. Washington: World Bank, 2003. ISBN 0-8213-5152-4.
- **KAFKA, Tomáš.** *Průvodce pro interní audit a risk management*. Praha: C. H. Beck, 2009. ISBN 978-80-7400-121-5.
- **KECLÍKOVÁ, Kristýna.** *Systém řízení rizik jako součást integrovaného systému managementu kvality ve zdravotnictví*. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2012. ISBN 978-80-7454-194-0.
- **KOŠTA, Oto.** *Management úspěšné ordinace praktického lékaře*. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4422-3.
- **MÁLEK, Jiří.** *Risk management 2014*. Praha: Oeconomica, 2014. ISBN 978-80-245-2062-9.
- **MERNA, Tony, AL-TILANI, Faisal F.** *Risk management: řízení rizik ve firmě*. Brno: Computer Press, 2007. ISBN 978-80-251-1547-3.

Vedoucí bakalářské práce:

**Ing. Miroslav Pavlák, Ph.D.**

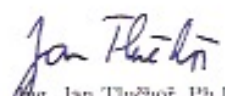
Katedra podnikové ekonomiky a managementu

Datum zadání bakalářské práce: **23. října 2015**

Termín odevzdání bakalářské práce: **25. dubna 2016**

  
Doc. Dr. Ing. Miroslav Plevný  
děkan



  
Ing. Jan Tlušťof, Ph.D.  
vedoucí katedry

V Chebu dne 23. října 2015

## **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci na téma

*„Risk management ve zdravotnictví“*

vypracovala samostatně pod odborným dohledem vedoucího bakalářské práce za použití pramenů uvedených v přiložené bibliografii.

V Chebu dne 12. 04. 2016

.....

podpis autorky

## **Poděkování**

Děkuji vedoucímu své bakalářské práce panu Ing. Miroslavu Pavlákovi, Ph.D. za jeho odborné rady a konzultace v průběhu psaní bakalářské práce. Dále bych chtěla poděkovat společnosti CHIROS s.r.o. za poskytnutí podkladů a informací nezbytných pro vypracování praktické části této práce, jmenovitě MUDr. Karlu Východskému za poskytnutí několika rozhovorů, trpělivost a ochotu při empirickém výzkumu.

# OBSAH

<b>ÚVOD</b> .....	<b>8</b>
<b>1 METODIKA PRÁCE</b> .....	<b>10</b>
<b>2 RISK MANAGEMENT</b> .....	<b>12</b>
<b>2.1 KLÍČOVÉ POJMY</b> .....	<b>12</b>
2.1.1 Riziko .....	12
2.1.2 Management rizik .....	12
<b>2.2 DETERMINACE RIZIK</b> .....	<b>13</b>
2.2.1 Druhy rizik .....	14
<b>2.3 ANALÝZA RIZIK</b> .....	<b>16</b>
2.3.1 Hodnocení rizik.....	16
2.3.2 Metody analýzy rizik.....	17
<b>3 KRIZOVÝ MANAGEMENT</b> .....	<b>21</b>
<b>3.1 KLÍČOVÉ POJMY</b> .....	<b>21</b>
3.1.1 Krize .....	21
3.1.2 Krizový management.....	21
<b>3.2 PRVKY KRIZOVÉHO MANAGEMENTU</b> .....	<b>21</b>
<b>3.3 FÁZE PROCESU KRIZE</b> .....	<b>22</b>
<b>4 RISK MANAGEMENT VE ZDRAVOTNICTVÍ</b> .....	<b>25</b>
<b>4.1 MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI</b> .....	<b>25</b>
<b>4.2 RIZIKA</b> .....	<b>26</b>
<b>5 SPOLEČNOST CHIROS s.r.o.</b> .....	<b>29</b>
<b>5.1 OBECNÉ INFORMACE</b> .....	<b>29</b>
<b>5.2 SLUŽBY</b> .....	<b>31</b>
<b>5.3 PERSONÁLNÍ STRUKTURA</b> .....	<b>32</b>
<b>5.4 PODNIKOVÉ STATISTIKY</b> .....	<b>33</b>
5.4.1 Stručná historie.....	34
<b>6 ANALÝZA SPOLEČNOSTI</b> .....	<b>36</b>
<b>6.1 SWOT ANALÝZA</b> .....	<b>36</b>
6.1.1 Silné stránky .....	38
6.1.2 Slabé stránky.....	38
6.1.3 Příležitosti .....	39

6.1.4	Hrozby.....	40
<b>7</b>	<b>ANALÝZA RIZIK SPOLEČNOSTI.....</b>	<b>42</b>
<b>7.1</b>	<b>RIZIKA VE FIRMĚ.....</b>	<b>42</b>
7.1.1	Krizové procesy.....	42
7.1.2	Krizové situace .....	43
<b>7.2</b>	<b>EMPIRICKÝ VÝZKUM - DOTAZNÍKOVÉ ŠETŘENÍ.....</b>	<b>44</b>
7.2.1	Klíčové části dotazníku .....	45
<b>7.3</b>	<b>NÁVRH ANALÝZY RIZIK.....</b>	<b>47</b>
7.3.1	Evaluační plán rizik.....	47
7.3.2	Vyhodnocení analýzy rizik .....	48
<b>8</b>	<b>KVANTIFIKOVANÁ DOPORUČENÍ.....</b>	<b>59</b>
<b>8.1</b>	<b>VYČÍSLENÍ PREVENCE RIZIK.....</b>	<b>59</b>
8.1.1	Dezinfekce .....	59
8.1.2	Nemoc personálu.....	59
8.1.3	Manipulace s prádlem .....	61
8.1.4	Požár .....	61
<b>9</b>	<b>KRIZOVÝ PLÁN.....</b>	<b>62</b>
<b>9.1</b>	<b>RTG PRACOVÍŠTĚ.....</b>	<b>62</b>
<b>9.2</b>	<b>POŽÁRNÍ ŘÁD.....</b>	<b>64</b>
	<b>ZÁVĚR.....</b>	<b>66</b>
	<b>SEZNAM OBRÁZKŮ .....</b>	<b>67</b>
	<b>SEZNAM TABULEK.....</b>	<b>68</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK .....</b>	<b>69</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÝCH PRAMENŮ .....</b>	<b>70</b>
	<b>SEZNAM PŘÍLOH .....</b>	<b>73</b>

## ÚVOD

*„Riziko je historický výraz, pocházející údajně ze 17. století, kdy se objevil v souvislosti s lodní plavbou. (...) Ve starších encyklopediích najdeme pod tímto heslem vysvětlení, že se jedná i odvahu či nebezpečí, případně, že „riskovat“ znamená odvážit se něčeho. (...) Podle dnešních výkladů se rizikem obecně rozumí nebezpečí vzniku škody, poškození, ztráty či zničení, případně nezdaru při podnikání.“ (Smejkal & Rais, 2013, str. 78)*

Risk management, česky zacházení s riziky či řízení rizik, je dnes jedním z naprosto klíčových témat pro všechny podnikatelské subjekty. Management rizik se zabývá zjišťováním a hodnocením nebezpečí a nežádoucích důsledků v rámci podnikových procesů firmy.

Tato bakalářská práce si klade za cíl sestavit vlastní evaluační plán rizik a navrhnout určitou podobu autorské rizikové analýzy pro společnost CHIROS s.r.o. Jako platformu dat pro výzkum použila autorka práce empirický výzkum v podobě originálně vytvořeného dotazníkové šetření. Záměrem bylo dále formulovat na základě tohoto dotazníkového šetření doporučení pro firmu a zpracování jeho výstupů. Pro uzavření praktické části textu vytvořila autorka koncept doporučení a návrh krizového plánu pro klíčové krizové aspekty podnikových procesů ve společnosti CHIROS s.r.o.

Sekundárním autorským cílem byla literární rešerše teorie risk managementu ve zdravotnictví. Autorka práce zvolila postup od širšího rámce tématu k užšímu. Text se nejdříve věnuje problematice risk managementu obecně, následně se zaměří na management rizik v rezortu zdravotnictví a v poslední části se autorka orientuje na konkrétní zvolenou organizaci v oboru.

První kapitola této bakalářské práce popisuje metodiku, která byla autorkou použita při zpracování textu. Vedle písemných a elektronických informačních zdrojů využívala autorka i moderních metod práce s orálními prameny. Praktickou část autorka sestavovala pomocí různých výzkumných i analytických metod s ohledem na kvantitativní i kvalitativní formy zpracování odborného textu.

Kapitola druhá předkládá teoretický přehled problematiky risk managementu. Jedná se především o formulaci klíčových pojmů a zásad, představení determinace rizik a možnost rizikových analýz.



Kapitola číslo tři přibližuje téma krizového managementu, který s tématem rizik v podniku úzce souvisí.

Následující část bakalářské práce se zaměřuje na management rizik v užším slova smyslu, konkrétně v rezortu zdravotnictví. Autorka využívá a interpretuje data z mnoha evropských i světových výzkumů k tématu mimořádných a krizových situacích ve zdravotnictví.

Pátá kapitola si klade za cíl představit zvolený konkrétní podnik v oboru zdravotnictví, a to společnost CHIROS s.r.o. se sídlem v Rokycanech.

V dalších kapitolách autorka zdravotnickou společnost zkoumá z různých hledisek. Úvod rozboru pojímá obecně, například v podobě podrobně pojaté SWOT analýzy, a následně se zabývá konkrétnější analýzou problematiky rizik ve firmě. Právě v této části textu je implementováno dotazníkové šetření. Dalším krokem je vysvětlení evaluace rizik, pro niž autorka práce sestavila zcela nový systém analýzy rizik včetně nově zavedeného *ukazatele rizikovosti* s příslušným matematickým vzorcem pro jeho výpočet.

Text uzavírá kapitola číslo osm, která předkládá konkrétní doporučení pro společnost CHIROS s.r.o. v podobě konceptu krizového plánu a charakteristiky klíčových krizových procesů podniku.

# 1 METODIKA PRÁCE

Při zpracování této bakalářské práce využívá autorka množství metod a informačních zdrojů. Základní metodou práce, zejména v teoretické části byla práce s literárními zdroji, v podobě odborných publikací. V teoretické části je použita literatura jak moderní, tak poměrně historická, a to z toho důvodu, aby autorka dosáhla srovnání a co nejširšího vyjádření pojmu riziko, risk management a podobných klíčových slov. Nejzajímavější v této části byla práce s publikací *Ottův obchodní slovník* od Jiřího Pazourka z roku 1924. V dalších částech práce autorka využívá samozřejmě moderní literaturu, kde pro práci s textem nejvíce pomohly publikace *Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích* autorů Smejkal a Raise (2013), publikace od autorů Merny a Al-Taniho *RISK MANAGEMENT Řízení rizik ve firmě* (2007) a v neposlední řadě publikace *Risk Management at Corporate, Strategic, Business and Project Level* od Tonyho Merny (2002).

Dalším významným informačním zdrojem byly moderní dokumenty současného risk managementu ve zdravotnictví, zejména zdroje z provenience EU, za klíčové v tomto smyslu považuje autorka textu *Luxembourg Declaration on Patient Safety* (podle vlastního překladu: *Lucemburská deklarace k bezpečí pacienta*), kterou vydala *European Commission of Health and Consumer Protection* (podle vlastního překladu: *Evropská Komise pro zdraví a ochranu spotřebitele*) a z tuzemských podkladů se jedná o dokument *Cesta ke kvalitnímu a bezpečnějšímu zdravotnictví*, který vydala vláda České republiky.

Druhým typem zdrojů informací byly samozřejmě též elektronické informační zdroje. Z hodnotných webových adres chce autorka práce upozornit zejména na adresu [www.cpme.eu](http://www.cpme.eu) serveru *Comité Permanent des Médecins Européens (Standing Committee of European Doctors)* (podle vlastního překladu: *Stálý výbor evropských lékařů*), a to zejména pro jejich přehlednost, přesnost apod. Je zapotřebí zdůraznit, že většina z nich je dostupná pouze v cizích jazycích, české servery se touto problematice v požadovaném měřítku příliš nezabývají. Velmi důležité informace poskytly autorce také oficiální internetové stránky podniku CHIROS s.r.o. [www.chiros.cz](http://www.chiros.cz).

Další metodou badatelské práce autorky byla práce se strukturovanými rozhovory. Při zpracování praktické části textu, bylo naprosto nutné využít odborných znalostí lékařů a

zdravotnického personálu v konkrétní firmě, kterou byla společnost CHIROS s.r.o. sídlící v Rokycanech. Autorka práce dlouhodobě vedla panelové a osobní rozhovory s pracovníky, ale především s managementem firmy. Poznatky získané v těchto rozhovorech byly využity především v praktické části textu a byly nepostradatelnou součástí autorčiných informačních zdrojů.

Posledním okruhem využitelných metod byla vlastní tvůrčí práce autorky, kterou zaměřila především na empirický výzkum. Autorka textu sestavila dotazníkové šetření, pro jehož vyhodnocení vznikl dokonce zcela nový vzorec pro matematické vyjádření rizikivosti podnikových procesů a situací. Na základě tohoto empirického výzkumu se zajímavými výsledky byl autorkou sestavena zcela nový evaluační plán rizik, postup a doporučení pro firmu CHIROS s.r.o.

# TEORETICKÁ ČÁST

---

## 2 RISK MANAGEMENT

### 2.1 KLÍČOVÉ POJMY

#### 2.1.1 Riziko

Riziko je možné chápat jako situaci, v rámci které existuje možnost nežádoucí odchylky od očekávaného, zamýšleného a plánovaného výsledku. V podnikatelském prostředí firmy jako ekonomického subjektu lze stručně pojem riziko vystihnout jako soubor nejednoznačných firemní procesů, na které jsou navázány jejich nejednoznačné výsledky.

*„Podle dnešních výkladů se rizikem obecně rozumí nebezpečí vzniku škody, poškození, ztráty či zničení, případně nezdaru při podnikání. (...) V ekonomii je pojem „riziko“ užíván v souvislosti s nejednoznačností průběhu určitých skutečných ekonomických procesů a nejednoznačností jejich výsledků.“* (Smejkal & Rais, 2006, str. 78)

Zajímavý je ovšem i historický původ slova riziko. Podle Smejkala a Raise je původ slova z latiny *“riscum”*, respektive z italštiny *“risico”* - *„Riziko je historický výraz, pocházející údajně ze 17. století, kdy se objevil v souvislosti s lodní plavbou. Výraz “risico” pochází z italštiny a označoval úskalí, kterému se museli plavci vyhnout.“* (Smejkal & Rais, 2013, str. 90) Ovšem Merna a Al-Thani uvádí, že slovo riziko je pravděpodobně arabského původu, z originálu *“risq”* - *„Arabské slovo risq označuje “všechno, co ti bylo dáno [Bohem] a z čeho můžeš mít zisk“ a má význam náhodného a příznivého výsledku.* (Merna & Al-Thani, 2007, str. 7) Ve výrazně starších encyklopediích najdeme pod pojmem riziko vysvětlení blízké dnešnímu významu, které popisuje odvahu či nebezpečí, případně že *“riskovat“* znamená odvážit se něčeho. (Pazourek, 1924)

#### 2.1.2 Management rizik

Primárním objektem zkoumání risk managementu nejsou pouze sama rizika, ale konkrétní procesy v podniku, jeho činnosti a lidé, jejichž efektivní řízení vede následně ke snížení vzniku rizik.

Obecná terminologie v oblasti managementu rizik je z podstatné části převzata z anglického jazyka. Mnohdy jsou v praxi preferovány a používány původní anglické pojmy, a to z důvodu nepřesného volného překladu. V českých ekvivalentech pro některé pojmy se lehce ztratí podstata a hlavní význam dílčího pojmu. V oboru managementu rizik se tedy můžeme setkat s mnoha pojmy, například **risk management**, **risk control**, **risk engineering** a s několika českými výrazy jako jsou **řízení rizik** nebo **ovládání rizik**. (Kruliš, 2011)

## 2.2 DETERMINACE RIZIK

Rizika se obecně dají rozdělit podle několika faktorů. Jedná se o finanční či administrativní náročnost jejich řešení, místní nebo časové rozdělení a mnoho dalších. V následujícím výčtu je uvedena základní determinace rizik, která se řídí vzestupně podle obecné závažnosti rizika a jeho případných následků.

1. **Bezvýznamné riziko** nevykazuje naprostou bezpečnost, ale není třeba žádného zvláštního opatření.
2. **Akceptovatelné riziko**. Zde je nutno zvážit případná opatření a s nimi spojené náklady; zpravidla však stačí přísnější kontrola či drobná opatření.
3. **Nežádoucí riziko**. Zavedení příslušného rizikového opatření není zcela urgentní, přesto dochází k implementaci opatření podle krizového plánu. Pokud riziko vykazuje značně nebezpečné následky, musí dojít k opětovnému zhodnocení bezpečnostních opatření.
4. **Významné riziko** vyžaduje velmi rychlou aplikaci krizových bezpečnostních opatření. Důraz je především na časový rozsah implementace tak, aby bylo riziko co nejrychleji redukováno na přijatelnou úroveň. Důležité je také efektivní vyčlenění prostředků.
5. **Nepřijatelné riziko** je riziko, které přesahuje rámec naplánovaných bezpečnostních opatření, je třeba stanovit zcela nová opatření a následně je zařadit do nového plánu rizik. Vyžaduje okamžité zastavení souvisejícího procesu nebo činnosti. Má zpravidla katastrofické následky, které je velmi složité odstranit a proces vrátit do běžného chodu. (Koudelka & Vrána, 2006)

### 2.2.1 Druhy rizik

Jak bylo již uvedeno, rizika je možno determinovat podle mnoha kritérií a faktorů. Nejobecnější a velmi logické členění (viz výše) představuje determinace podle závažnosti rizika a jeho následků. Existuje však i jiné, velmi jednoduché a jasné, rozdělení rizik. Podle Smejkal a Raise je možné formulovat druhy rizik následovně:

- rizika **politická a teritoriální**,
- rizika **ekonomická** – makroekonomická a mikroekonomická, tržní, inflační, kurzovní, úvěrová, obchodní, platební apod.,
- rizika **bezpečností**,
- rizika **právní** a spojená s **odpovědností za škodu**,
- rizika **předvídatelná a nepředvídatelná**,
- rizika **specifická** – pojišťovací, manažerská, spojená s finančním trhem, obytná, rizika inovací apod. (Smejkal & Rais, 2013)

Problematika risk managementu je velmi rozsáhlá a podle svého zaměření velice proměnlivá. Konkrétněji je proto důležité vymezit základní oblasti, v nichž hovoříme o řízení rizik, z tohoto výčtu později volně vychází riziková analýza v rámci praktické části této bakalářské práce. Jedná se především o tyto oblasti řízení rizik:

- přírodní katastrofy a havárie,
- rizika ochrany životního prostředí,
- finanční rizika,
  - investiční rizika – odhad ziskovosti a spolehlivosti investice,
  - ukazatele finančního trhu - inflace a vývoj měnových kurzů,
  - nesolventnost zákazníka,
  - vývoj národní a světové ekonomiky,
  - pojišťovací a zajišťovací riziko – odhad rizika a pojistné události,

- projektová rizika,
  - čas – překročení časového plánu,
  - náklady – překročení rozpočtu,
  - cíle,
- obchodní rizika,
  - riziko marketingu – chybná identifikace potřeb cílového segmentu,
  - strategické riziko – tvorba produktu, který nezapadá to obchodní strategie,,
  - riziko managementu – nejistota či ztráta podpory vedení,
  - rozpočtové riziko – nedosažení zisk/dosažení ztráty, nedodržení rozpočtu,
- technologická rizika,
  - výzkum a vývoj – chyby v koncepci výzkumu,
  - rizika spojená s kvalitou, kapacitou, modernizací a spolehlivostí,
- technická rizika,
  - inženýrské koncepce – materiály, stavby,
- politická rizika,
  - legislativní změny a regulace,
  - protekcionismus,
- bezpečnostní rizika,
  - personální bezpečnost,
  - fyzická bezpečnost – ochrana majetku,
  - informační bezpečnost – bezpečnost dat, IS, ochrana osobních údajů, únik informací (know-how, obchodní tajemství, intelektuální vlastnictví),
- výrobní rizika
  - technická – výrobní kvalita, zastaralost/inovace,

- sociální – pracovní kázeň, kulturní odlišnosti, stávky, pracovní úrazy,
- nákupní – zásobování, dodavatelé a subdodavatelé,
- distribuční – odběratelsko-dodavatelské dohody, doprava a skladování zboží.

(Chevalier & Hirsch, 2004; Smejkal & Rais, 2013)

## 2.3 ANALÝZA RIZIK

Základním a naprosto nezbytným krokem při práci s riziky je analýza rizik. Umění hodnocení rizik je důležité nejen ve fázi řešení a zdolávání rizika, ale samozřejmě také ve fázi prevence před nežádoucí situací.

Existuje mnoho způsobů, postupů a metod jak rizika hodnotit. Je tedy velmi důležité zvolit správný a vhodný přístup vzhledem ke konkrétní události a kontextu, ve kterém je riziko posuzováno a hodnoceno.

Obecně největším problémem při efektivním hodnocení rizik je nedostatek informací a dat, ze kterých lze při rizikové analýze vycházet. Je proto klíčové zvolit si jako zdroj jen zaručené informace, a především je pro konkrétní výzkum a analyzování správně interpretovat.

### 2.3.1 Hodnocení rizik

Hodnocení konkrétních rizik je možno pojmout několika způsoby, včetně originálního vlastního hodnotícího systému, které jsou pro konkrétní podnik nejefektivnější. Níže je uveden nejtypičtější postup při hodnocení rizik. Jednotlivé kroky při hodnocení jsou následující:

**Klasifikace pracovních činností.** Jedná se o kategorizaci a zpracování seznamu všech pracovních činností, které v podniku probíhají. Dále je důležité charakterizovat jejich základní rysy.

