

# **Posouzení rizik na dialyzačním středisku s ohledem na vznik pracovních úrazů a nemocí z povolání**

Filip Wolf

---

Bakalářská práce  
2019



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta logistiky a krizového řízení

---

**Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně**  
**Fakulta logistiky a krizového řízení**  
Ústav krizového řízení.  
akademický rok: 2018/2019

## **ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

**Jméno a příjmení:** Filip Wolf  
**Osobní číslo:** L16346  
**Studijní program:** B3909 Procesní inženýrství  
**Studijní obor:** Ovládání rizik  
**Forma studia:** prezenční

**Téma práce:** Posouzení rizik na dialyzačním středisku s ohledem na vznik pracovních úrazů a nemocí z povolání

Zásady pro vypracování:

- 1. Zpracujte teoretickou rešerši k zadanému tématu.**
- 2. Posuďte rizika na dialyzačním středisku.**
- 3. Navrhněte doporučení ke snížení pracovních úrazů a nemocí z povolání na daném středisku.**

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

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

Seznam odborné literatury:

[1] NEUGEBAUER, Tomáš. Vyhledání a vyhodnocení rizik v praxi. 2., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Wolters Kluwer, 2014. ISBN 978-80-7478-458-3.

[2] MÁLEK, Bohuslav. Hygiena práce. Vyd. 2., aktualiz., (V Sobotáles 1.). Praha: Sobotáles, 2014. ISBN 978-80-86817-46-0.

[3] ŠUPŠÁKOVÁ, Petra. Řízení rizik při poskytování zdravotních služeb: manuál pro praxi. Praha: Grada Publishing, 2017. ISBN 978-80-271-0062-0.

Další odborná literatura dle doporučení vedoucího bakalářské práce.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Slavomíra Vargová, PhD.**

Ústav krizového řízení

Datum zadání bakalářské práce: **30. listopadu 2018**

Termín odevzdání bakalářské práce: **15. května 2019**

V Uherském Hradišti dne 30. listopadu 2018

doc. Ing. Zuzana Tučková, Ph.D.  
*děkanka*



Ing. et Ing. Jiří Konečný, Ph.D.  
*ředitel ústavu*

## **PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**

Beru na vědomí, že:

- bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému a dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- podle § 60 odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užít své dílo – bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- pokud je výstupem bakalářské práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

### **Prohlašuji,**

- že jsem na bakalářské práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.
- že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou obsahově totožné.

V Uherském Hradišti, dne: 15.5.2019

Jméno a příjmení studenta: Filip Wolf

.....  
podpis studenta

## **ABSTRAKT**

Cílem bakalářské práce je posouzení rizik na dialyzačním středisku s ohledem na pracovní úrazy a nemoci z povolání. Proces posouzení rizik se zaměřuje na profesi zdravotní sestry a vliv psychických a fyzických faktorů na její zdraví.

Teoretická část definuje základní terminologii k BOZP, nemoc z povolání v kontextu statistických dat a popisuje proces posuzování rizik. Samostatná kapitola se věnuje vysokému riziku pro zdravotní sestry – syndrom vyhoření. Závěr teoretické části je zaměřen na problematiku léčby pacienta s onemocněním ledvin.

K získání dat a naplnění cílů byly aplikovány metody pro sběr dat v podobě snímkování dne, strukturovaných rozhovorů a Meisterova dotazníku. Získaná data byla analyzována pomocí metody What-if a vyhodnocením rizik s maticí rizik.

Klíčová slova: hemodialýza, BOZP, nemoci z povolání, posouzení rizik, syndrom vyhoření.

## **ABSTRACT**

The aim of my bachelor thesis is to assess the risks connected with work at dialysis department regarding the health and diseases connected with such profession. The process of assessing these risks is focused on a profession of a nurse and the effect of physical and psychological factors on the health.

The theoretical part defines the basic terminology of Health and Safety at Work Place, the occupational diseases together with statistical data. It also describes the process of assessing the risks. A separate chapter deals with the fact that nurses are more likely to observe symptoms of the Burnout syndrome. The conclusion of the theoretical part is focusing on treatment of patients with renal diseases.

In order to collect data for the research, there was used the method of shooting the day of a nurse, conducting a structured interview and the Meister questionnaire for evaluation of the work burden. These data were further analysed with the help of the What-if method.

Keywords: Dialysis, Health and Safety at Work Place, Occupational Disease, Risk Assessment, Burnout Syndrome.

Rád bych touto formou poděkoval své vedoucí bakalářské práce Ing. Slavomíře Vargové, Ph.D., za věnovaný čas, cenné rady a vstřícnost během odborných konzultací.

Velké poděkování patří mým rodičům za podporu během celého studia.

Poděkování také patří zdravotním sestřám dialyzačního střediska za spolupráci a vyplnění dotazníků.

## OBSAH

<b>ÚVOD .....</b>	<b>8</b>
<b>I TEORETICKÁ ČÁST .....</b>	<b>9</b>
<b>1 ZÁKLADNÍ TERMINOLOGIE V BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI.....</b>	<b>10</b>
1.1 NEBEZPEČÍ.....	10
1.2 RIZIKO .....	11
<b>2 POSUZOVÁNÍ RIZIK.....</b>	<b>13</b>
2.1 ZÁSADY SPRÁVNÉHO ZPRACOVÁNÍ POSOUZENÍ RIZIK .....	13
2.2 IDENTIFIKACE RIZIKA .....	14
2.3 ANALÝZA RIZIK.....	15
2.4 HODNOCENÍ RIZIK .....	16
<b>3 BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI .....</b>	<b>17</b>
3.1 LEGISLATIVA V BOZP.....	18
3.2 PRACOVNÍ ÚRAZ.....	20
3.3 NEMOCI Z POVOLÁNÍ.....	20
3.4 NEMOCI Z POVOLÁNÍ VE ZDRAVOTNICTVÍ.....	21
<b>4 SYNDROM VYHOŘENÍ.....</b>	<b>23</b>
4.1 PŘÍZNAKY SYNDROMU VYHOŘENÍ.....	23
4.2 PŘÍČINY SYNDROMU VYHOŘENÍ .....	23
4.3 SYNDROM VYHOŘENÍ NA HEMODIALYZAČNÍM STŘEDISKU.....	25
<b>5 LÉČBA PACIENTA S ONEMOCNĚNÍM LEDVIN .....</b>	<b>26</b>
5.1 HEMODIALÝZA.....	29
5.2 KOMPLIKACE PŘI LÉČBĚ HEMODIALÝZOU A REŽIM PACIENTA.....	31
<b>6 CÍLE PRÁCE A POUŽITÉ METODY.....</b>	<b>34</b>
<b>II PRAKTICKÁ ČÁST .....</b>	<b>35</b>
<b>7 DIALYZAČNÍ STŘEDISKO .....</b>	<b>36</b>
7.1 POPIS POSUZOVANÉHO PRACOVNÍHO MÍSTA .....	37
7.2 SNÍMEK PRACOVNÍHO DNE ZDRAVOTNÍ SESTRY NA DIALYZAČNÍM STŘEDISKU ....	38
<b>8 POSOUZENÍ RIZIK PRACOVNÍCH ČINNOSTÍ .....</b>	<b>40</b>
8.1 STRUKTUROVANÝ ROZHOVOR.....	40
8.2 MEISTERŮV DOTAZNÍK .....	49
8.3 VYHODNOCENÍ RIZIK POMOCÍ MATICE RIZIK A APLIKACE METODY WHAT-IF .....	57
8.4 ZÁVĚRY A ZJIŠTĚNÍ.....	66
<b>9 NÁVRH NA OPATŘENÍ.....</b>	<b>70</b>
<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>74</b>
<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....</b>	<b>75</b>
<b>SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....</b>	<b>78</b>
<b>SEZNAM OBRÁZKŮ.....</b>	<b>79</b>
<b>SEZNAM TABULEK .....</b>	<b>80</b>
<b>SEZNAM PŘÍLOH .....</b>	<b>81</b>

## ÚVOD

V systému zdravotní péče v ČR mají dialyzační střediska nezastupitelné místo. Pro pacienty s onemocněním ledvin představují, spolu s nefrologickou ambulancí, jedinou šanci na život. Nezbytné se však pro pacienty stává absolvování pravidelných zákroků na dialýze. Tito pacienti, pokud se je nepodaří úspěšně transplantovat, jsou doživotními klienty dialyzačního pracoviště. Tento aspekt činí z dialýzy v rámci zdravotnictví specifický zdravotnický obor, náročný časově, fyzicky a zejména psychicky a to jak pro samotné pacienty, tak pro jejich ošetřující personál.

Zdravotní sestra na dialyzačním středisku je vystavena různým druhům rizik – přímým zdravotním a nepřímým psychickým, které jsou vzájemně propojeny. Přímým zdravotním rizikem je práce s infekčním biologickým materiálem – krví a manipulace s jehlami při napojování pacientů na přístroje. Seběmenší pochybení i nepatrná nepozornost může mít dalekosáhlé následky.

Dlouhé pracovní směny, vysoká zodpovědnost, stálá klientela, neustálá komunikace s pacienty, interpersonální konflikty - to všechno jsou nepřímá rizika, která mohou narušit psychickou rovnováhu zdravotní sestry.

Pravidelný a mnohaletý kontakt pacienta a zdravotní sestry vede k vytváření užších vazeb, než je v jiných oborech zdravotnictví běžné. Vytváření těchto těsných vazeb má svojí světlost, ale i stinnou stránku a přináší psychická rizika, o kterých rovněž pojednává tato práce. Nadměrná psychická zátěž může mít vliv na zdraví sestry a posouzení rizik, které na ni působí, může předejít profesnímu vyhoření.

Základem pro zpracování praktické části byly rozhovory se zdravotními sestrami - první sestra s dlouhodobou praxí a zkušenostmi, další s praxí kratší. Sestry zde otevřeně vyjádřily svoje názory i pocity, které přibližují psychickou náročnost této profese. U rozhovorů lze pozorovat rozdílné odpovědi, z nichž některé mohou signalizovat počáteční příznaky syndromu vyhoření.

Jak hodnotí svojí pracovní zátěž zdravotní sestry na dialyzačním středisku, je zkoumáno pomocí Meisterova dotazníku, který se jeví jako efektivní ukazatel psychické zátěže na pracovišti.



## I. TEORETICKÁ ČÁST

# 1 ZÁKLADNÍ TERMINOLOGIE V BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

V úvodní kapitole jsou vymezeny základní pojmy a jejich definice. Základní pojmy se objevují v teoretické i praktické části bakalářské práce, proto jsou nezbytné pro pochopení a správné uchopení tématu. Definice pojmů, jako jsou nebezpečí, riziko, škoda, analýza rizik a další, je nezbytná pro vytvoření objektivního posouzení rizik.

## 1.1 Nebezpečí

Je každý **děj, zdroj nebo vlastnost objektu, která má reálnou schopnost způsobit člověku újmu na zdraví nebo způsobit škodu na majetku**. Tento podstatný a skrytý negativní jev může být příčinou poškození a může vyvolat následnou škodu. Zdroj nebezpečí aktivuje nebezpečí **v určitém čase a prostoru**. Nebezpečí však může i nemusí být realizováno - nemusí nastat. Projevuje se často více způsoby, které doprovází různé skutečnosti. [1] [2]

### Nebezpečný činitel

Nebezpečný činitel je zdrojem nebezpečí. Nebezpečným činitelem může být stroj, technologie, zvíře, objekt nebo například chemická látka. Na nebezpečného činitele musí být zaměřena prevence, která může riziko vzniku nebezpečí výrazně snížit nebo mu zcela zamezit. [1]

### Poškození

Objekt nebo subjekt, který je poškozený, lze vždy uvést do původního stavu. Poškození je tedy děj, který je vratný. Stav objektu či subjektu se tedy nachází ve stavu, kdy je nutné provést pouze opravu nebo úpravu bez nutnosti tento objekt nebo subjekt úplně vyřadit z provozu. [1] [2]

### Škoda

Škoda je děj, který je nevratný. Subjekt či objekt nelze v tomto případě vrátit do původního stavu a nemůže tak plnit svoji původní funkci. Škoda se může týkat jak ztrát majetkových, tak i ztrát lidského života. Škodu můžeme vyjádřit pomocí finančních prostředků (újma na zdraví, smrt, havárie stroje). Výši škody určuje scénář nebezpečí s ohledem na časovou osu, která ovlivňuje závislost nebezpečí na postihnutém objektu či subjektu. [1] [2]

## Ohrožení

Ohrožení je potencial jakéhokoliv zdroje (pracovní postupy, strojní vybavení) zapříčinit škodu. Může se týkat nejen materiálního faktoru, ale i humánního. Lze jej chápat jako aktivaci nebezpečí, které se může, ale i nemusí projevit. [1]

## Proces

Proces je obecné označení pro posloupný tok dějů, stavů, aktivit nebo práce v určitém časovém průběhu. Charakteristickou funkcí procesu je přeměna vstupů na výstupy a výsledky. Proces tedy spotřebovává zdroje. [3]

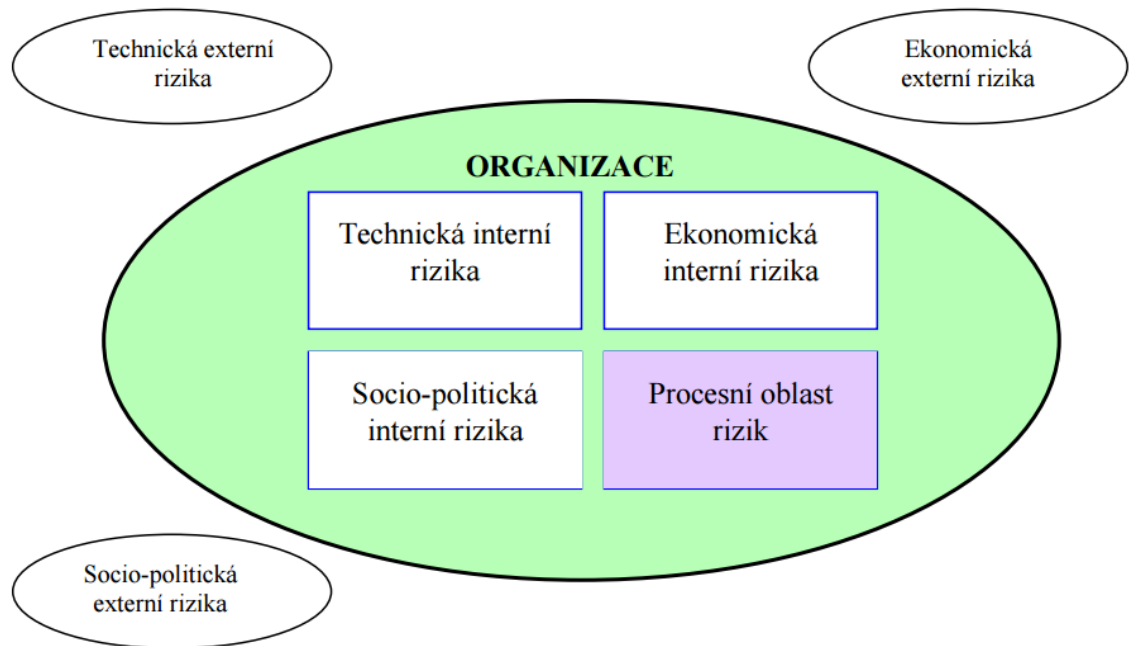
## 1.2 Riziko

V minulosti i v dnešní době je pojem „riziko“ vnímán jako synonymum ke slovu „nejistota“, avšak tento výklad je chybný. **Podle Franka Knighta**, který prosadil, aby tato slova měla odlišný význam, *riziko může existovat pouze v případě, je-li možné se dopátrat většímu množství výsledků aktivity, akce nebo procesu*. [5], str. 3] **Podle Geranda Holtona**, *riziko potřebuje ke svojí existenci dvě složky, a to nejistotu potenciálních výsledků a vliv výsledku na užitek*. [5], str. 3]

Riziko lze charakterizovat jako **souhru pravděpodobnosti výskytu nebezpečné události a významnosti poškození zdraví**, která je prokazatelně způsobena tímto jevem nebo expozicí jejího vlivu. Skládá se z rozměru **pravděpodobnosti vzniku** nebezpečné situace a **rozměru závažnosti možného následku**.

Riziko lze chápat jako určitou formu **nežádoucího nebezpečí a je úzce spojeno s předpokládanou výškou škody**. Pokud dojde k aktivaci schopnosti poškodit či zničit náš chráněný zájem, lze hovořit o riziku. Rizika však nemusí být za každé situace odstranitelná a přijatelná, proto se v určitých případech označují jako **neodstranitelná nebo neakceptovatelná**.

Vzhledem ke vztahu rizika k organizaci se rizika dělí **na interní**, která se rozvíjí a objevují uvnitř podniku **a na externí**, která nelze vlastní silou organizace ovládat, neboť pochází z vnějšího prostředí (Obrázek 1). [5] [2]



Obrázek 1: Soustava rizik organizace [5]

Technická, ekonomická i socio-politická rizika mohou patřit, jak do interních rizik, tak i do rizik externích. Rozdíl je však v prostředí, ze kterého pochází.

Riziko lze vyjádřit pomocí vztahu v základním tvaru (1) nebo v tvaru rozšířeném (2):

$$R = P \times D \quad (1)$$

$$R = P \times D \times E \times O \quad (2)$$

Vztah (1) vyjadřuje vztah dvou již zmíněných rozměrů: **pravděpodobnosti vzniku negativního stavu** ( $P$  vyjadřuje míru nejistoty, zda dojde k rizikovému jevu) a **důsledků**, které vzniknou vlivem škody, úrazu nebo nehody ( $D$ ).

Rozšířený vztah (2) je obohacený o **dobu expozice** ( $E$ ) tzn. dobu, po kterou je objekt či subjekt vystaven riziku a dále o **opatření a ošetření** ( $O$ ), jako například ochranné pomůcky, které míru rizika snižují. [2]

## 2 POSUZOVÁNÍ RIZIK

Cílem posuzování rizik je nepřetržitě upřesňování informací o stavu aktivizovaného rizika. Během posuzování rizik **získáváme informace, které vedou k redukci negativních faktorů při práci a tím zlepšují pracovní podmínky zaměstnanců**. Nařízení k bezpečnosti práce si zaměstnanci předávají automaticky a velmi rychle, i proto se jim tyto informace dostávají hluboko do podvědomí. Tímto způsobem dochází ke kladné přeměně bezpečnostní politiky v podniku. Změna bezpečnostní politiky se realizuje především **změnou pracovních postupů a inovací strojů a zařízení**. Jakákoli inovace může mít pozitivní vliv i na **ekonomickou situaci v podniku**, ale především na **bezpečnost při práci**. Efektivním posuzováním rizik jsou vytvářeny podmínky pro bezchybné řízení rizik a následné ošetření rizik pak omezuje možnost vzniku dalších rizik. Posuzování rizik definuje **norma ISO 31000 (Management rizik)**. Tato norma je vydána Mezinárodní organizací pro standardizaci a je tvořena principy nebo také směrnicemi z oblasti řízení rizik. [6]

### 2.1 Zásady správného zpracování posouzení rizik

Při posuzování rizik se často zapomíná na pracovní procesy, které nejsou běžné nebo každodenní. Nelze zapomínat, že i nestandardní nebo mimořádné rizika mohou způsobit škodu a proto i tyto rizika jsou součástí posouzení rizik.

Posuzování rizik **je nutné individuálně přizpůsobit každé pracovní činnosti a vybavení pracovního prostředí**. Pozornost je třeba zaměřit mimo jiné na **specifické stroje, toxické látky a těžká břemena**.

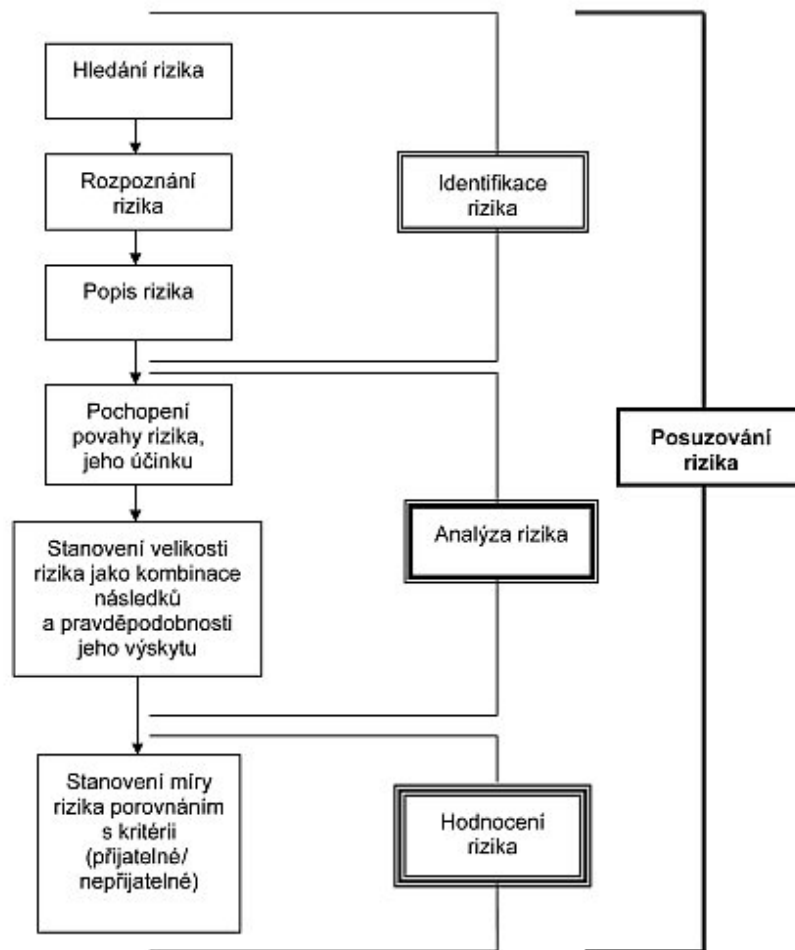
Posouzení rizik se vztahuje nejen na činnosti zaměstnanců, kteří přímo vykonávají posuzovanou pracovní činnost, ale i na osoby, které přichází do styku s vykonávanou činností a existuje eventuelní možnost působení rizika i na ně. Jedná se například o **návštěvy, zastupující zaměstnance nebo brigádníky**. Do posouzení rizik je nutno zahrnout také **externí zaměstnance, jako jsou zaměstnanci úklidové nebo bezpečnostní agentury**, kteří na pracovišti **mohou aktivovat rizika nebo mohou být rizikům vystaveni**.

**Součástí posuzování rizik** jsou rovněž nebezpečí, která vznikají **mimo posuzované pracoviště** a která je třeba zohlednit (například zátěže hlukem a vibracemi, způsobenými cizí činností).

