

UNIVERZITA JANA AMOSE KOMENSKÉHO PRAHA

**BAKALÁŘSKÉ KOMBINOVANÉ
STUDIUM**

2011 – 2014

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Lucie Slavíková

**Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na operačním
sále**

Praha 2014

Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Miroslav Kosina

JAN AMOS KOMENSKY UNIVERSITY PRAGUE

BACHELOR COMBINED (PART TIME)

2011 - 2014

BACHELOR THESIS

Lucie Slavíková

Title

Health and safety at work in the operating room

Prague 2014

The Bachelor Thesis Work Supervisor: Mgr. Miroslav Kosina

Prohlášení

Prohlašuji, že předložená bakalářská práce je mým původním autorským dílem, které jsem vypracovala samostatně. Veškerou literaturu a další zdroje, z nichž jsem při zpracování čerpala, v práci řádně cituji a jsou uvedeny v seznamu použitých zdrojů.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v univerzitní knihovně.

V Praze dne 26.2.2014

Lucie Slavíková

Poděkování

Chtěla bych poděkovat panu magistru Miroslavu Kosinovi za profesionální přístup, cenné rady a trpělivost. Bylo mi potěšením a ctí, spolupracovat s ním.

Anotace

Autorka bakalářské práce se zabývá bezpečností a ochranou zdraví při práci na operačním sále z pohledu vedoucího pracovníka. Rozebírá obsah, formy, metody vzdělávání v oblasti BOZP, možná rizika a cíle.

Klíčové pojmy

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, organizační směrnice, operační sál, pracovní úraz, prevence, rizika, zaměstnavatel, zaměstnanec, zdravotnické zařízení.

Annotation

The author of the thesis deals with the safety and health at work in the operating room from the perspective of manager. It analyzes the content, forms, methods of training in health and safety, potential risks and goals. It also explores the knowledge in the area of OSH, work in the operating room.

Key words

Employee, employer, health and safety at work, medical institution, operating room, organizational directive, risks, work injury prevention.

OBSAH

ÚVOD.....	9
TEORETICKÁ ČÁST.....	11
1. ZÁKLADNÍ PRÁVNÍ NORMY PRO OBLAST BOZP	11
1.1 Zákony a právní normy.....	11
2. ORGANIZAČNÍ SMĚRNICE PRO OBLAST BOZP.....	12
2.1 Organizační směrnice „Bezpečnost a ochrana zdraví při práci“	12
2.1.1 Kompetence a zodpovědnost pro oblast BOZP	12
2.1.2 Vzdělávání v oblasti BOZP	13
2.1.3 Kategorizace prací	14
2.1.4 Preventivní lékařské prohlídky.....	15
2.1.5 Identifikace a prevence rizik	15
2.1.6 Revizní činnost.....	17
2.1.7 Organizační směrnice „Osobní ochranné pracovní prostředky“	17
3. ZDRAVOTNICKÉ ZAŘÍZENÍ	18
3.1 Operační sál.....	18
3.1.1 Přístrojové vybavení operačního sálu	22
3.1.2 Předoperační příprava pacienta	23
3.1.3 Organizační směrnice „Manipulace s prádlem“	24
3.1.4 Organizační směrnice „Nakládání s chemickými látkami a přípravky“	24
4. PROVOZNÍ DENÍKY	26
4.1 Organizační směrnice „Provozní řád pro nakládání s nemocničními odpady“	26
4.2 Organizační směrnice „O hygienické a protiepidemické péči“	29
4.3 Organizační směrnice „Používání radioaktivních látek“	29
4.4 Organizační směrnice „Požární ochrana“	30
5. PRACOVNÍ ÚRAZY	31
5.1 Příběhy pracovních úrazů na operačním sále.....	32
5.1.1 Příběh první.....	32
5.1.2 Příběh druhý.....	33
5.1.3 Příběh třetí	33
5.2 Kniha úrazů	34
5.2.1 Záznam o úrazu	34
6. VÝBĚR PRACOVNÍKŮ.....	34
6.1 Posuzování uchazeče	34
6.2 Měření lidského kapitálu	35