**Identifikace nebezpečí.** Ke každé konkrétně popsané podnikové činnosti je důležité identifikovat a věcně zformulovat příslušné závažné (i méně závažné) zdroje nebezpečí. U některých činností může být třeba odbornějšího posouzení, co a v jaké míře může být poškozeno atd.



**Formulace a stanovení rizik.** Jde o velmi konkrétní odhad rizik spojených s každým dříve identifikovaným nebezpečným faktorem, týkajícím se každé podnikové činnosti. V této fázi nastává také odhad a stanovení vhodného bezpečnostního opatření. Při tomto plánování je ale třeba vzít v úvahu i selhání tohoto bezpečnostního opatření.

**Kontrola přijatelnosti rizika.** Kontrola přijatelnosti představuje posouzení, zda jsou existující a nově zavedená bezpečnostní opatření dostatečná a splňují požadované limity, jak konkrétní podnikové limity, tak i legislativní.

**Posouzení rizik s ohledem na zavedená opatření.** Jedná se o zpětnou revizi plánu rizik s ohledem na bezpečnostní a nápravná zařízení, která byla nově zavedena. V podstatě jde o zhodnocení, zda zavedená opatření snížila konkrétní rizika na minimum a všechna pojistná bezpečnostní zařízení jsou schopna případné riziko pokrýt.

(Smejkal & Rais, 2006)

### 2.3.2 Metody analýzy rizik

Rizika se obecně dají analyzovat a vyhodnocovat desítkami metod, které jsou využitelné v mnoha oborech, každá je však vhodná pro jiný typ, velikost či finanční možnosti podniku nebo jsou lépe využitelné pro rozdílná prostředí. Dále se metody liší samozřejmě rozsahem realizace, jedná se jak o rozsah finančních prostředků, tak rozsah vyčleněného lidského faktoru. Všechna tato kritéria se odvíjí především od zaměření a hlavně velikosti podniku.

Při vyhodnocování a analýze rizik jde především o **kvantitativní metody hodnocení závažnosti rizik**, dále jde v rovnocenné míře o **kvalitativní metody hodnocení rizik** a nakonec o specifické či **kombinované analýzy rizik a jejich příčin**. Specifických rizikových analýz je možno použít mnoho, většinou se odvíjí od dílčích ekonomických, výkonových nebo jiných ukazatelů.

#### 2.3.2.1 Kvalitativní metody

*„Kvalitativní metody jsou postaveny na popisu závažnosti potenciálního dopadu a na pravděpodobnosti, že daná událost nastane.“* (Smejkal & Rais, 2013, str. 112)

Metody kvalitativního charakteru se vyznačují tím, že vyjadřují rizika v určitém rozsahu. Například se jedná o bodové hodnocení v konkrétním intervalu <1 až 10>, dále je zde

možnost přiřazení pravděpodobnosti výskytu  $<0;1>$ . Další možností může být například slovní ohodnocení rizika na škále v určitém intervalu jako  $<\text{malé, střední, velké}>$ . Důležitým aspektem při této analýze je kvalifikovaný odhad posuzovatele. Kvalitativní metodika je obecně jednodušší s menšími nároky na čas, nevýhodou je však značná míra subjektivity.

Jednou z nejjednodušších metod kvalitativního charakteru je **brainstorming**. Bowman a Ash konstatují, že proces brainstormingu zahrnuje opětovné definování problému, generování myšlenek, hledání možných řešení, vyvíjení vybraných proveditelných řešení a řízení vyhodnocování. (Bowman & Ash, 1987) Optimální velikost brainstormingové porady je 12 lidí a ideální délka času je 15 až 45 minut. (Merna & Al-Thani, 2007) Základním pravidlem je stanovení přesného časového rozpětí porady, jasná formulace problému, určení metody zachycení a dokumentování myšlenek (například flip-chart), přijmout fakt, že žádná myšlenka není špatná a následně ponechat myšlenky na dostupném místě a nechat je uzrát. Výhodnou brainstormingu je především fakt, že skupiny mají spíše než jednotlivci snad dělat riskantnější rozhodnutí, protože je zde přítomnost "rozptýlené zodpovědnosti".

Další hojně využívanou kvalitativní metodou je pro příklad **metoda Delphi** (někdy také Delfi), což je **metoda účelových interview**. Tato metoda představuje vlastně postup pro předpovídání budoucích událostí nebo výstupů, při kterém je skupina kvalifikovaných odborníků požádána o předpovědi nejdříve nezávisle a následně v konsensu. Delphi, který reprezentuje velice intuitivní postup, byl vyvinut společností RAND Corporation pro technické předpovědi. (Merna, 2002) Respondenti jsou dotazováni, tak aby řekli své názory na konkrétní rizika, předsedající osoba proto sbírá informace a vydává shrnutí závěrů. Tyto kroky se opakují, dokud není dosaženo konsensu. (Merna & Al-Thani, 2007) Chapman uvádí, že přínosy z postupu Delphi zahrnují výhodu, kdy jsou účastníci osvobozeni od skupinových tlaků a vyhýbají se tlakům konformity. (Chapman, 1998)

### **2.3.2.2 Kvantitativní metody**

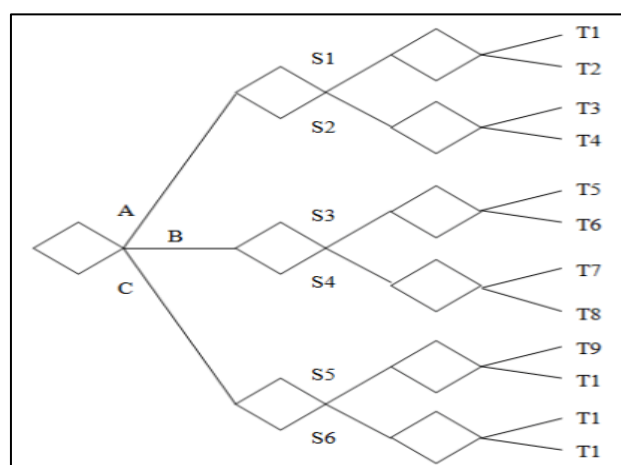
*„Kvantitativní metody jsou založeny na matematickém výpočtu rizika a frekvence výskytu hrozby a jejího dopadu.“ (Smejkal & Rais, 2013, str. 112)*

V rámci kvantitativních metod analýzy se používá číselné ocenění jak pro pravděpodobnost vzniku události, tak pro ocenění dopadu a následků dané události. Jelikož je evaluace výhradně číselného charakteru, nachází kvantitativní metody využití především ve vyjádření dopadů ve finančních termínech, například “tisíce \$”, “miliony Kč”, “stovky £” apod. Nejčastější využití kvantitativní metodiky je možné najít u velkých podniků v případě vyjádření rizika roční předpokládané ztráty (*ALE – annual loss expectancy*), která je vyjádřena finanční částkou. (Smejkal & Rais, 2013)

Kvantitativní metody jsou mnohem časově náročnější, vyžadují více úsilí na provedení a zpracování výsledků a uplatňují vysoké nároky na relevantnost zpracovávaných dat. Kvalitativní postupy jsou více exaktní než u metodiky kvantitativní a poskytují finanční vyjádření rizik, které je pro jejich zvládnutí výhodnější a mnohem přesnější. Nevýhodou je většinou vysoce formalizovaný postup, což může vést z “zahlcenosti” hodnotitele značným objemem formálně strukturovaných dat.

Jednou z jednodušších kvantitativních metod ohodnocení postupů v rámci rizikové analýzy je tzv. **Metoda rozhodovacích stromů**. Tato technika zkoumá nejrůznější varianty investic, jenž jsou pro rozhodování k dispozici za přítomnosti rizika a nejistoty a dále jsou graficky představeny ve formě následného rozhodnutí a pravděpodobnosti dějů. (Merrett & Sykes, 1983)

Obr. č. 1: Schéma rozhodovacích stromů



Zdroj: vlastní zpracování, 2016; na základě (Merna & Al-Thani, 2007)

Velmi zajímavou metodou je také tzv. **Simulace Monte Carlo**. „*Tento postup dovozuje svůj název od svého spojení s náhodnými nebo nejistými situacemi a používá se nahodile pro simulaci jeho následků.*“ (Merna & Al-Thani, 2007, str. 49) Princip simulace je používán pro určení reakcí systému na různé vstupy. Merna konstatuje, že simulace má čtyři základní pravidla. Zaprvé se jedná o přiřazení rozdělení pravděpodobnosti každé proměnné, která ovlivňuje finanční toky. Zadruhé jde o přiřazení škály variant pro každou proměnnou. Dále je podstatný výběr hodnoty každé proměnné v rámci jejího stanoveného rozsahu a nakonec se jedná o provedení deterministické analýzy se vstupními hodnotami vybranými z jejich specifikovaného rozdělení v náhodných kombinacích. V čase je pro každou proměnnou vygenerována nová hodnota, na základě čehož se získá nová kombinace, a tak je provedena nová deterministická analýza. Pro dosažení relevantních výsledků se tento postup mnohokrát opakuje. Čím vyšší počet použitých iterací, tím vyšší přesnosti je dosaženo. Počet kombinací požadovaných rozdělení pravděpodobností je obvykle mezi 200 a 1000. (Merna & Al-Thani, 2007; Hindls, Hronová, & Novák, 1999)

### **2.3.2.3 Kombinované metody**

Kombinované metody vycházejí převážně z číselných údajů. Cíl analýzy se však oproti kvantitativním metodám, jež jsou založeny spíše na předpokladech, díky kvalitativnímu hodnocení více blíží realitě.

Jako příklad zde autorka vysvětluje **metodu “PNH”**, která se dále objeví jako základ pro návrh rizikové analýzy v praktické části této bakalářské práce. „PNH“ je bodová polo-kvantitativní metoda pro vyhodnocování rizik. Skládá se ze tří ukazatelů – P, N a H. Písmeno **P** představuje **pravděpodobnost vzniku nebezpečí**, písmeno **N** znamená **možné následky ohrožení** a písmeno **H** je **názor hodnotitele**. Každé z písmen – faktorů této analýzy má svůj interval a hodnocení jednotlivých následků rizik. Hodnocení jednotlivých faktorů “PNH” analýzy se zpracovává do tabulek. Při vyhodnocování “PNH” analýzy se používá ještě jeden ukazatel, **souhrnný ukazatel**, který představuje **celkové hodnocení rizika**. Pro správné stanovení souhrnného ukazatele se používá vzorec, který obsahuje všechny výše zmíněné faktory a ukazatele. Po výpočtu můžeme konkrétní hodnoty konkrétních rizik zařadit do příslušných intervalů a tak provést finální vyhodnocení analýzy “PNH” a naplánovat zavedení potřebných opatření.

## 3 KRIZOVÝ MANAGEMENT

### 3.1 KLÍČOVÉ POJMY

#### 3.1.1 Krize

Termín krize se v současné době používá jako označení pro rozhodující, klíčovou nebo obtížnou situaci, ve které je třeba učinit důležité rozhodnutí. Dále krize může být chápána jako synonymum pro zmatek, tíseň, nežádoucí nebo obecně negativní náhlou změnu průběhu.

Slovník cizích slov charakterizuje slovo krize jako vyvrcholení, rozhodnou chvíli, obrat ve vývoji, nebezpečný stav vývoje, těžkou a svízelnou situaci, potíže, zmatek. (Slovník cizích slov, 2016)

#### 3.1.2 Krizový management

*„Krizový management je proces vyrovnávání se s napjatou situací způsobem, který plánuje, organizuje, řídí a kontroluje množství vzájemně provázaných operací a vede rozhodovací proces odpovědných osob k rychlému, ale neuspěchanému rozhodnutí akutního problému, před nímž organizace stojí“ (Rýznar, 2010, str. 63)*

### 3.2 PRVKY KRIZOVÉHO MANAGEMENTU

Základní kroky, kterými se zabývá krizový management, jsou stejné v podstatě pro všechny typy firem a organizací. Tedy i pro zdravotnické zařízení, jako je soukromá ambulance, což je předmětem praktické části této bakalářské práce.

**Určení stupně ohrožení organizace** představuje odhalení rizik a možných zdrojů krize. Jedná se o analýzu potenciálních krizových činností a situací organizace a určení pravděpodobnosti jejich vzniku. Rozpracování tohoto plánu se uskutečňuje pomocí mnoha možných analýz (viz výše). Dále se jedná o stanovení účinků a intenzity působení potenciálních krizí na chod organizace.

**Stanovení krizové strategie.** Pokus o zabránění vzniku krize. Jde o co největší a zároveň nejefektivnější omezení ohrožení organizace. Dále se připravují alternativní plány pro zvládnutí krizové situace.

**Realizace krizové strategie.** Naplnění tří hlavních bodů postupu krizové strategie. Zaprvé jde o odstranění ohnisek krize, což je přímo spojeno se zamezením jejího vzniku. Zadruhé je to omezení celkového ohrožení, což lze provést včasným rozeznáním krizového vývoje, především zamezením eskalace a včasné aplikace alternativních plánů.

**Obnova stavu** pro další činnost, tedy poučení ze zjištěných chyb krizového systému, obnova a celková inovace zpracovaných plánů a postupů, začlenění nově vzniklých krizových faktorů a katalyzátorů potenciální krize. (Rýznar, 2010)

### 3.3 FÁZE PROCESU KRIZE

Proces krize lze rozložit do několika fází, které se pozvolna prolínají nebo navazují bezprostředně jedna na druhou. Opět je možno determinovat a vymezit jednotlivé fáze různě, z mnoha pohledů a podle mnoha faktorů. V této bakalářské práci jsou pro příklad uvedeny dvě možné determinace, které se zdají být nejvýstižnějšími. Jde o pohled ekonomický a pohled ovlivněný lehce filozoficky.

*„Krise se vyvíjí v časově ohraničených fázích, které tvoří vývojový cyklus krize.“* (Rýznar, 2010, str. 66) Tento výrok je převzat z ekonomické vědy a lze jej obecně aplikovat pro krize vycházející z různých zdrojů, které se odehrávají v různých prostředích. Ekonomické pojetí determinace fází krizového procesu je tedy následující.

**Fáze elevace** představuje počáteční stav krize; nestabilita prostředí se vznikem a vlivem mimořádné události postupně zvyšuje; projevy sílí a je třeba aplikovat dostatečná opatření k obnovení stability; při nedostatečných opatřeních dochází k eskalaci; elevace se nemusí vždy projevit výrazně.

**Fáze eskalace** přímo vychází z elevace; vlivem nedosažení stability strmě narůstá ohrožení; zdroj krize (mimořádná událost) vyvolá další mimořádné události v jiných, méně stabilních prostředích; dochází k prudkému stupňovitému nárůstu nestability.

**Fáze kulminace** plynule navazuje na eskalaci; krize dosahuje svého vrcholu (kritický bod); v konkrétním prostředí dochází k pozvolnému zpomalení až k zastavení růstu

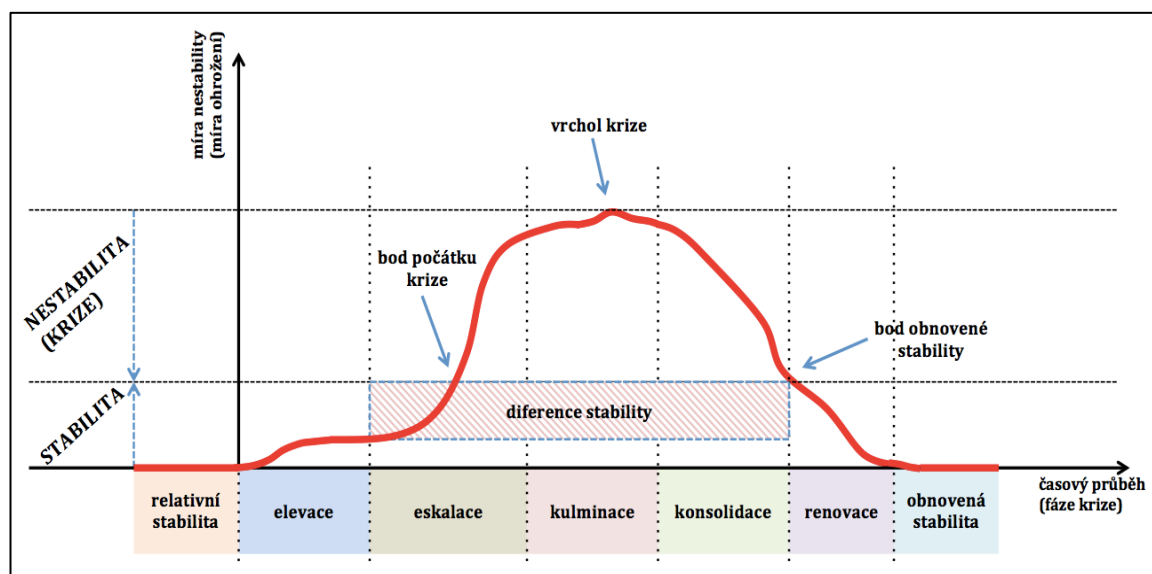
intenzity ohrožení; po fázi kulminace může opět nastat “rozjezd” krize a dojde znovu k eskalaci.

**Fáze konsolidace** nastává po zastavení působení ohrožení; pomocí konkrétních opatření dochází k udržení relativně trvalé stability.

**Fáze renovace** se vyznačuje nastavením nových hranic stability u jednotlivých činností.

(Rýznar, 2010; Merna, 2002)

Obr. č. 2: Vývojový cyklus krize



Zdroj: vlastní zpracování, 2016; na základě (Rýznar, 2010; Merna, 2002)

Druhý, pro tuto práci vybraný, způsob determinace vychází spíše z filozofie a popisuje obecně krizi jako „situaci, v níž je významným způsobem narušena rovnováha mezi základními charakteristikami systému na jedné straně a postojem okolního prostředí k danému systému na straně druhé“. (Rýznar, 2010, str. 67)

Z praktického pohledu je tento výrok také ekonomicky aplikovatelný, ale již ze samotné formulace je možné vycítit, že se jedná o filozofičtější pojatou myšlenku. Další možný způsob rozdělení krizového procesu je tedy následující.

**Potenciální fáze krize** je počátek jakékoli krize, který představuje nerovnováhu podniku s jeho okolím nebo nerovnováhu mezi jednotlivými systémy a procesy uvnitř

podniku. V každém podniku se permanentně vyskytuje nerovnováha v určité míře a v průběhu určitých procesů. Jakákoli nerovnováha představuje potenciální krizi, takže v podstatě každý podnik se stále nachází v potenciální krizi.

**Latentní fáze krize** nastává v případě, že vývoj nerovnováhy v podniku neustupuje, ale naopak sílí, dostává se krize do skryté fáze – fáze latentní. Nerovnováha a s ní spojené obtíže se pomalu přesouvají do jiných podnikových oblastí a tam začínají napadat fungující činnosti a procesy. Pokud se jedná o méně závažné problémy je v této fázi s pomocí určitých opatření možné zarazit vývoj krizového procesu. Pokud jde o středně závažné až velmi závažné krizové projevy, krize sílí, její zvětšování akceleruje a vývoj pokračuje dál.

**Akutní fáze krize**, ve které začíná docházet k destrukčním projevům krize. Krize proniká do finanční sféry podniku, což zpravidla znamená vyšší výdaje než příjmy. Podnik řeší, mimo velké finanční problémy, také okolnosti toho, že se jeho problémy formulují v médiích a budí pozornost okolí. Takto aktivizovaná pozornost celý krizový proces ještě více urychlí a prohloubí. Pokud se v této fázi pomocí radikálního opatření nepodaří krizi alespoň zmírnit či dostat pod kontrolu, následující fáze je zpravidla konečná.

**Nezvladatelná fáze krize** nastává v případě, kdy se nepodaří krizi “uhasit“ již v předchozí (akutní) fázi. Nezvladatelná fáze krize je pro podnik katastrofální. Krizové řízení a zpracovaný krizový plán v této fázi není schopen krizi řešit, doslova situaci nezvládá. Zánik, krach či bankrot podniku je téměř jistý.

(Rýznar, 2010)



## 4 RISK MANAGEMENT VE ZDRAVOTNICTVÍ

### 4.1 MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI

Rizika a mimořádné události ve zdravotnictví jsou celosvětovým problémem, jelikož v tak rizikovém, proměnlivém, ale zároveň vrcholně společensky důležitém rezortu je mimořádných a potenciálně krizových situací velmi mnoho.

Výzkumné studie ze zahraničí uvádí, že globálně dochází během přibližně 10 % hospitalizací k mimořádným událostem s následkem poškození pacienta. Tato skutečnost je naprosto zásadní v souvislosti s tím, co je vlastně cílem takovýchto hospitalizací. Studie *Institute of Medicine* v USA dokonce ukazuje, že ročně v USA umírá 44.000 – 98.000 hospitalizovaných pacientů pouze v důsledku pochybení, chyby či nežádoucí odchylky ze strany zdravotního personálu a přístrojové techniky. Podobně alarmujícím způsobem vypadají i výstupy studie provedené v rámci EU, kdy Ministerstvo zdravotnictví Velké Británie odhaduje, že ročně v zemi dochází v rámci zdravotnických institucí zhruba k 850.000 nežádoucím událostem. (Vláda České republiky, 2009)

Podle výzkumu *Eurobarometer* z ledna roku 2006 hodnotí bezpečí zdravotní péče a mimořádné události 78 % občanů EU na základě velmi zodpovědné evaluace jako závažný problém. Odborníci vyzvaní na základě těchto výsledků ke komentáři konstatují, že většině mimořádných a nežádoucích událostí ve zdravotnictví lze správnými postupy a prevenčními opatřeními předejít buď zcela, nebo je jistě možné alespoň snížit závažnost jejich dopadu na pacienty. (Comité Permanent des Médecins Européens (Standing Committee of European Doctors), 2002)

V prostředí České republiky nebyly zatím podobné studie či výzkumy uskutečněny, je ale možné vycházet z obecné znalosti odborníků prostředí zdravotnických zařízení. Tyto znalosti poukazují na následující rizikové faktory ve zdravotnictví:

- zastaralá infrastruktura,
- nesjednocené technologické vybavení,
- nesystémové řízení rizikových procesů,
- nesystémové šetření nežádoucích událostí,

- převažující důraz na produktivitu a nákladovou efektivitu zdravotnických zařízení,
- nedostatečné řízení lidských zdrojů (systematická kontrola odborných kompetencí zaměstnanců).