Posuzování rizik musí projít celým procesem. Při předčasném ukončení nebo nedokončení procesu posouzení dochází ke znehodnocení výstupů a zkrácení výsledků. [6]

Na případné změny ve struktuře pracoviště nebo změny technologických postupů musí posuzování rizik **reagovat pružně a přizpůsobit se jim**. [6]

Posuzování rizik je sled tří kroků. Je to **identifikace, analýza a hodnocení rizik**. Celý tento proces slouží jako podklad pro následné ošetření rizik. Proces posuzování rizik je znázorněný na Obrázku 2. [7]



Obrázek 2: Proces posuzování rizik [7]

## 2.2 Identifikace rizika

Fáze identifikace rizik je klíčovou fází posuzování rizik. Je to **proces hledání, nalezení, rozpoznávání a zaznamenávání rizik**. Hlavním cílem identifikace rizik je **odhalit všechny rizikové faktory, které at' už pozitivně či negativně mohou ovlivnit fungování pracoviště**. Při identifikaci rizik nelze brát objekt posouzení jako celek, ale je třeba jej **rozdělit na dílčí posuzované části**. Identifikace rizik se tak stává individuální a lépe uchopitelnou.

nou, než při pohledu jako na celek. Odpověďmi na vhodně kladené otázky se lze dobrat rozpoznání rizika a stanovení jeho charakteru:

- 1) Jaké možné komplikace mohou nastat při provozu?
- 2) Co může ovlivnit zapojené strany v provozu ke změně názoru a nedosažení vytyčených cílů?
- 3) Kde jsou místa objektu, kde bychom mohli získat výhody?
- 4) Kde, kdy, jak, proč a koho by mohla negativní rizika ovlivnit, jsou místa, kde jsou tato rizika očekávána?
- 5) Jsou místa v objektu, u kterých z předchozích zkušeností lze předpokládat, že nedojde k naplnění cílů? [8]

Pro spolehlivý sběr dat existují nástroje:

- **Kontrolní seznamy** – check list, registr rizik apod.,
- **skupinová diskuze odborníků** – vhodnou formou může být brainstorming a nedi-  
rektivní vedení diskuze. Skupinu by měly tvořit jak zainteresované osoby, tak i ex-  
terní odborníci,
- **nástroje pro strategickou analýzu** – Analýza SWOT, PEST analýza - identifiká-  
tory rizik z interního a externího prostředí. [8]

Lze použít i jiné formy nástrojů, ty však musí být vytvořeny experty v daném oboru. Jsou to **strukturované rozhovory a dotazníky, výsledky controllingu nebo interního auditu či poznatky a zkušenosti z jiných organizací**. Své podněty k identifikaci rizik by měl vyjádřit veškerý interní i externí personál organizace za přítomnosti vedoucích a celého vedení podniku. **Na identifikaci rizik se musí podílet management organizace**, který disponuje potřebnými daty. **Identifikace rizik je kontinuální proces**, nejde o jednorázový úkon, ale je **nutné průběžně ve stanovených intervalech provádět přezkoumání rizik**. [8]

### 2.3 Analýza rizik

Analýza rizik je dalším krokem, **bez kterého se neobejde žádné posuzování rizik**, zejména pokud riziko ohrožuje život člověka a životní prostředí. Je to proces, který **má za úkol určit povahu rizika a vytvořit odhad úrovně rizika**. Úroveň je definována jako **kombinace následků a pravděpodobnosti jejich výskytu**, viz. kapitola 1.2 riziko – vztah (1). **Bez důkladné analýzy rizik nelze účinně rizika eliminovat**. Analýza rizik je nezbyt-

ný základ pro adekvátní rozhodování a následné hodnocení rizik. U analýzy rizik se využívá **kombinace různých vědních disciplín**. Při využití poznatků z technických, přírodovědných a humanitních oborů, lze dosáhnout odborné a komplexní analýzy rizik. [9]

Analýza rizik se skládá z po sobě jdoucích kroků, je to:

- 1) Identifikace nebezpečí.
- 2) Identifikace exponovaných zaměstnanců.
- 3) Kvalitativní a kvantitativní zhodnocení rizika.
- 4) Zhodnocení, jestli riziko můžeme odstranit.
- 5) Návrh na zmírnění či úplné odstranění identifikovaného rizika. [9]

## 2.4 Hodnocení rizik

Ve fázi hodnocení rizik se **porovnávají úrovně rizik z předchozí analýzy rizik** v odpovídající formě a se všemi náležitostmi, které slouží jako **podklad pro ošetření rizik a stanovení opatření**. [10]

### Přijatelnost rizika

Přijatelnost rizika vyjadřuje **velikost nebezpečnosti systému, pravděpodobnost vzniku nemoci z povolání nebo pracovního úrazu**. Velikost nebezpečnosti se však pokládá za **těchto technických, ekonomických nebo sociálních podmínek přijatelnou, tedy únosnou**. [11] Jiná definice popisuje tato rizika, jako rizika, která jsou na takové úrovni, která **nezasahuje do právních závazků a politiky BOZP podniku**. [6]

### Podmínky přijatelnosti

Důležitou součástí přijatelnosti rizik je určení podmínek přijatelnosti. Obecný vztah pro výpočet podmínky přijatelnosti (3) určí, zda je riziko přijatelné:

$$R_{s_{act}} \geq R_{s_{bar}} \quad (3)$$

Veličina  $R_{s_{act}}$  je **aktivní riziko**, které je stanovené z kvantifikace rizik (ohodnocení a stanovení vlivu rizik). Získaná data z  $R_{s_{act}}$  jsou **náhodná a proměnná**.

Veličina  $R_{s_{bar}}$  **nemá náhodnou povahu**, jsou to **hodnoty opřené o přepisy či nařízení**. Hodnotu tohoto rizika může určovat podnik, pro který se analýza rizik provádí. [2]



### 3 BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

BOZP je interdisciplinárním oborem, zabývajícím se **zajišťováním bezpečného prostředí pro zaměstnance a dodržováním opatření, pravidel a legislativy**. BOZP má za úkol **zabránit vzniku poškození lidského zdraví v rámci pracovního procesu**. Jde tedy o vzájemnou spolupráci zaměstnavatele a zaměstnance, jejímž **výsledkem by měla být nulová úrazovost**. Jak zaměstnavatelé, tak zaměstnanci jsou povinni se řídit platnou legislativou z oblasti BOZP a **při jejím nedodržování** je státní kontrolní úřad oprávněn podnikat kroky, které **mohou vést až k trestněprávnímu řízení**. [12] [4]

Principem BOZP je **aplikovat řízení a analýzu rizik, provádět kontrolu dodržování opatření BOZP** a sledovat, zda došlo k **odstranění všech zjištěných závad**. Cílem BOZP je **rizika co nejdříve vyhledat a eliminovat, nikoli řešit vzniklé fatální důsledky**.

BOZP je soubor opatření, která při jejich správné aplikaci a dodržování **zamezí vzniku ohrožení, poškození lidského zdraví nebo ztrátám na životech zaměstnanců**. Opatření jsou různého charakteru:

- Technologická.
- Technická.
- Právní.
- Organizační.
- Administrativní.

Zajištění všech úkolů z oblasti prevence rizik by měla provádět pouze **osoba odborně způsobilá**, kterou je **bezpečnostní technik**. Bezpečnostní technik **má v zásadě poradní funkci, nikoli výkonnou**. Většina bezpečnostních techniků pracuje v týmech nebo organizacích, které jsou tak schopny poskytovat komplexní služby v oblasti bezpečnosti práce.

Mezi oblasti, kterými se BOZP zabývá, patří:

- Posuzování rizik.
- Reorganizace pracovního prostředí a pracovních postupů.
- Vzdělávání zaměstnanců v oblasti BOZP.
- Aplikace bezpečnostních a ochranných pracovních pomůcek.
- Dodržování pracovních postupů.
- Bezpečnost a revize technického vybavení.

- Hygiena práce a ergonomie.
- Kontrolní prohlídky u závodního lékaře.
- Bezpečnostní značení.
- Pracovní úrazy a nemoci z povolání.

Protože je BOZP interdisciplinární obor, zabývá se i požární ochranou, krizovým managementem nebo firemní ekologií, která rovněž do této problematiky spadá. [13]

### 3.1 Legislativa v BOZP

Hlavní právní ukotvení BOZP se nachází v zákoně č. **262/2006 Sb., zákoník práce**. Zákoník práce je základním dokumentem, ve kterém je definovaný vztah mezi zaměstnancem a zaměstnavatelem a který **stanovuje rámec dodržování BOZP v pracovněprávním vztahu**. Neméně podstatným zákonem je zákon č. **309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci**.

*Mezi další aktuální zákony, nařízení a vyhlášky vztahující se k BOZP patří (seřazeno dle roku):*

- Zákon č. **174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce**, ve znění pozdějších předpisů.
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. **18/1979 Sb.**, kterou se určují **vyhrazená tlaková zařízení** a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. **133/1985 Sb., o požární ochraně**, ve znění pozdějších předpisů (jednou z posledních novel je zásadní novela č. 229/2016 Sb.).
- Nařízení vlády č. **290/1995 Sb.**, kterým se stanoví **seznam nemocí z povolání** (ve znění č. 114/2011 Sb. a č. 168/2014 Sb.).
- Vyhláška č. **202/1999 Sb.**, kterou se stanoví **technické podmínky požárních dveří, kouřotěsných dveří a kouřotěsných požárních dveří**.
- Zákon č. **258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví** a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
- Nařízení vlády č. **495/2001 Sb.**, kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky **poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků**.

- Vyhláška č. **6/2003 Sb.**, kterou se stanoví **hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí** pobytových místností některých staveb.
- Vyhláška č. **432/2003 Sb.**, kterou se stanoví **podmínky pro zařazování prací do kategorií**, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, **podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů**.
- Nařízení vlády č. **101/2005 Sb.**, o **podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí**.
- Zákon č. **251/2005 Sb.**, o **inspekci práce**, ve znění pozdějších předpisů.
- Nařízení vlády č. **362/2005 Sb.**, o bližších **požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky**.
- Zákon č. **262/2006 Sb.**, **zákoník práce**, ve znění pozdějších předpisů.
- Vyhláška č. **393/2006 Sb.**, o **zdravotní způsobilosti**, ve znění pozdějších předpisů.
- Vyhláška č. **537/2006 Sb.**, o **očkování proti infekčním nemocem**, ve znění pozdějších předpisů.
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. **1907/2006** ze dne 18. prosince 2006 o **registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek**.
- Nařízení vlády č. **361/2007 Sb.**, kterým se stanoví **podmínky ochrany zdraví při práci**, ve znění pozdějších předpisů.
- Vyhláška č. **23/2008 Sb.**, o **technických podmínkách požární ochrany staveb** (ve znění č. 268/2011 Sb.).
- Nařízení vlády č. **201/2010 Sb.**, o **způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu** (ve znění č. 170/2014 Sb.).
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.
- Zákon č. **373/2011 Sb.**, o **specifických zdravotních službách**, ve znění pozdějších předpisů.
- Vyhláška č. **104/2012 Sb.**, o **stanovení bližších požadavků na postup při posuzování a uznávání nemocí z povolání**.
- Zákon č. **255/2012 Sb.**, o **kontrole (kontrolní řád)**.
- Vyhláška č. **180/2015 Sb.**, o **pracích a pracovištích, které jsou zakázány těhotným zaměstnankyním**.

- Nařízení vlády č. **276/2015 Sb., o odškodnění bolesti a ztížení společenského uplatnění způsobené pracovním úrazem nebo nemocí z povolání** (ve znění č. **224/20016 Sb.**).
- Nařízení vlády č. **291/2015 Sb., o ochraně zdraví před neionizujícím zářením.**
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady EU č. **2016/425 o osobních ochranných prostředcích.**
- Zákon č. **65/2017 Sb., o ochraně zdraví před škodlivými účinky návykových látek.**  
[14]

### 3.2 Pracovní úraz

Pracovní úraz je **poškození zdraví**, ke kterému došlo **při plnění pracovních povinností**. K tomuto poškození **nemohl zaměstnanec zabránit svojí vlastní vůlí**, a tak došlo k nezvratnému a náhlému působení zevních vlivů. Pracovní úraz se **řeší přímo na pracovišti na rozdíl od nemoci z povolání**. Pracovní úraz není dle zákona nutné hlásit na hlásicí střediska. Pracovní úraz definuje zákon č. **262/2006 Sb., zákoník práce** v platném znění.  
[6]

### 3.3 Nemoci z povolání

Nemoci z povolání jsou všechny **nemoci**, které vznikají **vlivem škodlivého působení fyzických, chemických, biologických nebo ostatních faktorů na pracovišti**. V případě, že by zaměstnanec za stejných podmínek setrval na pracovišti a **mohlo by prokazatelně dojít ke vzniku nemoci z povolání, je nezbytné**, aby zaměstnanec na **přechodnou či trvalou dobu nebyl vystaven tomuto vlivu**. Všechny uznatelné nemoci z povolání, se nachází v **seznamu nemocí z povolání**, který je přílohou k nařízení vlády č. **114/2011 Sb. V platném znění**. Každou aktualizovanou novelizaci, je podle Rady vlády pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci možné provádět každé dva roky. Zda se jedná či nejedná o nemoc z povolání, se vždy posuzuje **podle aktuálního a platného seznamu nemocí z povolání**.

Nemoc z povolání se posuzuje, potvrzuje a ukončuje **pouze ve zdravotnickém středisku odborným lékařem** (neprovádí je libovolný námi zvolený lékař). **Střediska nemocí z povolání jsou pověřena Ministerstvem zdravotnictví ČR** (aktuální seznam středisek z povolání je dostupný na webových stránkách Ministerstva zdravotnictví ČR). [6]

### 3.4 Nemoci z povolání ve zdravotnictví

Statistiky nemocí z povolání zpracovává Státní zdravotní ústav. Nejaktuálnější verze statistik je pro rok 2017. V Tabulce 1 je uveden vývoj nemocí z povolání od roku 2013 do roku 2017. Nemoci z povolání jsou rozděleny podle kapitol v seznamu nemocí z povolání, které jsou blíže specifikovány v poznámkách.

Tabulka 1: Vývoj nemocí z povolání ve zdravotnictví v letech 2013 – 2017 [15]

CZ-ISCO		Muži	Ženy	Kapitola seznamu NzP					Celkem	
				I.	II.	III.	IV.	V.		
2013	Odborní pracovníci v oblasti zdravotnictví	2	26	-	-	-	2	26	28	
CZ-ISCO		Muži	Ženy	Kapitola seznamu NzP						
				I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	Celkem
2014	Odborní pracovníci v oblasti zdravotnictví	2	90	-	2	1	17	72	-	92
2015	Odborní pracovníci v oblasti zdravotnictví	1	17	-	1	-	1	16	-	18
2016	Odborní pracovníci v oblasti zdravotnictví	2	38	-	6	1	4	29	-	40
2017	Odborní pracovníci v oblasti zdravotnictví	1	24	-	5	-	3	17	-	25

Pozn:

Kapitola I. – NzP způsobené chemickými látkami

Kapitola II. – NzP způsobené fyzikálními faktory

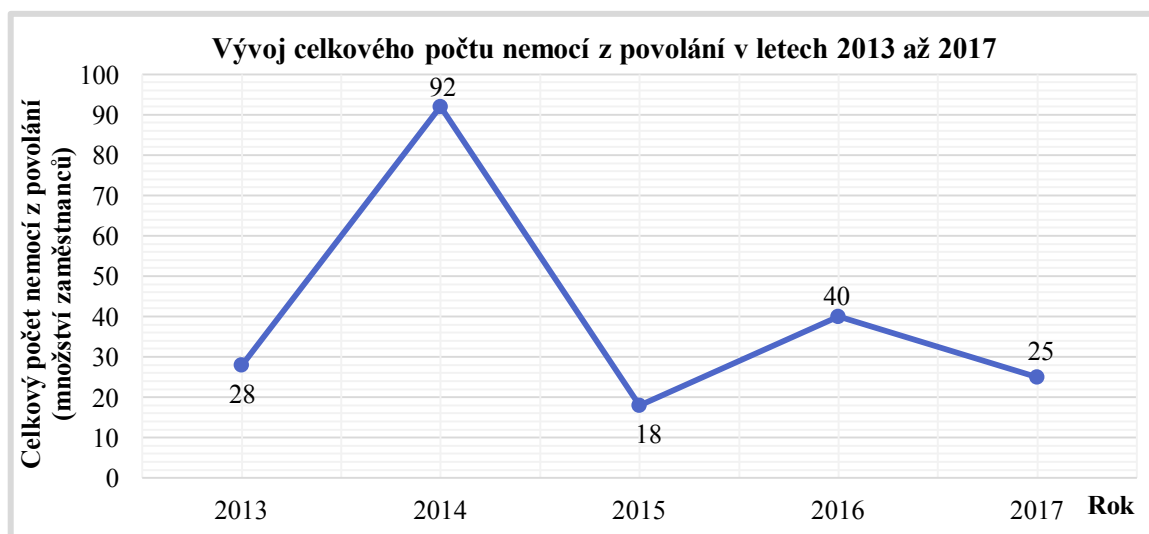
Kapitola III. – NzP týkající se dýchacích cest, plic, pohrudnice a pobřišnice

Kapitola IV. – NzP kožní

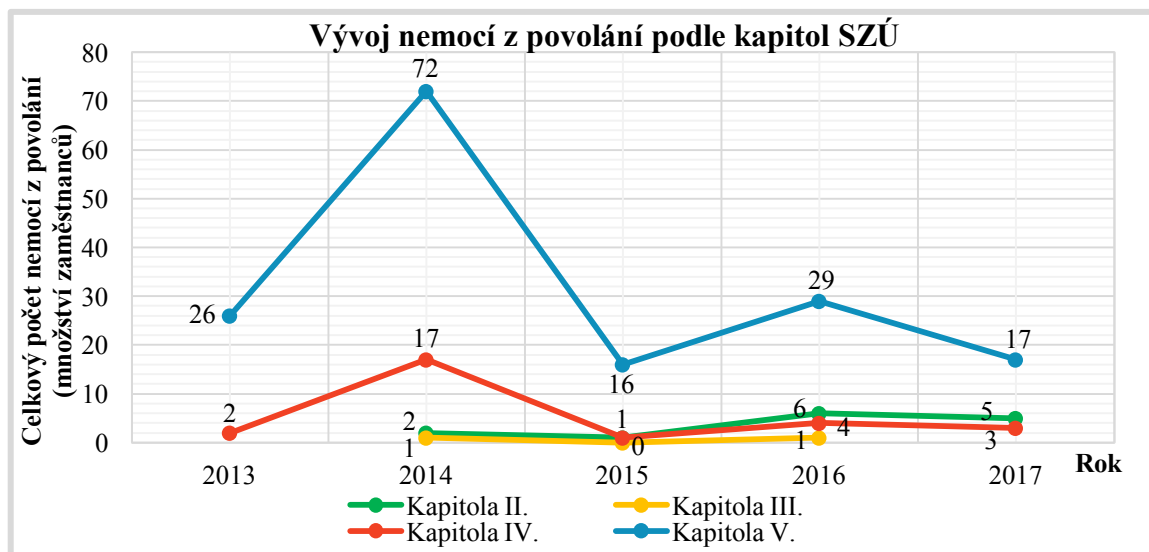
Kapitola V. – NzP přenosné a parazitární

Kapitola VI. – NzP způsobené ostatními faktory a činiteli [15]

Statistické údaje z let 2013 – 2017 jsou zpracovány formou **grafu podle celkového vývoje nemocí z povolání odborných pracovníků v oblasti zdravotnictví** (Obrázek 3) a dále **podle kapitol Státního zdravotního ústavu** (Obrázek 4).



Obrázek 3: Vývoj celkového počtu nemocí z povolání v letech 2013 až 2017 [15]



Obrázek 4: Vývoj nemocí z povolání podle kategorií SZÚ [15]

Celkový počet nemocí z povolání se od roku 2014 snížil z 92 případů na případů 25 pro rok 2017, což je pokles o 73%. Nemoci z povolání se vzhledem ke struktuře zdravotnických odborných pracovníků v nemocnici týká spíše žen než mužů.

Nemoci z povolání se také rozlišují podle způsobu, jakým vznikají. Od roku 2014 byla statistika rozšířena o Kapitulu VI., do které se řadí nemoci z povolání vzniklé ostatními faktory a činiteli. V oblasti zdravotnictví však žádné ostatní faktory a činitele nebyly nahlášeny jako příčina vzniku nemocí z povolání. To stejné platí pro nemoci z povolání způsobené chemickými látkami, proto nejsou součástí grafu (Obrázek 2).

U nemocí z povolání způsobených fyzikálními faktory došlo k mírnému nárůstu z 0 z roku 2013 na 5 zdravotnických odborných pracovníků v roce 2017. Nemoci z povolání týkající se dýchacích cest, plic, pohrudnice a pobřišnice jsou ve zdravotnictví ojedinělé, od roku 2013 jsou hlášeny pouze dva případy. U kožních nemocí z povolání došlo od roku 2014 do roku 2017 k poklesu ze 17 případů na 14, to je pokles o 82%.

Jednoznačně největším rizikem pro zdravotnické odborné pracovníky je nákaza chorobou nebo parazity. Důvodem je fakt, že odborní pracovníci v oblasti zdravotnictví jsou v neustálém kontaktu s biologickým materiálem (krev, moč, stolice, hnis apod.), které mohou být potencionálním přenašečem nákazy z pacienta na zdravotníka. To potvrzují i statistiky Státního zdravotního ústavu. V roce 2014 bylo potvrzeno 72 případů nemocí z povolání způsobených právě přenosem choroby nebo parazitů. Během tří let však došlo k razantnímu poklesu na 17 nahlášených případů. Pokles o 77% je zásluhou striktnějších pravidel hygieny ve zdravotnických zařízeních. [15]

## 4 SYNDROM VYHOŘENÍ

Pojem „syndrom vyhoření“ vznikl právě ve zdravotnictví. Syndrom se poprvé projevil u zdravotních sester v **hospicích, které byly v přímém kontaktu s umírajícími pacienty**. Později však bylo prokázáno, že stejné projevy vyhoření vykazovaly i sestry na onkologických pracovištích, na jednotkách intenzivní péče nebo i na již zmíněné hemodialýze. Vyhoření se týká i lékařů, kteří tímto syndromem trpí také, procento takových lékařů je však mnohonásobně nižší. Hlavním důvodem je fakt, že **zdravotní sestra je s pacientem v mnohem bližším kontaktu. Sestra tráví s pacientem více času**, snaží se pochopit jeho těžkou životní situaci a tu mu ulehčit. Ztráta pacienta se pro ni stává více osobní. [15]

### 4.1 Příznaky syndromu vyhoření

Pocity člověka, který se ocitl ve stavu vyhoření, mohou být velmi různorodé, ale v zásadě jde o **pocity, které dříve ve styku s ostatními lidmi neměl**. Ovládají ho **myšlenky negativní, ztrácí pozitivní pohled na svět**. Takový člověk **se cítí fyzicky i duševně vyčerpaný, citově je chladný** a nedokáže svoje pocity dobře popsat. **Je znavený každodenním životem**, cítí se být na vše sám, **je zoufalý, úzkostlivý**, zapomíná myslet na budoucnost (na své plány a naděje) a v důsledku toho se mu zdá být všechna snaha namáhavá a zbytečná.