6.3 Adaptační proces	36
PRAKTICKÁ ČÁST	37
7. Forma dotazníkového šetření	37
7.1 Struktura dotazníků	37
7.1.1 Charakteristika respondentů	39
7.2 Rozbor odborných otázek v dotazníku	44
8. SHRNUÍ PRAKTICKÉ ČÁSTI	55
8.1 Zhodnocení první hypotézy	56
8.2 Zhodnocení druhé hypotézy	56
ZÁVĚR	57
SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	59
SEZNAM OBRÁZKŮ A GRAFŮ	62

ÚVOD

Autorka bakalářské práce se zabývá každodenní pracovní aktivitou všech zaměstnanců, pacientů a osob pohybujících se ve zdravotnickém zařízení, výhradně pak na operačních sálech, v pracovním procesu, kdy bezpečnost a ochrana zdraví při práci patří k nejdůležitějším aspektům a povinnostem zúčastněných. Proto zvolené téma bakalářské práce je odrazem tohoto každodenního pracovního rizika, které se nachází na operačních sálech ve zdravotnických zařízeních.

Cílem bakalářské práce je analýza znalostí BOZP mezi zaměstnanci operačních sálů, v rozlišení pohlaví, věku a vzdělání ve zdravotnickém zařízení s možnými negativními dopady na jejich zdraví. První část práce je teoretická, kde je podrobně popisován průběh celého bezpečnostního procesu v souvislosti s právními prováděcími předpisy. Druhá část práce je zaměřena na empirický výzkum mezi zaměstnanci formou vlastního dotazníkového šetření.

Bezpečnost práce v České republice je definována a má oporu v zákonech, doprovodných právních normách, vyhláškách, technických předpisech a interních směrnicích včetně nařízení zaměstnavatelů. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci patří k prioritním úkolům a úsilí všech subjektů zaměstnávajících i sebemenší množství zaměstnanců s cílem dosáhnout lepší organizace práce, pracovního prostředí, zlepšení zdraví pracovníků jejich zapojením do procesu realizace BOZP.

Vytvářením bezpečného, zdraví neohrožujícího prostředí a pracovních podmínek, vhodnou organizací bezpečnosti a ochrany zdraví v pracovním procesu, souborem preventivních opatření a omezení vzniku případných rizik v tomto procesu vede k předpokladu pro řádný a bezpečný výkon během celého období perioperačního procesu o pacienta.

Zaměstnanci se ve zdravotnickém zařízení vzdělávají ve svém rozvoji osobnosti, rozšiřují si všeobecné a odborné vzdělání a účastní se školení v oblasti bezpečnosti práce. Proškolení zaměstnanců v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pravidelných intervalech určených v příslušných směrnicích organizace, zajišťuje vedoucí pracovník k tomu oprávněný.

Zaměstnavatel má nejen povinnost, starat se o bezpečnost a ochranu zdraví zaměstnanců při výkonu pracovních činností a brát zřetel na možná rizika zdraví škodlivých faktorů, případně ohrožení zdraví a života, ale má také povinnost trvat na dodržování všech zásad vyplývajících ze závazných právních předpisů, ať už zákona či prováděcích vyhlášek zákonů, ale i vlastních nařízení a směrnic. Toto uplatňování je

povinen kontrolovat a delegovat pravomoci na své vedoucí pracovníky, kteří pravidelně dohlížejí na naplňování těchto směrnic. Neplněním a v případě zjištěných nedostatků při kontrolách kompetentními orgány, se dostává zaměstnavatel do rozporu, který je řešen sankcemi a nutností nápravy.

Vedoucí pracovník a zaměstnanci dbají na vyloučení poškození majetku a ohrožení kontaminací životního prostředí správně zvoleným zabezpečením pracovního prostředí, pracovních podmínek a dodržování předpisů.

Empirická část práce je rozdělena na dvě části. První část vyhodnocuje úroveň znalostí a informovanosti zaměstnanců operačních sálů v oblasti BOZP, a tím se potvrdí první hypotéza a druhá část znázorňuje, zda má pracovní prostředí vliv na psychiku zaměstnanců.