(Vláda České republiky, 2009)

## 4.2 RIZIKA

V rámci České republiky v současné době neexistuje jednoznačná, všeobecně přijímaná definice "rizika" či "nežádoucí události" ve spojení s poskytovanou zdravotní péčí. Jedná se ale o základní předpoklady pro účinné sledování těchto aspektů, vyhodnocování jejich příčin a vzniku a dále pro zavádění účinných preventivních opatření. Na základě vyjádření odborníků z ministerstva zdravotnictví lze uvést příklady některých nežádoucích událostí a zároveň i potenciálních rizik:

- *„záměna pacienta, výkonu, strany, či organu, na kterém má být výkon proveden,*
- *chybné podání léku,*
- *pády pacientů,*
- *napadení pacienta či personálu,*
- *sebevražda pacienta ve zdravotnickém zařízení,*
- *únos dítěte ze zdravotnického zařízení,*
- *poškození pacienta zdravotnickou technikou (například popálení od elektrody na operačním sále),*
- *poškození pacienta při výkonu (například popálení během dezinfekce operačního pole),*
- *záměna diety (podání jiného jídla, než má pacient ordinováno lékařem),*
- *únik informací ze zdravotnické dokumentace.“*

(Vláda České republiky, 2009)

Globálně by v případě lékařské péče veškeré preventivní opatření měla směřovat k jedinému cíli, a to k bezpečí pacienta. V rámci EU se bezpečím pacienta zabývá *European Commission of Health and Consumer Protection* (podle vlastního překladu: *Evropská Komise pro zdraví a ochranu spotřebitele*), která schválila 5. dubna 2005 v Lucemburku v rámci summitu členských zemí EU s názvem *Patient Safety – Making it Happen!* (podle vlastního překladu: *Bezpečí pacienta – Jak na to!*) dokument - tzv. ***Luxembourg Declaration on Patient Safety*** (podle vlastního překladu: ***Lucemburská deklarace k bezpečí pacienta***). Deklarace se zabývá z praktického hlediska především doporučeními v problematice bezpečí pacienta pro zainteresované instituce EU, pro vnitrostátní orgány členských zemí a pro poskytovatele zdravotní péče. (European Commission of Health and Consumer Protection, 2005)

Jako příklad jsou zde uvedena některá odsouhlasená doporučení pro vnitrostátní orgány členských zemí EU. Podle vlastního překladu:

- *„Umožnit pacientům úplný a **volný přístup k informacím**, které o nich byly shromážděny v souvislosti s poskytováním zdravotní péče. (...) Prosazovat princip, že informovaný pacient je lépe vybaven pro péči o své zdraví.*
- *Zvážit výhody zavedení národního dobrovolného systému **hlášení nežádoucích událostí a nedokonaných pochybení**.*
- *Postupně zavádět procesy v oblasti řízení rizik ve zdravotnictví – například vytvářením algoritmů a **indikátorů kvality v rámci systému externího hodnocení kvality ve zdravotnictví**.*
- *Optimalizovat **využití nových technologií** například zaváděním elektronické formy zdravotnické dokumentace. (...) (např. s cílem minimalizovat chyby při podání léků).*
- *Zřídit **národní fóra** zabývající se problematikou bezpečí pacientů.*
- *(...)*
- *Prosazovat **intenzivní školení uživatelů technologií ve zdravotnictví** s cílem zajistit jejich bezpečné používání.*

- *Zahrnout informace o bezpečí pacientů do standardního **vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví.***
- *Zajistit, aby **národní legislativa** chránila soukromí pacientů i důvěrnost zdravotnické dokumentace a aby současně zajistila účelnou dostupnost informací o pacientech pro zdravotnické pracovníky.*
- ***Vytvářet prostředí, kde jsou chyby využity k poučení, nikoli k svalování viny a hanby a k trestání „pachatelů“.***
- ***Spolupracovat s pacienty a jejich blízkými s cílem informovat je o existenci nežádoucích událostí při poskytování zdravotní péče včetně tzv. nedokonaných pochybení.“***

(European Commission of Health and Consumer Protection, 2005, str. 2)

# PRAKTICKÁ ČÁST

---

## 5 SPOLEČNOST CHIROS s.r.o.

### 5.1 OBECNÉ INFORMACE

Subjektem zvoleným pro zpracování praktické části této bakalářské práce je zdravotnické zařízení CHIROS s.r.o. se sídlem na adrese Stehlíkova 131, 33701 Rokycany. Jedná se o ambulantní nestátní zdravotnické zařízení se zaměřením na chirurgickou problematiku, příbuzné a doplňující obory.

Tato obchodní společnost byla jako společnost s ručením omezeným založena 5.10.1994 a má charakter rozsáhlejší soukromé ambulance. Se základním kapitálem 120.000 Kč byla firma zapsána do obchodního rejstříku 16.11.1994 se statutárním orgánem v podobě tří jednatelů. Ti jsou zároveň „ideálními spoluvlastníky“ společnosti, což znamená, že každý je vlastníkem stejně velké části, v tomto případě je podíl každého jedna čtvrtina podniku. (CHIROS s.r.o., 2016)

Následující obrázek představuje logo společnosti CHIROS s.r.o.

Obr. č. 3: Logo společnosti CHIROS s.r.o.



Zdroje: vlastní fotografie, 2016

Hlavním předmětem podnikání této společnosti je chirurgie a dále také navazující obory jako je gastroenterologie, ortopedie, neurologie a rentgenologie. Dále zde odborníci provozují poradnu pro případy karpálních tunelů.

Pracoviště CHIROS s.r.o. je vybaveno velmi moderním způsobem co se týče odborných nároků, tak i nároků estetických. V první řadě se jedná o dvě plně vybavené ordinace, operační sálek pro menší operační výkony, velmi pokrokově vybavené RTG pracoviště v plně digitalizované formě, vyšetřovací sálek, zázemí pro personál i pacienty, denní stacionář a velmi moderně vybavenou čekárnu pro pacienty. (Východský, 2015)

Softwarově je společnost zabezpečena zdravotnickým programem SmartMedics, který nabízí na dobré úrovni vše, co firma v rámci podnikových procesů a činností potřebuje.

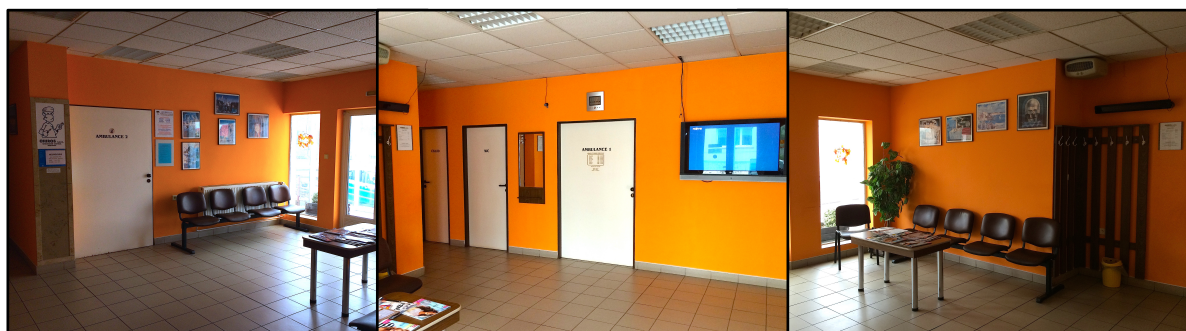
Následující obrázky prezentují exteriér a interiér společnosti CHIROS s.r.o. v současném stavu.

Obr. č. 4: Budova a exteriér společnosti CHIROS s.r.o.



Zdroj: vlastní fotografie, 2010

Obr. č. 5: Čekárna a zázemí pro pacienty ve společnosti CHIROS s.r.o.



Zdroj: vlastní fotografie, 2016

## 5.2 SLUŽBY

Mezi vyšetřovací **metody**, které se aplikují v rámci činnosti společnosti CHIROs s.r.o. patří především rentgenové snímkování a instrumentální vyšetření gastrokopem a rektoskopem.

**Poradny**, které fungují v rámci firmy, se během vývoje společnosti lehce měnily. V současnosti zde funguje gastroenterologická poradna, poradna pro karpální tunely, ortopedická ambulance a neurologická ambulance.

Do seznamu **zároků**, které jsou v rámci společnosti prováděny patří malé operační zákroky, odstraňování hemoroidů, operace karpálních tunelů, objednávání a plán velkých operací, infuzní léčba a dále také kryo a termokoagulace.

**Nadstandardy** nabízené firmou CHIROs s.r.o. představuje tkáňové lepidlo, umělohmotné sádry, speciální fixace apod. (Východský, 2015)

Následující obrázek představuje vzhled jedné z ambulantních ordinací.

Obr. č. 6: Ordinance ve společnosti CHIROs s.r.o.



Zdroj: (CHIROs s.r.o., 2016)

### 5.3 PERSONÁLNÍ STRUKTURA

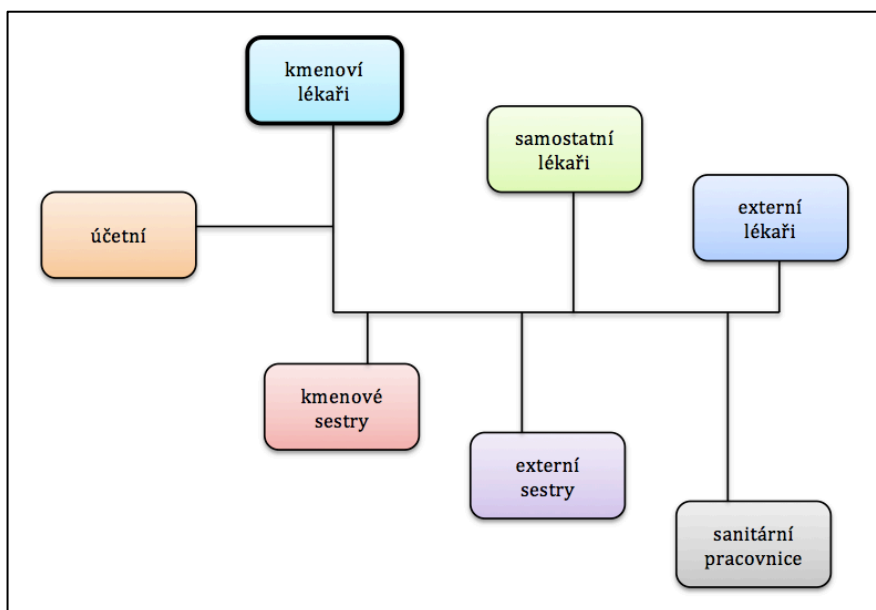
Personál společnosti je členěn do několika skupin. Nejvyšší postavení mají tři **kmenoví lékaři**, kteří jsou zároveň jednateli firmy. Zabývají se především chirurgií a dále také gastroenterologií. Další skupinu tvoří **samostatní lékaři** se specializací v oboru ortopedie a neurologie. V neposlední řadě se jedná o **externí lékaře** v podobě chirurga a lékařky zabývající se rentgenologií. (CHIOS s.r.o., 2016)

V nelékařské rovině se jedná o tři **kmenové sestry** se zaměřením “RTG laborantka – sestra” a rovněž o pět **externích sester**.

Technické oddělení společnosti je zajištěno **účetní a finanční poradkyní** a dále také **sanitární pracovníci**.

Organizační struktura v podniku CHIOS s.r.o. se dá popsat jako smíšená, konkrétněji autorka této bakalářské práce definuje personální rozvržení jako **maticově-hierarchickou organizační strukturu**. Struktura není ani ploše ani strmě hierarchická, ale jistými prvky hierarchismu se jistě vyznačuje. Vzhledem ke konstantnímu počtu zaměstnanců na stejné úrovni se stejnými kompetencemi vykazuje ale tato firemní struktura i prvky maticového personálního řízení. Následující schéma ilustruje velmi jednoduše strukturu zaměstnanců společnosti.

Obr. č. 7: Schéma personální struktury společnosti CHIOS s.r.o.



Zdroj: vlastní zpracování, 2016



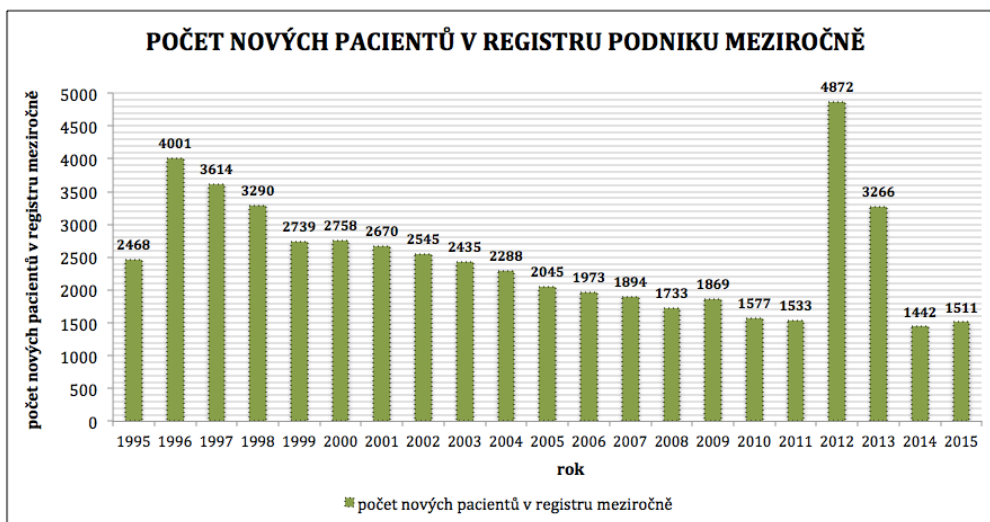
## 5.4 PODNIKOVÉ STATISTIKY

Za jeden rok je v prostorách zdravotnického zařízení CHIROS s.r.o. ošetřeno průměrně 17.020 pacientů, což odpovídá zhruba **47 ošetření za den**. Tato denní statistika je ovšem značně zkreslena výkony z víkendů a státních svátků, kdy je pracovní doba zkrácena na polovinu. Reálný počet ošetřených pacientů v běžný pracovní den je značně vyšší. Dále je ročně provedeno asi 375 zákroků na sálku, 2.505 RTG vyšetření a 700 naložení sáder, což činí zhruba 2 naložení denně. (Východský, 2016)

Podle nejnovějších statistik z roku 2015 bylo od založení společnosti, tedy za 20 let provozu, provedeno již 302.919 ošetření a v registru se nachází 52.523 pacientů. (Východský, 2016)

Vývoj nových pacientů v registru společnosti CHIROS s.r.o. meziročně demonstruje následující graf (viz Obr. č. 8). Z grafu je patrný pozvolný propad mezi roky 2007 a 2008, což logicky vysvětluje zavedení regulačních poplatků 1. 1. 2008. „Regulační poplatky přinesly každoročně do zdravotnictví více než 5 miliard Kč, v letech 2008 až 2011 to bylo mezi 5,3 a 5,8 miliardy Kč. Také ministerstvo zdravotnictví počítá v souvislosti se zrušením poplatků s výpadkem 5,5 miliardy Kč.“ (CEVRO, 2014) Vysoký nárůst ukazatele v roce 2012 je způsoben změnou a přechodem na modernější a lepší systém zpracování dat a statistik, tudíž statistika tohoto roku je pravděpodobně lehce zkreslená.

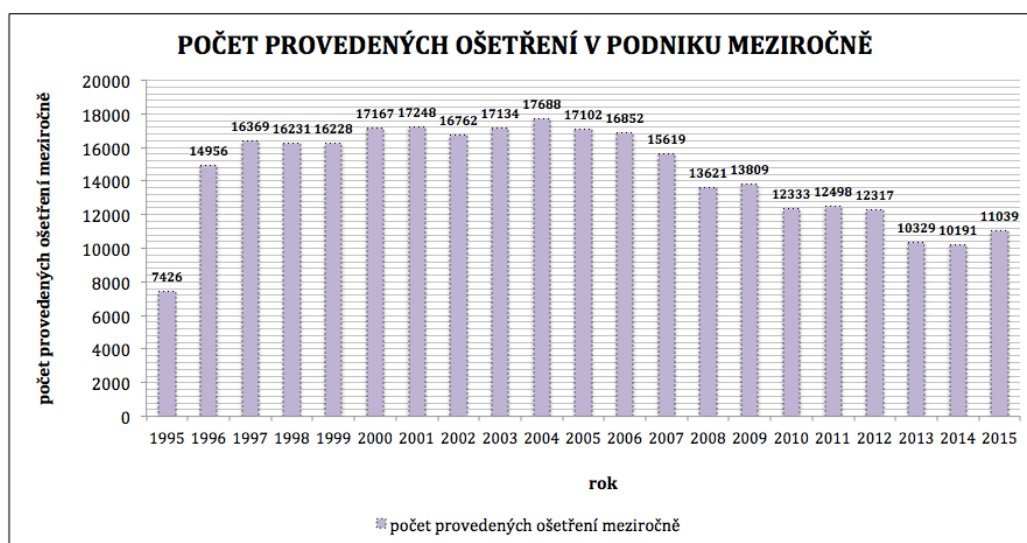
Obr. č. 8: Počet nových pacientů v registru podniku CHIROS s.r.o. meziročně od roku 1995



Zdroj: vlastní zpracování, 2016; na základě (Východský, 2016; CHIROS s.r.o., 2016)

Následující graf (viz Obr. č. 9) prezentuje počet provedených ošetření v podniku CHIROŠ s.r.o. v meziročním přepočtu. Celkem prudký pokles výkonů s rokem 2008 má opět příčinu v zavedení regulačních poplatků za ambulantní ošetření k 1.1.2008. Lehký nárůst ošetřených pacientů, který nastává v roce 2015, vysvětluje zrušení poplatků za recept i ambulantní ošetření k datu 1. 1. 2015. (CEVRO, 2014; Východský, 2016)

Obr. č. 9: Počet provedených ošetření ve společnosti CHIROŠ s.r.o. meziročně od roku 1995



Zdroj: vlastní zpracování, 2016; na základě (Východský, 2016)

### 5.4.1 Stručná historie

- 5.10.1994 Založení CHIROŠ, s.r.o.,
- 16.11.1994 Zápis do obchodního rejstříku,
- 14.1.1995 Zahájení rekonstrukce budov,
- 5.5.1995 Zahájení provozu,
- 1995 Zakoupení gastroskopu a rektoskopu,
- 1999 Splacení úvěru na vybudování,
- 2000 Zakoupení vyvolávacího RTG automatu, Otevření poradny pro karpální tunely,

- 5.5.2005 10. výročí zahájení provozu, od roku 1995 již:
  - Provedeno 147.833 chirurgických ošetření a 253.253 chir. výkonů,
  - V registru 29.557 pacientů,
  - Na sálku 3.746 operačních zákroků,
  - Uskutečněno 3.903 gastroskopií,
  - Prohlédnuto 1.019 rektoskopií,
  - Sešito 2.633 ran,
  - Nasnímkováno 37.224 RTG vyšetření,
  - Naloženo 5.946 sáder,
  - Podáno 1.910 infuzí,
- 2006 Rekonstrukce počítačové sítě,
- 2008 Zakoupení automatu na regulační poplatky,
- 2009 Zavedeno jednorázové rouškování operačních zákroků,
- 2010 Rekonstrukce vstupního traktu,
- 2011 Zakoupení informačního digitálního panelu,
- 2012 Zavedení jednorázového převlečení pacientů na výkony,
- 2013 Digitalizace RTG pracoviště a kompletní inovace počítačového vybavení.
- 5.5.2015 20. výročí zahájení provozu, od roku 1995 již:
  - Provedeno 276.441 chirurgických ošetření a 523.744 chir. výkonů,
  - V registru 52.523 pacientů,
  - Na sálku 8.220 operačních zákroků,
  - Nasnímkováno 75.877 RTG vyšetření.