Všechny tyto symptomy (příznaky) jsou v přímém rozporu s tím, jaká by zdravotní sestra měla být. Sestra s touto poruchou **ztrácí zájem o pacienta**. Neklade důraz na plnění svých povinností, **je lhostejná a potřeby pacientů ji obtěžují, je apatická, nezajímá ji názor druhých a ztrácí veškeré soucítění s pacienty**. Práce zdravotní sestry je velmi zodpovědné zaměstnání, a pokud sestra ke svému povolání přistupuje laxně, **může v konečném důsledku ohrozit zdraví, nebo dokonce život těch, kteří v její pomoc věří**. **Vysoká odpovědnost velmi úzce souvisí se vznikem psychického vyhoření**. [16]

### 4.2 Příčiny syndromu vyhoření

Příčin vzniku tohoto psychického stavu je více. Jednou z hlavních příčin je **neustálá komunikace s lidmi**. Na pracovníky nemocnice jsou často **kladeny vysoké nároky**, které mohou mít za důsledek **vznik přetížení organismu a neschopnost plnění ostatních povinností**. V konečném důsledku může dojít až k fatálním chybám ohrožujícím zdraví pacienta. Ve zdravotnickém sektoru by měl být samozřejmostí profesionální přístup vedoucích

pracovníků k podřízeným. **Přehnaně autoritativní až diktátorský přístup od vedoucích pracovníků může zapříčinit pasivní postoj až rezignaci zaměstnance.**

Příkladem typické chyby ve zdravotnických střediscích je **nevyvážený poměr počtu pracovníků k počtu klientů**, což má **negativní vliv na samotnou kvalitu nelékařské péče**. V anglické literatuře vznikl termín „daily hassles“, což lze přeložit jako „tisíckrát nic“. **Vyjadřuje množství, i když malých úkolů, které musí pečovatelky vykonávat a které ve výsledku mohou rovněž způsobit profesní vyhoření.**

Zdravotnické zařízení je náročným pracovištěm s vysokými požadavky na personál, jeho odbornost a schopnosti. Ordinance lékařů, operační sály i ambulance jsou dnes vybaveny množstvím **moderní zdravotnické techniky, kterou musí obsluhující personál ovládat. Narůstají i požadavky na vedení dokumentace a celou agendu pacientů**. Přesto práce zdravotnického personálu **nedosahuje společenského docenění**.

Absolventky středních, vyšších odborných nebo vysokých škol bývají často po nástupu do zaměstnání zaskočeny nároky, kladenými na zdravotnický personál jak v nemocnicích, tak v soukromých ordinacích praktických lékařů.

Jednou z hlavních životních a existenčních potřeb každého člověka je **potřeba uznání** za dobře vykonanou práci. Pokud tato potřeba **není uspokojena, může dojít k negativnímu hodnocení sama sebe nebo ke změně postoje k vykonávané práci**. Jednou z mnoha povinností zdravotní sestry je komplexní péče o pacienta. Jejím zájmem je tedy zlepšení zdravotního stavu pacienta. Mohlo by se zdát, že je samozřejmostí poděkování zdravotní sestře za její péči a jakákoli forma uznání. **Klienti si však práce sestry často neváží a berou ji jako „stroj“, který uznání nepotřebuje. V důsledku toho se pečovatelky často cítí deprivovány (nejsou uspokojeny jejich duševní potřeby).**

Empirický výzkum provedla Edwin Anny McConellová, která se snažila přijít na to, jak správně pečovat o pečovatelky. Zdravotní sestry měly za úkol popsat, co je vedlo k jejich psychickým změnám a počátečního zápalu. **Velkým problémem pro pečovatelky bylo uvědomění, že se stávají bezmocnými, když nemohou zvrátit stav nemoci, bolesti nebo umírání**. Byly to případy, kdy dochází k amputaci končetin nebo selhávání životně důležitých orgánů. Další činnost, která ovlivňovala jejich psychiku, byla **práce s biologickým odpadem z lidského těla** (stolice, moč, zánětlivé tekutiny atd.). U profese zdravotní sestry se velmi dbá na to, aby měla kladné emociální vztahy s pacienty. Problém pak nastává v situaci, kdy se **sestra setká s negativním chováním pacientů**. [16]



### 4.3 Syndrom vyhoření na hemodialyzačním středisku

Hemodialyzační střediska mají v tomto ohledu svá specifika. Zdravotní sestry **pracují výhradně ve dvanáctihodinových směnách**, což je už samo o sobě náročné. **Počet a struktura pacientů**, kteří docházejí na hemodialyzační středisko, **se téměř nemění** a zdravotní sestra tak vidí **stále stejné tváře** každé tři dny, některé i dříve. Deprimující může být fakt, že **péče, která je pacientovi poskytována ho nevyлéčí, pouze mu prodlužuje život. Ne-transplantabilní pacienti docházejí na hemodialýzu až do konce svého života.**

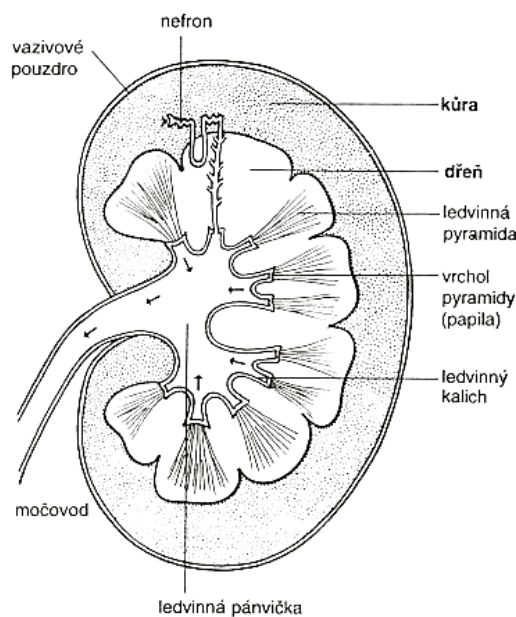
Během celého procesu hemodialýzy musí sestra pacienta nedirektivním způsobem poučovat o dodržování diety a správné životosprávě, aby v době mezi dialýzami nedocházelo k přírůstku váhy. **Některá omezení mohou být pacientům nepříjemná a mohou za svá omezení podvědomě vinit sestru.** Sestra musí být připravena na otázky typu „Jak dlouho ještě budu žít?“ nebo „Proč má dialýza trvá déle než sousedova?“. Často musí sestra řešit i témata, o kterých jí nemusí být příjemné otevřeně mluvit. Když **sestra s pacientem mluví i o intimních tématech**, vytvoří si mezi sebou **užší vazby a bližší vztah**. Nemocný člověk vnímá sestru jako „spřízněnou duši“, které se může svěřit a doufat v průběh hemodialýzy bez komplikací. **Pacient si vybere takzvaně „svoji sestřičku“, tu upřednostňuje před jinými sestrami, s kterými se mnohdy pouští do konfliktu.**

Profesionální sestra **musí zvládat technickou stránku věci**, jako je napichování fistule, avšak lidskost **a umění naslouchat** je neméně důležitá dovednost sestry. Pokud se takto sestra neprojevuje, **pacient na to ve většině případů reaguje agresivním chováním nebo zatajováním informací** (schovávání léků, apod.). Situace může vyústit až v takzvané „sekýrování“, při kterém pacientovi jde o zvýšenou pozornost či rozdávání nesmyslných úkolů. [17]

## 5 LÉČBA PACIENTA S ONEMOCNĚNÍM LEDVIN

### Anatomie ledviny

Ledvina je párový orgán uložený v bederní části dutiny břišní. Ledvina je fazolovitého tvaru o rozměrech 12 x 6 x 3 cm. Hmotnost jedné ledviny je 150 gramů. Rozlišujeme na ní ledvinovou kůru, která má barvu do hněda až červena a hnědofialovou dřev, kterou tvoří 8 až 18 pyramid (Obrázek 6). Ledviny za jednu minutu pročistí jeden litr krve, za jeden den až 1440 litrů krve. [17]



Obrázek 5: Anatomie ledviny [18]

Základní funkční jednotkou ledvin je nefron. Nefron se skládá z glomerulusu a tubulusů. Krev nejdříve putuje do glomerulusů, kde se filtruje a vzniká filtrát složený z vody, iontů, kreatininu a glukózy. Filtrát se poté přesouvá do tubulusů, kde se látky důležité pro lidský organismus (ionty, voda, glukóza atd.) opět vrací do krevního oběhu. Organismus tak vrací zpět 99 % všech látek a pouze jedno procento vylučuje v podobě jednoho až dvou litrů moči. [17]

### Funkce ledvin

Hlavní funkcí ledvin je vylučování dusíkatých látek, jako je například urea, kyselina močová nebo kreatinin. Ledviny také musí bojovat proti toxickým látkám, udržují stálé vnitřní prostředí (pracují s minerály a vodou) a zajišťují acidobazickou rovnováhu v těle (rovnováha kyselých a zásaditých látek).

Další funkcí ledvin je **tvorba hormonu erythropoetinu**, který řídí tvorbu erytrocytů v kostní dřeni a řídí krevní tlak. Ledviny se také podílejí na tvorbě vitamínu D.

### **Onemocnění ledvin**

Nejčastější onemocnění ledvin je selhání ledvin a ledvinná nedostatečnost.

- **Ledvinová nedostatečnost**

Ledvinová nedostatečnost je charakterizována jako syndrom, při kterém se filtrát glomerulární filtrace nachází pod normální hodnotou. Dalším příznakem může být zvýšená hodnota kreatininu blíže k horní hranici.

- **Selhání ledvin**

Selhání ledvin je **onemocnění**, které způsobuje, že **ledviny nejsou za normálních podmínek schopny zbavit se odpadních látek z krevního řečiště** nebo **udržovat stav vnitřního prostředí**. V takovém případě **dochází ke kumulaci odpadních látek**, rozvratu důležitých minerálních látek a **následné otravě organismu**. Pokud k tomuto selhání dojde náhle, nazýváme ho jako akutní selhání ledvin. Opakem je pozvolné selhávání ledvin v trvání měsíců až roků, které se nazývá chronické. [17]

**Příčiny selhání ledvin lze zařadit do tří skupin podle způsobu, jakým vzniknou:**

#### **1) Prerenální**

Příčinou je špatné prokrvení ledvin, to bývá způsobeno uzávěrem například ledvinných tepen. Vzniká vlivem dehydratace (nedostatku tekutin) z důvodu dlouhodobých průjmů, zvracení nebo z nedostatečného příjmu tekutin.

#### **2) Renální**

Tato příčina vznikne díky přímému poškození ledvinné tkáně různými způsoby, jako je příjem toxických látek (antibiotika) nebo infekci organismu.

#### **3) Postrenální**

Vzniká překážkou v močové trubici (kámen, otok, karcinom). Vytvořená překážka brání odchodu moči vytvořené ledvinami.

Tyto příčiny souvisejí hlavně s akutním selháním ledvin, pokud však tento stav není léčen a není dodržena medikace (léky předepsané lékařem), může stav přejít do chronického stádia. Hlavní predispozicí ke vzniku chronického selhání ledvin je **ischemická nemoc ledvin**

neboli nefroskleróza. Ta vzniká působením vysokého tlaku v renálních tepnách nebo uzávěrem těchto tepen. [17]

### **Léčba pacienta s akutním selháním ledvin**

Prvním krokem k léčbě je zjištění příčiny tohoto onemocnění. Léčba je prováděna pomocí očišťovacích metod, jako je například hemodialýza.

Vzhledem k akutnímu stavu, který může být často doprovázen komplikacemi, je nezbytné pacienta hospitalizovat na jednotku intenzivní péče k neustálému sledování stavu.

### **Léčba pacienta s chronickým selháním ledvin**

Léčba se provádí s ohledem na zdravotní stav pacienta a dělí se na dva způsoby:

#### **1) Konzervativní**

Konzervativní léčba se zakládá na **úpravě diety a podávání léků**, které mají za úkol urovnávat metabolické změny v ledvinách a zpomalit tak jejich progresi.

Dieta spočívá v omezeném množství **proteinů a kalorií**. Pacienti mají lékařem **naordinováno přesné množství tekutin, které mohou za den přijmout**. Omezené je také **množství soli a draslíku**. Léky jsou naordinovány podle laboratorních výsledků.

#### **2) Očišťovací metodou nebo transplantací ledvin**

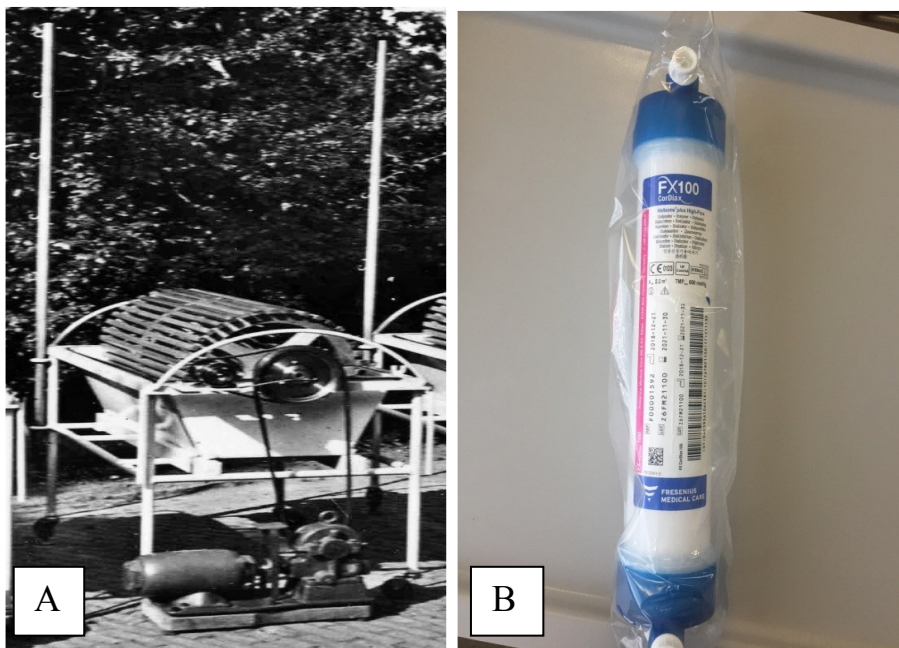
Úspěšnou transplantací ledvin dojde k uzdravení pacienta. Transplantace však není vhodná pro mnoho pacientů a s věkem přibývají rizika, která jsou s transplantací spojená. Na vhodného dárce se může čekat až několik let.

Mezi očišťovací metody patří:

- **Hemodialýza** (definice v další podkapitole).
- **Peritoneální dialýza** – provádí se přes výstelku břišní dutiny, je možné provádět i v domácím prostředí.
- **Hemofiltrace** - očišťovací metoda pomocí filtrace.
- **Hemodiafiltrace** - očišťovací metoda, která je kombinací filtrace z hemofiltrace a difúze z hemodialýzy. [19]

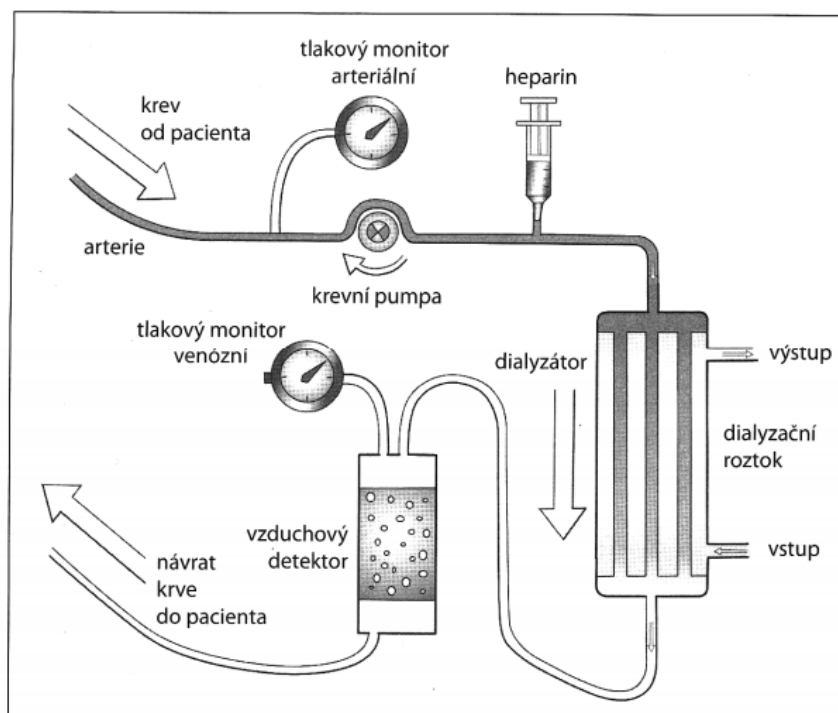
## 5.1 Hemodialýza

Historie první úspěšné léčby selhání ledvin očišťovací metodou sahá až k roku 1945, kdy nizozemský lékař Willem Kolff začal léčit pacientku s akutním selháním ledvin. **Pacientka se díky sedmidenní léčbě dostala z kritického stavu a následně žila normální plnohodnotný život.** Skutečnost, že žena přežila selhání ledvin, byla velkým průlomem v oblasti nefrologie (diagnostiky a léčby ledvin). Za velkým úspěchem stál rozvoj technického řešení dialyzátoru. Kolff vynalezl **otáčivou bubnovou ledvinu, která pomocí hadiček vyrobených z tzv. potravinářské fólie vytvářela membránu** (Obrázek 5 A). Krev v hadičkách byla ponořena do elektrolytického roztoku zvaného dialyzát, který na sebe vázal odpadní látky z krve, a tím krev detoxikoval. V současnosti umělá ledvina dosahuje minimálních rozměrů (Obrázek 6 B). Samotný filtr na zachycení odpadních látek má velikost asi 20 cm (Obrázek 6 B). Velikost samotného dnešního dialyzátoru s krevní pumpou je samozřejmě větší. [20]



Obrázek 6: První umělá ledvina (A) [17] a dnešní filtr umělé ledviny (B) [vlastní]

**Hemodialýza je způsob, kterým se čistí krev u člověka s poškozenými ledvinami.** Krev je vedena do umělé ledviny složené z dialyzačního monitoru (Obrázek 7) a dialyzátoru. Umělá ledvina oddělí krev od dusíkatých katabolitů (urea, kreatinin) a nastaví v krvi ideální hodnotu iontů. [17] **Všechny tyto teoretické základy musí sestra znát a dokázat je aplikovat do praxe.**



Obrázek 7: Dialyzační monitor [17]

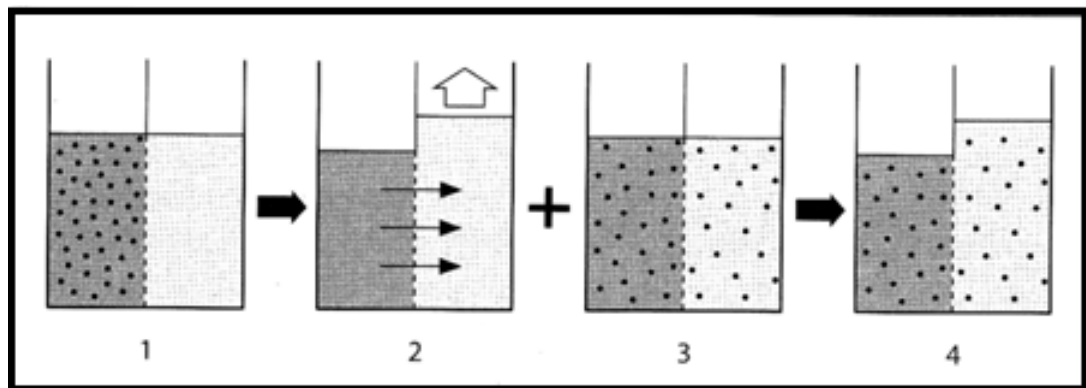
Schéma dialyzačního monitoru (Obrázek 7) popisuje průběh dialyzačního procesu. Skládá se z těchto částí:

- 1) **Krevní pumpa** - odvádí krev z cévních přístupů do dialyzátoru a poté zpět do pacienta.
- 2) **Dialyzační část** - připravuje dialyzační roztok, který je ohříván na teplotu pacienta.
- 3) **Ultrafiltrační část** - měří množství vody, která byla pacientovi odebrána.
- 4) **Signalizační zařízení**- kontroluje bezpečný provoz přístroje. Hlídá výskyt vzduchových bublin, unik krve, teplotu krve.
- 5) **Ovládací panel** - zdravotnický dohled má na obrazovce zobrazeny údaje o stavu přístroje. [17]

## Dialýza

Dialýza je laboratorní technika, která funguje na principu oddělování látek z roztoků s různými molekulárními vlastnostmi pomocí membrány.

Samotný proces přenosu látek přes tuto membránu a následné vyrovnání koncentrací se nazývá difúze (Obrázek 8). [17]



Obrázek 8: Princip dialýzy [17]

Pozn:

1. Směs látek o různé molekulární hmotnosti (odpadní látky a složky krve).
2. Odstranění odpadních látek filtrací.
3. Odstranění odpadních látek pomocí difúze.
4. Přenos a rozdělení látek o různé molekulární hmotnosti.

### Dialyzační roztok

Dialyzační roztok je připraven v dialyzačním přístroji z koncentrátu z již předem upravené vody. Standartní složení koncentrátu je sodík (až 145 mmol/litr), draslík (až 4 mmol/litr), kalcium (až 1,75 mmol/litr), hořčík (až 0,5 mmol/litr) a glukóza (až 5,5 mmol/litr). [17]

## 5.2 Komplikace při léčbě hemodialýzou a režim pacienta

- **Komplikace při léčbě hemodialýzou**

Práci sester při hemodialýze mohou významně ztížit zdravotní komplikace u pacienta.

Mezi nejčastější komplikace patří:

### Hypotenze

Hypotenze je nízký krevní tlak v tepnách (systolický tlak klesne pod 100 mmHg a diastolický tlak pod 65 mmHg). Pacient cítí slabost, upadá do polospánku, má rozmazané vidění. U diabetiků se projevuje velmi náhle a je na zdravotní sestře, aby ihned zareagovala a poskytla první pomoc. Ta zahrnuje úpravu polohy pacienta (nohy do zvýšené polohy), napojení infúze fyziologického roztoku alespoň o množství 200 ml, snížení rychlosti procesu očišťování krve. [17]

### **Hypertenze**

Hypertenze je vysoký krevní tlak v tepnách (systolický tlak se nachází nad hranicí 140 mmHg a diastolický tlak nad 90 mmHg).

Hypertenze často může za příčinu vzniku ledvinného selhání, i proto se řadí mezi velmi vážné komplikace při hemodialýze. Rizikem je kardiovaskulární onemocnění srdce, které postihuje více jak polovinu pacientů s onemocněním ledvin. Srdeční onemocnění, jako je infarkt myokardu, má vysokou mortalitu (úmrtnost). Je nutné dbát na dostatek tekutin a dodržování medikace antihypertenzních léčiv. Sestra musí provést poučení pacienta o dietě, omezení solí a kontrole bilance tekutin.

### **Srdeční arytmie**

Arytmie je velmi častou komplikací při hemodialýze. Dochází k bradykardii, což je snížený počet úderů srdce (36-44/min). Je nutná kontrola krevního tlaku v krátkých intervalech a kontrola iontů v krvi.

### **Křeče**

Křeče nastávají ke konci dialyzačního procesu nebo až těsně po něm. Postihují hlavně svaly dolních končetin. Příčinou bývá úbytek tekutin v těle a ztráta iontů. Opět jako u hypotenze je první pomocí doplnění krve o 200 ml fyziologického roztoku. Na místě je také kontrola iontů v těle zdravotní sestrou.

### **Nauzea a zvracení**

Nauzea a zvracení při hemodialýze přímo souvisí s hypotenzí. Nauzea však může signalizovat krvácivé projevy v trávicím ústrojí. Dalším důvodem může být předávkování kalciumem nebo vitamínem D.

### **Bolesti hlavy**

Bolest hlavy je navázána na iontovou nestálost. Bolest hlavy se stupňuje s délkou dialyzačního procesu. U dlouhodobých potíží je nutné vyšetření neurologem.

### **Bolest zad a hrudníku**

Bolest hrudníku je nejčastěji svíravá, palčivá a tlaková. Může vystřelovat až do horních končetin nebo krku. Příčinou mohou být kostní nemoci nebo hypotenze. [17]



### Vzduchová embolie

I když je embolie velmi vzácná, její následky mohou být život ohrožující. Dialyzátor detekuje jakoukoli vzduchovou bublinu a vytěsni ji z oběhu. Při nesprávné manipulaci se vzduch může dostat zpět do krevního řečiště. Vzduch putuje do srdce a do plic, kde vytvoří pěnu a může tak vyvolat i srdeční zástavu.