Řádnou ochranou zaměstnanců zdravotnického zařízení a dodržováním, zlepšováním, minimalizací a řízením bezpečnostních rizik a podmínek lze docílit bezpečného, nezávadného a zdraví neohrožujícího prostředí v zařízení.

TEORETICKÁ ČÁST

1. ZÁKLADNÍ PRÁVNÍ NORMY PRO OBLAST BOZP

1.1 Zákony a právní normy

Zákon č. 262/2006 Sb., Zákoník práce.

Zákon č. 309/2006 Sb., o úpravě dalších požadavků bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích.

Zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování.

Zákon č. 123/2000 Sb., o zdravotnických prostředcích.

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví.

Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně

Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., stanovení rozsahu a bližších podmínek poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků.

Nařízení vlády č. 21/2003 Sb., stanovení technických požadavků na osobní ochranné prostředky.

Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu.

Nařízení vlády č. 336/2004 Sb., stanovení technických požadavků na zdravotnické prostředky.

Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.

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.

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., stanovení podmínek ochrany zdraví při práci.

Nařízení vlády č. 1/2008 Sb., o ochraně zdraví před neionizujícím zářením.

Vyhláška Ministerstva zdravotnictví č. 288/2003 Sb., stanovení prací a pracovišť, které jsou zakázány všem ženám, matkám do konce 9. měsíce po porodu a mladistvým a podmínky, za nichž mohou mladiství výjimečně tyto práce konat z důvodu přípravy na povolání.

Vyhláška Ministerstva zdravotnictví č. 537/2006 Sb., o očkování proti infekčním nemocem.

Vyhláška Ministerstva zdravotnictví č. 306/2006 Sb., o podmínkách předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a o hygienických požadavcích na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče.

Vyhláška Ministerstva práce a sociálních věcí č. 73/2010 Sb., o vyhrazených elektrických technických zařízeních.

Vyhláška Ministerstva zdravotnictví č. 101/2012 Sb., o podrobnostech obsahu traumatologického plánu poskytovatelé jednodenní nebo lůžkové zdravotní péče a postupu při jeho zpracování a projednání.

2. ORGANIZAČNÍ SMĚRNICE ORGANIZACE PRO OBLAST BOZP

2.1 Organizační směrnice „Bezpečnost a ochrana zdraví při práci“

Základním důležitým právním předpisem této směrnice je zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce v platném znění, který stanovuje povinnosti zaměstnavatelů a práva a povinnosti zaměstnanců.

Zaměstnanci mají právo na zajištění BOZP, na informace o rizicích práce a na informace o opatření na ochranu před jejich působením. Povinností zaměstnanců je, podílet se na vytváření bezpečného a zdravého prostředí, ale taky dbát o svoji vlastní bezpečnost, o bezpečnost pacientů a spolupracovníků ve zdravotnickém zařízení. Práci vykonávat vždy s rozmyslem a plně soustředěn, aby nepoškodil sám sebe, ale také ostatní přítomné zaměstnance a pacienty.

2.1.1 Kompetence a odpovědnost pro oblast BOZP

Vedoucí zaměstnanci podle § 101, odst. 2), Zákoníku práce na všech stupních řízení v rozsahu pracovních míst, které zastávají, zajišťují péči o bezpečnost a ochranu zdraví při práci uloženou zaměstnavateli podle odstavce 1 nebo zvláštními právními předpisy. Vedoucí zaměstnanci se školení v oblasti BOZP účastní minimálně jednou za tři roky a nově jmenovaní vedoucí zaměstnanci do tří měsíců od zvolení do funkce.

Zaměstnanci podle § 106, odst. 3), Zákoníku práce jsou povinni dodržovat právní předpisy vztahující se k vykonávané práci jimi samotnými, pokud byli řádně seznámeni s ostatními předpisy vztahující se k práci jimi vykonávané, musí je striktně dodržovat.