(CHIROS s.r.o., 2016)

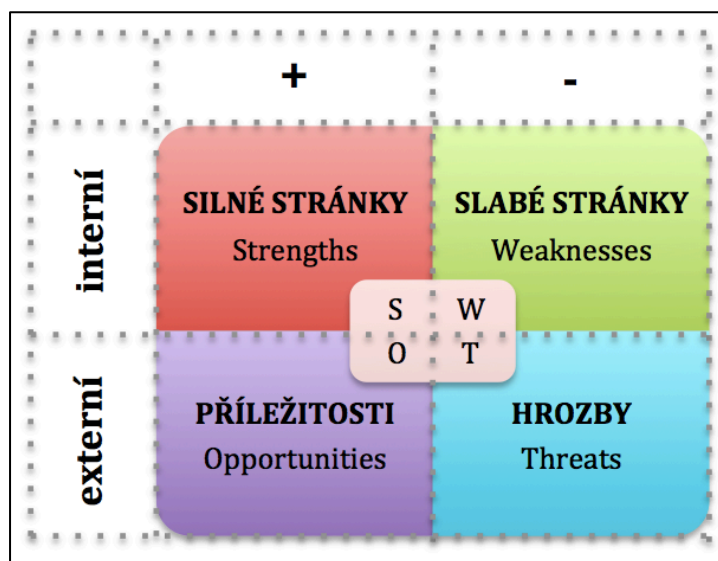
## 6 ANALÝZA SPOLEČNOSTI

### 6.1 SWOT ANALÝZA

„Celkové zhodnocení silných a slabých stránek společnosti, jejích příležitostí a ohrožení se nazývá SWOT analýza. Je nástrojem pro monitorování vnějšího a vnitřního marketingového prostředí.“ (Kotler & Keller, 2013, str. 80)

Interní prostředí firmy představují **silné stránky** a **slabé stránky**, v anglickém zkratce SWOT je to S jako **“Strengths”** a W jako **“Weaknesses”**. Je důležité, aby firma nacházela atraktivní podnikatelské příležitosti, ale dalším významným krokem musí být, aby jich firma byla schopna využít. Proto je nutná analýza svých interních silných a slabých stránek. Klíčovými aspekty externího prostředí je determinace **příležitostí** a **hrozeb** podniku. Z anglického originálu je tato analýza makroprostředí firmy zastoupena písmeny O jako **“Opportunities”** a T jako **“Threats”**.

Obr. č. 10: Matice SWOT analýzy



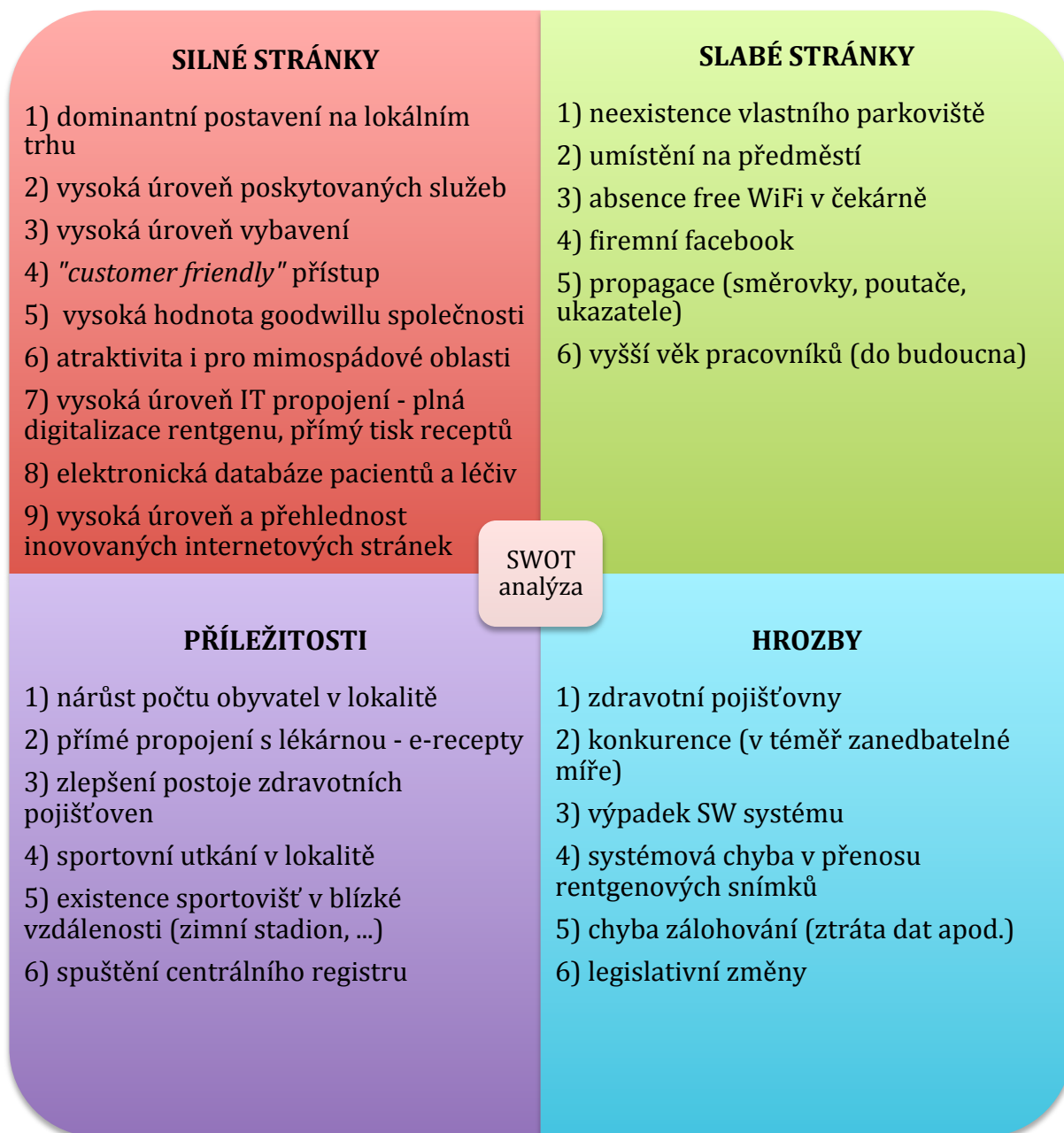
Zdroj: vlastní zpracování, 2016

SWOT analýza společnosti CHIROŠ s.r.o. není vzhledem k velikosti firmy příliš složitou záležitostí. Autorka této práce zná tuto firmu velmi dobře a je schopna tuto analýzu sestavit prostřednictvím pozorování a vlastních zkušeností. Klíčové aspekty následující

SWOT analýzy podniku byly doplněny na základě rozhovoru a konzultace s jedním ze spolumajitelů a zakladatelů firmy, MUDr. Karlem Východským.

SWOT analýzu podniku ilustruje následující schéma, které je níže podrobněji rozvedeno.

Obr. č. 11: Matice SWOT analýzy společnosti CHIROS s.r.o.



Zdroj: vlastní zpracování, 2016; na základě (Východský, 2015)

### 6.1.1 Silné stránky

**Silné stránky** společnosti je poměrně jednoduché přehledně determinovat. S velmi silným postavením na lokálním trhu je firma se svou jednadvacetiletou tradicí celkem "bezkonkurenčním" subjektem. Ve srovnání s konkurencí má společnost velmi vysoký standart nabízených služeb a moderní až pokrokové vybavení. Na základě vysoce profesionálního leč "*customer friendly*" přístupu zaměstnanců je firma vyhledávaná zákazníky (pacienty) z regionů daleko za hranicemi své spádové oblasti. Velkou roli pro CHIROS s.r.o. hraje goodwill firmy. Mnoho zákazníků využívá tamních služeb právě kvůli lidskému faktoru firmy, což znamená, že v rámci rozhodovacího procesu zákazníka (pacienta) má velkou váhu dobré jméno firmy, vztahy se zákazníky a zkušený a příjemný personál. Mezi více hmatatelné přednosti firmy patří bezesporu velmi moderní a pokrokové plné digitální propojení podnikových procesů. Konkrétněji se jedná o plnou digitalizaci rentgenu, přímý tisk receptů apod.

### 6.1.2 Slabé stránky

Výčet **slabých stránek** podniku představuje poměrně krátký seznam. Díky velkým odvětvovým zkušenostem managementu byly v minulosti slabé stránky postupně eliminovány. Je důležité podotknout, že management podniku je velmi dynamický a inovativní, tudíž se na zdánlivých nedostatcích v rámci podniku stále pracuje. Jak již bylo řečeno, slabosti podniku bylo nelehké vyjmenovat, ale i přesto došlo ke zformulování několika slabých stránek. Logisticky se jedná o především o absenci vlastního parkoviště. Zákazníci v podobě pacientů jsou nuceni parkovat svá vozidla podél obydlené ulice v sousedství podniku. Řešení tohoto nedostatku je samozřejmě omezeno rozměrovou kapacitou. Společnost v minulosti vybuodovala stání pro dva sanitní vozy přímo před vchodem, ale na rozsáhlejší parkovací prostory zde není prostor. Firma se nachází v menším městě (Rokycany), tudíž značná část pacientů dosáhne zařízení pěšky bez větších problémů.

Další slabostí se může zdát umístění firmy na předměstí, nicméně tento fakt možná firmu oslaboval v začátcích, ale v současné době, kdy je podnik ve stabilním a zavedeném stádiu na lokálním trhu, není umístění mimo centrum velkým problémem.

Jediný dílčí technický nedostatek, který se dá vysledovat z pohledu moderního člověka, je absence WiFi připojení v čekárně. Vzhledem k vytíženosti podniku by bylo internetové připojení pro pacienty v čekárně jistě příjemné. K tématu absence WiFi v čekárně MUDr. Karel Východský s nadsázkou dodává „*To je pravda a také v čekárně nemáme automat s občerstvením...*“ (Východský, 2015) Čas v čekárně ale jistě zkrátí přítomnost televizního zařízení.

Podobnou dílčí slabší stránkou zejména pro mladé a moderní zákazníky je absence firemní stránky na sociální síti facebook. Návrhem autorky této bakalářské práce je proto založení firemního facebooku, neboť sociální média hrají v životě lidí, především mladých lidí, stále významnější roli ve sféře orientace a výběru informací. Základní informace, otevírací doba, ordinační hodiny jednotlivých lékařů či popis metod a poraden by na facebooku jistě rozšířily počet distribučních kanálů této firmy.

Marketingovou slabou stránkou je bezpochyby propagace. Firma nevyužívá v ulicích města žádných směrovek, ukazatelů či poutačů. V minulosti byla na příjezdové silnici do města umístěna směrovka, ale v současnosti firma nepotřebuje do propagace již investovat.

Z rozhovoru s MUDr. Východským vyplývá pravděpodobně nejpodstatnější slabá stránka firmy. Coby spolujitel do budoucna pociťuje z podnikatelského hlediska největší slabinu ve vyšším věku klíčových zaměstnanců. Nejdůležitější složka zaměstnanců - kmenový lékaři v podniku CHIROS s.r.o. dosahují důchodového věku nanejvýš v budoucích deseti letech. Sám MUDr. Východský podotýká: „*Mladí doktoři zde na trhu práce prostě nejsou.*“ (Východský, 2015)

### 6.1.3 Příležitosti

Podnikatelských a marketingových **příležitostí** je v okolí firmy jistě celá řada. Relevantních příležitostí, které je důležité zahrnout do této SWOT analýzy formulovala autorka práce osm. První, velmi obecnou a zdánlivě vágní příležitostí je nárůst počtu obyvatel v lokalitě, což by z podnikatelského hlediska logicky mělo vést k nárůstu počtu zákazníků v podobě pacientů. Přestože podnik je vzhledem k pravidelnému počtu pacientů celkem saturován, MUDr. Východský během rozhovoru konstatuje: „*Mohli bychom nalákat více pacientů, mohli bychom nabízet více komerčních věcí jako například*

*laserové lampy na varixy, jizvy a podobně. Jako chirurgové ale hned vidíme efekt léčebné metody, a proto používáme jen to, čemu opravdu věříme.*“ (Východský, 2015) Z názoru doktora Východského vyplývá, že firma si zakládá na vysokém etickém a morálním standartu, a proto se management nehodlá přizpůsobovat komerčním nabídkám.

Technickou příležitostí je bezpochyby přímé propojení s lékárnou v podobě e-receptů. Softwarový program SmartMedics, který firma používá, je na tento systém již připraven. Veškeré vybavení podniku čeká na jeho spuštění, dokonce i většina lékáren je na toto opatření již softwarově připravena, program a systém ale zatím centrálně spuštěn nebyl.

Zdánlivě méně etickou, ale rozhodně podnikatelsky důležitou příležitostí je existence sportovišť v lokalitě, jako je například zimní stadion. Často pořádané sportovní akce v okolí mohou zapříčinit příliv pacientů a vyšší nutnost chirurgických a ortopedických zákroků, s čímž musí firma počítat.

Poslední, tedy osmá, příležitost je doplněna MUDr. Východským. Jedná se o centrální registr zdravotních informací. Centrální registr těchto dat o pacientech se v České republice již připravuje a doktor Východský podotýká, že v mnoha ohledech by toto opatření práci zdravotnických zařízení ulehčilo. *„Teoreticky byl takovým registrem už IZIP, chvilku systém běžel, ale bohužel ne moc dlouho...“* (Východský, 2015)

#### **6.1.4 Hrozby**

Poslední složkou SWOT analýzy jsou **hrozby**. Hlavní hrozbou, ale podle MUDr. Východského zároveň i potenciální příležitostí, jsou zdravotní pojišťovny. Hrozbou z toho hlediska, že provozní i administrativní nároky a požadavky na soukromá zdravotnická zařízení, stejně jako jejich legislativní zatížení, se stále rapidně zvyšují. Zdravotní pojišťovny, jak konstatuje MUDr. Východský, mohou být zároveň i příležitostí, a to v případě uvolnění jejich velmi přísných pravidel a v případě větší vstřícnosti ze této strany.

Největší hrozbou v rámci SWOT analýzy je standardně faktor konkurence. V tomto případě se o kritický faktor v podstatě nejedná, nebo jen ve velmi malé míře. Kvůli nasycenosti českého trhu v resortu soukromého zdravotnictví již v současnosti není možné založit novou soukromou ordinaci, vznik nových lékařských praxí prostě není možný, zdravotní pojišťovny již neumožňují uzavírání smluv. Hrozba je zde tedy možná



ze strany konkurence již existující, což je ale eliminováno již výše zmíněnými silnými stránkami firmy, především se jedná o oblíbenost a žádanost tohoto podniku mezi zákazníky.

Na základě velmi moderního softwarového vybavení firmy vzniká dále možnost hrozby v podobě chyby v systému, chyby v přenosu RTG snímků či problém se zálohováním či se ztrátou dat. Chyba v přenosu RTG snímků v podstatě není hrozbou, i kdyby k této velmi málo pravděpodobné situaci došlo, je i na plně digitalizovaném RTG přístroji možno vyvolat snímek manuálně, tedy klasickým způsobem. Zálohování je v podniku velmi dobře promyšleno. Firma zálohuje každý den do dvou počítačů a na jeden externí disk. Konkrétněji firma praktikuje následující systém zálohování – týden zpět je k dispozici kompletní záloha, šest týdnů zpět se jedná o týdenní zálohy, jeden rok zpět jsou to měsíční zálohy a pět let zpět se jedná o roční zálohy. (Východský, 2015)

Poslední hrozbou jsou přirozeně legislativní změny v rezortu zdravotnictví, legislativa v oblasti softwaru apod.

## **7 ANALÝZA RIZIK SPOLEČNOSTI**

Analýza rizik ve společnosti CHIROS s.r.o. byla provedena na základě dlouhodobějšího výzkumu autorky této bakalářské práce. Autorka čerpala s vlastního dlouhodobého pozorování a z osobních zkušeností, dále pak z rozhovorů se spolujednatelkou firmy MUDr. Karlem Východským, ale především z písemných a elektronických materiálů poskytnutých podnikem. Hlavními informačními zdroji byl například provozní řád, situační plán, podnikatelské podklady společnosti CHIROS s.r.o., a především dokumenty týkající se RTG dokladů a RTG kontrol, které jsou podle vedení firmy administrativně a verifikačně jedny z nejnáročnějších.

### **7.1 RIZIKA VE FIRMĚ**

Pro mapování rizik ve firmě zvolila autorka této bakalářské práce determinaci na dvě hlavní skupiny aspektů pro analýzu rizik. Konkrétněji se jedná o krizové procesy a krizové situace v podniku a následně výzkum jejich rizikovitosti.

#### **7.1.1 Krizové procesy**

Podle výše míněných zdrojů byly charakterizovány krizové procesy v rámci podnikových procesů ve firmě CHIROS s.r.o. Podnikové procesy, u nichž byla v rámci dotazníkového šetření zkoumána rizikovitost, jsou následující:

- dezinfekce,
- sterilizace,
- manipulace s prádlem,
- úklid,
- likvidace pevných odpadů,
- odběr, skladování a likvidace biologického materiálu,
- pohyb pacientů,
- osobní hygiena zaměstnanců,
- RTG – nebezpečí ozáření,

- administrativa,
- finanční plánování,
- zásobování materiálem.

V rámci možnosti doplnění krizových procesů samotnými respondenty dotazníků byly doplněny následující podnikové procesy:

- nemoc personálu,
- byrokracie zdravotních pojišťoven,
- dodržování požárního řádu.

### **7.1.2 Krizové situace**

Podobně jako u krizových procesů, tak i u krizových situací vycházela autorka této bakalářské práce z výše přiblížených zdrojů. Dalším podkladem pro formulaci krizových situací byl v tomto případě také oficiální dokument *Luxembourg Declaration on Patient Safety* (podle vlastního překladu: *Lucemburská deklarace k bezpečí pacienta*). (European Commission of Health and Consumer Protection, 2005) (viz Příloha A). Za krizové byly tedy označeny následující situace:

- sebepoškození pacienta,
- sebepoškození zaměstnance,
- dokonaná sebevražda pacienta,
- dokonaná sebevražda zaměstnance,
- napadení pacienta zaměstnancem,
- napadení pacienta jiným pacientem,
- napadení zaměstnance pacientem,
- napadení zaměstnance jiným zaměstnancem,
- pády pacientů,
- popálení, opaření či poleptání pacienta,
- popálení, opaření či poleptání zaměstnance,

- žádost pacienta o nahlédnutí do dokumentace,
- požár,
- jazyková či jiná komunikační bariéra mezi pacientem a zaměstnancem,
- pochybení při podávání léčiv – např.: nepodání léčiva, chybně předepsaná dávka léčiva, chybně podaná dávka léčiva, záměna léčiva, ...,
- neočekávané úmrtí pacienta,
- selhání medicínských technologií,
  - selhání RTG,
  - selhání sterilizačního zařízení,
- selhání technologií - např.: dodávka el. proudu, selhání náhradních zdrojů, topení, dodávky vody, nemedicínálních plynů, telefonního spojení, ...,
- problém se souhlasem pacienta s léčbou či léčebným plánem - např.: pacient odmítá dát souhlas,
- krádeže ve zdravotnickém zařízení.

## 7.2 EMPIRICKÝ VÝZKUM - DOTAZNÍKOVÉ ŠETŘENÍ

Pro empirický výzkum zvolila autorka této bakalářské práce dotazníkové šetření. Důvodem je především jednoznačnost a transparentnost výsledků a dále jejich celkem jednoduché analytické zpracování. Dotazníkové šetření je podle autorky také velmi přehledné pro čtenáře, a to z důvodu snadného grafického znázornění výstupů analýzy.

**Cílem dotazníkového šetření byla obecná evaluace rizikovosti krizových procesů a evaluace rizikovosti krizových situací. Výstupem dotazníkového šetření je pak návrh evaluační analýzy a plánu.**

Na základě zkušeností sestavila autorka této práce dotazník (viz Příloha B), kde jsou respondenti nejdříve tázáni na základní demografické a osobní otázky, konkrétněji na věkovou skupinu, pohlaví a služební věk v oboru. Dále následují dvě otevřené otázky, které se týkají definice pojmů “mimořádná událost” a “riziko” v oboru zdravotnictví.

## 7.2.1 Klíčové části dotazníku

Nedůležitější částí dotazníků jsou následně dvě tabulky (viz Tab. č. 1 a Tab. č. 2) s výčtem procesů a situací, které byly na základě výše uvedených zdrojů charakterizovány jako rizikové. Úkolem respondentů bylo označit na základě svého názoru a uvedených vysvětlivek číslo, které podle nich vystihuje rizikovost daného procesu či situace. Evaluace má dvousložkový charakter a to konkrétně hodnocení “pravděpodobnosti vzniku rizika“ a “závažnost rizika - následků“.

Hodnocení má pro empirickou přesnost lichý počet prvků v rámci hodnotící škály, konkrétněji se jedná o interval (1-5), kde 1 je “velmi nízká“ a 5 je “velmi vysoká“. Pro úplnost je uvedena ještě hodnota 0 v případě, že si respondent není jistý či nemá na otázku ucelený názor. Respondentům byl samozřejmě nabídnut i prostor pro doplnění dalších procesů či situací, se kterými se při své práci setkávají a na konci dotazníku je větší prostor pro sdělení či připomínky pro vyhodnocovatele dotazníku.

Dotazníkové šetření bylo provedeno přímo ve společnosti CHIROS s.r.o., a to konkrétně v období 25.3.2016 – 2.4.2016. Respondenty představovali interní zaměstnanci společnosti, konkrétně tři kmenoví lékaři (zároveň jednatelé a ideální spolumajitelé firmy) a tři kmenové zdravotní sestry. K ideálnímu rozvržení došlo tedy i genderově, kdy přesná polovina respondentů reprezentuje muže a druhá polovina ženy. Tato determinace bude dále rozvedena v souvislosti s výstupy dotazníku.