### Krvácivé projevy

Krvácivé projevy se mohou projevit kdekoli na těle dialyzovaného pacienta. Nejčastěji jsou to modřiny po vpichu jehel, nebo po jejich neopatrném odstranění. Často vznikají neopatrností sestry nebo nevhodnými pohyby pacienta. Horší variantou jsou krvácivé projevy uvnitř těla, jako například krvácení do trávicí soustavy, které se projevuje bledostí pacienta, bolestí břicha a výskytem krve ve stolici.

K dalším komplikacím patří epileptický záchvat nebo náhlá příhoda břišní. Tyto komplikace jsou sice méně časté, ale pokud nastanou, mohou mít fatální následky. Je nezbytné, aby zdravotní sestra věděla, jaké komplikace můžou u pacienta nastat a uměla tak okamžitě zareagovat na změnu zdravotního stavu pacienta. [17]

- **Režim pacienta**

**Při práci s pacientem musí sestra zohlednit jeho rozpoložení, které je ovlivněno jeho odlišným životním režimem a kvalitou jeho života. Ve srovnání kvality života pacienta závislého na hemodialyzační léčbě se zdravým člověkem je kvalita výrazně nižší. Pacienti musí striktně dodržovat přesný příjem tekutin a dodržovat dietu. Často se těmito lidem mění vzhled, mají sexuální poruchy a jsou častěji nemocní. To vše má vliv na jejich psychiku a hladinu stresu, který mohou přenášet na sestru. Deprese se vyskytuje u až 40 % pacientů a sebevraždy jsou až 25 násobně častější než u běžné populace.**

Ledviny zdravého člověka pracují 365 dní v roce bez přestání. Pacient s onemocněním ledvin musí proti tomu podstupovat pravidelnou hemodialýzu, která představuje **tří až pětihodinovou návštěvu dialyzačního střediska 2-3krát týdně**. Nemoc má velmi výrazný vliv na časové možnosti člověka, proto pacienti často **nepracují vůbec nebo vykonávají nenamáhavou práci na poloviční úvazek**. [17]

## 6 CÍLE PRÁCE A POUŽITÉ METODY

Cíle bakalářské práce byly stanoveny takto:

- Posouzení rizik vybraných pracovních činností zdravotní sestry na dialyzačním středisku pomocí aplikace metod sběru dat a jejich analýzy,
- Návrh na opatření pro minimalizaci rizik spojených se vznikem úrazu a nemoci z povolání.

**Výzkumná otázka 1.:** Je práce na dialyzačním středisku psychicky náročná a sestry pociťují psychickou zátěž?

**Výzkumná otázka 2.:** Ovlivňuje sestru délka, jakou pracuje na oddělení její psychickou zátěž a snižuje její psychickou odolnost?

**Výzkumná otázka 3.:** Působí na zdravotní sestru široké spektrum rizik, které mohou ohrozit její zdraví?

Výzkumné otázky jsou zodpovězeny v kapitole 8.4 Závěry a zjištění.

### Metody analýzy rizik

Ke sběru dat pro analýzu rizik byly použity metody:

- **Snímkování dne**
- **Rozhovory se zdravotními sestrami**
- **Meisterův dotazník k hodnocení pracovní zátěže**

Na následnou analýzu rizik byly použity metody:

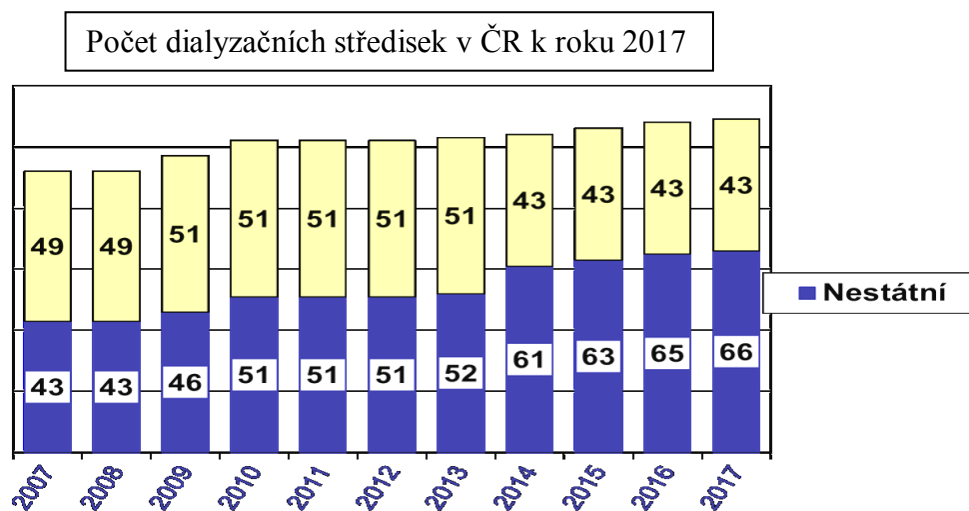
- **Metoda What-if – Co se stane, když...**
- **Vyhodnocení rizik pomocí matice rizik**

Všechny metody budou blíže specifikovány a vypracovány v praktické části bakalářské práce.

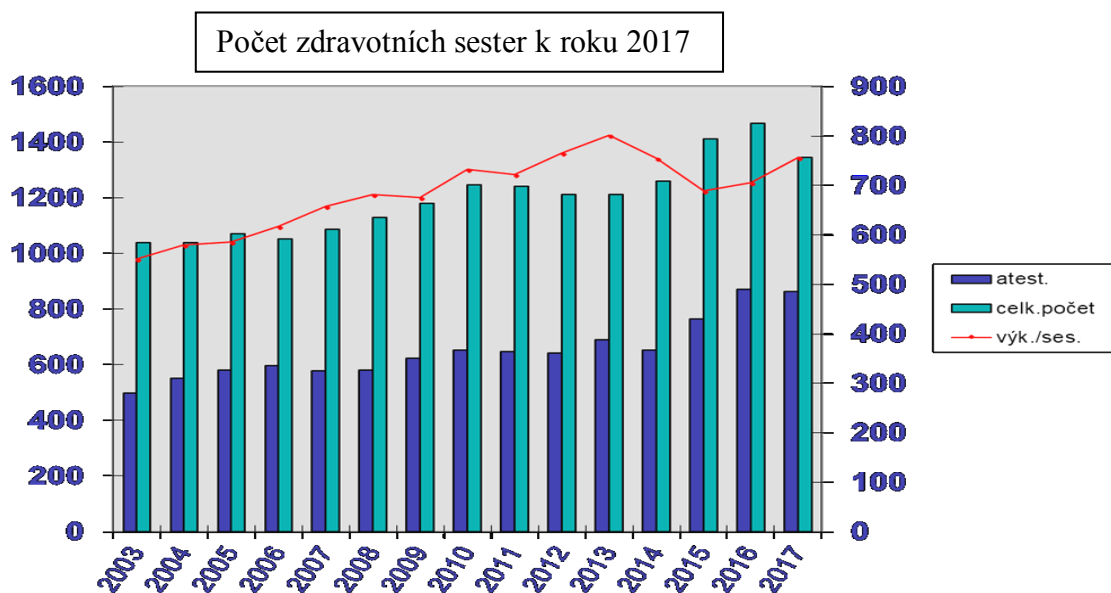
## II. PRAKTICKÁ ČÁST

## 7 DIALYZAČNÍ STŘEDISKO

Dialyzační i hemodialyzační střediska jsou synonyma (lze použít obě pojmenování). V České Republice se k roku 2017 nacházelo 109 dialyzačních středisek, které zajišťovaly léčbu celkem 6768 pacientům. K roku 2017 bylo 80% pacientů dialyzačního střediska starších 60 let. Pro rok 2018 a 2019 nebyly ještě vytvořeny žádné statistiky, nejaktuálnější data jsou z roku 2017 dostupné na webových stránkách České nefrologické společnosti. [21]



Obrázek 9: Vývoj počtu dialyzačních středisek [21]



Obrázek 10: Vývoj počtu zdravotních sester v dialyzačních střediskách v ČR [21]

Pozn.: 2017: Sestry celkem: 1344, z toho 864 s odbornou atestací) počet výkonů na 1 sestru: 757

Z grafů na Obrázku 9, je zřejmé, že počet dialyzačních středisek se každým rokem neustále zvyšuje. Od roku 2007 do roku 2017 je to nárůst o 17 dialyzačních středisek, což je 30% nárůst počtu dialyzačních středisek v ČR. Rostoucímu počtu dialyzačních středisek se musí úměrně přizpůsobit i počet sester na pracovištích. Z roku 2016 na rok 2017 však došlo k mírnému poklesu počtu sester (Obrázek 10). K roku 2017 je počet výkonů na sestru 757. [21]

V následující podkapitole je charakteristika posuzovaného pracoviště.

### 7.1 Popis posuzovaného pracoviště

Nejmenované soukromé dialyzační středisko poskytuje již od roku 1996 specializovanou zdravotnickou péči pacientům s nefrologickými onemocněními v celém okrese (Obrázek 11). **Léčba je zde poskytována i zahraničním turistům, kteří navštěvují nedalekou horskou destinaci.** Od založení střediska se **zde léčilo více jak 500 pacientů s onemocněním ledvin.** **Dnes je zde možné poskytnout léčbu současně až 65 pacientům.** **Aktuálně je zde léčeno 48 stálých pacientů.**



Obrázek 11: Pracoviště dialýzy [vlastní]

Středisko zajišťuje komplexní léčbu ledvin pomocí všech užívaných léčebných metod. Podle zdravotního stavu pacienta a jeho preferencí je možné provádět hemodialýzu, peritoneální dialýzu i hemodiafiltraci. Středisko se dělí na ambulantní a lůžkovou část. Ambulance také slouží jako příprava na hemodialyzační léčbu na lůžkovém oddělení pro pacien-

ty se zhoršujícím se stavem. Středisko je situováno blízko nemocnice (nejedná se o součást nemocničního komplexu) a je v akutních případech připraveno poskytnout okamžitou pomoc. Pracoviště za svoji existenci prošlo několika modernizacemi a dnes tak nabízí méně zatěžující léčbu a komfortnější služby pacientům. Středisko pacientům poskytuje občerstvení, nabízí televizi nebo bezdrátové připojení k internetu. [22]

## 7.2 Snímek pracovního dne zdravotní sestry na dialyzačním středisku

Snímkování dne jedna z **metod, jak zhodnotit využívání času zaměstnanců** během jednotlivých pracovních směn. Snímkování lze provést u každé pozice na každém pracovišti a **je velmi univerzální**. Snímkováním dne lze získat veškeré **informace o časové náročnosti úkonů, časové struktuře směny, ale i data o ztrátách času během pracovních úkonů**.

V této práci však bylo této metody využito především jako ukazatele počtu pracovních úkonů, pracovní zaneprázdněnosti a monotónnosti výkonů. [23]

Na vybraném dialyzačním středisku sestry pracují v 8 hodinových a 12 hodinových pracovních směnách. **Častější jsou však pracovní směny 12 hodinové. Na jednu pracovní směnu připadají 3 zdravotní sestry**, v případě že je pacientů objednáno méně, sestry jsou na směnu dvě.

Sestra přichází do práce a **odkóduje bezpečnostní systém budovy hemodialýzy**. Poté jde do strojovny a **zapne čerpání upravené vody do dialyzátorů**. Následně již jde do šatny a **upraví se dle standardů**. Sestra pokračuje na sál, kde si přebírá hlášení sester z minulé pracovní směny a **zapamatuje si veškeré změny a rizikové pacienty**. Pacienti jsou předem objednáni na určité časy a chodí v takzvaných směnách.

Následuje **zapnutí dialyzačních přístrojů**, zapnutí režimu testování a následné **nachystání setů pro přívod krve**. K setu si sestra **připraví sterilní stolek s pomůckami** k výkonu u pacienta, včetně **naplnění stříkaček fyziologickým roztokem**. Po dokončení testu dialyzátoru sestra **provede proplach přístroje** a provede jeho nastavení pro příslušného pacienta. K takto připravenému a nastavenému dialyzátoru již přichází **pacienti, kteří se musí před výkonem zvážit**, sestra hodnoty zapíše. Sestry si poté rozdělí pacienty – každá **má na starost až 5 pacientů**. Sestra **pomůže pacientovi na lůžko, zejména imobilním pacientům**. V této chvíli už sestra může pacienta **napojit prostřednictvím jehly na setu na dialyzátor**. Sestra **provede odběry krve** k testování. Při tom všem musí **dodržovat hygienické standarty, postupovat asepticky a před i po každém výkonu si desinfikuje ruce**

**desinfekčním prostředkem.** Vše musí být ihned **zapsáno do zdravotní dokumentace a komplementováno.** Sestra si po sobě uklidí použité pomůcky a věnuje se dalším činností. Jednou z nich je i **kontrola expirační doby léků.**

**Na oddělení pracují také sanitářky.** Jejich pracovní náplní je **úklid sběrných pytlů na biologický odpad, úklid prostor hemodialýzy, odvoz biologických vzorků nebo převlékání lůžek.**

Během své směny má **sestra nárok na přestávku,** obvykle 30 minut. V průběhu dialýzy **kontroluje veškeré fyziologické funkce pacienta,** pravidelně **měří krevní tlak.** V případě komplikací po ordinaci lékaře **upravuje hodnoty na monitorech dialyzátoru.** Sestra **pomáhá při nevolnostech, křečích** nebo **musí být připravena poskytnout první pomoc.**

Dále si sestra **připraví léky pro pacienta,** nachystá dokumentaci na další návštěvu a **vypíše žádanky** na převoz sanitkou. Sestra **poučí pacienta o příjmu tekutin a životosprávě.** Sestra je také **součástí vizey a asistuje lékaři** v případě akutních zásahů např. při šití stehů. V mezičase jde sestra do skladu a **chystá si pomůcky pro následující směnu pacientů.** Jde zpět na sál, kde po výkonu pacienty odpojuje od dialyzátoru a **ošetří ránu po vpichu.** Následně sestra zapíná dialyzátor do režimu desinfekce a pustí se do **desinfekce lůžka a stolků.** Sestra **ukončí zdravotní dokumentaci včetně vlastního hlášení** o průběhu hemodialýzy.

Součástí hlášení jsou informace o plnění denního harmonogramu, desinfekce a doplnění zdravotního materiálu a pomůcek. Celý proces se opakuje s příchodem další směny pacientů. **Při odchodu musí mít sestra nachystány dialyzátory pro další den.** Po uplynutí pracovní doby se jde sestra převléct a v případě, že ji nenahrazuje další pracovní směna sester, **vypíná úpravnu vody a zakóduje hemodialyzační středisko.**

## 8 POSOUZENÍ RIZIK PRACOVNÍCH ČINNOSTÍ

### 8.1 Strukturovaný rozhovor

Strukturovaný rozhovor je jedna z efektivních technik sběru dat ve výzkumu. Otázky jsou kladeny tak, aby bylo možné dopracovat se určitého vyhodnocení a stanovení závěru. I když je strukturovaný rozhovor časově náročnější technika, precizním strukturovaným rozhovorem je možné získat velké množství dat. I strukturovaný rozhovor má však svá pravidla. Respondent by měl cítit pohodlně, neměl by být pod časovým tlakem a na kladné otázky by měl odpovídat upřímně a otevřeně. [24]

**Prvním respondentem** byla vybrána zdravotní sestra s dlouhodobými zkušenostmi na dialyzačním středisku. Ve zdravotnictví pracuje již **36 let** a na dialyzačním středisku působí od jeho založení, tzn. **23 let (z toho 10 let zde působila jako staniční sestra)**.

**Druhým respondentem** je zdravotní sestra, která si **prošla mnohými obory zdravotnictví**. Aby bylo možné pozorovat rozdíly v odpovědích a názorech respondentů, druhá zdravotní sestra **pracuje na dialyzačním středisku kratší dobu**. Vystudovala obor **porodní asistent** a s postupem času se dopracovala až na dialyzační středisko, kde pracuje od roku 2005, tzn. **14 let**.

#### První strukturovaný rozhovor

*„Jak dlouho pracujete ve zdravotnictví? Je práce na dialyzačním středisku Vaším prvním zaměstnáním?“*

*Ve zdravotnictví pracuji od 19 let, to je 36 let, ale práce na dialyzačním středisku není moje první zaměstnání. Prošla jsem oddělením chirurgie, jeslemi a interním oddělením, s tím že na dialyzačním středisku jsem pracovala i jako staniční sestra.*

*Myslíte si, že Vás při studiu na střední zdravotnické škole dostatečně připravili na psychickou a fyzickou zátěž ve zdravotnictví?*

*Tak určitě nějak nebagatelizovali, myslím si, že realita je trošku jiná, ale nemůžu říct, že by se o to nesnažili nás dostatečně psychicky i fyzicky připravit.*

*Změnil se Váš pohled na profesi zdravotní sestry od doby, kdy jste začínala?*

*Nemyslím si, že se můj pohled změnil. Z mého pohledu je profese a její náplň pořád stejná.*



***Ovlivňuje Vás profese sestry v osobním životě? Myslíte si, že práce mění Vaše chování, nálady, pocity?***

*Určitě ano, protože je to mimo klasickou standardní pracovní dobu. V minulosti, když byly děti menší, nebo jsme měli program na výlet, dovolenou, program mezi svátky nebo na svátky, tak vznikaly doma menší nedorozumění, takže v osobním životě mě jistým způsobem práce omezovala.*

***Ovlivňuje Vaše práce náladu, s kterou přicházíte domů?***

*Málokdy, není to časté, ale stává se to. Je to spíše vyčerpání z práce nebo nějakým nedorozuměním, které proběhne v práci, ale určitě to není pravidelné. Spíš je to někdy způsobeno tím, že nemůžu být s rodinou doma v době svátků, to ano.*

***Jak se na Vaši profesi dívá rodina? Doporučila byste svému dítěti studovat zdravotnickou školu?***

*Vnímají moji profesi tak jak je. Ze strany partnera to nebylo vždy ideální. Manžel mi někdy vytýkal, že jsem zase v práci, občas takovou připomínku měl. Děti to braly tak jako to je a zvykly si na to.*

*Pro ženu je to náročné. Jsem ráda, že moje dcera není zdravotní sestra. Nedoporučila bych jí to.*

***Z jakého důvodu?*** *Z toho důvodu, že rodina musí jít stranou a musí tam být nějaké zázemí v rodině, jako jsou babičky, v manželovi, aby dítě nemělo pocit, že matka v té rodině chybí. Na druhou stranu by mě mrzelo, kdyby tchýně nebo babička úplně převzala roli matky.*

***Vyhovuje Vám pracovní doba? Ocenila byste nějakou změnu?***

*Jelikož jsem teď už sama, tak mi už pracovní doba vyhovuje. Máme nejčastěji dvanácti hodinový provoz. Do práce musíme chodit i v sobotu, tak i ve svátky, s tím nic nenadělám. Dvanácti hodinové směny bývají vyčerpávající, a i když mám následující den volno, tak se stává, že nejsem schopná doma nic udělat a musím den věnovat odpočinku, ale v zásadě bych asi nic neměnila. Reálně by se dalo chodit na kratší směny, ale to bych zase do práce musela chodit častěji.*

***Jsou na Vás kladeny vysoké požadavky, které Vás vyčerpávají nebo Vám přijdou zbytečné?***

*Nejde říct, že mě práce každý den vyčerpává, ale když je náročná směna, člověk se cítí být více unavený, to je však opravdu nárazově. Psychicky mě vyčerpává to, že se na oddělení objevují pořád dokola ti stejní pacienti. Je to tak, že přijdu na oddělení a vidím zase ty stejné tváře, stejné ruce a opět vím, co po mně jednotliví pacienti budou chtít, jakou budou mít potíže, možná se mi někdy z toho trochu svírá žaludek. Jedni a ti samí, je to v určitém smyslu stereotyp. Dopředu například vím, že přijde určitý pacient a nastanou obvyklé potíže a to působí jako takový malý stres už dopředu.*

*Někdy mi přijde, že by té administrativy nemuselo být tolik.*

***Cítíte ze strany pacientů, uznání? Pochválí Vás někdo na pracovišti za dobře vykonanou práci?***

*Ze strany pacientu to bývá. Pacienti poděkují a říkají: „Děkujeme, sestři, byla jste hodná a milá“, to mi například dneska taky někdo řekl. Většinou říkají „děkuji“ a neopakují se, protože jsou to pořád dokola jedni a ti samí pacienti tak poděkují a v tom je to vlastně všechno obsaženo. Podle toho hned poznám, že si ten člověk mé práce váží. Najdou se i takový, kteří mají problémy, nebo jim sestra nesejde.*

***Stala jsem se obětí psychicky narušeného člověka.*** *Vyloženě mě tento pacient obvinil z toho, že mu ubližuji, a že když se o něj starám já, tak že mu je špatně. Řekl mi, že ho chci fyzicky zlikvidovat. Lékařům řekl, že nechce, abych ho ošetřovala. Pacient nakonec dojížděl na jiné dialyzační středisko, takže naštěstí tento stresor už na mě nepůsobí. Bylo to pro mě hodně stresující, protože sestra opravdu přistupuje ke každému pacientovi tak, že mu chce pomoci a dělá ve zdravotnictví těch 36 let a s tím se těžko vyrovnává. Pokud bych někomu špatně napíchla ruku, tak to chápu, že pacient nechce, abych k němu šla, ale tento člověk byl zaujatý. Vždy když mu bylo špatně, tak jsem se o něj starala a on si dal do souvislosti nevolnost s mojí osobou. Někdy byla špatně nastavená léčba od lékařů, ale vinu dával mně. Potom už si nevolnost vyloženě vymýšlel. Hledal viníka a já jsem se stala jeho obětí. Byla to pro mě velká rána. Cítila jsem se hrozně bezmocně, protože ten člověk nebyl schopný pochopit, že já mu neubližuji. Lékaři neviděli naději, jak tento problém vyřešit. Měl na mě nevhodné narážky a byla to pro mě nepříjemná zkušenost.*

***Svěřují se Vám pacienti se svými osobními problémy?***

*Svěřují. Týká se to většinou problémů v rodině, všechno okolí nemocí, povídají si o dětech vnoučatech, ale hlavně i to pozitivní jako jsou oslavy, promoce a podobně.*

***Necítíte se být někdy těmito informacemi přehlčená?***

*Přehlčená určitě ne, protože tím že přijdu domů a mám tam klid tak mě to neomezuje, ale takto to mám já. Chápu, že pokud má sestra doma malé děti, školáky a spoustu starostí tak se tak cítit může. Já už tato období mám za sebou, takže se těmito informacemi necítím být přehlčená. Spíše jsem otevřená tomu, aby pacienti měli možnost se svěřit, ulevili si a trochu z nich ty problémy opadly. V klidu si s nimi o problémech promluvíme a snažím se s nimi vymyslet to nejlepší řešení.*

***Berete si práci domů? Myšleno ve smyslu problémů, které by Vás potom doma zatěžovaly?***

*Dělám to tak, že zavřu dveře a práce pro mě tím skončila. Když jsou v práci nějaké problémy, udělám nějakou chybičku nebo vznikne nějaké interpersonální nedorozumění, tak pak mě to dohání i doma, ale snažím se s tím nějak vypořádat a není to na denním pořádku.*

***Dochází často ke konfliktům s pacienty?***

*Nedochází k tomu skoro vůbec, ale občas se to stane. Je to opravdu jen nárazově.*