Cílem zaměstnavatele je zavedení efektivního systému řízení BOZP ve spolupráci všech zaměstnanců včetně vrcholového managementu. BOZP musí být stanovena na základě vyhodnocení rizik vyplývajících z pracovních procesů zaměstnavatele a ten zajišťuje plnění všech předpisů a neustále zlepšuje a zvyšuje úroveň BOZP a to se souladem s celkovou strategií naplňování ochrany zdraví. S tímto postupem jsou seznámeni všichni zaměstnanci zaměstnavatele na všech pracovních úrovních.

Podle § 108, odst. 1), Zákoníku práce mají zaměstnanci právo, účastnit se řešení otázek souvisejících s bezpečností a ochranou zdraví při práci prostřednictvím odborové organizace nebo zástupce pro oblast bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.¹

2.1.2 Vzdělávání v oblasti BOZP

V rámci integračního programu se provádí všeobecné vzdělávání v oblasti BOZP dle přílohy organizační směrnice příslušné organizace. Kontrola znalostí a další vzdělávání se provádí každý rok a ověření znalostí probíhá formou testu a pohovoru.

„Zaměstnavatel je povinen organizovat nejméně jednou v roce prověrky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na všech pracovištích a zařízeních zaměstnavatele v dohodě s odborovou organizací a se souhlasem zástupce zaměstnanců pro oblast bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a zjištěné nedostatky odstraňovat.“²

Zaměstnavatel stanovuje, ale také je jeho povinností dokumentovat všechny postupy k provedení a zabezpečení školení zaměstnanců, které zahrnují:

- poučení zaměstnanců o důležitosti BOZP včetně poučení o možných negativních následcích a jejich chování při odchýlení se od stanovených

¹ Zákon č. 262 ze dne 21. dubna 2006, (zákon zákoník práce). In: *Sbírka zákonů České republiky*, 2006, částka 84. Dostupné z: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-262#cast5>.

² Zákon č. 262 ze dne 21. dubna 2006, (zákon zákoník práce). In: *Sbírka zákonů České republiky*, 2006, částka 84. Dostupné z: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-262#cast5>.

- pracovních postupů a o možných přínosech jejich zlepšeného chování při práci, na celkovou úroveň BOZP zaměstnavatele,
- popis pracovního místa a pracoviště zaměstnance ve vztahu k požadavkům na zajištění BOZP včetně stanovení požadavků na odbornou způsobilost k výkonu činností spojených s daným pracovním místem,
 - úkoly a odpovědnosti zaměstnanců na úseku BOZP (OŽP, PO),
 - bezpečné pracovní postupy a možné následky při jejich nedodržení,
 - zásady bezpečné práce při používání technických zařízení, přístrojů a pomůcek včetně bezpečných postupů a zásad bezpečné práce při nakládání s velmi nebezpečnými chemickými látkami /přípravky,
 - zásady poskytování první pomoci,
 - postup zaměstnanců při vzniku mimořádné události
 - havarijní připravenost a správnou reakci zaměstnanců,
 - informace o výsledcích vyšetřování příčin vzniku mimořádných událostí,
 - způsob udržování a ověřování odborné způsobilosti a znalostí zaměstnanců k plnění úkolů, včetně provedení záznamu o provedeném ověření jejich znalostí.³

2.1.3 Kategorizace prací

Kategorizace prací je provedeno rozhodnutím zaměstnavatele nebo Hygienické stanice hl. m. Prahy, a znamená zařazení prací do příslušné kategorie. Kategorizace prací rozlišuje čtyři kategorie. U kategorie první a druhé toto zařazení provádí zaměstnavatel. U třetí a čtvrté kategorie rozhoduje o zařazení hygienická stanice.

„Zařazení práce do kategorie vyjadřuje souhrnné hodnocení úrovně zátěže faktory rozhodujícími ze zdravotního hlediska o kvalitě pracovních podmínek. Základem pro zařazení je zhodnocení výskytu a rizikovosti faktorů, které mohou ovlivnit zdraví zaměstnanců a úroveň zajištění jeho ochrany. Hodnotí se přitom tyto rizikové faktory: fyzikální, chemické a biologické činitele, prach, fyzická zátěž, zátěž teplem a chladem, psychická a zraková zátěž a další faktory, které mohou mít nebo mají vliv na zdraví.“⁴

³ BÍLÁ, Eliška. *Organizační směrnice 4/11*, ze dne 10. června 2013. In: NNH Intranet, 2013.