Tab. č. 1: Hodnocení rizikovosti krizových procesů

PROCESY	PRAVDĚPODOBNOST VZNIKU RIZIKA						ZÁVAŽNOST RIZIKA – NÁSLEDKY					
	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5	0
Dezinfekce	velmi nízká	nízká	střední	vyšoká	velmi vysoká	nevím	velmi nízká	nízká	střední	vyšoká	velmi vysoká	nevím
Sterilizace	velmi nízká	nízká	střední	vyšoká	velmi vysoká	nevím	velmi nízká	nízká	střední	vyšoká	velmi vysoká	nevím
Manipulace s prádlem	velmi nízká	nízká	střední	vyšoká	velmi vysoká	nevím	velmi nízká	nízká	střední	vyšoká	velmi vysoká	nevím
Úklid	velmi nízká	nízká	střední	vyšoká	velmi vysoká	nevím	velmi nízká	nízká	střední	vyšoká	velmi vysoká	nevím
Likvidace pevných odpadů	velmi nízká	nízká	střední	vyšoká	velmi vysoká	nevím	velmi nízká	nízká	střední	vyšoká	velmi vysoká	nevím
Odběr, skladování a likvidace biologického materiálu	velmi nízká	nízká	střední	vyšoká	velmi vysoká	nevím	velmi nízká	nízká	střední	vyšoká	velmi vysoká	nevím
Pohyb pacientů	velmi nízká	nízká	střední	vyšoká	velmi vysoká	nevím	velmi nízká	nízká	střední	vyšoká	velmi vysoká	nevím
Osobní hygiena zaměstnanců	velmi nízká	nízká	střední	vyšoká	velmi vysoká	nevím	velmi nízká	nízká	střední	vyšoká	velmi vysoká	nevím
RTG – nebezpečí ozáření	velmi nízká	nízká	střední	vyšoká	velmi vysoká	nevím	velmi nízká	nízká	střední	vyšoká	velmi vysoká	nevím
Administrativa	velmi nízká	nízká	střední	vyšoká	velmi vysoká	nevím	velmi nízká	nízká	střední	vyšoká	velmi vysoká	nevím
Finanční plánování	velmi nízká	nízká	střední	vyšoká	velmi vysoká	nevím	velmi nízká	nízká	střední	vyšoká	velmi vysoká	nevím
Zásobování materiálem	velmi nízká	nízká	střední	vyšoká	velmi vysoká	nevím	velmi nízká	nízká	střední	vyšoká	velmi vysoká	nevím
Jiné - doplňte:	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5	0
	velmi nízká	nízká	střední	vyšoká	velmi vysoká	nevím	velmi nízká	nízká	střední	vyšoká	velmi vysoká	nevím
Jiné - doplňte:	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5	0
	velmi nízká	nízká	střední	vyšoká	velmi vysoká	nevím	velmi nízká	nízká	střední	vyšoká	velmi vysoká	nevím

Zdroj: vlastní zpracování, 2016; na základě materiálů poskytnutých firmou CHIROS s.r.o.

Tab. č. 2: Hodnocení rizikovosti krizových situací

SITUACE	PRAVDĚPODOBNOST VZIKU RIZIKA	ZÁVAŽNOST RIZIKA – NÁSLEDKY
Sebeпоškození pacienta	1 2 3 4 5 0 velmi nízká   nízká   střední   vysoká   velmi vysoká   nevím	1 2 3 4 5 0 velmi nízká   nízká   střední   vysoká   velmi vysoká   nevím
Sebeпоškození zaměstnance	1 2 3 4 5 0 velmi nízká   nízká   střední   vysoká   velmi vysoká   nevím	1 2 3 4 5 0 velmi nízká   nízká   střední   vysoká   velmi vysoká   nevím
Dokonaná sebevražda pacienta	1 2 3 4 5 0 velmi nízká   nízká   střední   vysoká   velmi vysoká   nevím	1 2 3 4 5 0 velmi nízká   nízká   střední   vysoká   velmi vysoká   nevím
Dokonaná sebevražda zaměstnance	1 2 3 4 5 0 velmi nízká   nízká   střední   vysoká   velmi vysoká   nevím	1 2 3 4 5 0 velmi nízká   nízká   střední   vysoká   velmi vysoká   nevím
Napadení pacienta zaměstnancem	1 2 3 4 5 0 velmi nízká   nízká   střední   vysoká   velmi vysoká   nevím	1 2 3 4 5 0 velmi nízká   nízká   střední   vysoká   velmi vysoká   nevím
Napadení pacienta jiným pacientem	1 2 3 4 5 0 velmi nízká   nízká   střední   vysoká   velmi vysoká   nevím	1 2 3 4 5 0 velmi nízká   nízká   střední   vysoká   velmi vysoká   nevím
Napadení zaměstnance pacientem	1 2 3 4 5 0 velmi nízká   nízká   střední   vysoká   velmi vysoká   nevím	1 2 3 4 5 0 velmi nízká   nízká   střední   vysoká   velmi vysoká   nevím
Napadení zaměstnance jiným zaměstnancem	1 2 3 4 5 0 velmi nízká   nízká   střední   vysoká   velmi vysoká   nevím	1 2 3 4 5 0 velmi nízká   nízká   střední   vysoká   velmi vysoká   nevím
Pády pacientů	1 2 3 4 5 0 velmi nízká   nízká   střední   vysoká   velmi vysoká   nevím	1 2 3 4 5 0 velmi nízká   nízká   střední   vysoká   velmi vysoká   nevím
Popálení, opaření či poleptání pacienta	1 2 3 4 5 0 velmi nízká   nízká   střední   vysoká   velmi vysoká   nevím	1 2 3 4 5 0 velmi nízká   nízká   střední   vysoká   velmi vysoká   nevím
Popálení, opaření či poleptání zaměstnance	1 2 3 4 5 0 velmi nízká   nízká   střední   vysoká   velmi vysoká   nevím	1 2 3 4 5 0 velmi nízká   nízká   střední   vysoká   velmi vysoká   nevím
Žádost pacienta o nahlédnutí do dokumentace	1 2 3 4 5 0 velmi nízká   nízká   střední   vysoká   velmi vysoká   nevím	1 2 3 4 5 0 velmi nízká   nízká   střední   vysoká   velmi vysoká   nevím
Požár	1 2 3 4 5 0 velmi nízká   nízká   střední   vysoká   velmi vysoká   nevím	1 2 3 4 5 0 velmi nízká   nízká   střední   vysoká   velmi vysoká   nevím
Jazyková či jiná komunikační bariéra mezi pacientem a zaměstnancem	1 2 3 4 5 0 velmi nízká   nízká   střední   vysoká   velmi vysoká   nevím	1 2 3 4 5 0 velmi nízká   nízká   střední   vysoká   velmi vysoká   nevím
Pochybení při podávání léčiv – např.: nepodání léčiva, chybné předepsání dávky léčiva, chybné podání dávky léčiva, záměna léčiva, ...	1 2 3 4 5 0 velmi nízká   nízká   střední   vysoká   velmi vysoká   nevím	1 2 3 4 5 0 velmi nízká   nízká   střední   vysoká   velmi vysoká   nevím
Neočekávané úmrtí pacienta	1 2 3 4 5 0 velmi nízká   nízká   střední   vysoká   velmi vysoká   nevím	1 2 3 4 5 0 velmi nízká   nízká   střední   vysoká   velmi vysoká   nevím
Selhání medicínských technologií	1 2 3 4 5 0 velmi nízká   nízká   střední   vysoká   velmi vysoká   nevím	1 2 3 4 5 0 velmi nízká   nízká   střední   vysoká   velmi vysoká   nevím
- selhání RTG	1 2 3 4 5 0 velmi nízká   nízká   střední   vysoká   velmi vysoká   nevím	1 2 3 4 5 0 velmi nízká   nízká   střední   vysoká   velmi vysoká   nevím
- selhání sterilizačního zařízení	1 2 3 4 5 0 velmi nízká   nízká   střední   vysoká   velmi vysoká   nevím	1 2 3 4 5 0 velmi nízká   nízká   střední   vysoká   velmi vysoká   nevím
Selhání technologií - např.: dodávka el. proudu, selhání náhradních zdrojů, topení, dodávky vody, nemedicínských plynů, telefonního spojení, ...	1 2 3 4 5 0 velmi nízká   nízká   střední   vysoká   velmi vysoká   nevím	1 2 3 4 5 0 velmi nízká   nízká   střední   vysoká   velmi vysoká   nevím
Problém se souhlasem pacienta s léčbou či léčebným plánem - např.: pacient odmítá dát souhlas	1 2 3 4 5 0 velmi nízká   nízká   střední   vysoká   velmi vysoká   nevím	1 2 3 4 5 0 velmi nízká   nízká   střední   vysoká   velmi vysoká   nevím
Krádeže ve zdravotnickém zařízení	1 2 3 4 5 0 velmi nízká   nízká   střední   vysoká   velmi vysoká   nevím	1 2 3 4 5 0 velmi nízká   nízká   střední   vysoká   velmi vysoká   nevím
<i>Jiné - doplňte:</i>	1 2 3 4 5 0 velmi nízká   nízká   střední   vysoká   velmi vysoká   nevím	1 2 3 4 5 0 velmi nízká   nízká   střední   vysoká   velmi vysoká   nevím
<i>Jiné - doplňte:</i>	1 2 3 4 5 0 velmi nízká   nízká   střední   vysoká   velmi vysoká   nevím	1 2 3 4 5 0 velmi nízká   nízká   střední   vysoká   velmi vysoká   nevím

Zdroj: vlastní zpracování, 2016; na základě (European Commission of Health and Consumer Protection, 2005) a materiálů poskytnutých firmou CHIROS s.r.o.

Jak již bylo zmíněno, dotazník byl zaměřen na názory a zkušenosti respondentů, tudíž se nevýhodou může zdát jisté procento subjektivity obsažené v odpovědích. Tato nevýhoda je ale potlačena faktem, že na subjektivitu odpovědí byl tento výzkum částečně cílen. Dotazník se zaměřuje ryze na zkušenosti nikoli na znalosti respondentů, proto je subjektivní posouzení otázek zcela na místě.

## 7.3 NÁVRH ANALÝZY RIZIK

Součástí badatelské práce autorky nad tímto tématem se stal i návrh na novou formu analýzy. Spolu s přípravou dotazníku autorka navrhla vlastní, celkem jednoduchý, leč výstižný a analyticky hodnotný rozbor rizik s názvem **“Probsequence”** (viz dále). Jak bylo již zmíněno v teoretické části této bakalářské práce, navržený postup analýzy dat je inspirován polo-kvantitativní metodou “PNH”, která je podrobněji vysvětlena výše (viz kapitola 2.3.2.3 Kombinované metody analýzy rizik, str. 20).

Navržená analýza rizik je na rozdíl od tříložkové “PNH” metody dvousložková. Jde o **aspekt pravděpodobnosti vzniku rizika a aspekt závažnosti rizika a jeho následků**. Autorka na základě kombinace klíčových slov **“pravděpodobnost”** a **“následek”** navrhuje název pro tuto analýzu v podobě výrazu a novotvaru **“Probsequence”** z kombinace anglického překladu slov pravděpodobnost **“probability”** a následek **“consequence”**. Dále bude v textu tato dvousložková analýza rizik pro společnost CHIROS s.r.o. označována jako *“Probsequence analýza”*.

### 7.3.1 Evaluační plán rizik

Vypracování evaluačního plánu rizik, jako jeden z cílů této bakalářské práce, je i cílem dotazníkového šetření, přesněji jeho výstupem. Výše zmíněná nově zavedená **“Probsequence analýza”** je navržena tak, aby tyto cíle naplnila a posloužila jako evaluační plán rizik v podniku.

Navržená analýza má dvě hlavní složky, a to *pravděpodobnost vzniku rizika a závažnost rizika a jeho následků*. Podle hodnocení těchto aspektů u zkoumaných podnikových procesů a situací, které jsou potenciálními hrozbami z hlediska krize, je vytvořen tzv. **“ukazatel rizikovosti”**. U podnikových procesů se jedná o *ukazatel rizikovosti krizových procesů* a u situací v podniku se analogicky jedná o *ukazatel rizikovosti krizových situací*.

Z analytického hlediska lze uvést, že **ukazatel rizikovosti je součinem hodnot pravděpodobnosti vzniku rizika a závažnosti rizika a jeho následků**. Pro jednodušší matematického vyjádření autorka zavádí složku **P** pro pravděpodobnost (z anglického *probability*) a složku **C** pro následky (z anglického *consequences*). Výsledkem součinu je pak ukazatel **R**, jako rizikovost (z anglického *riskiness*).

Autorka této práce a této analýzy tedy dochází k velmi jednoduchému vzorci pro ukazatel rizikovosti:

Obr. č. 12: Vzorec pro ukazatel rizikovosti

$$P \times C = R$$

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

### 7.3.2 Vyhodnocení analýzy rizik

Pro přehlednost je tedy ještě jednou důležité shrnout, že pro analýzu rizik byla použita nově navržená *Probsequence analýza* a základnu pro sběr dat k analýze představuje dotazník pro interní zaměstnance společnosti. Principem použité analýzy je výše vysvětlený vzorec  $P \times C = R$ .

Jako software pro zpracování analýzy byl autorkou vybrán jeden z nejpoužívanějších tabulkových procesorů **Microsoft Excel** od firmy Microsoft.

Činitelů pro vzorec ukazatele rizikovosti bylo dosaženo **aritmetickým průměrem** odpovědí jednotlivých respondentů.

Důležité je také stanovit jednotky veličiny. **Základní jednotkou ukazatele rizikovosti R je stanoven pro jednoduchost jeden bod.**



### 7.3.2.1 Analýza krizových procesů podniku

Krizové procesy společnosti CHIROŠ s.r.o. jsou specifikovány v kapitole 7.2.1 Krizové procesy, takže zde se autorka práce zabývá již samotnými výsledky analýzy.

Následující tabulka znázorňuje zachycené odpovědi respondentů se zvýrazněným polem vypočítaných činitelů.

Tab. č. 3: Krizové procesy podniku, odpovědi respondentů a jejich průměr

PROCESY	PRAVDĚPODOBNOST VZNIKU RIZIKA							ZÁVAŽNOST RIZIKA A JEHO NÁSLEDKŮ						
	1,00	5,00	4,00	2,00	3,00	3,00	3,0	5,0	4,0	2,0	5,0	5,0	5,0	4,3
Dezinfekce	1,00	5,00	4,00	2,00	3,00	3,00	3,0	5,0	4,0	2,0	5,0	5,0	5,0	4,3
Sterilizace	1,00	5,00	4,00	2,00	2,00	2,00	2,7	5,0	5,0	3,0	5,0	4,0	5,0	4,5
Manipulace s prádlem	2,00	1,00	4,00	1,00	3,00	3,00	2,3	1,0	1,0	2,0	5,0	3,0	3,0	2,5
Úklid	2,00	5,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,2	3,0	5,0	1,0	5,0	3,0	3,0	3,3
Likvidace pevných odpadů	1,00	5,00	3,00	2,00	3,00	3,00	2,8	1,0	5,0	1,0	5,0	3,0	3,0	3,0
Odběr, skladování a likvidace biologického materiálu	2,00	3,00	3,00	2,00	3,00	3,00	2,7	3,0	2,0	2,0	5,0	3,0	3,0	3,0
Pohyb pacientů	2,00	5,00	2,00	1,00	4,00	4,00	3,0	1,0	5,0	1,0	2,0	4,0	5,0	3,0
Osobní hygiena zaměstnanců	2,00	5,00	3,00	2,00	5,00	5,00	3,7	4,0	5,0	2,0	5,0	5,0	5,0	4,3
RTG – nebezpečí ozáření	1,00	5,00	2,00	2,00	4,00	4,00	3,0	2,0	4,0	1,0	5,0	4,0	4,0	3,3
Administrativa	3,00	5,00	3,00	3,00	4,00	4,00	3,7	2,0	5,0	1,0	3,0	5,0	5,0	3,5
Finanční plánování	3,00	5,00	4,00	3,00	5,00	4,00	4,0	3,0	5,0	2,0	3,0	4,0	5,0	3,7
Zásobování materiálem	1,00	1,00	3,00	2,00	4,00	4,00	2,5	1,0	1,0	1,0	4,0	4,0	4,0	2,5
Nemoc personálu	3,00	-	-	-	-	-	3,0	4,0	-	-	-	-	-	4,0
Byrokracie zdravotních pojišťoven	4,00	-	-	-	-	-	4,0	4,0	-	-	-	-	-	4,0
Dodržování požárního řádu	-	-	-	2,00	-	-	2,0	-	-	-	5,0	-	-	5,0

Zdroj: vlastní zpracování, 2016; na základě dotazníkového šetření

Podle vzorce *Probsequence analýzy* je pak na základě aritmetických průměrů odpovědí automaticky vygenerován výpočet ukazatele rizikovosti R jako součin dvou činitelů. Tento výpočet je uveden v následující tabulce, kde jsou podnikové procesy již seřazeny podle vypočteného ukazatele rizikovosti od nejrizikovějších.

Tab. č. 4: Krizové procesy podniku, ukazatel rizikovosti

PROCESY	PRAVDĚPODOBNOST VZNIKU RIZIKA	ZÁVAŽNOST RIZIKA	ukazatel rizikovosti procesů
Byrokracie zdravotních pojišťoven	4,0	4,0	16,0
Osobní hygiena zaměstnanců	3,7	4,3	15,9
Finanční plánování	4,0	3,7	14,7
Dezinfekce	3,0	4,3	13,0
Administrativa	3,7	3,5	12,8
Sterilizace	2,7	4,5	12,0
Nemoc personálu	3,0	4,0	12,0
Úklid	3,2	3,3	10,6
RTG – nebezpečí ozáření	3,0	3,3	10,0
Dodržování požárního řádu	2,0	5,0	10,0
Pohyb pacientů	3,0	3,0	9,0
Likvidace pevných odpadů	2,8	3,0	8,5
Odběr, skladování a likvidace biologického materiálu	2,7	3,0	8,0
Zásobování materiálem	2,5	2,5	6,3
Manipulace s prádlem	2,3	2,5	5,8

Zdroj: vlastní zpracování, 2016; na základě dotazníkového šetření

Na základě ukazatele rizikovosti podnikových procesů lze říci, že nejrizikovějším faktorem je bezpochyby podniková aktivita spojená s **byrokracií zdravotních pojišťoven**. Jak je patrné z tabulky odpovědí, tento podnikový proces byl doplněn samotným respondentem dotazníku, a proto na něj odpověděl jen jeden dotazovaný. Jedná se ale o jednoho z členů managementu, odborníka na vysoké úrovni, který je jedním z nejvíce zainteresovaných právě v problematice zdravotních pojišťoven a komunikace s nimi. Z těchto důvodů autorka nepovažuje ukazatel za zkreslený, ale sledává ho plně relevantním.

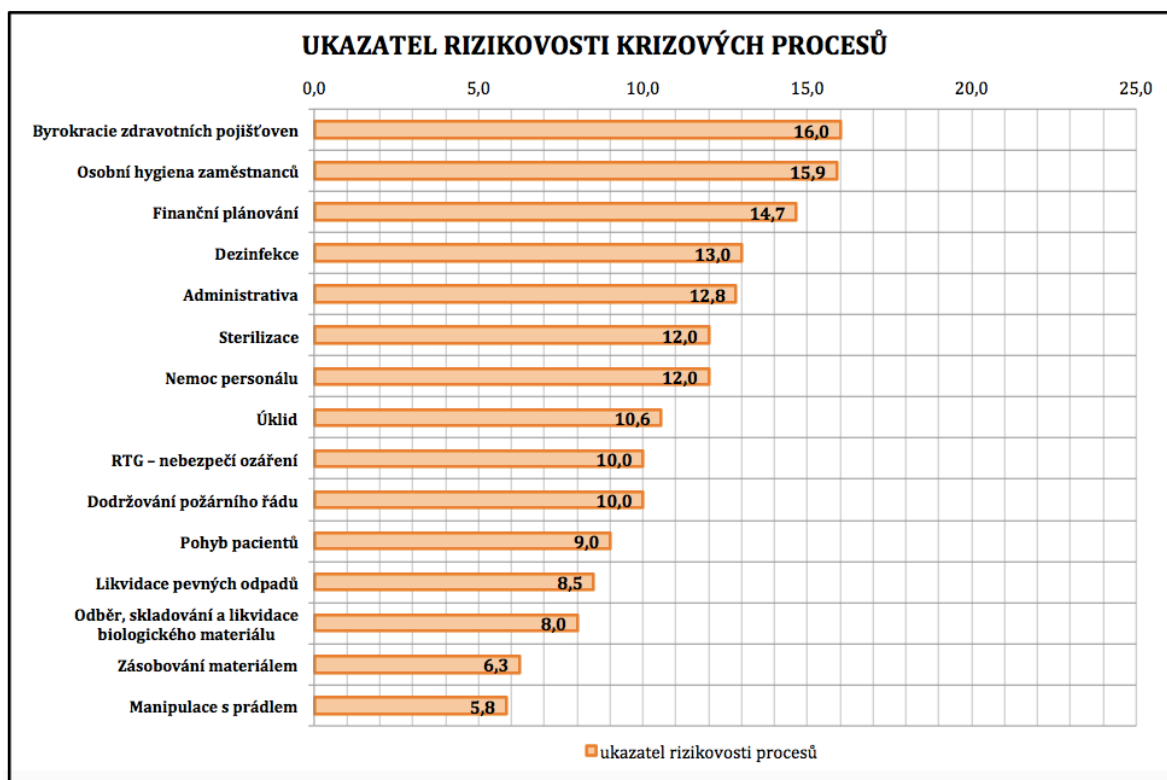
Na druhém místě a čtvrtém místě se umístila **osobní hygiena zaměstnanců** spolu s **dezinfekcí**, což poukazuje na to, jak jsou tyto dva podnikové procesy úzce provázány a jejich pochybení či nežádoucí odchylka mlže být pro podnik takřka fatální.