***Zaregistrovala jste změnu zdravotního stavu, která by mohla být způsobena vlivy z našeho pracoviště? Cítíte se na pracovišti v bezpečí?***

*Neregistruji žádné změny zdravotního stavu. Na oddělení se cítím v bezpečí. Vyloženě tu není žádný vliv, kterým se cítím být ohrožená.*

***Stal se Vám někdy pracovní úraz? Byla jste někdy svědkem takové události?***

*Pouze jsem se píchla o jehlu. Vše se musí sepsat, hlásit na hygieně a postupovat podle směrnice. Jinak se mi žádný pracovní úraz nestal.*

***Víte o nějaké zdravotní sestře, které byla uznána nemoc z povolání?***

*O jedné vím. Sestra pracovala na chirurgii a měla alergii na Procain, byla jí uznána nemoc z povolání, ale to se stalo ještě dávno před revolucí.*

***Přišla jste do styku s chemickými látkami?***

*S žádnými chemickými látkami nepracujeme. Pouze s desinfekčními prostředky.*

***Pracujete s biologickým odpadem, který může být přenašečem různých chorob a parazitů. Nemáte strach o svoje zdraví?***

*Strach vyloženě nemám, ale když je chřipkové období a většina pacientů je nachlazených, tak si někdy říkám, hlavně ať to nepřenesu na děti, ale to je asi tak všechno.*

*Pacienta s infekční nemocí zde aktuálně nemáme, ale měli jsme pacienta s onemocněním žloutenky typu C. Ke každému pacientovi, přistupujeme jako k potenciálně infekčnímu, takže žádná mimořádná opatření to nemá, kromě vlastního dialyzačního přístroje a jednorázového nádobí.*

***Dokázala byste říct výhody a nevýhody povolání zdravotní sestry?***

*Jako nevýhodu vidím práci na směny a v době dovolených, kdy se omezuje provoz většiny podniků je na sestru větší nápor.*

*Je to ale krásná práce. Pod střechou, v teple a začíná mít mezi lidmi uznání. Máme také možnost dalšího vzdělávání, kdy jezdíme na různé semináře a konference, takže se pořád dozvídáme novinky v oblasti zdravotnictví.*

***Kdybyste měla možnost změnit svoje pracovní zaměření, udělal byste to?***

*Je to možné. Neumím si představit, že bych dělala jinou práci, ale vždy mi vadilo, že nemůžu být se svojí rodinou, takže je možné že bych zpětně obor změnila.*

***Jaké byste dala rady začínajícím zdravotním sestram?***

*Nešidit svoji práci a neučit se některé „manýry“ od svých starších kolegyň. Starší sestry ví, co si mohou dovolit a nezkušené sestry mají tendenci to zkoušet také, ale musí si uvědomit, že nemají dostatečné zkušenosti. Měly by se učit ošetřování podle toho, jak se to dělat má. Chce to hodně pokory.*

***Myslíte si, že zdravotní sestra je po finanční stránce nezávislá a zvládne se uživit?***

*Jak u kterého zaměstnavatele. Jinak to mají sestry ve státním zařízení a jinak sestry u soukromých zaměstnavatelů, ale myslím, že ano. Může být soběstačná, pokud jí stačí ten základ. Zaplatit nájem, občas si zajet na dovolenou, pokud si bude chtít koupit nové auto, může mít problém.*

**Druhý strukturovaný rozhovor**

**„Jak dlouho pracujete ve zdravotnictví? Je práce na dialyzačním středisku Vaším prvním zaměstnáním?“**

*Ve zdravotnictví pracuji od 24 let, to znamená 30 let. Není to moje první zaměstnání. Pracovala jsem v porodnici na porodním sále, oddělení šestinedělí, kožní oddělení, LDN, rehabilitační oddělení a poté až na dialýze. Na dialýze pracuji od roku 2005.*

**Myslíte si, že Vás při studiu na střední zdravotnické škole dostatečně připravili na psychickou a fyzickou zátěž ve zdravotnictví?**

*V žádném případě. Na střední škole nás nic nenaučili. Nebylo to dostačující a většinu znalostí jsme získali až v průběhu nástupu do práce. Měli jsme nedostatek praktických hodin a hlavně na povolání zdravotní sestry se nejde nějak psychicky připravit. Ve škole Vám to řeknou pouze teoreticky z knih a všechno to důležité člověk nabude až v praxi.*

**Změnil se Váš pohled na profesi zdravotní sestry od doby, kdy jste začínala?**

*To je pro mě těžká otázka. Pohled na tu profesi jako takovou se mi nezměnil. Kdybych si měla znovu vybírat, nic bych neměnila. Když jsem začínala, bylo to za éry komunistů a od té doby se úplně všechno změnilo. Lidé jsou více draví a více bezohlední a každý si šlape sám za sebe. Můj pohled na lékaře, ten se změnil, jejich přístup mi přijde profesionálnější.*

**Ovlivňuje Vás profese sestry v osobním životě? Myslíte si, že práce mění Vaše chování, nálady, pocity?**

*Myslím si, že určitě ano. Profese mě omezuje v tom, že svůj osobní čas si musím plánovat dlouho dopředu, když chci si něco udělat tak se musím řídit podle svých služeb. V práci máme také takzvané pohotovosti. Pokud dostaneme na určitý den pohotovost, musíme být schopni kdykoli během noci do jedné hodiny dorazit na oddělení. Člověk se tedy nesmí vzdalovat dál od svého domu.*

*Je to náročné povolání a člověk chodí z práce unavený a vyčerpaný. Dávám do práce úplně všechno a vydám se do maxima, protože tam chce podat ten nejlepší výkon, lidé to od vás očekávají. Snažím se tam být pro ně a potom někdy doma už třeba nejsou síly na to, aby člověk odolával náporu domácnosti, dělal úkoly se synem a abych zase druhý den mohla vstát a jít do práce. Není to jednoduché po dvanácti hodinové směně přijít domů a být v pohodě. Na moji náladu mají velký vliv interpersonální vztahy v práci. Jsme ženský*

*kolektiv, takže samozřejmě nějaké nedorozumění nebo rozepře se stávají a ovlivní náladu, s jakou přijdu domů.*

***Jak se na Vaši profesi dívá rodina? Doporučila byste svému dítěti studovat zdravotnickou školu?***

*Synovi jsem doporučila studovat zdravotnickou školu. Myslím si, že jsem udělala dobře. Rodina mi na moji profesi nic nenamítá. Omezovala mě práce v sobotu. Víkend je tímto způsobem narušený a člověk má tak pouze neděli na to, aby si odpočinul. Pracujeme dvě soboty do měsíce. Přijdeme do práce v půl 6 a vracíme se v 6 večer, takže ze soboty nic nemáme. Například můj manžel někdy říká: „To je víkend na houby, když jsi sobotu v práci.“, asi z toho není nadšený.*

***Vyhovuje Vám pracovní doba? Ocenila byste nějakou změnu?***

*Vyhovuje mi, že v týdnu mám volné dny, takže práci doma si udělám, když jsem doma sama. Přijde mi, že služby, které máme od 12 hodin do 7 hodin, jsou takové zbytečné. Krátké služby mi nevyhovují, protože za dopoledne doma žádnou práci neudělám a přijdu domů v 7 a z celého dne nic nemám. Dvanáctihodinové služby mi nevadí, když je mezi nimi den volna. Po dvanáctihodinové službě nerada chodím opět na ranní službu, cítím se potom být opravdu vyčerpaná.*

***Jsou na Vás kladeny vysoké požadavky, které Vás vyčerpávají nebo Vám přijdou zbytečné?***

*Většina úkonů na oddělení zkrátka musí zůstat, přijde mi však, že se u nás na středisku zbytečně často měří krevní tlak. Krevní tlak se až tolik nemění a my ho měříme každou hodinu. Na některých střediscích se to dělá pouze na začátku a na konci hemodialýzy. Měření krevního tlaku mě zdržuje od práce. Musíme zvládnout velké množství úkonů a neustálé měření tlaku mě dostává do časové tísně. Administrativy by mohlo být méně, ale vím, že legislativa to nedovoluje.*

***Cítíte ze strany pacientů uznání? Pochválí Vás někdo na pracovišti za dobře vykonanou práci?***

*Musím říct, že mě pacienti mají rádi a reagují na mě vždy pozitivně. Pokud pacient něco potřebuje a kolem jdou dvě sestry, pacienti se raději obrátí na mě. Uznání na dialýze mám, ale jsou výjimky, kdy si pacienti myslí, že by měli dostat více pozornosti. Pacienti jsou u nás spokojení a málokdo si na nás stěžoval. S romským etnikem bývají problémy.*

***Svěřují se Vám pacienti se svými osobními problémy?***

*Pacienti se svěřují sestře, která je pro něj otevřená a je schopná ho vyslechnout. Je to hodně individuální. Mě se pacienti svěřují velmi a já i pacienti vědí co je například nového doma jak u nich, tak u mě. Jsme tam jedna velká rodina a hodně toho o sobě víme. Řešíme i problémy, protože sdílená bolest, poloviční bolest.*

***Necítíte se být někdy těmito informacemi přehlcená?***

*Za dobu praxe jsem získala schopnost si vytvořit klapku. Pacient se svěří, já mu poradím nebo ho vyslechnu, ale dál se tím už nezabývám. Pokud mohu pomoci, vždy to udělám.*

*Na oddělení máme pacientku, která dochází na hemodialýzu už přes 20 let. Je to nejdéle chodící pacientka, která se na mě upnula. Rozumíme si a já jí ráda pomáhám. Má lupénku, takže mi nedělá problém jí natřít záda a pokud něco potřebuje, volá mi. Nedávno mi řekla, že nemá už půl roku doma světlo v koupelně a nemůže si proto prát prádlo a umývat se. Takže jsem se snažila zařídit to, aby vypínač byl spraven. Domluvila jsem našeho údržbáře, se kterým jsem do bytu šla, a vypínač jsme opravili. Dcera jí nepomohla, takže jsem jí vlastně zastoupila dceru.*

***Berete si práci domů? Myšleno ve smyslu problémů, které by Vás potom doma zatěžovaly?***

*Jsou věci, kterým se neubráním a doma nad nimi přemýšlím, ale nejsou to věci, které by měly vliv na můj osobní život. Na moji náladu má spíše vliv interpersonálních vztahů a moje únava.*

***Dochází často ke konfliktům s pacienty?***

*Nemám konflikty s pacienty. Stane se, že pacient je někdy špatně naladěný, ale nikdy jsem žádné velké konflikty s pacienty neměla. Pacient zvýší hlas a já na to myslím, potom to ale hodím za hlavu.*

***Zaregistrovala jste změnu zdravotního stavu, která by mohla být způsobena vlivy z našeho pracoviště?***

*Nemůžu říct. Necítím nic, co by se změnilo.*

***Cítíte se na pracovišti v bezpečí?***

*Je to infekční oddělení tak těžko říct, jestli je to všechno podchycené, protože tam máme pacienty, kteří by mohli být potencionálně infekční. Máme pacienty s pásovými opary, ti*

*jsou izolováni na samostatném boxu, ale nikdy nevíme, jestli se nenakazíme. Snažíme se chránit, ale úplně bezpečně se necítím.*

***Stal se Vám někdy pracovní úraz? Byla jste někdy svědkem takové události?***

*Pracovní úrazy u nás pochází jen z píchnutí o jehlu. Nic jiného se u nás nestalo. Jehly jsou opravdu ostré a stačí trošku a hned je pořezání. Jiné události jsem svědkem nebyla.*

***Přicházíte v práci denně do styku s chemickými látkami?***

*Pracujeme s technickým benzínem, lihem a s desinfekčními prostředky. S těmito látkami přicházíme do styku každý den. Například benzín se používá na odstranění lepidla po náplastech.*

***Pracujete s biologickým odpadem, který může být přenašečem různých chorob a parazitů. Nemáte strach o svoje zdraví?***

*Pracujeme výhradně s krví, takže parazitů se nebojím. Neustále děláme odběry krve nebo i stolice. Nepřipouštím si, že bych měla mít strach. Snažím se chránit všemi možnými způsoby. Měli jsme na oddělení pacienta se žloutenkou typu C a dokonce se i stalo sestřám, že se o jehlu píchly, takže vše se muselo sledovat a musely se dělat pravidelné odběry. Všechny sestry mají pravidelné kontroly krve, jestli jsou v pořádku.*

***Dokázala byste říct výhody a nevýhody povolání zdravotní sestry?***

*Na povolání zdravotní sestry se mi líbí, že jsem v kontaktu s lidmi a mohu jim nějakým způsobem pomoci. Když mohu pomáhat, povznáší mě to. Jako negativum vidím psychickou a fyzickou náročnost a práci na směny.*

***Kdybyste měla možnost změnit svoje pracovní zaměření, udělal byste to?***

*Já ne. Udělala jsem si gympl a poté jsem šla na zdravotní školu. Mrzí mě, že jsem rovnou nešla na zdravotní školu. V žádném případě bych zaměstnání neměnila. Naplňuje mě to.*

***Jaké byste dala rady začínajícím zdravotním sestřám?***

*Měly by si nechat poradit od starších a zkušenějších sester, aby daly na jejich praxi. Měly by se více zaměřit na tu praxi, protože pacienti potřebují nejen tu péči fyzickou, ale také tu psychickou. Měly by si udělat na pacienty čas a promlouvat k nim. Pomocť a utěšit pacienta by měla být samozřejmost.*



*Myslíte si, že zdravotní sestra je po finanční stránce nezávislá a zvládne se uživit?*

*Pokud by zdravotní sestra byla samoživitelka, myslím si, že určitě ne. Tohle zaměstnání při té náročnosti nedovoluje si přivydělávat. Pokud by sestra neměla partnera, tak si myslím, že by to bylo zničující. Bylo by smutné, kdyby si sestra musela ještě hledat brigádu.*

## 8.2 Meisterův dotazník

Meisterův dotazník je nástroj, pomocí kterého jsou **hodnoceny faktory ovlivňující psychiku zaměstnanců v pracovním procesu**. Je to orientační test, zkoumající **psychickou zátěž při práci**. Autorem dotazníku je W. Meister z Berlína. Dotazník byl přezkoumán státní hygienickou službou v letech 1976 – 1984. Dotazník je určen jak pro jednotlivce, tak pro skupiny. [25]

Výstupní data lze vyhodnotit dvěma způsoby:

- 1) **Podle faktorů** – hodnocením zatěžujících faktorů se hodnotí podle přesahu kritických hodnot mediánu
- 2) **Podle jednotlivých položek**

Respondenti mají na výběr z pěti odpovědí, číslo značí stupeň odpovědi k vyhodnocení:

5 – **ano, plně souhlasím**

4 – **spíše ano**

3 – **nevím, někdy ano, někdy ne**

2 – **spíše nesouhlasím**

1 – **ne, vůbec nesouhlasím** [26]

Meisterův dotazník byl rozdán v tištěné formě zdravotním sestřám dialyzačního střediska. **Dotazník vyplnilo všech 16 zdravotnických sester**. Originální podoba Meisterova dotazníku je k nahlédnutí v příloze (Příloha PI.).

### 1) Vyhodnocení Meisterova dotazníku podle jednotlivých položek

Jednotlivé odpovědi respondentů jsou rozebrány a znázorněny pomocí grafu.

**Položka 1.: Při práci se často dostávám do časové tísně.**

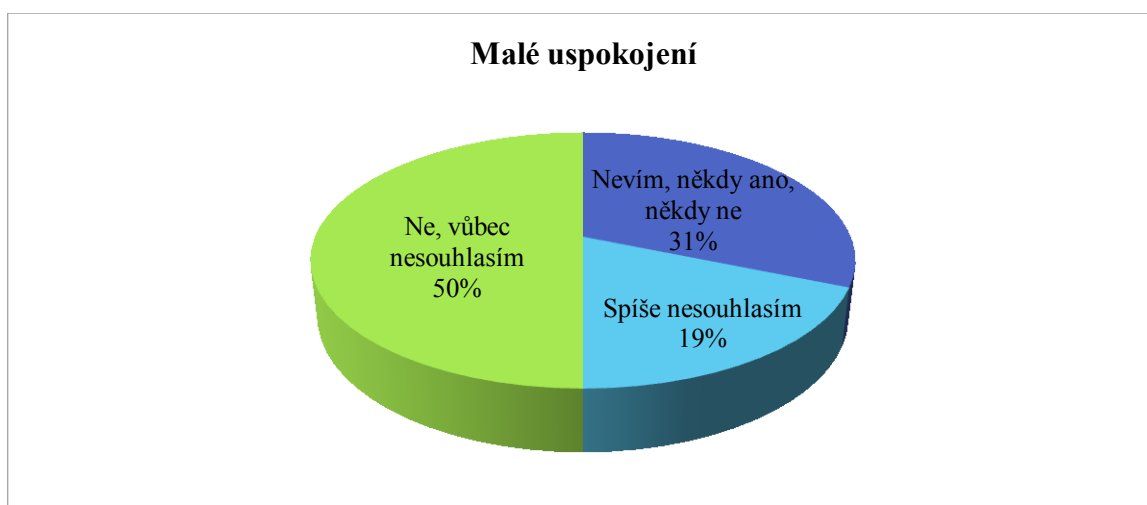
Z odpovědí zdravotních sester se 56 % někdy dostává do časové tísně. Druhou nejčastější odpovědí sester je „spíše nesouhlasím“ v počtu 25 %. Do úplné časové tísně se podle odpovědí nedostává žádná zdravotní sestra, avšak 19 % sester se v časovém tlaku ocitá často. Z odpovědí také vyplývá, že každá sestra se do časové tísně dostává, protože žádná s odpovědí nesouhlasila (Obrázek 12).



Obrázek 12: Graf odpovědí k položce č. 1 – Časová tíseň [vlastní]

**Položka 2.: Práce mě neuspokojuje, chodím do ní nerada.**

Polovinu zdravotních sester tzn. 50 %, práce na dialyzačním středisku uspokojuje. Druhou nejčastější odpovědí je „někdy ano, někdy ne“ v 31 %. Pouze 19 % sester chodí do práce někdy nerada. Žádná ze sester neodpověděla, že by ji práce na dialyzačním středisku vůbec neuspokojovala nebo, že do ní chodí nerada (Obrázek 13).



Obrázek 13: Graf odpovědí k položce č. 2 – Malé uspokojení [vlastní]

**Položka 3.: Práce mě velmi psychicky zatěžuje pro vysokou zodpovědnost, spojenou se závažnými důsledky.**

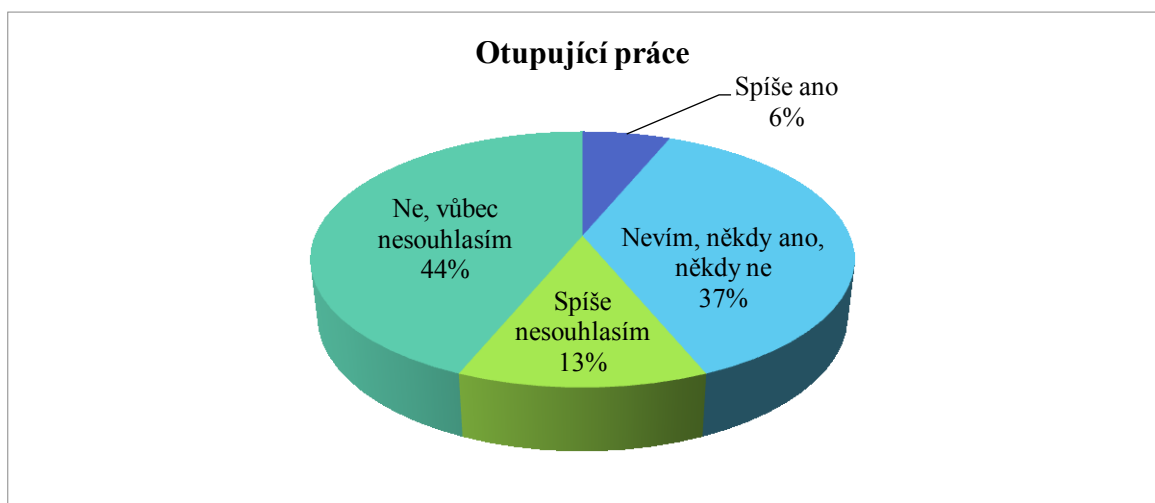
Tato položka je velmi spjata s povoláním zdravotní sestry. Vysoká zodpovědnost velmi zatěžuje 6 % zdravotních sester, které odpověděli „ano, plně souhlasím“. V nižší míře tuto zodpovědnost zatěžuje 19 % sester. Rovným dílem 31 % odpověděli sestry „někdy ano, někdy ne“ a „spíše ne“. Vůbec nesouhlasí 13% sester (Obrázek 14).



Obrázek 14: Graf odpovědí k položce č. 3 – Vysoká odpovědnost [vlastní]

**Položka 4.: Práce je málo zajímavá, duševně spíše otupující**

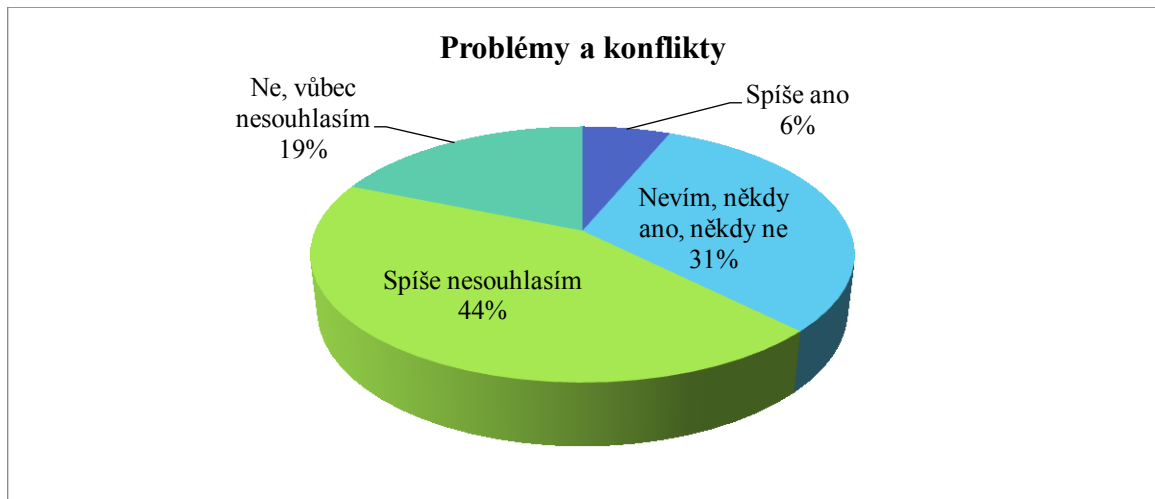
Největší počet sester tzn. 44 %, shledává svoji profesi zajímavou a duševně neotupující. „Někdy ano, někdy“ uvedlo 37 % sester. „Spíše nesouhlasí“ 13 % sester. Pouze 6 % hodnotí práci na dialyzačním středisku jako nezajímavou. Všeobecně lze říci, že sestry svoje zaměstnání hodnotí jako zajímavé a obohacující (Obrázek 15).



Obrázek 15: Graf odpovědí k položce č. 4 – Otupující práce [vlastní]

**Položka 5.: V práci mám časté konflikty a problémy, od nichž se nemohu odpoutat ani po skončení pracovní doby**

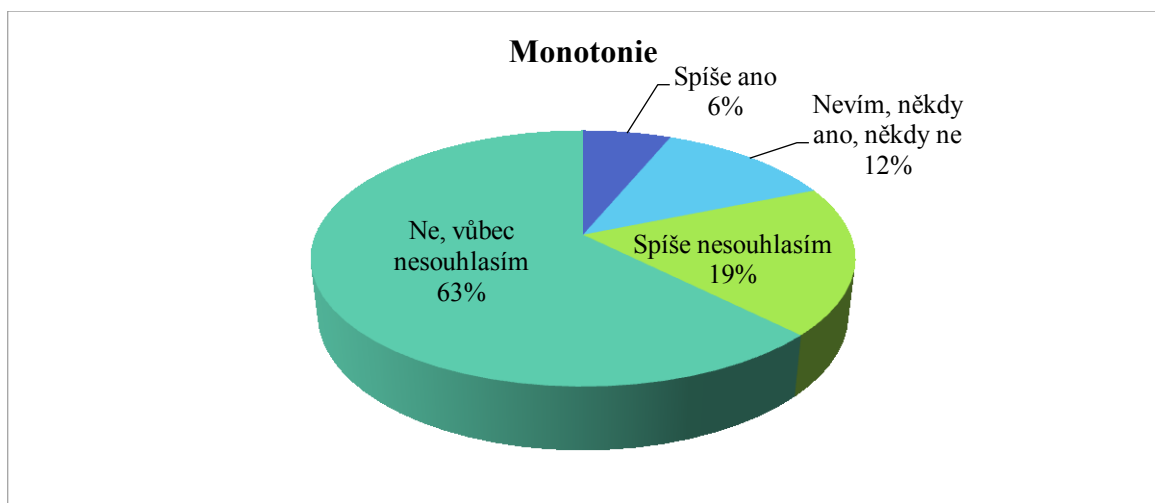
Z výsledků vyplývá, že 44 % sester se s konflikty na pracovišti spíše neseťkává. S žádnými konflikty, které by si sestra brala sebou po skončení pracovní doby domů, se vůbec neseťkává 19 % sester. Odpověď „někdy ano, někdy ne“ zvolilo 31 % sester. Konflikty, které vznikají na pracovišti, si domů nosí pouze 6 % sester (Obrázek 16).



Obrázek 16: Graf odpovědí k položce č. 5 – Problémy a konflikty [vlastní]

**Položka 6.: Při práci udržuji jen s námahou pozornost, protože se po dlouhou dobu nic nového neděje**

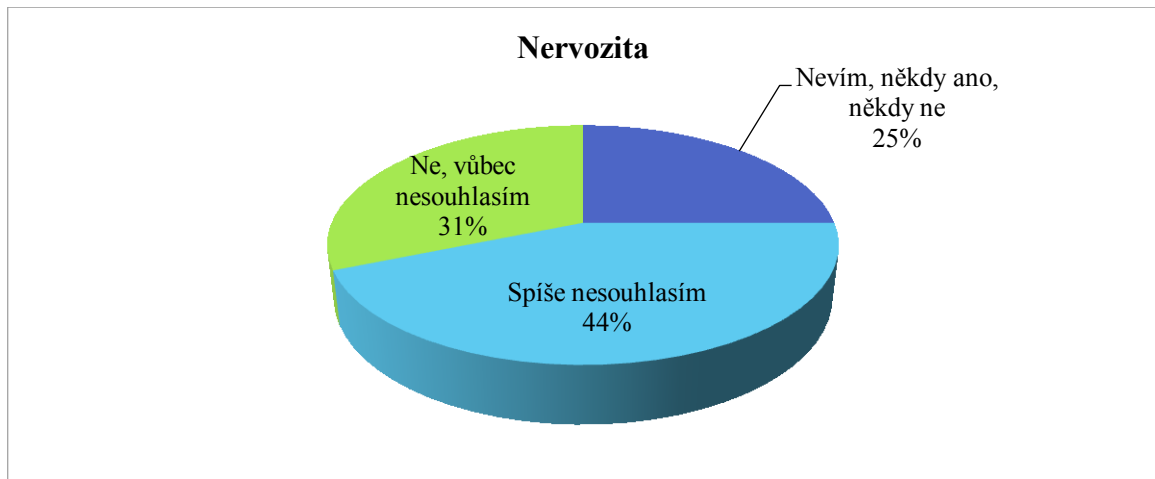
V nadpoloviční většině tzn. 63 %, se sestry shodly, že nenastávají situace, kdy se na oddělení nic nového neděje. Spíše nesouhlasí 19 % sester a nerozhodných je 12 % sester. Jistou nezanepřádněnost pociťuje pouze 6 % sester (Obrázek 17).



Obrázek 17: Graf odpovědí k položce č. 6 – Monotonie [vlastní]

**Položka 7.: Práce je psychicky tak náročná, že po několika hodinách cítím nervozitu a rozechvělost**

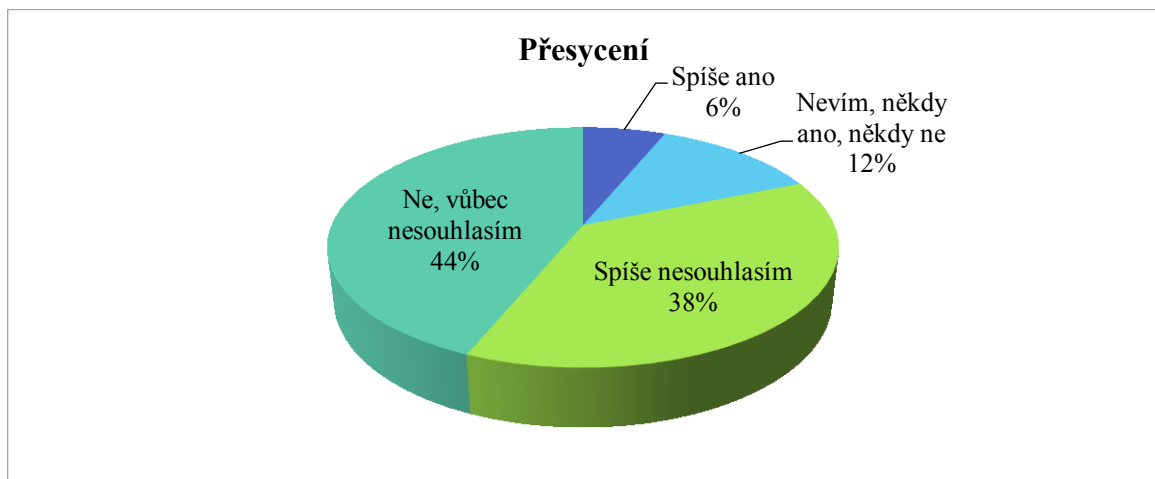
Z odpovědí zdravotních sester lze vypočítat rozdílný pohled na psychickou náročnost profese zdravotní sestry. Vůbec s tímto stanoviskem nesouhlasí 31 % sester, průměrně psychickou náročnost hodnotí 25 % sester a spíše nesouhlasí 44 % sester. Žádná ze sester nehodnotí psychickou náročnost jako vysokou ani extrémně vysokou (Obrázek 18).



Obrázek 18: Graf odpovědí k položce č. 7 – Nervozita [vlastní]

**Položka 8.: Po několika hodinách mám práce natolik dost, že bych chtěla dělat něco jiného**

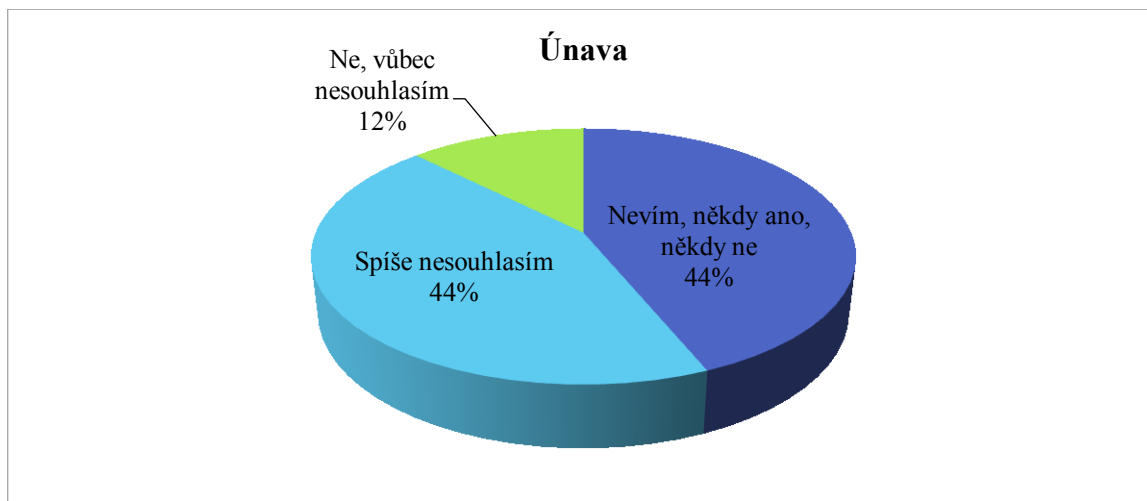
Necelá polovina sester tzn. 44 %, vůbec nesouhlasí s tím, že je práce nebaví natolik, že by chtěly změnu. Spíše nesouhlasí 38 % sester a někdy by změnu uvítalo 12 % sester. Pouze 6 % sester by tuto změnu spíše uvítalo. Žádná sestra necítí úplnou potřebu dělat něco jiného i po několika hodinách (Obrázek 19).



Obrázek 19: Graf odpovědí k položce č. 8 – Přesycení [vlastní]

**Položka 9.: Práce je psychicky tak náročná, že po několika hodinách cítím únavu a rozechvělost**

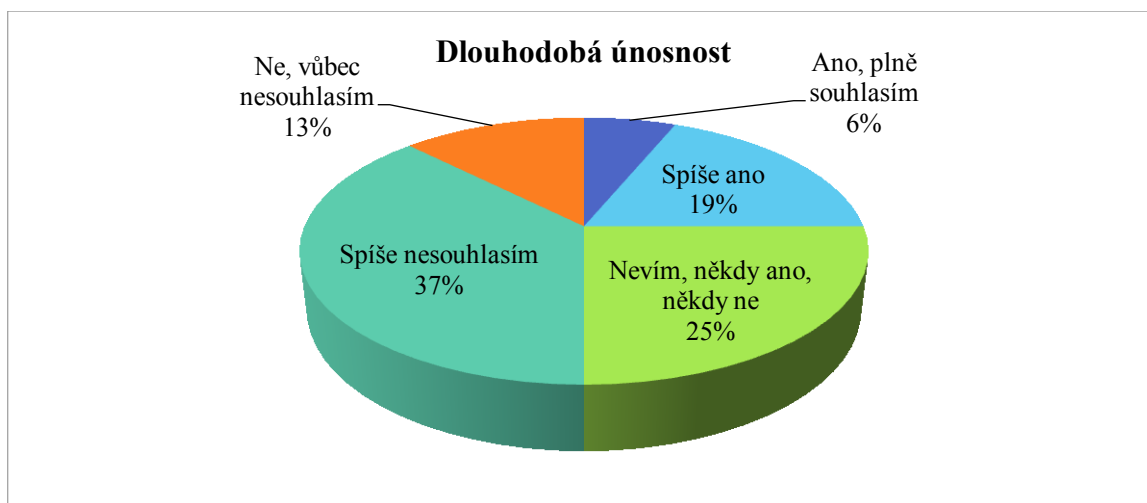
Vůbec s touto vysokou psychickou náročností nesouhlasí 42 % sester. Spíše nesouhlasí 29 % a někdy se do tohoto stavu dostane 29 % sester. O tom, že se sestry do stavu únavy nedostávají pravidelně, potvrzují odpovědi, žádná sestra neodpověděla „ano plně souhlasím“ ani „spíše souhlasím“ (Obrázek 20).



Obrázek 20: Graf odpovědí k položce č. 9 – Únava [vlastní]

**Položka 10.: Práce je psychicky tak náročná, že ji nelze dělat po léta se stejnou výkonností**

O tom, že profesi zdravotní sestry nelze dělat stále se stejnou výkonností je přesvědčeno 6 % sester. Spíše souhlasí 19 %, někdy ano, někdy ne hodnotí 25 % sester. Spíše s tímto výrokem nesouhlasí 37 % sester a vůbec nesouhlasí 13 % (Obrázek 21).



Obrázek 21: Graf odpovědí k položce č. 10 – Dlouhodobá únosnost [vlastní]

- **Vyhodnocení výsledných mediánů Meisterova dotazníku**

Pro každou položce byl vypočítán medián, který se následně srovnává s nastavenými kritickými hodnotami. Otázky, které dosahují kritických hodnot, jsou sestrami hodnoceny negativně, otázky s nízkým mediánem jsou hodnoceny kladně (Tabulka 2).

Tabulka 2: Zhodnocení mediánů Meisterova dotazníku [vlastní]

Číslo položky	Otázka (zkráceně)	Kritická hodnota mediánu	Zjištěná hodnota	Začlenění do faktoru
1.	Časová tíseň	3,0	3	I.
2.	Malé uspokojení	2,5	2	II.
3.	Vysoká odpovědnost	3,0	3	I.
4.	Otupující práce	2,5	2	II.
5.	Problémy a konflikty	2,5	2	I.
6.	Monotonie	2,5	1	II.
7.	Nervozita	3,0	2	III.
8.	Přesycení	3,0	2	III.
9.	Únava	3,0	2	III.
10.	Dlouhodobá únosnost	2,5	3	III.

Z Tabulky 2 vyplývá, že položky 1. a 3. dosahují kritických hodnot, položka 10. dokonce hranici překračuje.

## 2) Vyhodnocení Meisterova dotazníku podle faktorů

Pro vyhodnocení podle faktorů byly nastaveny tři hlavní faktory:

- I. - přetížení,
- II. - jednostrannost (monotonie),
- III. - nespecifický faktor (stresová odezva)

Každý faktor je složen z určitých položek (Tabulka 3) a protože se jedná o skupinové hodnocení, vypočítají se aritmetické průměry všech faktorů (I., II., III.), včetně hrubého skóre. Zjištěné hodnoty jsou uvedeny v Tabulce 3. [26]

Tabulka 3: Zhodnocení Meisterova dotazníku podle faktorů [vlastní]

Faktor	Název faktoru	Součet položek	Zjištěné hodnoty	Kritická hodnota	Maximum
I.	Přetížení	1 + 3 + 5	7,9	10	15
II.	Monotonie	2 + 4 + 6	5,5	9	15
III.	Nespecifický faktor	7 + 8 + 9 + 10	8,7	14	20
HS	Hrubý skór	I. + II. + III.	22,2	29	50

Co se týče zhodnocení Mesterova dotazníku podle faktorů, žádný z faktorů ani hrubý skór **nedosahuje kritických hodnot** (Tabulka 3). Kritické hodnoty jsou rozdílně nastaveny pro muže a ženy. Dotazník vyplňovaly pouze ženy, proto jsou tomu uzpůsobeny i kritické hodnoty (Tabulka 4).

- **Závěrečná klasifikace zátěže**

Klasifikace je rozdělena do tří stupňů. K tomu aby bylo možné zařadit skupinu osob do určitého stupně, je nutné vycházet z faktorových skóre v Tabulce 3 (Zjištěné hodnoty).

Odborná literatura stanovuje kritéria pro jednotlivé stupně a v tomto případě se skupina řadí do 1. stupně, protože faktor I. má nejméně o 2 body vyšší součet středních hodnot než faktor II. (Tabulka 3). Při této variantě se sečte faktor I. a faktor III. ( $7,9 + 8,7$ ). Podle tabulky 4 se pak vyhodnotí zátěžový stupeň a k tomu odpovídající zátěžová tendence. [26]

Tabulka 4: Klasifikace zátěže [vlastní]

Jestliže je součet:	Stupeň	Zátěžová tendence
7 - 19	1.	
20 - 24	2.	k přetížení
25 - 35	3.	k přetížení

Stupeň 1. zátěžové tendence je charakterizovaný jako **psychická zátěž, při které není pravděpodobné ovlivnění zdraví, subjektivního stavu a výkonnosti** (přitom je nutno odhlédnout od náhodných situačně podmíněných výkyvů v průběhu pracovní směny). [26]



### 8.3 Vyhodnocení rizik pomocí matice rizik a aplikace metody What-if

#### Matice rizik

Matice rizik je metoda **zaznamenání rizik do tabulky**, která zajišťuje **přehledné zobrazení rizik a jejich významnost**. Matice vymezuje závažná rizika a tím dává prostor managementu firmy okamžitě **eliminovat rizika**. Díky tomu se další fáze řízení rizik stávají efektivnější. [27]

#### Metoda What- if

What-if je **flexibilní analytická metoda**, která má za cíl **najít možné dopady na systém vlivem různých situací**. Jedná se o systematický **brainstorming**, při kterém skupina zainteresovaných lidí hledá **dopady mimořádných situací** a snaží se najít vhodná **opatření proti škodlivým důsledkům**. Postup analýzy:

1. Určení oblasti zájmů,
2. stanovení cílových zájmů.
3. hledání otázek – „Když nastane...“,
4. hledání otázek – „Co se stane...“,
5. stanovení opatření proti těmto situacím.

Kladené otázky začínají větou: „Co se stane, když...“. **Výsledkem analýzy je identifikace rizik v pracovním procesu**. Využití této metody je universální a lze ji využít na veškeré škodlivé události. [28]

- **Vyhodnocení rizik pomocí matice rizik**

Tabulka 5: Pravděpodobnost vzniku negativního jevu [vlastní]

Označení	Název	Popis
A.	Nepravděpodobné	Zatím se nestalo.
B.	Málo pravděpodobné	Stává se jednou za 20 let.
C.	Pravděpodobné	Stává se jednou ročně.
D.	Velmi pravděpodobné	Stává se jednou za 6 měsíců.
E.	Hraničí s jistotou	Stává se každý týden.

Tabulka 6: Závažnost dopadů negativního jevu [vlastní]

Označení	Název	Popis	Psychický následek
I.	Bezvýznamné	Bez dopadů.	Nemá psychický následek.
II.	Významné	Bez pracovní neschopnosti.	Změny nálad a chování.
III.	Hraniční	Krátkodobá pracovní neschopnost v délce do 30 dnů.	Krátkodobá a občasná deprivace.
IV.	Kritické	Dlouhodobá pracovní neschopnost s délkou léčby až na 12 měsíců.	Syndrom vyhoření, deprese.
V.	Katastrofální	Trvalé profesní poškození zdraví až smrt.	Vážné psychické onemocnění.

Tabulka 7: Kategorie přijatelnosti rizika [vlastní]

Označení	Přijatelnost rizika
1 - 12	Přijatelné
13 - 16	Nutná zvýšená pozornost
17 - 25	Nepřijatelné

Tabulka 8: Matice rizik [vlastní]

P \ D	I.	II.	III.	IV.	V.
A.	1	3	6	10	15
B.	2	5	9	14	19
C.	4	8	13	18	22
D.	7	12	17	21	24
E.	11	16	20	23	25

- Aplikace metody What-if

Tabulka 9: Metoda What-if [vlastní]

Co se stane, když...	Odpověď	P	D	R	Opatření
Poranění při manipulaci se zdravotnickým materiálem (injekční jehlou) po použití u potenciálně infekčního pacienta.	-Přenos infekční choroby na zdravotní sestru.	E	2	16	-Dodržování bezpečnostních zásad při manipulaci s materiálem potřísněným biologickým materiálem.
	-Vznik nemoci z povolání.	A	4	10	-Očkování proti chorobám, zvláště pak proti žlutence typu B.
					-Osobní desinfekce rukou po každém kontaktu s potřísněným biologickým materiálem. -Nahlášení poranění nadřízenému zaměstnanci. -Použitý zdravotnický materiál vyhazovat pouze do předepsaných pevných nádob.
Kontaminace oděvu nebo kontakt se znečištěným ložním prádlem biologickým materiálem.	-Přenos infekční choroby na zdravotní sestru.	E	3	20	-Používání ochranných pomůcek (jednorázové rukavice, ústní maska, zástěra).
	-Vznik nemoci z povolání.	A	4	10	-Pravidelné lékařské prohlídky zdravotních sester. -Opatrná manipulace se znečištěným prádlem.
					-Zamezení kontaktu špinavého a čistého prádla. -Ukládání kontaminovaného prádla do -předem určených prostor a do určených nádob. -Osobní desinfekce rukou. -Při práci s biologickým materiálem se sestra nesmí v rukavicích nedotýkat jiných svých částí těla (kůže, vlasy, oči, apod.).