Třetí a páté místo představují opět velmi provázané procesy, konkrétně **finanční plánování** podniku a **administrativa**. Administrativa a finanční management je

samořejmě vrcholně důležitou složkou v každém podnikatelském subjektu v dnešní době. Jak vyplynulo z rozhovoru se spolumajitelem firmy, MUDr. Východským, administrativy ve zdravotnictví stále přibývá a chyby v tomto podnikovém procesu vedou ke stále větším potížím a problémům. (Východský, 2015)

Pro přehlednost jsou totožná data z předchozí tabulky zpracována ještě v následujícím grafu. Je důležité poukázat na to, jaké je vlastně maximální možný ukazatel rizikivosti. Z výše vysvětleného vzorce a vysvětlivek evaluace jde o hodnotu  $5 \times 5$ , což logicky představuje **maximální hodnotu ukazatele 25**. V grafu je zachycena reálná výše rizikivosti podnikových procesů vzhledem k maximu tohoto ukazatele.

Obr. č. 13: Graf rizikivosti podnikových procesů



Zdroj: vlastní zpracování, 2016; na základě dotazníkového šetření

### 7.3.2.2 Analýza krizových situací v podniku

Krizové situace podniku CHIROS s.r.o. jsou blíže popsány v kapitole 7.2.2 Krizové situace, takže zde se autorka práce v textu dále zabývá již samotnými výsledky analýzy.

Následující tabulka znázorňuje zachycené odpovědi respondentů se zvýrazněným polem vypočítaných činitelů.

Tab. č. 5: Krizové situace podniku, odpovědi respondentů a jejich průměr

SITUACE	PRAVDĚPODOBNOST VZNIKU RIZIKA							ZÁVAŽNOST RIZIKA A JEHO NÁSLEDKŮ						
	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	1,2	3,0	1,0	1,0	5,0	4,0	4,0	3,0
Sebepoškození pacienta	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	1,2	3,0	1,0	1,0	5,0	4,0	4,0	3,0
Sebepoškození zaměstnance	1,0	1,0	1,0	1,0	5,0	1,0	1,7	3,0	1,0	1,0	5,0	1,0	2,0	2,2
Dokonaná sebevražda pacienta	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,2	5,0	1,0	3,0	5,0	5,0	4,0	3,8
Dokonaná sebevražda zaměstnance	1,0	5,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,8	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	4,0	4,8
Napadení pacienta zaměstnancem	1,0	5,0	2,0	1,0	2,0	2,0	2,2	2,0	5,0	4,0	5,0	5,0	5,0	4,3
Napadení pacienta jiným pacientem	2,0	5,0	1,0	3,0	2,0	2,0	2,5	3,0	5,0	1,0	5,0	5,0	5,0	4,0
Napadení zaměstnance pacientem	2,0	5,0	2,0	3,0	2,0	3,0	2,8	4,0	5,0	3,0	5,0	5,0	5,0	4,5
Napadení zaměstnance jiným zaměstnancem	1,0	5,0	1,0	1,0	2,0	1,0	1,8	3,0	5,0	3,0	5,0	2,0	3,0	3,5
Pády pacientů	2,0	3,0	2,0	4,0	2,0	3,0	2,7	3,0	5,0	1,0	5,0	5,0	4,0	3,8
Popálení, opaření či poleptání pacienta	1,0	4,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,5	2,0	3,0	1,0	5,0	0,0	4,0	2,5
Popálení, opaření či poleptání zaměstnance	2,0	4,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,8	3,0	4,0	1,0	5,0	0,0	2,0	2,5
Žádost pacienta o nahlédnutí do dokumentace	2,0	5,0	1,0	3,0	3,0	4,0	3,0	1,0	1,0	1,0	3,0	5,0	1,0	2,0
Požár	1,0	4,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,2	4,0	3,0	1,0	5,0	5,0	5,0	3,8
Jazyková či jiná komunikační bariéra mezi pacientem a zaměstnancem	1,0	5,0	2,0	3,0	3,0	2,0	2,7	1,0	5,0	3,0	3,0	2,0	2,0	2,7
Pochybení při podávání léčiv – např.: nepodání léčiva, chybně předepsaná dávka léčiva, chybně podaná dávka léčiva, záměna léčiva, ...	1,0	1,0	2,0	2,0	2,0	1,0	1,5	4,0	1,0	4,0	5,0	5,0	5,0	4,0
Neočekávané úmrtí pacienta	1,0	2,0	2,0	2,0	1,0	1,0	1,5	1,0	1,0	5,0	5,0	1,0	1,0	2,3
Selhání medicínských technologií	2,0	1,0	3,0	3,0	1,0	1,0	1,8	2,0	5,0	4,0	3,0	4,0	4,0	3,7
Selhání RTG	2,0	1,0	2,0	3,0	4,0	4,0	2,7	1,0	5,0	3,0	3,0	5,0	5,0	3,7
Selhání sterilizačního zařízení	2,0	1,0	2,0	3,0	3,0	3,0	2,3	1,0	5,0	2,0	3,0	5,0	5,0	3,5
Selhání technologií - např.: dodávka el. proudu, selhání náhradních zdrojů, topení, dodávky vody, nemedicínálních plynů, telefonního spojení, ...	1,0	2,0	1,0	3,0	3,0	2,0	2,0	2,0	3,0	2,0	3,0	5,0	4,0	3,2
Problém se souhlasem pacienta s léčbou či léčebným plánem - např.: pacient odmítá dát souhlas	1,0	4,0	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,0	2,0	1,0	3,0	4,0	4,0	2,5
Krádeže ve zdravotnickém zařízení	3,0	5,0	3,0	3,0	2,0	2,0	3,0	1,0	5,0	3,0	3,0	5,0	4,0	3,5

Zdroj: vlastní zpracování, 2016; na základě dotazníkového šetření

Na základě aritmetických průměrů odpovědí je pak podle vzorce *Probsequence analýzy* automaticky vypočten ukazatel rizikovosti R jako součin dvou činitelů. Tento výpočet je uveden v následující tabulce, kde jsou podnikové situace již seřazeny podle vypočteného ukazatele rizikovosti od těch nejrizikovějších.

Tab. č. 6: Krizové situace podniku, ukazatel rizikivosti

SITUACE	PRAVDĚPODOBNOST VZNIKU RIZIKA	ZÁVAŽNOST RIZIKA	ukazatel rizikivosti situací
Napadení zaměstnance pacientem	2,8	4,5	12,8
Krádeže ve zdravotnickém zařízení	3,0	3,5	10,5
Pády pacientů	2,7	3,8	10,2
Napadení pacienta jiným pacientem	2,5	4,0	10,0
Selhání RTG	2,7	3,7	9,8
Napadení pacienta zaměstnancem	2,2	4,3	9,4
Dokonaná sebevražda zaměstnance	1,8	4,8	8,9
Požár	2,2	3,8	8,3
Selhání sterilizačního zařízení	2,3	3,5	8,2
Jazyková či jiná komunikační bariéra mezi pacientem a zaměstnancem	2,7	2,7	7,1
Selhání medicínských technologií	1,8	3,7	6,7
Napadení zaměstnance jiným zaměstnancem	1,8	3,5	6,4
Selhání technologií - např.: dodávka el. proudu, selhání náhradních zdrojů, topení, dodávky vody,...	2,0	3,2	6,3
Žádost pacienta o nahlédnutí do dokumentace	3,0	2,0	6,0
Pochybení při podávání léčiv	1,5	4,0	6,0
Problém se souhlasem pacienta s léčbou	2,0	2,5	5,0
Popálení, opaření či poleptání zaměstnance	1,8	2,5	4,6
Dokonaná sebevražda pacienta	1,2	3,8	4,5
Popálení, opaření či poleptání pacienta	1,5	2,5	3,8
Sebepoškození zaměstnance	1,7	2,2	3,6
Sebepoškození pacienta	1,2	3,0	3,5
Neočekávané úmrtí pacienta	1,5	2,3	3,5

Zdroj: vlastní zpracování, 2016; na základě dotazníkového šetření

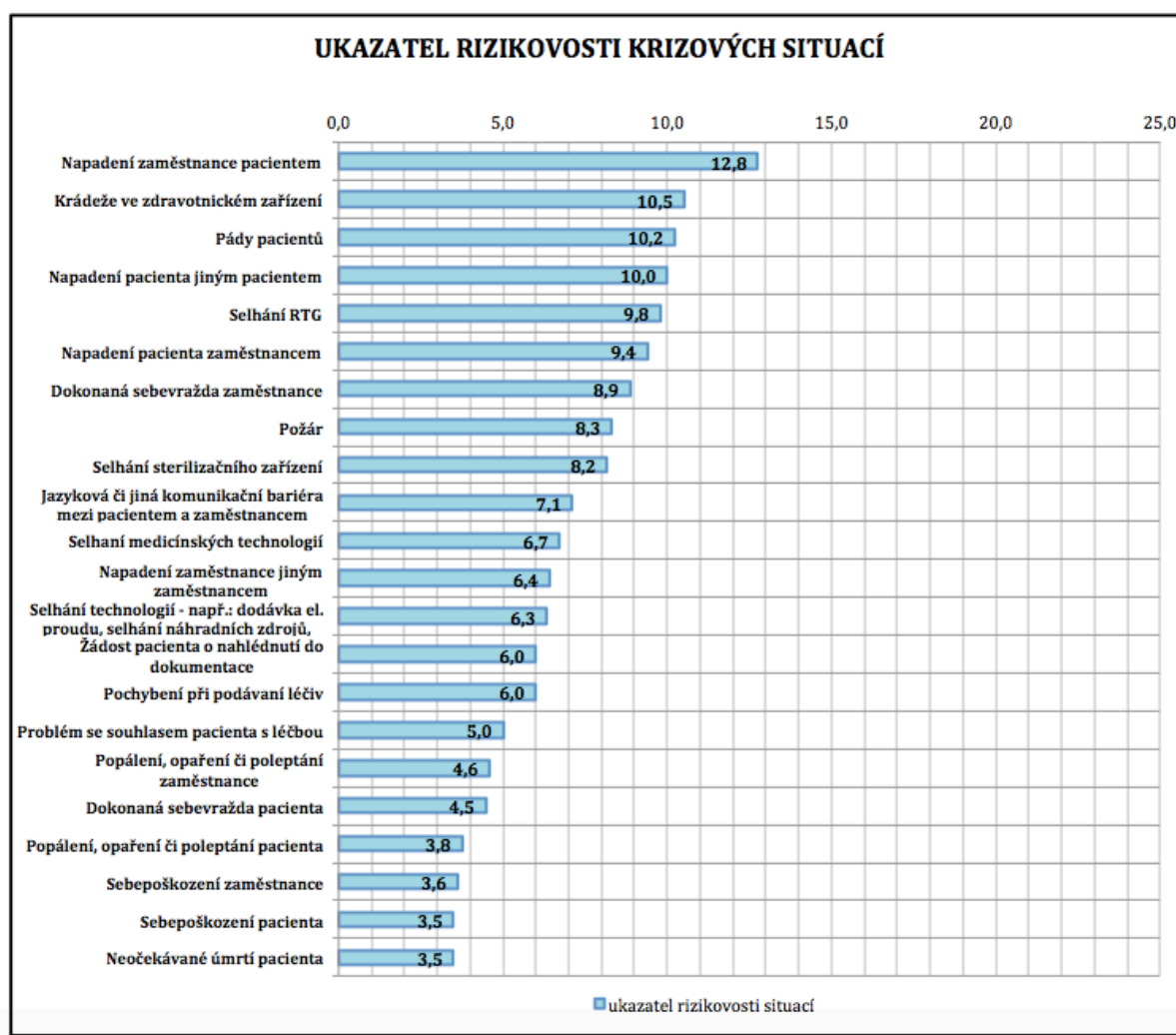
Podle ukazatele rizikivosti podnikových situací lze říci, že nejvíce rizikovým zaměstnanci shledávají situaci **napadení**. Podle skóre ukazatele rizikivosti se jedná o situaci na prvním a čtvrtém místě. Nejrizikovější je specificky napadení zaměstnance pacientem, což poukazuje na to, že zaměstnanci se během své praxe pravděpodobně občas setkávají s agresivnějšími pacienty či následky tohoto rizika přirozeně považují za naprosto fatální nebo obojí.

Na třetím místě se podle rizikivosti nachází situace **pádu pacientů**, což je v prostředí chirurgické a ortopedické ambulance celkem očekávatelné riziko. Na základě analýzy odpovědí respondentů dotazníku se jedná o jednu z nejvíce rizikových situací.

V pořadí pátou nejvíce rizikovou situací bylo označeno **selhání RTG**. Jedná se o jednu z nejdůležitějších aktivit a klíčových služeb podniku, tudíž se podle očekávání vyznačuje vysokou rizikovostí, konkrétně téměř 10 bodů z 25.

Pro zpřehlednění jsou data z předchozí tabulky znázorněna ještě v následujícím grafu. Jak již bylo zmíněno, důležitým faktorem je opět maximální možný ukazatel rizikovosti. Z výše vysvětleného vzorce a vysvětlivek evaluace vyplývá, že jde o hodnotu  $5 \times 5$ , což logicky představuje **maximální hodnotu ukazatele 25**. V grafu je zachycena reálná výše rizikovosti podnikových situací vzhledem k maximu tohoto ukazatele.

Obr. č. 14: Graf rizikovosti podnikových situací



Zdroj: vlastní zpracování, 2016; na základě dotazníkového šetření

### 7.3.2.3 Genderový aspekt výsledků analýzy

Jak již bylo uvedeno, respondentů bylo celkem šest, tři lékaři a tři zdravotní sestry. Genderově bylo tedy dosaženo ideálního poměru padesáti procent mužů a padesáti procent žen z celkového počtu dotazovaných.

Aniž by otázka pohlaví respondentů jakkoli ovlivnila výsledky analýzy, dá se v genderovém rozdělení odpovědí zaznamenat určitý trend odpovědí.

Autorka této bakalářské práce při tvorbě dotazníku pracovala s hypotézou, že ženy obecně vzato vnímají krizové situace více emotivně a vážněji. Tato teorie se ve výpočtu ukazatele rizikivosti při determinaci pohlaví respondentů potvrdila, i když ne příliš výrazně.

Z následující tabulky hodnocení krizových procesů podniku, která je výstupem dotazníkového šetření, je patrné, že ženy vnímají krizové procesy mnohem rizikověji. Zvýrazněná pole představují hodnotu, která představuje vyšší skóre vrámci konkrétní genderové skupiny. Jak je možno vidět v tabulce, odpovědi žen se vyznačují vyšším ukazatelem rizikivosti u dvanácti z celkových patnácti krizových procesů podniku.

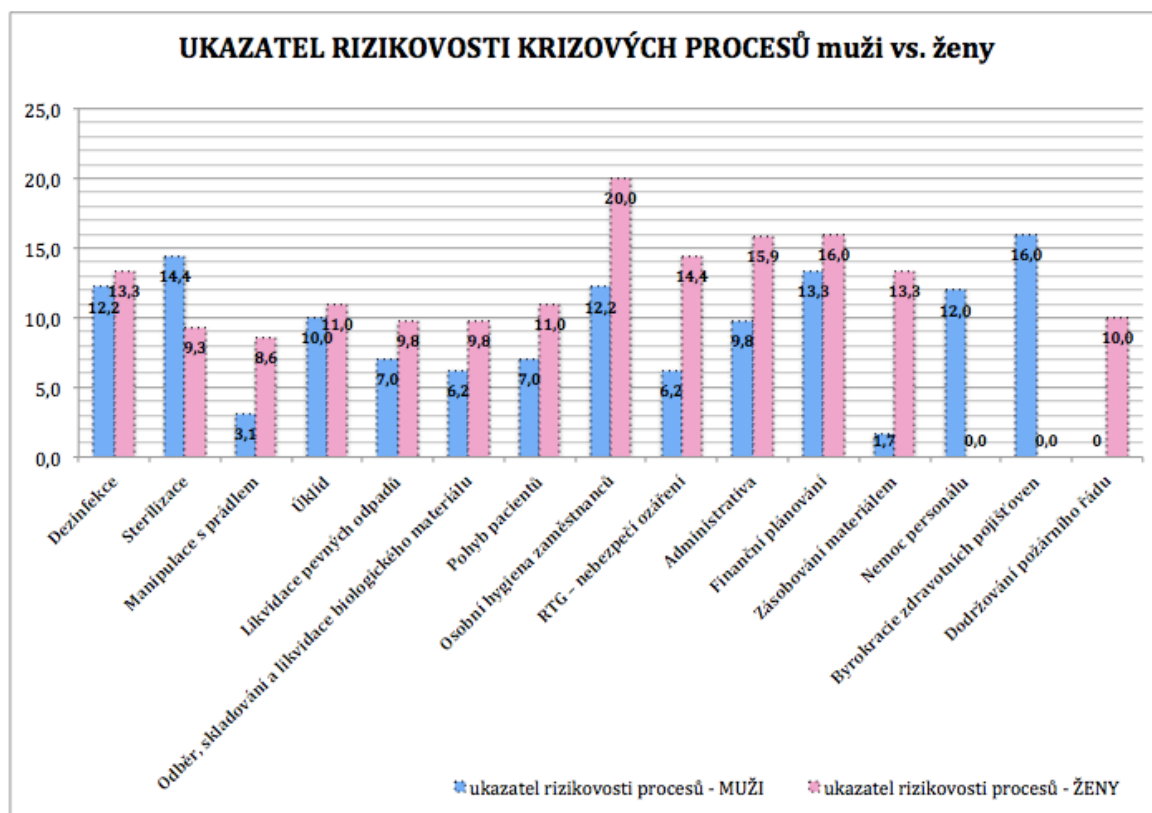
Tab. č. 7: Genderové rozdělení ukazatele rizikivosti podnikových procesů

PROCESY	ukazatel rizikivosti procesů - MUŽI	ukazatel rizikivosti procesů - ŽENY
Dezinfekce	12,2	13,3
Sterilizace	14,4	9,3
Manipulace s prádlem	3,1	8,6
Úklid	10,0	11,0
Likvidace pevných odpadů	7,0	9,8
Odběr, skladování a likvidace biologického materiálu	6,2	9,8
Pohyb pacientů	7,0	11,0
Osobní hygiena zaměstnanců	12,2	20,0
RTG – nebezpečí ozáření	6,2	14,4
Administrativa	9,8	15,9
Finanční plánování	13,3	16,0
Zásobování materiálem	1,7	13,3
Nemoc personálu	12,0	0,0
Byrokracie zdravotních pojišťoven	16,0	0,0
Dodržování požárního řádu	0	10,0

Zdroj: vlastní zpracování, 2016; na základě dotazníkového šetření

Následující obrázek pro přehlednost ilustruje předchozí tabulku v grafickém zpracování.

Obr. č. 15: Ukazatel rizikovosti podnikových procesů – muži vs. ženy



Zdroj: vlastní zpracování, 2016; na základě dotazníkového šetření



U krizových situací podniku není již trend vyššího ukazatele rizikovosti v rámci odpovědí dotazovaných žen tak výrazný, nicméně stále lze konstatovat, že ženy krizové situace vnímají rizikověji než muži. Z následného tabulkového zpracování jsou zvýrazněná pole, z nichž je možné usuzovat, že ženy ohodnotily třináct z celkových dvaadvaceti krizových situací v podniku vyšším skóre než muži.

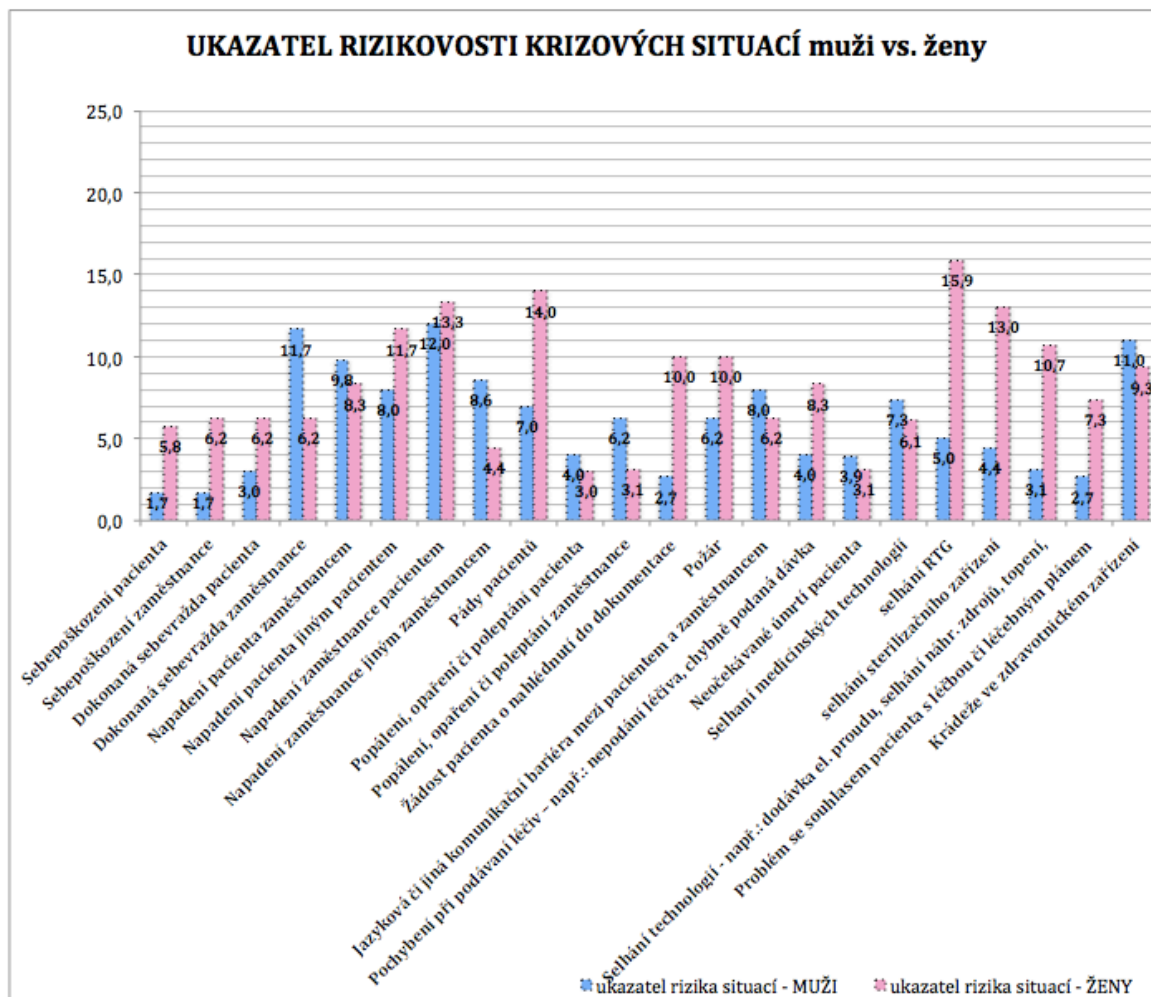
Tab. č. 8: Genderové rozdělení ukazatele rizikovosti podnikových situací

SITUACE	ukazatel rizika situací - MUŽI	ukazatel rizika situací - ŽENY
Sebepoškození pacienta	1,7	5,8
Sebepoškození zaměstnance	1,7	6,2
Dokonaná sebevražda pacienta	3,0	6,2
Dokonaná sebevražda zaměstnance	11,7	6,2
Napadení pacienta zaměstnancem	9,8	8,3
Napadení pacienta jiným pacientem	8,0	11,7
Napadení zaměstnance pacientem	12,0	13,3
Napadení zaměstnance jiným zaměstnancem	8,6	4,4
Pády pacientů	7,0	14,0
Popálení, opaření či poleptání pacienta	4,0	3,0
Popálení, opaření či poleptání zaměstnance	6,2	3,1
Žádost pacienta o nahlédnutí do dokumentace	2,7	10,0
Požár	6,2	10,0
Jazyková či jiná komunikační bariéra mezi pacientem a zaměstnancem	8,0	6,2
Pochybení při podávání léčiv – např.: nepodání léčiva, chybně podaná dávka léčiva, ...	4,0	8,3
Neočekávané úmrtí pacienta	3,9	3,1
Selhání medicínských technologií	7,3	6,1
selhání RTG	5,0	15,9
selhání sterilizačního zařízení	4,4	13,0
Selhání technologií - např.: dodávka el. proudu, selhání náhr. zdrojů, topení, dod. vody, ...	3,1	10,7
Problém se souhlasem pacienta s léčbou či léčebným plánem	2,7	7,3
Krádeže ve zdravotnickém zařízení	11,0	9,3

Zdroj: vlastní zpracování, 2016; na základě dotazníkového šetření

Následující graf pro zřehlednění uvádí data z předchozí tabulky.

Obr. č. 16: Ukazatel rizikovosti podnikových situací – muži vs. ženy



Zdroj: vlastní zpracování, 2016; na základě dotazníkového šetření

## 8 KVANTIFIKOVANÁ DOPORUČENÍ

Výstupem dotazníkového šetření je analýza rizikovosti určitých podnikových procesů a situací. Závěrem šetření je tedy doporučení pro firmu, aby se na zkoumané krizové procesy a situace zaměřila především v preventivním slova smyslu. V rámci doporučení je důležité jednotlivé návrhy věcně kvantifikovat a vyčíslit jejich reálnou hodnotu v představitelných jednotkách, kterými firma disponuje. Jednotkou pro vyjádření hodnoty prevence rizika je v tomto případě hodnota peněz, konkrétněji hodnota v Korunách českých (Kč).

### 8.1 VYČÍSLENÍ PREVENCE RIZIK

V následujícím textu se autorka této bakalářské práce zabývá velmi konkrétní kvantifikací několika vybraných krizových procesů a situací v podniku CHIROS s.r.o. Ceny jsou statisticky uvedeny ročně podle současného stavu na trhu, ovšem je zde předpoklad, že by firma měla u určitých produktů slevu za větší objem odběru zboží, což je v tomto případě nutné zanedbat pro nedostatek takovýchto informací.

#### 8.1.1 Dezinfekce

Ze zpracování dotazníkového šetření je patrné, že podnikový proces v podobě dezinfekce je podle názoru zaměstnanců jedním z naprosto nejrizikovějších. Společnost CHIROS s.r.o. využívá pro osobní dezinfekci zaměstnanců dezinfekční produkt Sterillium. Jedná se o tekutý přípravek na dezinfekci rukou, který podle etikety od výrobce dezinfikuje za 30 s a je přímo doporučen pro chirurgickou dezinfekci rukou. Dle vlastního průzkumu lze zjistit, že ve zdravotnických potřebách se cena výrobku pohybuje okolo 160 Kč na 500 mililitrů. Při spotřebě společnosti zhruba dva litry měsíčně se cena od dodavatele pohybuje okolo 129 Kč za litr výrobku. Vyčísleno ročně, **na prevenci pochybení či nežádoucí odchylky v podnikovém procesu dezinfekce musí firma v rámci nákladů vyčlenit 3.096 Kč za rok.**

#### 8.1.2 Nemoc personálu

V rámci rizikovosti onemocnění personálu je velmi těžké stanovit určitá preventivní opatření, jelikož onemocnění, především ve zdravotnickém zařízení, kde se zaměstnanci

setkávají z velkým počtem lidí denně, je v občasné míře téměř matematickou jistotou. Je ale možné se alespoň pokusit předcházet onemocnění zaměstnanců v podobě zajištění “zdravých“ pracovních podmínek a intenzivní podpory zdravého životního stylu.

Jedním z faktorů, které jsou příčinou onemocnění je nedostatek vitamínů v organismu. Firma tedy může vyšlenit určitý kapitál na **investici do doplňků stravy a vitamínů**, které pozitivně působí na imunitu a pracovní výkon zaměstnanců. Pro příklad základní složení každodenních doplňků stravy může být vitamín C, echinacea a ženšen s vitamínem E. Konkrétněji podle serveru *Prozdravi.cz* vychází balení sto tablet Vitamínu C zhruba na 200 Kč. Při uvedeném dávkování jedné tablety za den jsou náklady na roční zásobu pro jednoho zaměstnance přibližně 730 Kč, při šesti interních zaměstnancích firmy se jedná o 4.380 Kč za Vitamín C na rok. Co se týče produktu Echinacea, jedná se o devadesát tablet za 220 Kč, což je při dávkování jedné tablety denně zásoba zhruba na tři měsíce na osobu. Při šesti zaměstnancích jsou roční náklady na tento doplněk stravy zhruba 5.280 Kč. Poslední položkou doplňků stravy, které podporují imunitní systém a zdravé fungování organismu může být Ženšen s vitamínem E, kde se cena pohybuje okolo 200 Kč za 40 tablet užívaných denně, což znamená 10.800 Kč denních dávek pro šest zaměstnanců ročně. Celkové **náklady na doplňky stravy podporující imunitní systém jsou 20.460 Kč** ročně pro 6 interních zaměstnanců. (Prozdravi.cz, 2016)

Na prevenci onemocnění může také pozitivně působit pitný režim. Autorka této práce vychází z předpokladu průměrného pitného režimu 1,5 litru tekutiny za pracovní dobu jednoho dne. Je roční výpočet pro šest zaměstnanců 3.276 litrů tekutiny. Při ceně nejlevnější perlivé vody 5 Kč za 1,5 litru je **roční náklad na pitný režim zaměstnanců 10.920 Kč**.

Vysoce nadstandartním opatřením může být také umístění ionizující čističky vzduchu do zázemí personálu. Podle e-shopu *Prozdravi.cz* se **cena čističky vzduchu s vestavěným ionizátorem pohybuje okolo 3.500 Kč**. (Prozdravi.cz, 2016)

**V případě preventivních opatření rizika onemocnění personálu je možné se v nadstandartním měřítku propočítat k částce 34.880 Kč nákladů ročně.**

Podle názoru managementu společnosti CHIROS s.r.o. je investice do tohoto preventivního opatření ve výši několika desítek tisíc korun v každém případě v rámci nákladů firmy reálná a celkem dobře realizovatelná. (Východský, 2016)

### 8.1.3 Manipulace s prádlem

Podnikové aktivity spojené s praním nejednorázového prádla zajišťuje firma CHIROS s.r.o. prostřednictvím outsourcingu. Tímto opatřením v podobě profesionálního poskytovatele se podnik snaží eliminovat možná rizika či nežádoucí odchylky v manipulaci s prádlem. Organizací, která služby praní poskytuje je v současnosti prádelna a čistírna URAN v Příbrami. Podle odhadu managementu firmy stojí měsíční služby příbramské prádelny zhruba 1.500 až 2.000 Kč, kdy si čistírna sama jednou týdně objem prádla vyzvedává a čisté ve stejném intervalu zase přiváží zpět. **Roční outsourcing manipulace s prádlem tedy podnik CHIROS s.r.o. stojí v nákladech průměrně 20.400 Kč.** (Východský, 2015)

### 8.1.4 Požár

Pro zajištění a zneškodnění požáru je v prostorách společnosti CHIROS s.r.o. instalováno 5 hasicích přístrojů. Ze škály vodních, sněhových, pěnových a práčkových hasicích přístrojů je podle e-shopu s hasicí technikou *Hastex.cz* nejprodávanějším, nejspolehlivějším a zároveň také nejvšestranějším systémem přístrojů práškové hašení. Průměrně velký (6 kg) práškový hasicí přístroj, kterým lze hasit i elektronika apod, je v tomto e-shopu prodáván za 1.071 Kč, což při potřebě pěti kusů představuje částku 5.355 Kč. Hasicí přístroje mají průměrnou dobu expirace 3 roky, což pro relevantní statistiku tohoto textu vychází ročně jako 1.785 Kč. Vysoce nadstandartním opatřením může být také pojízdný hasicí přístroj, který umožňuje lepší manipulaci, *Hastex.cz* nabízí pojízdný práškový hasicí přístroj za 9.667 Kč. (*Hastex.cz*, 2016)

Při opomenutí nadstandartu v podobě pojízdného hasicího přístroje a přepočtení tříleté expirace hasicího přístroje na roční reálnou hodnotu **je rizikové opatření požáru pro firmu povinnou investicí ve výši 1.785 Kč ročně.**

## 9 KRIZOVÝ PLÁN

V rámci krizového plánu autorka této bakalářské práce doporučuje podniku především zaměřením se na faktory podnikových procesů a situací, které vycházejí z předchozí analýzy rizik jako nejrizikovější. Stejně důležité jsou jak preventivní opatření a proškolení veškerého personálu podniku, tak i znalost postupů v případě, že se rizika naplní a dojde ke skutečné krizové situaci.

Kromě analýzy rizik, zpracované výše v praktické části textu, autorka práce uvádí již pouze několik klíčových témat, které se týkají krizového plánu společnosti. Klíčovými a nejvíce krizovými jsou podle managementu firmy především **aktivity spojené s RTG pracovištěm**. Ve spojení s tímto krizovým aspektem firmy dále uvede autorka této bakalářské práce příklad charakteristiky, zákonného ustanovení a hlášení mimořádných událostí. Dále je také uvedeno stručně **zpracování požárního řádu firmy**, jelikož požár je podle statistik jedním z nejpravděpodobnějších mimořádných krizových situací. Charakteristiky a informace jsou převzaty z materiálů poskytnutých společností CHIROS s.r.o., z rozhovoru s managementem firmy a částečně i z vlastního pozorování.

### 9.1 RTG PRACOVIŠTĚ

Jednou z hlavních činností a zároveň i nabízených služeb společnosti CHIROS s.r.o. je provoz RTG zařízení. Konkrétněji, společnost provozuje významný rentgenový zdroj s produkcí ionizujícího záření – skiagrafické RTG zařízení stacionárního charakteru. Provoz tohoto zařízení musí být nutně v souladu s platným rozhodnutím o povolení k manipulaci, které vydává SÚJB pro činnost dle zákona o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), konkrétně zákon 18/1997 Sb. § 9 čl. 1 odst. i. (Zákon č. 18/1997 Sb., v aktuálním znění) (Východský, 2015)

Při provozu zdroje ionizujícího záření používaného na pracovišti může dojít k mimořádné události jako je požár a nebo zvýšené ozáření pracovníků. V rámci ozáření může nastat 1. stupeň závažnosti mimořádné události podle § 5 vyhl. č. 219/1997 Sb. „1. stupeň – mimořádná událost, která vede nebo může vést k nepřijatelnému ozáření zaměstnanců a dalších osob (...) nebo nepřijatelnému uvolnění radioaktivních látek do prostor zařízení nebo pracoviště; událost 1. stupně může být radiční nehodou, má omezený, lokální charakter a k jejímu řešení jsou dostačující síly a prostředky obsluhy nebo

*pracovní směny, a při přepravě nedojde k úniku radioaktivních látek do životního prostředí.“ (Vyhláška č. 219/1995 Sb., § 5, v aktuálním znění)*

O vzniku mimořádné události jsou okamžitě informováni ohrožení zaměstnanci a ohrožené osoby a nejpozději do 24 hodin je o vzniku mimořádné události informováno Regionální centrum Státního úřadu pro jadernou bezpečnost. Pro společnost CHIROŠ s.r.o. to představuje pobočku v Plzni na Klatovské třídě. (Materiály poskytnuté společností CHIROŠ s.r.o., 2011)

Při samotném vzniku mimořádné události řídí zásah obsluha RTG přístroje. O vzniku mimořádné události jsou bezprostředně ústně nebo telefonicky informováni tyto osoby:

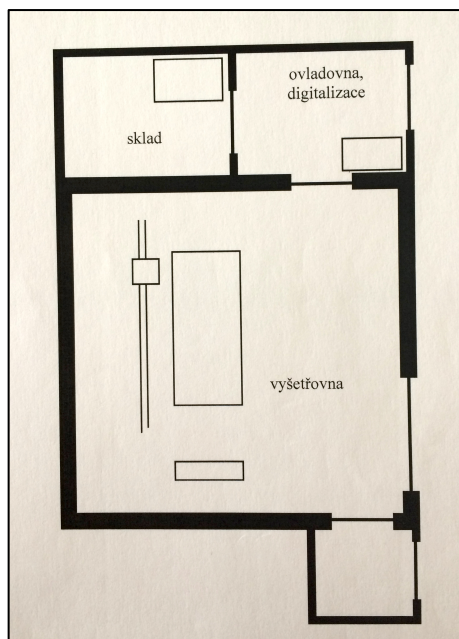
- odborný zástupce – vedoucí lékař,
- pracovník pověřený dohledem nad dodržováním radiační ochrany – dohlízející osoba,
- osoba s přímou odpovědností na radiační ochranou – radiologický asistent.

(Materiály poskytnuté společností CHIROŠ s.r.o., 2011)

Při každé změně vnitřního havarijního plánu, jinak pravidelně jednou ročně je prováděna prokazatelným způsobem instruktáž všech zaměstnanců o zásahových postupech při mimořádných událostech. Celková revize havarijního plánu probíhá vždy jednou za tři roky, ovšem pokud dojde ke změně podmínek, které mají dopad na zajištění havarijní připravenosti, musí být změna vnitřního havarijního plánu provedena okamžitě. (Východský, 2015)

Na následujícím obrázku je pro představu uveden situační plán RTG pracoviště společnosti CHIROŠ s.r.o., který musí být přílohou vnitřního havarijního plánu pracoviště. Stěny vyšetřovny jsou pokryty 3 cm barytové omítky a dveře jsou kryty 1,5 mm oloveným plechem. (Materiály poskytnuté společností CHIROŠ s.r.o., 2013)

Obr. č. 17: Situační plán RTG pracoviště ve společnosti CHIROŠ s.r.o.



Zdroj: (Materiály poskytnuté společností CHIROŠ s.r.o., 2013)

## 9.2 POŽÁRNÍ ŘÁD

Požární poplachové směrnice vymezují povinnost pracovníků v případě vzniku požáru a sledují provedení rychlého a účinného zákroku v případě požáru, živelné pohromy a jiného stavu nouze.

V rámci pořádní řádu je vždy důležité zdůraznit **povinnost hlásit požár**. Každý je povinen ohlásit neodkladně naurčeném místě zjištěný požár nebo zabezpečit jeho ohlášení. Při požáru v organizaci je nutno volat telefonní číslo 150 a nejprve v hlášení uvést kdo volá, kde hoří a co hoří.

Dále je velmi důležité upozornit na **pomoc při zdolávání požáru**. Každý je povinen provést nutná opatření v souvislosti se zdoláním požáru pro záchranu ohrožených osob, pokud je to v jedincově moci uhasit požár co nejrychleji a zamezit jeho šíření. Dále je také každý povinen poskytnout osobní pomoc jednotce požární ochrany na výzvu velitele zásahu.



Konkrétně musí být v rámci podniku definovány **povinnosti po vyhlášení požárního poplachu**. Hlavním článkem je vedoucí požárem ohroženého úseku, který musí zabezpečit plynulou evakuaci všech pacientů mimo objekt. Úkolem polární hlídky je použít hasicí přístroj a pokusit se jej použít za účelem uhasit plameny. Ostatní pracovníci dohlíží na bezpečí své a pacientů, pomáhají požární hlídce a vyčkávají na příjezd vozidel hasičského sboru. Další osoby, jako například pacienti, jejich doprovod apod. mají dle dostupných dokumentů firmy CHIROS s.r.o. za povinnost **„nepřekážet, neradit, opustit objekt nebo se přesunout tam, kde ještě nehoří“**. (Materiály poskytnuté společností CHIROS s.r.o., 2010)

V rámci požárního řádu má firma CHIROS s.r.o. také definovaná telefonní čísla a kontakty např. pro případ poruchy elektrické sítě či poruchy na plynové instalaci, dále kontakty na management a vedoucí pracovníky organizace.

## ZÁVĚR

Předkládaná bakalářská práce mapuje v teoretické rovině všechny hlavní oblasti risk managementu. Poznatky vycházející z výzkumných metod o tématu jsou následně aplikovány v oblasti konkrétního podniku, konkrétněji se jedná o podnik v rezortu zdravotnictví, společnost CHIROS s.r.o.

Na základě nabytých teoretických znalostí i praktických poznatků ve firmě samotné autorka následně specifikovala celkem patnáct krizových procesů a dvaadvacet krizových situací v rámci aktivit podniku CHIROS s.r.o. Výzkum rizikovosti těchto faktorů byl založen na autorském dotazníkovém šetření, ve kterém respondenty představovali interní zaměstnanci společnosti, vše specialisté v oboru. Výstupem dotazníku byl návrh evaluačního plánu v podobě autorsky navržené analýzy rizik. Originálně navržený evaluační plán rizik, koncept krizového plánu a kvantifikovaná doporučení naplňují primární cíl této bakalářské práce, který si autorka předsevzala.

Teorie a praxe je v bakalářské práci propojena především tak, že autorka se nejprve zaměřila na teorii rizik a krizových situací a následně analyzovala tuto problematiku ve spojení s určitým oborem, v tomto případě z oblasti zdravotnictví. Tento postup autorka zvolila k dosažení druhého vytyčeného cíle formulovaného v úvodu bakalářské práce.

Podstatou zjištění o firmě CHIROS s.r.o. je kromě konkrétních uvedených údajů v oblasti risk managementu také celková charakteristika její pozice na regionálním trhu. Společnost CHIROS s.r.o. je velmi úspěšná, což dokládá vysoká úroveň goodwillu podniku, značná návštěvnost pacientů, moderní technické vybavení, profesionalita lékařů a dalšího zdravotnického personálu a v neposlední řadě též "customer friendly" přístup k pacientům. Ve zkoumané konkrétní oblasti řízení rizik lze na pozadí zjištěných skutečností o společnosti CHIROS s.r.o. konstatovat, že vzhledem k velikosti firmy vykazuje velmi dobré zajištění krizových procesů a situací. Nadstandardní úroveň v prevenci rizik dotváří v této společnosti předkládaná analýza a evaluace uvedená v této bakalářské práci.

## SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. č. 1: Schéma rozhodovacích stromů .....	19
Obr. č. 2: Vývojový cyklus krize .....	23
Obr. č. 3: Logo společnosti CHIROS s.r.o. ....	29
Obr. č. 4: Budova a exteriér společnosti CHIROS s.r.o. ....	30
Obr. č. 5: Čekárna a zázemí pro pacienty ve společnosti CHIROS s.r.o. ....	30
Obr. č. 6: Ordinance ve společnosti CHIROS s.r.o. ....	31
Obr. č. 7: Schéma personální struktury společnosti CHIROS s.r.o. ....	32
Obr. č. 8: Počet nových pacientů v registru podniku CHIROS s.r.o. meziročně od roku 1995 .....	33
Obr. č. 9: Počet provedených ošetření ve společnosti CHIROS s.r.o. meziročně od roku 1995 .....	34
Obr. č. 10: Matice SWOT analýzy .....	36
Obr. č. 11: Matice SWOT analýzy společnosti CHIROS s.r.o. ....	37
Obr. č. 12: Vzorec pro ukazatel rizikovosti .....	48
Obr. č. 13: Graf rizikovosti podnikových procesů .....	51
Obr. č. 14: Graf rizikovosti podnikových situací .....	54
Obr. č. 15: Ukazatel rizikovosti podnikových procesů – muži vs. ženy .....	56
Obr. č. 16: Ukazatel rizikovosti podnikových situací – muži vs. ženy .....	58
Obr. č. 17: Situační plán RTG pracoviště ve společnosti CHIROS s.r.o. ....	64

## **SEZNAM TABULEK**

Tab. č. 1: Hodnocení rizikovosti krizových procesů .....	45
Tab. č. 2: Hodnocení rizikovosti krizových situací .....	46
Tab. č. 3: Krizové procesy podniku, odpovědi respondentů a jejich průměr .....	49
Tab. č. 4: Krizové procesy podniku, ukazatel rizikovosti .....	50
Tab. č. 5: Krizové situace podniku, odpovědi respondentů a jejich průměr .....	52
Tab. č. 6: Krizové situace podniku, ukazatel rizikovosti .....	53
Tab. č. 7: Genderové rozdělení ukazatele rizikovosti podnikových procesů .....	55
Tab. č. 8: Genderové rozdělení ukazatele rizikovosti podnikových situací .....	57

## **SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK**

ALE	Annual Loss Expectancy (roční předpokládané ztráty)
EU	European Union (Evropská Unie)
CHIROŠ	Chirurgie, Rokycanské Sdružení
IS	Informační Systém
IT	Informační Technologie
RTG	Rentgen
SÚJB	Státní Úřad pro Jadernou Bezpečnost
SW	Software
SWOT	Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats
USA	United States of America (Spojené Státy Americké)
WiFi	Wireless Fidelity (bezdrátová věrnost)

## SEZNAM POUŽITÝCH PRAMENŮ

### Knižní zdroje:

Bowman, C., & Ash, D. (1987). *Strategic management*. London: Macmillan.