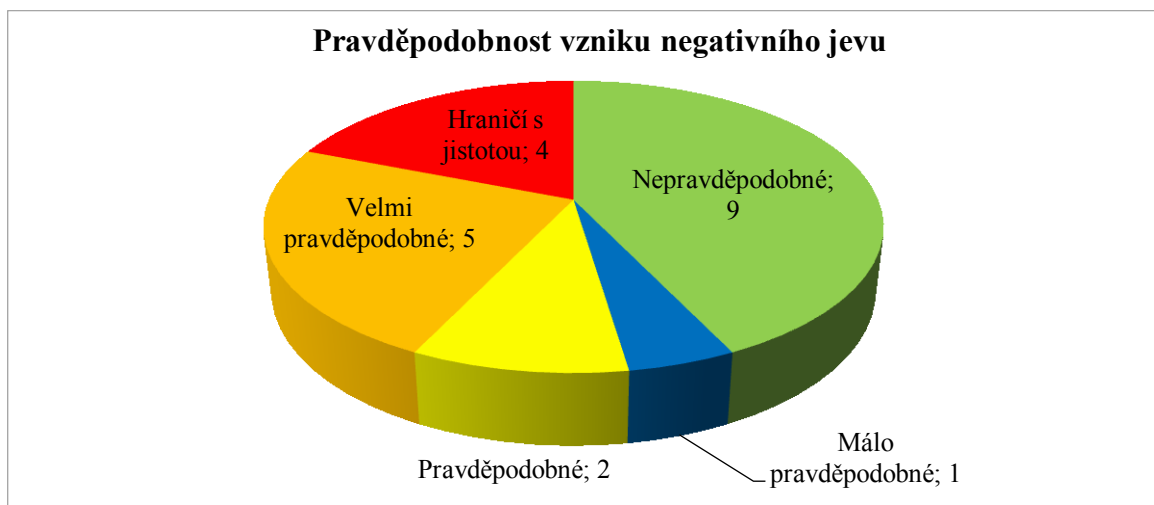
Co se stane, když...	Odpověď	P	D	R	Opatření
Přenos virové nebo bakteriální nákazy z pacienta na zdravotní sestru.	-Onemocnění zdravotní sestry (chřipka, pásový opar apod.).	D	3	17	-Preventivní lékařské prohlídky. -Pravidelné očkování zdravotních sester a dodržení kontrol na očkování pacientů. -Zákaz práce těhotným ženám. -Dodržování pracovních postupů. -Školení sester v oblasti bezpečnosti práce. -Dodržování desinfekce rukou. -Dodržování zásad osobní hygieny. -Používání ochranných pomůcek (jednorázové rukavice, ústní maska).
	-Vznik nemoci z povolání.	A	4	10	
	-Omezení v osobním životě, přenos choroby na blízké.	C	3	13	
Nedostatečná desinfekce rukou, nástrojů nebo ploch.	-Ohrožení zdraví zdravotní sestry vlivem rozmnožení virů a bakterií.	D	4	21	-Dávkování desinfekčních prostředků podle předpisů výrobce. -Požívání desinfekčních prostředků s platnou expirační dobou. -Desinfekční prostředky se musí obměňovat, aby nedošlo k rezistenci bakterií na tyto desinfekční prostředky. -Pro urychlení účinku desinfekce je vhodné užívat desinfekci ve spreji.
Zasažení nebezpečnou látkou při manipulaci s desinfekčními prostředky (perorálně, intra-dermálně, aspirace)	-Poškození dýchacích cest.	B	3	9	-Dodržování předepsaného ředění a koncentrace desinfekčních prostředků podle pokynů výrobce. -Používání dávkovačů například ve formě pumpiček. -Ředění desinfekčních prostředků pouze se studenou vodou.
	-Místní poškození kůže.	D	1	7	
	-Alergická reakce.	A	3	6	

Co se stane, když...	Odpověď	P	D	R	Opatření
					<ul style="list-style-type: none"> <li>-Desinfekční prostředek se vlévá do vody, ne naopak.</li> <li>-Používání ochranných rukavic nebo ochranné masky.</li> <li>-Po desinfekcích rukou je nutné používat ochranné krémy na ruce.</li> <li>-Dostatečné větrání ve vydesinfikovaných místnostech.</li> </ul>
Pořezání o ostré neinfekční zdravotnické pomůcky	-Řezné zranění ruky.	E	2	16	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Bezpečné uložení a skladování ostrých předmětů (skalpely, nože, peany).</li> <li>-Dodržování pracovních postupů při zákroku u pacienta.</li> <li>-Dostatečný nácvik zákroků.</li> <li>-Zvýšená soustředěnost při výkonu u pacienta.</li> <li>-Používání ochranných pomůcek.</li> <li>-Nepoužívat takové nástroje, které jsou již na pohled poškozené.</li> </ul>
Natáhnutí zádoových svalů vlivem zvedání těžkého břemene (pacienta).	-Trvalé poškození zádoových svalů.	D	3	17	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Školení zdravotních sester o správné manipulaci s těžkými břemeny.</li> </ul>
	-Chronická bolest zad.	D	3	17	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Ulehčovat si zdvihání pomocí technických přístrojů.</li> </ul>
					<ul style="list-style-type: none"> <li>-Dodržování zákonem stanovených limitů na zvedání těžkých břemen pro ženy a v případě nutnosti využít pomoc kolegyně.</li> <li>-Zajištění mužské pracovní síly k zvedání těžších pacientů.</li> <li>-Dostatečný tělesný i duševní odpočinek.</li> </ul>

Co se stane, když...	Odpověď	P	D	R	Opatření
Uklouznutí na kluzkém povrchu	-Zlomeniny a naraženiny.	C	1	4	-Udržování čistých podlah.
	-Úraz hlavy.	A	3	6	-Úklid musí být prováděn tak, aby podlaha zůstala suchá.
					-Označení mokré podlahy výstražným značením. -Odstraňování mastných nečistot vhodnými prostředky. -Aplikace protiskluzových prostředků (nálepky). -Provádět včasné opravy podlah nebo zárubní dveří.
Úraz elektrickým proudem ze zdravotnické techniky (dialyzátor).	-Poškození nervového systému.	A	5	15	-Seznámení obsluhy s návodem na použití.
	-Úraz po expozici elektrického proudu.	A	3	6	-Označení nebezpečnosti na přístroji. -Pravidelná revize a kontrola technikem nebo odborně způsobilou osobou.
	-Při vysoké expozici až smrt.	A	5	15	-Optická kontrola obsluhou přístroje před jejím použitím -Kontrola těsnosti přístroje před únikem -kapalin.
					-Neprovádět neodborné opravy elektrických přístrojů. -Nahlášení závad zaměstnavateli.
Manipulace s odpadními hadicemi od dialyzačního přístroje.	-Potřísnění kůže biologickým odpadem.	E	1	11	-Používání ochranných pomůcek (rukavice, zástěra) -Opatrná manipulace s hadicemi dialyzátoru.
	-Přenos infekce na zdravotníka.	A	2	3	

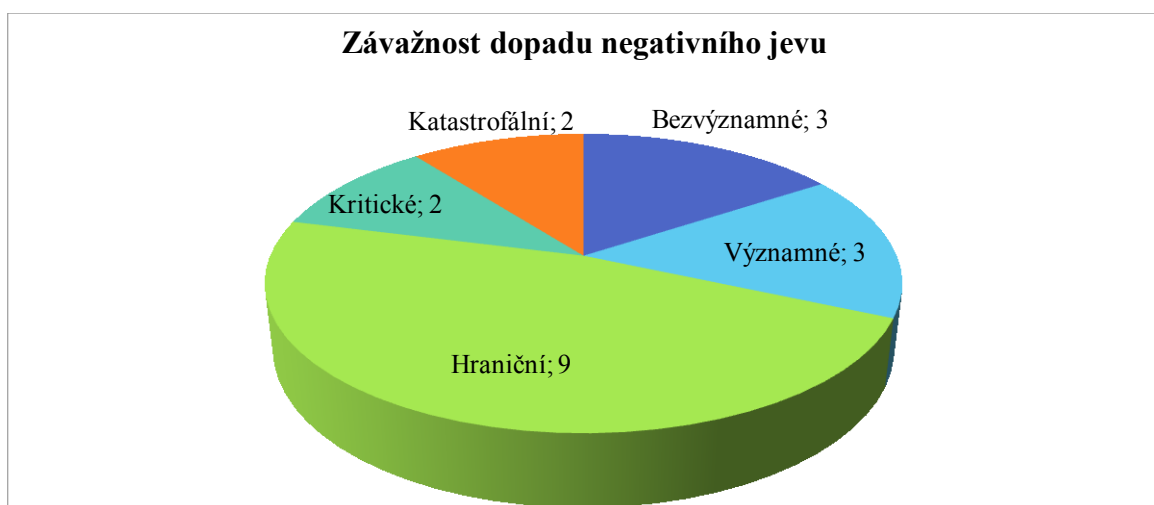
Rizikové situace, které byly vyhodnoceny metodou What-if, mohou reálně způsobit sestrám na dialyzačním středisku újmu na zdraví. Všechny tyto situace vychází ze zkušeností, se kterými se svěřily sestry ve strukturovaných rozhovorech, vlastním pozorováním sester při práci a z metody snímkování dne. Negativní jevy z těchto situací jsou zaměřeny na fyzické ohrožení zdravotní sestry. Psychickým rizikům se tato metoda nevěnuje, k tomu byl využit Meisterův dotazník.

Ze zkoumaných negativních jevů jich je 9 nepravděpodobných, 1 málo pravděpodobných, 2 pravděpodobné, 5 velmi pravděpodobných a 4 dokonce hraničí s jistotou (Obrázek 22).



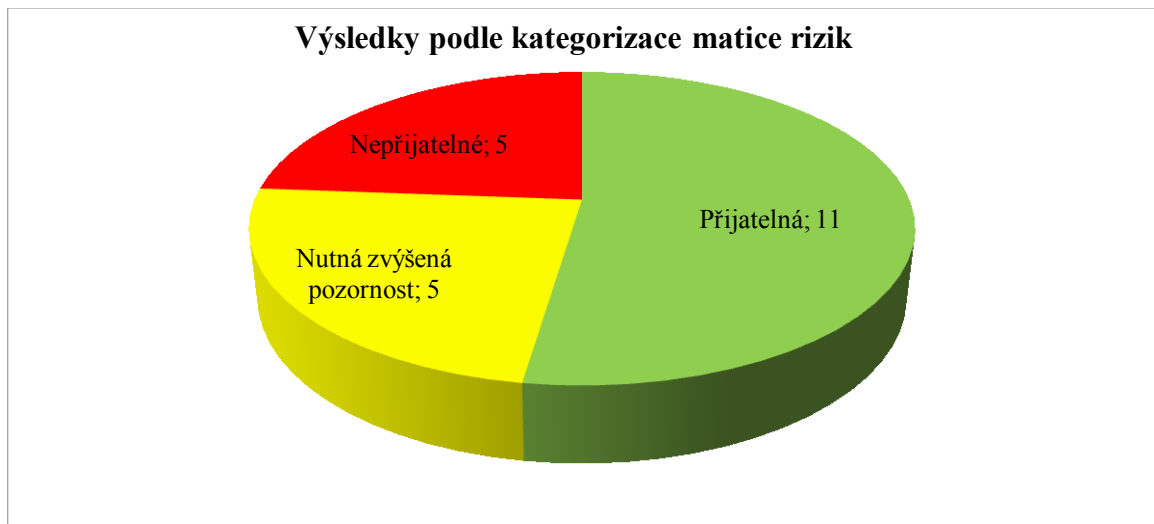
Obrázek 22: Pravděpodobnost vzniku negativního jevu [vlastní]

Podle závažnosti byly negativní jevy zhodnoceny jako 3 bezvýznamné a významné, 9 hraničních, 2 kritické a 2 jako katastrofální (Obrázek 23).



Obrázek 23: Závažnost dopadu negativního jevu [vlastní]

Součinem pravděpodobnosti a výskytu, podle vztahu 1 viz. kapitola 1.2 Riziko, se získá výsledek velikosti rizika. Tento výsledek se následně zhodnotí podle matice rizik (Tabulka 8) a zanesse se do What-if analýzy (Tabulka 9). Výsledná rizika hodnotí analýza jako 11 přijatelných, u 5 je nutná zvýšená pozornost a 5 je hodnoceno jako nepřijatelných (Obrázek 24). Bližší zhodnocení a návrhy na opatření jsou v následující kapitole 8.4.



Obrázek 24: Výsledky podle kategorizace [vlastní]

### Poznámky k jednotlivým negativním jevům

#### 1. Poranění při manipulaci se zdravotnickým materiálem (injekční jehlou) po použití u potencionálně infekčního pacienta.

Pokud se zdravotní sestra píchne o použitou zdravotní jehlu, je vysoké riziko, že bude nakažena infekční nemocí od pacienta. Protože jsou dialyzační jehly velmi ostré, poranění jsou velmi častá. Sestry jsou ohroženy nákazou HIV, salmonelóza, zarděnky, infekční mononukleóza, dermatitida, kožní choroby - dermatóza, pásový opar, TBC, plané neštovice, erysipelas – růže, zánět spojivek, svrab, meningitida a virová hepatitida typu A, B, C, D a E.

#### 2. Kontaminace oděvu nebo kontakt se znečištěným ložním prádlem biologickým materiálem.

Při práci se velmi často stává, že je sestra při odstranění jehly zasažena infekčním biologickým odpadem. Přenos infekce z oděvu nebo ložního prádla je pak velmi rizikový.



### **3. Přenos virové nebo bakteriální nákazy z pacienta na zdravotní sestru.**

Protože sestra pracuje v sociálním prostředí, přenos nákazy může probíhat i vzduchem. Pacienti mohou přenést nákazu i bez přímého kontaktu (pásový opar, chřipka apod.)

### **4. Nedostatečná desinfekce rukou, nástrojů nebo ploch.**

Desinfekce rukou a všech ploch je nezbytnou formou ochrany proti nákaze. Pokud sestra při přechodu z pacienta na pacienta desinfekci rukou neprovede, opět se vystavuje riziku nákazy bakteriemi nebo viry.

### **5. Zasažení nebezpečnou látkou při manipulaci s desinfekčními prostředky (perorálně, intradermálně, aspirace)**

U některých desinfekčních prostředků je zapotřebí provést ředění. Koncentráty jsou velmi agresivní, zasažena může být pokožka, dýchací cesty nebo při nechtěném pozření i trávicí systém.

### **6. Pořezání o ostré neinfekční zdravotnické pomůcky**

Zdravotnický materiál před použitím u pacienta není infekční, ale protože jsou některé pomůcky velmi ostré, hrozí pořezání.

### **7. Natáhnutí zádoových svalů vlivem zvedání těžkého břemene**

Nejtěžším břemenem pro zdravotní sestru je pacient. Natáhnutí zádoových svalů hrozí také při přenášení zdravotnických pomůcek ze skladu.

### **8. Uklouznutí na kluzkém povrchu**

Ve zdravotnickém prostředí je nezbytná neustálá desinfekce podlah (3x za den). Riziko uklouznutí na mokřém povrchu tak hrozí po každém úklidu.

### **9. Úraz elektrickým proudem ze zdravotnické techniky**

Sestry jsou nuceny v některých případech manipulovat s dialyzátory, které jsou pod neustálým elektrickým napětím. Pokud dojde k úniku vody z dialyzátoru, je riziko úrazu elektrickým proudem vysoké.

### **10. Manipulace s odpadními hadicemi od dialyzačního přístroje.**

Při odpojení dialyzátoru od odpadového odvodu je trubice stále pod tlakem. Hrozí kontaminace oděvu i kůže zdravotní sestry.

## 8.4 Závěry a zjištění

V následující kapitole jsou charakterizovány všechny identifikovaná rizika, která působí na zdravotní sestru na dialyzačním středisku nejmenované organizace. Práce se zabývá riziky, která ovlivňují její zdraví, jsou to rizika psychického a fyzického faktoru. Každá výzkumná metoda identifikovala jiný druh rizik, proto i jejich závěrečné shrnutí a zjištění je pro každou metodu zvlášť.

### Strukturovaný rozhovor

Strukturované rozhovory, jakož to metoda pro sběr dat se osvědčila jako spolehlivý zdroj identifikace rizik na pracovišti. Rozhovor identifikoval jak **psychické**, tak i **fyzické rizika**, které na sestry působí. Na první pohled je zřejmé rozdílné uvažování a priority u obou respondentů, objem získaných dat byl více než dostačující.

**První strukturovaný rozhovor se zkušenou zdravotní sestrou** identifikoval celkovou nejistotu se správným zvolením této profese. Sestra projevila svoji nespokojenost s pracovní dobou a odtržením od rodiny (odtržení od rodiny uvedla hned několikrát jako důvod k nespokojenosti). Dalším zdrojem psychické zátěže uvedla sestra interpersonální konflikty a stále opakující se klientela, která byla již v teoretické části popsána jako možný spouštěč syndromu vyhoření. Nepříjemná zkušenost s psychicky narušeným pacientem odkryla psychickou zátěž, která na sestry může někdy působit. Jako další riziko, které na ni působí, sestra uvedla přenos infekční choroby píchnutím o jehlu a riziko přenosu virového onemocnění v době, kdy je většina pacientů nemocných.

**Druhý strukturovaný rozhovor se zdravotní sestrou**, která je na dialyzačním středisku kratší dobu, poukázal na nedostatečnou přípravu sestry v době jejího studia. Se svojí profesí je spokojená, ale shledává ji jako fyzicky i psychicky vyčerpávající. Pracovní doba sestře také vyhovuje až na víkendové služby a nutnost mít „pohotovost, při které musí v případě mimořádné situace do 1 hodiny na středisku. Časté měření tlaku a administrativa sestře přijde jako přebytečná a zdržující od práce. Sestra je své profesi oddána, to popisuje i situace, kdy sestra zajistila opravu elektřiny v bytě pacientky. Sestra se necítí být na oddělení v úplném bezpečí a to právě kvůli riziku přenosu infekčních chorob při práci s biologickým materiálem, potvrdila také nebezpečí plynoucí z píchnutí o jehlu.

### Meisterův dotazník

Dotazník byl využit jako identifikátor **psychické** zátěže při práci zdravotních sester. Vyhodnocení Meisterova dotazníku proběhlo ve dvou formách.

Podle hodnocení jednotlivých položek (Tabulka 2) byly zjištěny 3 otázky, které jsou sestrami hodnoceny negativně. Podle výsledků se většina sester během své směny dostane někdy do časové tísně. Podle rozhovorů zdravotních sester je to přisuzováno některým zbytečným pracovním úkonům, na vině může být i nedostatek zdravotnického personálu.

Psychickou zátěž sestry připisují vysoké zodpovědnosti, která na ně působí. Není divu, sestra pracuje s lidskými životy a sebemenší pochybení může mít katastrofální následky.

Nejkritičtěji sestry zhodnotily dlouhodobou únosnost této profese. Sestry, které dostudují, obvykle ihned nastupují do pracovního procesu a pokud zůstanou na stejném oddělení, mohou pociťovat jistou formu stereotypu nebo psychického vyčerpání. Pro příklad sestra ze strukturovaného rozhovoru pracuje ve zdravotnictví 36 let.

Všechny identifikovaná rizika mohou mít za vznik syndrom vyhoření viz. kapitola 4. V návrhu na opatření se nachází zásady, pomocí kterých je možné se syndromu vyhnout.

Podle hodnocení dle faktorů (Tabulka 3) se žádný faktor neukázal jako kritický.

### Metoda What-if

What-if byla v této práci využita jako hlavní analytická metoda. Aplikace metody byla za účelem nalezení všech možných **fyzických** dopadů na zdravotní sestru. Pro metodu What-if byla vypracována matice rizik, která stanovila kategorie rizik od 1 – 25 (Tabulka 8).

### Jako nepřijatelná rizika bylo stanoveno 5 negativních jevů:

- 1. Kontaminace oděvu nebo kontakt se znečištěným ložním prádlem biologickým materiálem - přenos infekční choroby na zdravotní sestru.**

Riziko bylo ohodnoceno číslem 20. Kontaminace oděvu biologickým materiálem je častým negativním jevem. Krev v tepnách pacienta je pod vysokým tlakem a při neopatrné manipulaci může dojít k vystříknutí krve. Často tak dojde ke znečištění oděvu a při nepoužívání ochranných pomůcek se riziko přenosu infekce zvyšuje.

## **2. Přenos virové nebo bakteriální nákazy z pacienta na zdravotní sestru - onemocnění zdravotní sestry.**

Riziko onemocnění sestry bylo ohodnoceno číslem 17. I v době chřipkového období je sestra v neustálém kontaktu s pacientem. Pokud nepoužívá ochranné masky, riziko se zvyšuje.

## **3. Nedostatečná desinfekce rukou, nástrojů nebo ploch - ohrožení zdraví zdravotní sestry vlivem rozmnožení virů a bakterií.**

Riziko bylo ohodnoceno nejvyšším zjištěným číslem 21. Jak už bylo zjištěno z dotazníkového šetření, sestry se často dostávají do časové tísně. V případě, že sestry spěchají, často zapominají na desinfekci rukou mezi jednotlivými pacienty. Časová tíseň může mít vliv i na kvalitu desinfekce přípravných stolků.

## **4. Natáhnutí zádových svalů vlivem zvedání těžkého břemene - trvalé poškození zádových svalů a 5. chronická bolest zad.**

Obě rizika byla ohodnocena číslem 17. Pokud sestra při polohování pacienta nepoužívá technické pomůcky a správné postupy zvedání břemene, může dojít k natáhnutí zádových svalů a následné pracovní neschopnosti.

### **Zvýšenou pozornost je třeba věnovat rizikům:**

1. Přenos infekční choroby na zdravotní sestru.
2. Omezení v osobním životě, přenos choroby na blízké.
3. Řezné zranění ruky neinfekčním materiálem.
4. Úraz elektrickým proudem s poškozením nervového až smrtí.

Na všechna rizika bude v následující kapitole vypracován návrh na opatření. **Na přijatelná rizika není nutné dále tento návrh zpracovávat.**

- **Výzkumné otázky**

V následující části budou zodpovězeny výzkumné otázky.

### **Výzkumná otázka 1: Je práce na dialyzačním středisku psychicky náročná? Pociťují sestry psychickou zátěž?**

Psychickou náročnost na dialyzačním středisku potvrzuje metoda strukturovaných rozhovorů, výsledky dotazníkového šetření spíše nesouhlasí.

Obě zdravotní sestry ve strukturovaném rozhovoru uvedly, že je práce jistým způsobem psychicky zatěžuje. U první sestry je to stále opakující se struktura pacientů a monotónnost pracovních výkonů. Druhou sestru zatěžují negativní interpersonální vztahy. Dotazníkové šetření nepotvrdilo žádnou kritickou hodnotu stupně zátěže, ale otázka 3. „Práce mě velmi psychicky zatěžuje pro vysokou zodpovědnost, spojenou se závažnými důsledky“ však kritických hodnot dosáhla.

### **Výzkumná otázka 2: Ovlivňuje psychickou zátěž sestry délka, jakou pracuje na oddělení?**

Tato výzkumná otázka je potvrzena. Ze strukturovaných rozhovorů lze rozpoznat, která ze sester pracuje na dialyzačním středisku kratší a delší dobu. První zdravotní sestra s delší praxí na dialyzačním středisku je k této profesi více skeptická. Sestra je nespokojena s odloučením od rodiny, svému dítěti by tuto profesi nedoporučovala a s přibývajícím praxí se zdá, že psychická zátěž se zvyšuje. U druhé zdravotní sestry je to přesný opak. Sestra by svoji profesi neměnila, naopak by ji chtěla dělat ještě dříve, svým blízkým by profesi doporučila a dle jejich slov jí práce naplňuje. Je možné, že tento pozitivní pohled se sestře s přibývajícím praxí změní.

Meisterův dotazník potvrzuje tato stanoviska otázkou číslo 10. „Práce je psychicky tak náročná, že ji nelze dělat po léta se stejnou výkonností“. Otázka přesáhla kritické hodnoty, tudíž sestry zvyšující psychickou zátěž s přibývajícím praxí uvědomují.

**Výzkumná otázka 3.:** Působí na zdravotní sestru široké spektrum rizik, které mohou ohrozit její zdraví?

Jednoznačně ano. **Tato práce hodnotí pouze rizika, která mají přímý vliv na její zdraví (psychická a fyzická), ostatní rizika jako např. ekonomická nebo právní nejsou součástí posouzení rizik, protože nemají přímý vliv na zdraví zdravotní sestry.** I přesto lze konstatovat, že široké spektrum rizik na dialyzačním středisku působí. Psychická zátěž byla prokázána metodami snímkování dne, dotazníkového šetření a strukturovaných rozhovorů. Fyzická byla prokázána metodou What-if, hlavní rizika jsou nákaza infekční chorobou nebo natáhnutí svalů zad vlivem zvedání těžkých břemen.

## 9 NÁVRH NA OPATŘENÍ

Proces posouzení rizik na základě metod sběru dat a analýzy rizik identifikoval vysoké číslo nepřijatelných rizik. V závěrečné části práce jsou proto vypracovány návrhy na opatření, jejich cílem je snížení rizika na přijatelnou hodnotu nebo úplné odstranění působení rizik na zdravotní sestru. Návrhy na opatření jsou i zde rozděleny do dvou kategorií:

- **Návrhy na opatření proti nadměrné psychické zátěži sestry.**

Jak už bylo definováno v teoretické části v kapitole 4 – Syndrom vyhoření, nadměrná psychická zátěž může způsobit syndrom vyhoření. Jak předcházet syndromu vyhoření:

### 1. Pravidelné přestávky

Pravidelnými přestávkami s krátkým odpočinkem, lze docílit vyššího výkonu. U monotónních pracovních úkonů je vhodné si dělat krátké přestávky než jednu dlouhou. Ať už je to meditace nebo změna myšlenek, přestávky mají smysl. Plnění pracovních povinností bez přestávky je rychlá cesta k syndromu vyhoření.

### 2. Nepřetěžování organismu

Naplánováním práce na více dnů lze docílit nepřetěžování organismu. I když profese zdravotní sestry ne vždy tuto techniku umožňuje, není vhodné si do nabitého dne plánovat další činnosti. Kontrola expirační doby léků nebo práce v archivu jde přeložit i na jinou dobu.

### 3. Zdravá strava

Základem je pravidelné stravování s dostatečným příjmem bílkovin. Dostatek bílkovin udrží dostatek energie a krevního cukru na celý den. Stravování v podobě sacharidů a tučných jídel neudrží v těle dostatek energie. Pravidelný příjem tekutin je nezbytností pro činnost nervového a oběhového systému.

### 4. Místo odpočinku

Na každém pracovišti by mělo být místo, kde si člověk může odpočinout. Místo by mělo být tiché s dostatkem světla. Vhodné je doplnit o věci, které dokážou zlepšit náladu (fotografie, květiny, citáty, vzpomínkové předměty, atd.). Nelze opominout ani dostatek spánku, který by měl být trvat v rozmezí 6 - 9 hodin.

## 5. Pravidelné hluboké dýchání

Pomocí vědomého hlubokého dýchání se organismus očišťuje od stresu, který může na pracovišti působit.

## 6. Nastavení hranic

Důležité je nastavení hranic lidem, kteří pouze „vysávají“ energii. Laskavé a přátelské odmítnutí ušetří nejen čas, ale i spoustu zbytečného stresu. [29] [31]

### Konflikty na pracovišti

Ze strukturovaných rozhovorů byla identifikována vysoká psychická zátěž spojená s řešením interpersonální konfliktů.

Hlavní zásadou je těmto konfliktům předcházet. Prevence je základní předpoklad k tomu, aby ke konfliktům nedocházelo a nemusely se tak řešit jeho následky.

Pravidelná komunikace s kolegy o problémech může tyto nejasnosti a problémy zastavit. Pokud se zkrátí doba mezi vypuknutím konfliktu a následné konfrontace, sníží se riziko vzniku dlouhodobých rozepří a naopak může dojít k posílení mezilidských vztahů na pracovišti. Sestry si musí zvolit jasné cíle a postupy, které budou dodržovat. Sestry si musí uvědomit, že týmovou spolupráci dosáhnout lepších výsledků a do příjemného prostředí se budou rády vracet. Silné, ale přátelské vedení, které se bude snažit tyto konflikty řešit, může zabránit vzniku „dusného“ prostředí na pracovišti.

Každý člověk má právo vyjádřit svůj názor a ten se vždy nemusí shodovat s názorem vlastním. V žádné konfrontaci není nutné zvyšovat hlas, urážet, používat ironii, tyto techniky nemají východisko.

Při řešení konfliktů není cílem vyhrát, ale nalézt společnou cestu nebo alespoň kompromis. [30]

### Časová tíseň sester na dialyzačním středisku

Z dotazníkového šetření bylo zjištěno, že nadpoloviční většina sester se někdy dostane do časové tísně. Time management, v překladu znamená „řízení času“ a zabývá se problematikou časové vytíženosti. „*Time management, totiž neřeší pouze co, kdy a jak dělat, ale zejména proč to vůbec dělat.*“ [32], str. 261] Používáním různých technik lze docílit za stejného času více práce.

Sestra nejdříve musí vyhledat faktory, které ji od práce vyrušují. Čas, který sestra stráví rozhovory s kolegy, by měla redukovat na minimum a pouze v situacích, kdy je na to vyhrazená a vhodná doba. Mohlo by se zdát, že zorganizování práce je ztrátou času, ale opak je pravdou. Sestra může vyhledat pracovní úkony, které nejsou v dané chvíli zapotřebí.

Na pracovišti musí být pořádek jak v dokumentaci, tak ve zdravotnickém materiálu. Hledáním věcí, které nejsou na svém místě, sestru obírá o čas. Pokud není práce na dialyzačním středisku rovnoměrně rozdělena, je vhodné delegování úkolů na všechny sestry stejným dílem. [32]

### **Copingové strategie**

Coping lze do češtiny přeložit jako „vyrovnání se“ se zátěžovými situacemi. Použití copingových strategií na dialyzačním středisku by mohlo zásadně snížit psychickou zátěž sester.

**Strategie zaměřené na problém** – cílem této strategie je přímé řešení problému bez hledání způsobů, jak se problému vyhnout. Je to proces hledání nových nebo již známých postupů jak tento problém vyřešit. Tato strategie se jeví jako ideální řešení situací pro zdravotní sestry. Sestra se musí k problémům stavět čelem, nezatajovat informace, které by vedly ke zhoršení následků (zatajování informace o chybně podaném léku, apod.).

**Strategie zaměřená na emoce** – základem je „zachovat chladnou hlavu“. Člověk se musí zklidnit, situaci si v klidu přehrát v hlavě a hledat jiné úhly pohledu na problém. Pohlížení na problém musí být pozitivní, jedině tento pohled vede k přijetí negativního jevu. Tato strategie při správném využití sníží hladinu psychické zátěže a úzkosti. Nejvhodnější použití této strategie je v situacích, které sestra nedokáže změnit.

**Nevhodnou** formou řešení problému je **strategie útěku**. Alkohol, drogy nebo nadměrný spánek problém nevyřeší. Útěk od problému je krátkodobý a člověk se jeho následkům nevyhne.

- **Návrhy na opatření proti fyzickému poškození zdraví sestry.**

Opatření proti poškození zdraví zdravotní sestry byly již uvedeny v analytické metodě What-if. V této části je však cílem tyto opatření sjednotit do jednoho celku, který zamezí vzniku negativních jevů.



### **1. Dodržování pracovních a bezpečnostních postupů**

Pracovní vytíženost sestry někdy neumožňuje postupovat podle standardů, které musí sestra dodržovat. Je však důležité si uvědomit, že zdravotní sestra ohrožuje své vlastní zdraví a případné pochybení může mít dalekosáhlé následky. Sestra musí tyto postupy bez výjimky dodržovat i na úkor času. Při vzniku poranění sestra musí vše nahlásit nadřízenému pracovníkovi a sepsat protokol.

### **2. Používání ochranných pomůcek**

Zdravotní sestry používání ochranných pomůcek někdy podceňují. Při každém kontaktu s pacientem se sestra musí chránit ochrannými rukavicemi. V době, kdy se na oddělení nachází nemocní pacienti, je nutné používat ochrannou masku. Při práci s kontaminovaným ložním prádlem si sestra vždy musí obléct ochrannou zástěru.

### **3. Prevence proti bakteriím**

Bez ohledu na situaci si sestra vždy při příchodu i odchodu od pacienta musí provést desinfekci rukou. Vhodné je používání dávkovacích bezkontaktních pumpiček, které zajistí ideální množství desinfekčního prostředku. Desinfekční prostředky se musí obměňovat, aby nedošlo k rezistenci bakterií. Sestra by před směnou měla požit na tvář make-up, na který se během směny chytají bakterie, ty pak následně po směně společně s make-upem odstraní.

### **4. Pravidelné lékařské prohlídky**

Sestra musí podstupovat pravidelné lékařské prohlídky společně s odběry krve na prověření zdravotní způsobilosti. Na oddělení nesmí pracovat těhotná žena. Nezbytná je prevence onemocnění ve formě očkování.

### **5. Zvedání těžkých břemen**

Rizikovým faktorem jsou pacienti. Sestra pacienta nikdy nesmí zvedat sama, ale požádat o pomoc kolegyni. Vhodné je používání technických pomůcek a nácvik správného zvedání v podobě školení. Pracovní kolektiv je vhodné doplnit o mužský element, který s polohováním pacientů pomůže.

## ZÁVĚR

Cílem bakalářské práce bylo vytvořit konstruktivní posouzení rizik, které by co nejpřesněji charakterizovalo nebezpečí při práci sestry na dialyzačním středisku. Pro dosažení cíle práce byly stanoveny výzkumné otázky, které byly zodpovězeny v kapitole 8.4 Závěry a zjištění. Výsledkem této práce je odhalení všech rizik, které na zdravotní sestru působí a zpracování návrhu na jejich minimalizaci na přijatelnou úroveň nebo úplné odstranění.

V úvodu práce byly definovány pojmy vztahující se k BOZP, které mají za úkol vytvořit čtenáři teoretický základ pro pochopení procesu posuzování rizik. Součástí procesu posuzování rizik a všech jeho kroků jsou zásady správného zpracování posouzení rizik, které vedou k odstranění chyb posuzovatele a zamezí tak znehodnocení výsledků práce (kapitola 2.1 Zásady správného zpracování posuzování rizik).

Další kapitola se věnuje již BOZP a nemocím z povolání, součástí kterých jsou statistická data nemocí z povolání ve zdravotnictví. Ze statistických výsledků vyplývá, že největším rizikem pro zdravotní sestru je nákaza infekční nemocí (kapitola 3.4 Nemoci z povolání ve zdravotnictví).

Poslední kapitola teoretické části se věnuje problematice léčby pacientů s onemocněním ledvin. Komplikace, které jsou s touto léčbou spojeny, dále poodkrývají hlavně psychickou, ale i fyzickou náročnost této profese. Všechny tyto informace jsou využity pro zpracování analýzy rizik profese zdravotní sestry na dialyzačním středisku.

Ke sběru dat bylo využito metody snímkování dne, Meisterova dotazníku k hodnocení pracovní zátěže a strukturovaných rozhovorů se zdravotními sestrami. Pro zpracování těchto byla zvolena metoda What-if s vyhodnocením rizik pomocí matice rizik.

Ze získaných dat bylo zjištěno, že největším rizikem pro zdravotní je psychická zátěž, která může vést až k syndromu vyhoření a infekční nákaza sestry biologickým materiálem. Zvýšenou pozornost je třeba věnovat i ostatním rizikům.

Závěr práce je věnován návrhům na opatření, které vycházejí z výsledků a závěrů šetření. Návrhy se soustředí eliminaci identifikovaných psychických a fyzických rizik.

Pokud by výsledkem této práce byla byt' jen teoretická eliminace některého z rizik výkonu této práce na zdravotní sestru, pak práce splnila svůj účel.

**SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY**

- [1] NEUGEBAUER, Tomáš. *Vyhledání a vyhodnocení rizik v praxi*. 3. Praha: Wolters Kluwer, 2018. ISBN 978-80-7552-072-2.
- [2] TICHÝ, Milík. *Ovládání rizika: analýza a management*. V Praze: C. H. Beck. Beckova edice ekonomie, 2006. ISBN 80-7179-415-5.
- [3] ManagementMania.com [online]. Wilmington (DE) 2011-2019, 05-09-2018 [cit. 08-05-2019]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/proces>
- [4] ŠUPŠÁKOVÁ, Petra. *Řízení rizik při poskytování zdravotních služeb: manuál pro praxi*. Praha: Grada Publishing, 2017 ISBN 978-80-271-0062-0.
- [5] *Spolehlivost a management rizik: materiály z 62. semináře Odborné skupiny pro spolehlivost, konaného dne 23. 2. 2016 v Praze*, 2016. Praha: Česká společnost pro jakost. ISBN 978-80-02-02639-6.
- [6] ŠENK, Zdeněk. *Bezpečnost a ochrana zdraví při práci: prakticky a přehledně podle normy ČSN OHSAS 18001:2008*. Olomouc: ANAG. Práce, mzdy, pojištění, 2009. ISBN 978-80-7263-551-1.
- [7] Proces posuzování rizik. In: *Qmprofí* [online]. Praha: Verlag Dashöfer, 2012. [cit. 2019-01-27]. Dostupné z: [https://www.qmprofí.cz/33/norma-csn-en-31010-2011-techniky-posuzovani-rizik-uniqueidgOke4NvrWuOKaQDKuox\\_Z7N8p-AhH0hT9\\_n\\_I5qPcKo/](https://www.qmprofí.cz/33/norma-csn-en-31010-2011-techniky-posuzovani-rizik-uniqueidgOke4NvrWuOKaQDKuox_Z7N8p-AhH0hT9_n_I5qPcKo/)
- [8] HNILICA, Jiří a Jiří FOTR. *Aplikovaná analýza rizika ve finančním managementu a investičním rozhodování*. Praha: Grada. Expert (Grada), 2009. ISBN 978-80-247-2560-4.
- [9] KORECKÝ, Michal a Václav TRKOVSKÝ. *Management rizik projektů: se zaměřením na projekty v průmyslových podnicích*. Praha: Grada. Expert (Grada), 2011. ISBN 978-80-247-3221-3.
- [10] *Možnosti uplatnění simulace v managementu rizik* [online]. Ostrava: Katedra managementu kvality, FMT, VŠB-TU Ostrava (2.), 2018. [cit. 2019-03-25]. Dostupné z: [http://katedry.fmmt.vsb.cz/639/6\\_2\\_2018.pdf](http://katedry.fmmt.vsb.cz/639/6_2_2018.pdf)
- [11] NOVOTNÝ, Karel. *Slovník vybraných pojmů vztahujících se k hodnocení rizik podle § 132a odst. 3 zákoníku práce*. Rožnov pod Radhoštěm: RoVS - Rožnovský vzdělávací servis, 2000.
- [12] *Bozp centrum: Co je to BOZP?* [online], 2019. [cit. 2019-05-09]. Dostupné z: <http://bozpcentrum.cz/bezpecnost-prace/co-to-je-bozp>

- [13] ŠIMEK, Martin. Co je BOZP? Definice, cíle, legislativa a principy. *Bozpz.cz* [online]. Praha: CRDR spol., 2015. [cit. 2019-05-08]. Dostupné z: <https://www.bozpz.cz/aktuality/co-je-bozpz/>
- [14] NEUGEBAUER, Tomáš. Přehled právních předpisů k zajištění BOZP a PO. In: *Bozppo-neu.cz* [online]. Praha, 2018. [cit. 2019-04-02]. Dostupné z: [http://bozppo-neu.cz/?page\\_id=830](http://bozppo-neu.cz/?page_id=830)
- [15] *Nemoci z povolání v České republice*. [online] Státní zdravotní ústav [cit. 2019-01-08], 2017. ISSN 1804-5960. Dostupné z: <http://www.szu.cz/publikace/data/nemoci-z-povolani-a-ohrozeni-nemoci-z-povolani-v-ceske-republice>
- [16] KŘIVOHLAVÝ, Jaro. *Hořet, ale nevyhořet*. Kostelní Vydří: Karmelitánské nakladatelství. Orientace (Karmelitánské nakladatelství), 2012. ISBN 978-80-7195-573-3.
- [17] LACHMANOVÁ, Jana. *Vše o hemodialýze pro sestry*. Praha: Galén, 2008. ISBN 978-80-7262-552-9.
- [18] Trávicí a vylučovací soustava. n: <Http://www.maturitniokruhy.estranky.cz> [online]. Benešov, 2012. [cit. 2019-01-27]. Dostupné z: <http://www.maturitniokruhy.estranky.cz/fotoalbum/travici-a-vylucovací-soustava/ledvina.html>
- [19] REDAKCE LEDVINY.CZ. Hemodialýza, hemofiltrace, hemodiafiltrace. *Život s dialýzou* [online]. Brno: FTM Communications, 2011. [cit. 2019-05-08]. Dostupné z: <http://www.ledviny.cz/clanky/hemodialyza-hemofiltrace-hemodiafiltrace>
- [20] *Dialyza.cz* [online]. Praha: FlashHealth, 2015. [cit. 2019-01-28]. Dostupné z: <https://www.dialyza.cz/cs/porozumet/historie-dialyzy/prvni-uspesna-lecba-dialyzou-willem-kolff/>
- [21] Dialyzační statistika. *Www.nefrol.cz* [online]. Praha: Česká nefrologická společnost, 2017. [cit. 2019-02-08]. Dostupné z: <http://www.nefrol.cz/odbornici/dialyzacni-statistika>
- [22] ABC organizace: Informace [online]. [cit. 2019-08-05]. Dostupné z: <https://www.abc.cz/informace>
- [23] PIXOVÁ, Žaneta. Snímkování. *Managerka.cz* [online]. 2012: NetWebs [cit. 2019-04-27]. Dostupné z: <http://www.managerka.cz/snimkovani/>

- [24] Řízený strukturovaný rozhovor. In: ManagementMania.com [online]. Wilmington (DE) 2011-2019, 07-08-2015 [cit. 08-05-2019]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/rizeny-strukturovany-rozhovor>
- [25] KRAJSKÁ HYGIENICKÁ STANICE KRÁLOVÉHRADECKÉHO KRAJE. Hodnocení psychické zátěže při práci. In: *Khshk* [online]. Hradec Králové, 2016. [cit. 2019-04-02]. Dostupné z: [http://www.khshk.cz/e-learning/kurs5/1\\_hodnocen\\_psychick\\_zte\\_pi\\_praci\\_\\_meisteruv\\_dotaznk\\_.html](http://www.khshk.cz/e-learning/kurs5/1_hodnocen_psychick_zte_pi_praci__meisteruv_dotaznk_.html)
- [26] ŽIDKOVÁ, Zdeňka. *Meisterův dotazník*. Brno, 2002. Dostupné také z: [http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:UssFnwDeE7sJ:files.zdenka-zidkova-psvz.webnode.cz/200000033-e1327e22ec/meisteruv\\_dotaznik-navod\\_k\\_pouziti.doc+&cd=2&hl=cs&ct=clnk&gl=cz&client=opera](http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:UssFnwDeE7sJ:files.zdenka-zidkova-psvz.webnode.cz/200000033-e1327e22ec/meisteruv_dotaznik-navod_k_pouziti.doc+&cd=2&hl=cs&ct=clnk&gl=cz&client=opera)
- [27] OULEHLOVÁ, Alena. *Kvalitativní a semikvantitativní hodnocení rizik, matice a mapa rizik*. Brno, 2018. Dostupné také z: [https://moodle.unob.cz/pluginfile.php/34856/mod\\_resource/content/2/Prezentace6\\_R\\_R.pdf](https://moodle.unob.cz/pluginfile.php/34856/mod_resource/content/2/Prezentace6_R_R.pdf)
- [28] Co - když analýza (What-if Analysis). In: ManagementMania.com [online]. Wilmington (DE) 2011-2019, 03-08-2015 [cit. 08-05-2019]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/co-kdyz-analyza-what-if-analysis>
- [29] ORLOFF, Judith. *Průvodce pro vysoce citlivé lidi: jak prožít šťastnější a vyrovnanější život*. Přeložila Ivana SÝKOROVÁ. Praha: Grada, 2018. ISBN 978-80-271-0776-6.
- [30] MILLEROVÁ, Klára. Jak řešit konflikty na pracovišti. *Komunikace* [online], 2016. [cit. 2019-05-09]. Dostupné z: <https://chcipracovat.info/resit-konflikty-pracovisti/>
- [31] PAUKNEROVÁ, Daniela. *Psychologie pro ekonomy a manažery*. 3., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada. Management (Grada), 2012. ISBN 978-80-247-3809-3.
- [32] PLEVOVÁ, Ilona. *Management v ošetrovatelství*. Praha: Grada. Sestra (Grada), 2012. ISBN 978-80-247-3871-0.
- [33] STŘADALOVÁ, Nela. Copingové strategie aneb jak se vyrovnat s psychickou zátěží. *Seberozvoj* [online]. NetRoad, 2015. [cit. 2019-05-09]. Dostupné z: <http://www.opsychoologii.cz/clanek/239-copingove-strategie-aneb-jak-se-vyrovnat-s-psychickou-zatezi/>

## SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

Tzn. To znamená.

NzP Nemoc z povolání.

SZÚ Státní zdravotní ústav.

BOZP Bezpečnost a ochrana zdraví při práci.

ČR Česká republika.

Apod. A podobně.

Str. Strana.

Atd. A tak dále.

**SEZNAM OBRÁZKŮ**

Obrázek 1: Soustava rizik organizace [5].....	12
Obrázek 2: Proces posuzování rizik [7].....	14
Obrázek 3: Vývoj celkového počtu nemocí z povolání v letech 2013 až 2017 [15] .....	21
Obrázek 4: Vývoj nemocí z povolání podle kategorií SZÚ [15] .....	22
Obrázek 5: Anatomie ledviny [18].....	26
Obrázek 6: První umělá ledvina (A) [17] a dnešní filtr umělé ledviny (B) [vlastní] .....	29
Obrázek 7: Dialyzační monitor [17].....	30
Obrázek 8: Princip dialýzy [17].....	31
Obrázek 9: Vývoj počtu dialyzačních středisek [21] .....	36
Obrázek 10: Vývoj počtu zdravotních sester v dialyzačních střediskách v ČR [21] .....	36
Obrázek 11: Pracoviště dialýzy [vlastní].....	37
Obrázek 12: Graf odpovědí k položce č. 1 – Časová tíseň [vlastní] .....	50
Obrázek 13: Graf odpovědí k položce č. 2 – Malé uspokojení [vlastní] .....	50
Obrázek 14: Graf odpovědí k položce č. 3 – Vysoká odpovědnost [vlastní] .....	51
Obrázek 15: Graf odpovědí k položce č. 4 – Otupující práce [vlastní].....	51
Obrázek 16: Graf odpovědí k položce č. 5 – Problémy a konflikty [vlastní] .....	52
Obrázek 17: Graf odpovědí k položce č. 6 – Monotonie [vlastní].....	52
Obrázek 18: Graf odpovědí k položce č. 7 – Nervozita [vlastní] .....	53
Obrázek 19: Graf odpovědí k položce č. 8 – Přesycení [vlastní].....	53
Obrázek 20: Graf odpovědí k položce č. 9 – Únava [vlastní].....	54
Obrázek 21: Graf odpovědí k položce č. 10 – Dlouhodobá únosnost [vlastní] .....	54
Obrázek 22: Pravděpodobnost vzniku negativního jevu [vlastní] .....	63
Obrázek 23: Závažnost dopadu negativního jevu [vlastní] .....	63
Obrázek 24: Výsledky podle kategorizace [vlastní] .....	64

**SEZNAM TABULEK**

Tabulka 1: Vývoj nemocí z povolání ve zdravotnictví v letech 2013 – 2017 [15].....	21
Tabulka 2: Zhodnocení mediánů Meisterova dotazníku [vlastní] .....	55
Tabulka 3: Zhodnocení Meisterova dotazníku podle faktorů [vlastní] .....	56
Tabulka 4: Klasifikace zátěže [vlastní] .....	56
Tabulka 5: Pravděpodobnost vzniku negativního jevu [vlastní].....	57
Tabulka 6: Závažnost dopadů negativního jevu [vlastní].....	58
Tabulka 7: Kategorie přijatelnosti rizika [vlastní] .....	58
Tabulka 8: Matice rizik [vlastní].....	58
Tabulka 9: Metoda What-if [vlastní].....	59



## SEZNAM PŘÍLOH

Příloha PI    Meisterův dotazník

## PŘÍLOHA P I: MEISTERŮV DOTAZNÍK

### Hodnocení pracovní zátěže

Vaším úkolem je u každé otázky označit odpověď, která nejvíce vystihuje Vaše pocity při práci.

		ANO - NE				
1.	Při práci se často dostávám do časové tísně.	5	4	3	2	1
2.	Práce mě neuspokojuje, chodím do ní nerada.	5	4	3	2	1
3.	Práce mě velmi psychicky zatěžuje pro vysokou zodpovědnost, spojenou se závažnými důsledky.	5	4	3	2	1
4.	Práce je málo zajímavá, duševně je spíše otupující.	5	4	3	2	1
5.	V práci mám časté konflikty a problémy, od nichž se nemohu odpoutat ani po skončení pracovní doby.	5	4	3	2	1
6.	Při práci udržuji jen s námahou pozornost, protože se po dlouhou dobu nic nového neděje.	5	4	3	2	1
7.	Práce je psychicky tak náročná, že po několika hodinách cítím nervozitu a rozechvělost.	5	4	3	2	1
8.	Po několika hodinách mám práce natolik dost, že bych chtěl/a dělat něco jiného.	5	4	3	2	1
9.	Práce je psychicky tak náročná, že po několika hodinách cítím únavu a ochablost.	5	4	3	2	1
10.	Práce je psychicky tak náročná, že ji nelze dělat po léta se stejnou výkonností.	5	4	3	2	1

5	ano, plně souhlasí
4	spíše ano
3	nevím, někdy ano, někdy ne
2	spíše nesouhlasí
1	ne, vůbec nesouhlasí