European Commission of Health and Consumer Protection. (2005). Luxembourg Declaration on Patient Safety. *Patient Safety – Making it Happen!* (str. 2). Luxembourg: European Commission of Health and Consumer Protection.

Harding, A., & Preker, A. S. (2003). *Private participation in health services*. Washington: Wodlr Bank.

Hindls, R., Hronová, S., & Novák, I. (1999). *Analýza dat v manažerském rozhodování*. Praha: Grada.

Chapman, R. (1998). The Effectiveness of Working Group Risk Risk Identification and Assessment Techniques. *International Journal of Project Management*, 16 (6), 337.

Chevalier, A., & Hirsch, G. (2004). *Rizika podnikání*. Praha: Victoria Publishing.

Kafka, T. (2009). *Průvodce pro interní audit a risk management*. Praha: C.H.Beck.

Keclíková, K. (2012). *Systém řízení rizik jako součást integrovaného systému managementu kvality ve zdravotnictví* (Disertační práce). Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně.

Košta, O. (2013). *Management úspěšné ordinace praktického lékaře*. Praha: Grada.

Kotler, P., & Keller, K. L. (2013). *Marketing management*. Praha: Grada.

Koudelka, C., & Vrána, V. (2006). *Teze disertační práce: Rizika a jejich analýza*. Ostrava.

Kruliš, J. (2011). *Jak vítězit na riziky: aktivní management rizik - nástroj řízení úspěšných firem*. Praha: Linde.

Málek, J. (2014). *Risk management 2014*. Praha: Oeconomica.

Merna, T. (2002). *Risk Management at Corporate, Strategic Business and Project Level*. Manchester: UMIST.

Merna, T., & Al-Thani, F. F. (2007). *RISK MANAGEMENT Řízení rizik ve firmě*. Brno: Computer Press.

Merrett, A. J., & Sykes, A. (1983). *The finance and analysis of capital projects*. London: Longman.

Pazourek, J. (1924). *Ottův obchodní slovník*. Praha: J. Otto.

Rýznar, L. (2010). *Řízení školy v krizových situacích*. Kunovice.

Smejkal, V., & Rais, K. (2006). *Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích*. Praha: Grada.

Smejkal, V., & Rais, K. (2013). *Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích*. Praha: Grada.

Zakopal, P. (2010). *Metody krizového řízení* (Diplomová práce). Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně.

### **On-line zdroje:**

CEVRO. (8. 3. 2014). *Cevro.cz*. Získáno 2. 4. 2016, z *Cevro.cz*:

[http://www.cevro.cz/web\\_files/soubory/ctrnacni-deniky/2014/14denik\\_06\\_2014.pdf](http://www.cevro.cz/web_files/soubory/ctrnacni-deniky/2014/14denik_06_2014.pdf)

CHIROS s.r.o. (2016). *Fotogalerie: CHIROS s.r.o.* Získáno 1. 4. 2016, z CHIROS s.r.o.:

<http://www.chiros.cz/fotogalerie/>

CHIROS s.r.o. (2016). *Historie: CHIROS s.r.o.* Získáno 10. 3. 2016, z CHIROS s.r.o.:

<http://www.chiros.cz/zarizeni/historie.php>

CHIROS s.r.o. (2016). *Personál: CHIROS s.r.o.* Získáno 10. 3. 2016, z CHIROS s.r.o.:

<http://www.chiros.cz/zarizeni/personal.php>

Comité Permanent des Médecins Européens (Standing Committee of European Doctors). (21. 9. 2002). *CPME.eu*. Získáno 19. 3. 2016, z *CPME.eu*:

[http://doc.cpme.eu:591/adopted/CPME\\_AD\\_Brd\\_210902\\_20\\_EN\\_fr.pdf](http://doc.cpme.eu:591/adopted/CPME_AD_Brd_210902_20_EN_fr.pdf)

Hastex.cz. (2016). *Hastex.cz*. Získáno 14. 4. 2016, z *Hastex.cz*: <http://hastex.cz>

Prozdravi.cz. (2016). *Prozdravi.cz*. Získáno 10. 4. 2016, z Prozdravi.cz:  
<http://www.prozdravi.cz>

Slovník cizích slov. (2016). *Slovník cizích slov*. Získáno 15. 2. 2016, z Slovník cizích slov:  
<http://www.slovník-cizich-slov.cz/?q=krize&typ=0>

Vláda České republiky. (16. 7. 2009). *Vlada.cz*. Získáno 20. 3. 2016, z Cesta ke kvalitnímu a bezpečnějšímu zdravotnictví: <http://www.vlada.cz/assets/media-centrum/aktualne/Cesta-ke-kvalitnimu-a-bezpecnejsimu-zdravotnictvi.pdf>

### **Ostatní zdroje:**

Materiály poskytnuté společností CHIROS s.r.o.

Východský, K. (2015 & 2016). Jednatel a spolumajitel společnosti CHIROS s.r.o. Osobní komunikace, Rokycany.



## **SEZNAM PŘÍLOH**

Příloha A: *Luxembourg Declaration on Patient Safety* (podle vlastního překladu:  
Lucemburská deklaráce k bezpečí pacienta)

Příloha B: Dotazník

# PŘÍLOHY

Příloha A: Příloha A: *Luxembourg Declaration on Patient Safety* (podle vlastního překladu: Lucemburská deklaráce k bezpečí pacienta)



European Commission  
DG Health and Consumer Protection



Présidence luxembourgeoise  
du Conseil de l'Union européenne

## Patient Safety – Making it Happen!

### Luxembourg Declaration on Patient Safety

## LUXEMBOURG DECLARATION

Access to high quality healthcare is a key human right recognised and valued by the European Union, its Institutions and the citizens of Europe. Accordingly, patients have a right to expect that every effort is made to ensure their safety as users of all health services.

#### Background:

The health sector is a high-risk area because adverse events, arising from treatment rather than disease, can lead to death, serious damage, complications and patient suffering. Although many hospitals and healthcare settings have procedures in place to ensure patient safety, the health care sector still lags behind other industries and services that have introduced systematic safety processes.

A number of investigations from all over the world have underlined the need for and the possibility of reducing the number of adverse events in the health sector. Current data show that almost half of all preventable adverse events are a consequence of medication errors.

Accordingly, tools must be introduced aimed at reducing the number and consequences of adverse events. The health sector should be designed in a way that errors and adverse events are prevented, detected or contained so that serious errors are avoided and compliance with safety procedures is enhanced.

As a result of the work done in this field by many players and institutions and the evidence gathered, it is now clear that the first step that needs to be taken should be to establish a culture of patient safety throughout the entire health system. Risk management must be introduced as a routine instrument within the running of the entire health sector. A precondition for risk management is an open and trusting working environment with a culture that focuses on learning from near misses and adverse events as opposed to concentrating on "blame and shame" and subsequent punishment.

Health sector induced harm to patients imposes a heavy burden on society. Investment in patient safety therefore has the potential to generate savings in expenditure coupled with an obvious benefit to patients.

Focus on patient safety leads to savings in treating patients exposed to adverse events and the consequential improved use of financial resources. In addition, savings are achieved in administration costs associated with complaints and applications for compensation. Most importantly, patient safety contributes to an increase in quality of life. In order to achieve this, the culture of safety can be improved significantly in various ways.

In light of the above, the conference recommends that "Patient Safety" has a significant place high on the political agenda of the EU, nationally in the EU Member States and locally in the health care sector.

#### The conference recommends the EU Institutions:

- ❖ To establish an EU forum with participation by relevant stakeholders to discuss European and national activities regarding patient safety.
- ❖ To work in alliance with WHO Alliance towards a common understanding on patient safety issues, and to establish an "EU solution bank" with "best practice" examples and standards.



European Commission  
DG Health and Consumer Protection



Présidence luxembourgeoise  
du Conseil de l'Union européenne

## Patient Safety – Making it Happen!

# LUXEMBOURG DECLARATION

- ❖ To create the possibility of support mechanisms for national initiatives regarding patient safety projects, acknowledging that patient safety is in the programme of DG Health and Consumer Protection
- ❖ To ensure that EU regulations with regard to medical goods and related services are designed with patient safety in mind.
- ❖ To encourage the development of international standards for the safety and performance of medical technology.
- ❖ To ensure that the European regulatory framework protects the privacy and confidentiality of patient records in the best interests of the patient, while at the same time ensuring that relevant patient information is readily available to health care professionals.

### The conference recommends to the National Authorities:

- ❖ To provide patients with full and free access to their personal health information whilst ensuring data accuracy and that patients fully understand their treatment. It is acknowledged that “informed patients” are well positioned to safeguard their own health.
- ❖ To consider the benefits of a national voluntary confidential reporting systems of adverse events and near misses.
- ❖ To work towards the introduction of risk management routines, for example, by developing guidelines and indicators as a part of a quality assessment system in the health care sector.
- ❖ To optimise the use of new technologies, for example, by introducing electronic patient records. Such records would include the personal medical profile and decision-making support programs for health professionals with a view to reducing medication errors and increasing compliance rates.
- ❖ To establish national fora, with participation by relevant stakeholders, to discuss patient safety and national activities.
- ❖ To safeguard working conditions for all health care professions and to ensure that policies on recruitment and retention are linked to patient safety.
- ❖ To recognize and support the user training provided by medical devices, tools and appliances manufacturers thereby ensuring the safe use of new medical technology and surgical techniques.
- ❖ To include patient safety in the standard training of health professionals combined with integrated methods and procedures that are embedded in a culture of continuous learning and improvement.
- ❖ To ensure that national regulatory framework protects the privacy and confidentiality of patient records in the best interests of the patient, while at the same time ensuring that relevant patient information is readily available to health care professionals.
- ❖ To create a culture that focuses on learning from near misses and adverse events as opposed to concentrating on “blame and shame” and subsequent punishment.

### The conference recommends to health care providers:

- ❖ To facilitate a collaborative care approach between health professionals and health care providers, aimed at enhancing patient safety.
- ❖ To implement work place projects focusing on patient safety and to establish an open culture to deal with errors and omissions more effectively.
- ❖ To initiate a co-operation between patients/relatives and health care professionals in order that patients/relatives are aware of near misses and adverse events.

Luxembourg , 5 April 2005

Zdroj: (European Commission of Health and Consumer Protection, 2005)

## Příloha B: Dotazník

Dobrý den,

dovoluji si Vás požádat o spolupráci. Studuji obor Management obchodních činností na Západočeské Univerzitě v Plzni na Ekonomické fakultě. Ve své bakalářské práci s názvem *Risk management ve zdravotnictví* se věnuji řízení rizik a mimořádným událostem ve zdravotnickém zařízení. Mým cílem je zjistit, co si pod pojmem "mimořádná událost" a "riziko" představujete a jaké máte osobní zkušenosti ve Vaší praxi.

Celý dotazník prosím uvažujte jen v souvislosti s Vaší praxí ve společnosti CHIROS s.r.o. Dotazník je anonymní. Předpokládám, že jeho vyplnění Vám zabere maximálně 10 minut. Nehleďte "správné" odpovědi, dotazník není zaměřen na Vaše znalosti, ale na Vaše názory, postoje a zkušenosti a je určen ke sběru statistických údajů.

Předem děkuji za Váš čas,

Barbora Východská

---

**1. Obecné informace, které se Vás týkají (zvolené pole označte křížkem):**

a. pohlaví:

i. žena

c. věková kategorie:

i. 20 – 39

**2. Co si představujete pro pojmem "mimořádná událost" ve Vašem oboru?**

---

---

---

---

**3. Co si představujete pod pojmem "riziko" ve Vašem oboru?**

---

---

---

---

4. V následující tabulce jsou v prvním sloupci uvedeny různé procesy. Ve druhém sloupci uveďte pravděpodobnost rizika, tedy jak je podle Vás pravděpodobné, že se v procesu může stát chyba či nežádoucí odchylka. Ve třetím sloupci zhodnoťte, jaká je závažnost rizika, tedy jak závažné jsou podle Vašeho názoru následky události, v případě, že by došlo k chybě v procesu či k nežádoucí odchylce. (Vysvětlivky jsou uvedeny pod škálou Vašeho hodnocení. Zakroužkujte číslo, které vystihuje Váš názor.)

PROCESY	PRAVDĚPODOBNOST VZIKU RIZIKA						ZÁVAŽNOST RIZIKA – NÁSLEDKY					
	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5	0
Dezinfekce	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5	0
Sterilizace	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5	0
Manipulace s prádlem	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5	0
Úklid	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5	0
Likvidace pevných odpadů	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5	0
Odběr, skladování a likvidace biologického materiálu	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5	0
Pohyb pacientů	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5	0
Osobní hygiena zaměstnanců	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5	0
RTG – nebezpečí ozáření	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5	0
Administrativa	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5	0
Finanční plánování	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5	0
Zásobování materiálem	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5	0
<i>Jiné - doplňte:</i>	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5	0
<i>Jiné - doplňte:</i>	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5	0

5. V následující tabulce jsou v prvním sloupci uvedeny různé situace. Ve druhém sloupci uveďte pravděpodobnost rizika, tedy jak je podle Vás pravděpodobné, že k situaci na Vašem pracovišti dojde. Ve třetím sloupci zhodnoťte, jaká je závažnost rizika, tedy jak závažné jsou podle Vašeho názoru následky situace, kdyby nastala. Jakkoli se Vám některé situace budou zdát nesmyslné či úsměvné, odpovězte i přesto podle svého názoru, situace jsou formulovány podle oficiálního seznamu *Lucemburské deklarace o bezpečí pacienta*. (Vysvětlivky jsou uvedeny pod škálou Vašeho hodnocení. Zakroužkujte číslo, které vystihuje Váš názor.)

SITUACE	PRAVDĚPODOBNOST VZIKU RIZIKA						ZÁVAŽNOST RIZIKA – NÁSLEDKY					
	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5	0
Sebeпоškození pacienta	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5	0
Sebeпоškození zaměstnance	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5	0
Dokonaná sebevražda pacienta	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5	0
Dokonaná sebevražda zaměstnance	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5	0
Napadení pacienta zaměstnancem	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5	0
Napadení pacienta jiným pacientem	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5	0
Napadení zaměstnance pacientem	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5	0
Napadení zaměstnance jiným zaměstnancem	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5	0
Pády pacientů	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5	0
Popálení, opaření či poleptání pacienta	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5	0
Popálení, opaření či poleptání zaměstnance	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5	0
Žádost pacienta o nahlédnutí do dokumentace	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5	0
Požár	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5	0
Jazyková či jiná komunikační bariéra mezi pacientem a zaměstnancem	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5	0

Pochybení při podávání léčiv – např.: nepodání léčiva, chybně předepsaná dávka léčiva, chybně podaná dávka léčiva, záměna léčiva, ...	1 velmi nízká	2 nízká	3 střední	4 vysoká	5 velmi vysoká	0 nevím	1 velmi nízká	2 nízká	3 střední	4 vysoká	5 velmi vysoká	0 nevím
Neočekávané úmrtí pacienta	1 velmi nízká	2 nízká	3 střední	4 vysoká	5 velmi vysoká	0 nevím	1 velmi nízká	2 nízká	3 střední	4 vysoká	5 velmi vysoká	0 nevím
Selhání medicínských technologií	1 velmi nízká	2 nízká	3 střední	4 vysoká	5 velmi vysoká	0 nevím	1 velmi nízká	2 nízká	3 střední	4 vysoká	5 velmi vysoká	0 nevím
- selhání RTG	1 velmi nízká	2 nízká	3 střední	4 vysoká	5 velmi vysoká	0 nevím	1 velmi nízká	2 nízká	3 střední	4 vysoká	5 velmi vysoká	0 nevím
- selhání sterilizačního zařízení	1 velmi nízká	2 nízká	3 střední	4 vysoká	5 velmi vysoká	0 nevím	1 velmi nízká	2 nízká	3 střední	4 vysoká	5 velmi vysoká	0 nevím
Selhání technologií - např.: dodávka el. proudu, selhání náhradních zdrojů, topení, dodávky vody, nemedicínálních plynů, telefonního spojení, ...	1 velmi nízká	2 nízká	3 střední	4 vysoká	5 velmi vysoká	0 nevím	1 velmi nízká	2 nízká	3 střední	4 vysoká	5 velmi vysoká	0 nevím
Problém se souhlasem pacienta s léčbou či léčebným plánem - např.: pacient odmítá dát souhlas	1 velmi nízká	2 nízká	3 střední	4 vysoká	5 velmi vysoká	0 nevím	1 velmi nízká	2 nízká	3 střední	4 vysoká	5 velmi vysoká	0 nevím
Krádeže ve zdravotnickém zařízení	1 velmi nízká	2 nízká	3 střední	4 vysoká	5 velmi vysoká	0 nevím	1 velmi nízká	2 nízká	3 střední	4 vysoká	5 velmi vysoká	0 nevím
<i>Jiné - doplňte:</i>	1 velmi nízká	2 nízká	3 střední	4 vysoká	5 velmi vysoká	0 nevím	1 velmi nízká	2 nízká	3 střední	4 vysoká	5 velmi vysoká	0 nevím
<i>Jiné - doplňte:</i>	1 velmi nízká	2 nízká	3 střední	4 vysoká	5 velmi vysoká	0 nevím	1 velmi nízká	2 nízká	3 střední	4 vysoká	5 velmi vysoká	0 nevím

Děkuji Vám za vyplnění tohoto dotazníku. Soubor dat, která vycházejí z Vašich názorů poslouží ke statistickému šetření a k navržení evaluačního systému rizik pro společnost CHIROS s.r.o.

Děkuji Vám za spolupráci.

Hezký den,

Barbora Východská

*Pokud máte nějaké připomínky či chcete tento dotazník doplnit a obohatit o Vaše další názory, můžete tak učinit zde:*

---



---



---



---



---

## **ABSTRAKT**

VÝCHODSKÁ, Barbora. *Risk management ve zdravotnictví*. Cheb, 2016. 73 s. Bakalářská práce. Západočeská univerzita v Plzni. Fakulta ekonomická.

**Klíčová slova:** risk management, riziko, krize, mimořádná událost, rizika ve zdravotnictví, krizové procesy, krizové situace

Bakalářská práce se zabývá problematikou risk managementu, která je v rámci textu dále specifikována na rizika a krizové faktory v rezortu zdravotnictví. Autorka práce nejdříve mapuje management rizik v teoretické rovině a dále se zabývá souvislostmi risk managementu v rovině legislativní, zejména pak v měřítku Evropské unie. Další kapitoly práce jsou věnovány zvolené konkrétní společnosti CHIROS s.r.o., která reprezentuje soukromý sektor zdravotnictví v České republice. Podnik je přehledně představen, přiblížen pomocí SWOT analýzy a následně je proveden rozbor podnikových krizových procesů a situací. Vlastním empirickým výzkumem v podobě dotazníkového šetření se autorka ve druhé části práce dostává k datům a informacím, které odráží názory a zkušenosti zaměstnanců společnosti v kontextu rizik a mimořádných událostí ve zdravotnictví. Hlavního cíle předkládané bakalářské práce je následně dosaženo prostřednictvím autorsky navrženého evaluačního plánu rizik a analýzy rizik společnosti. Text uzavírá série návrhů a finančně vyčíslených doporučení, formulovaná na základě výsledků rizikové analýzy. Poslední částí práce je autorský koncept krizového plánu společnosti CHIROS s.r.o.

## **ABSTRACT**

VÝCHODSKÁ, Barbora. *Risk management in healthcare*. Cheb, 2016. 73 p. Bachelor Thesis. University of West Bohemia in Pilsen. Faculty of Economics.

**Key words:** risk management, risk, crisis/emergency, risks in healthcare, emergency procedures, emergency situations

This bachelor thesis deals with the issue of risk management and further specifies this topic in terms of risks and crisis factors in the healthcare sector. Firstly, the author of this thesis delineates topic of risk management on a theoretical level and then examines the implications of risk management at the legislative level especially within the European Union. Following chapters are devoted to specifically chosen company CHIROS Ltd., which represents the private business within the healthcare sector in the Czech Republic. The company is clearly presented, described through the SWOT analysis and subsequently the emergency procedures and situations within the company are analysed. By means of own empirical research in the form of conducted questionnaire survey, the author acquires data and information, which reflect personal opinions and experiences of employees in the context of risks and emergency procedures in the healthcare sector. The main objective of this thesis is then achieved through the proposed evaluation plan of risks and risk analysis of the company. The text is concluded by series of proposals and financially quantified recommendations formulated and based on the results of company's risk analysis. The last part of this thesis presents a concept of a crisis plan of CHIROS Ltd.