Dostupné z: <http://intranet/jlabs/vp.php?in=org>.

⁴ JANÁKOVÁ, Anna. *Abeceda bezpečnosti a ochrany zdraví při práci*. 5. vyd. Jihlava: Anag, 2011, s. 94. ISBN 978-80-7263-685-3.

2.1.4 Preventivní lékařské prohlídky

Dle § 106, odst. 4), písm. b), Zákoníku práce je každý zaměstnanec povinen podrobit se preventivním zdravotním prohlídkám, vyšetřením nebo očkováním stanoveným zvláštními právními předpisy.⁵

Podle prováděcí vyhlášky č. 79/2013 k zákonu 373/2011 Sb., o zdravotních specifických službách jsou stanoveny minimální náplně a lhůty preventivních lékařských prohlídek. Vstupní, výstupní a preventivní lékařské prohlídky poskytuje závodní lékař a mohou ji provádět státní i nestátní zdravotnická zařízení vždy na základě uzavřené smlouvy o poskytování pracovně lékařských prohlídek.

Poskytovatel pracovně lékařských služeb musí znát všechny úkoly, které konkrétní pracoviště zaměstnavatelů má, proto svobodná volba zaměstnance jiného zdravotnického zařízení není možná. Pro zdravotnické zaměstnance jsou podle typu práce a pracovišť povinná zvláštní očkování. Zaměstnanci operačních sálů mají povinnost očkování proti virové hepatitidě typu B.

2.1.5 Identifikace a prevence rizik

Rizikem se rozumí nebezpečná situace, která má charakteristickou složku nebezpečí a neúspěchu. V případě chybného rozhodnutí může nastat konsekvence.

Zaměstnavatel vede a zpracovává přehledný seznam o všech činnostech, používaných přístrojích, zařízeních, nebezpečných chemických látkách (přípravcích, odpadech), včetně popisu a zajištění prováděných procesů v souladu s platnou legislativou. Povinností je i evidence subjektů působících v objektech, ve kterých vykovává svou činnost.

Zaměstnavatel na základě dlouholetých zkušeností, stanovuje a udržuje dokumentovou podobu postupů jako podklad pro identifikaci nebezpečí a vyhodnocení rizik na svých pracovištích. Na základě výsledku hodnocení rizik, stanovuje opatření pro eliminaci nebo k omezování rizik přímo u zdroje.

Organizace si zpracovává registr rizik, který obsahuje možné zdroje ohrožující zdraví svých zaměstnanců (biologických, chemických) včetně zdrojů rizik

⁵ Zákon č. 262 ze dne 21. dubna 2006, (zákon zákoník práce). In: *Sbírka zákonů České republiky*, 2006, částka 84. Dostupné z: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-262#cast5>.

představovaných činnostmi subjektů působících v objektech nebo prostorách na základě smluvních vztahů. Jedná se i subjekty, které externě zajišťují různé služby jak zaměstnancům, tak i zaměstnavateli. Nepřijatelná rizika zaměstnavatel zahrnuje do programů školení zaměstnanců a nepřijatelná rizika řeší přednostně technickým nebo organizačním opatřením. Dále pak přezkoumává postupy identifikace nebezpečí, následně přijímá bezpečnostní a ochranná opatření odpovídající existujícímu nebezpečí a riziku. Vyhodnocení a posouzení rizik v případě nutnosti aktualizuje z povahy, rozsahu činností, služeb a procesů organizace.

Zaměstnavatel provádí a zaznamenává v systému řízení BOZP potřebné změny, které vyplývají nejen z preventivních, ale i nápravných opatření včetně těch, které jsou výsledkem vyšetřování mimořádných událostí, z výsledků auditu a dílčích kontrol realizovaných v rámci monitorování systému BOZP vedením organizace, které následně zajišťuje provádění změn a informovanost všech svých zaměstnanců včetně subjektů, kterých se prováděné změny týkají. V případě potřeby zajišťuje a dohlíží nad jejich proškolením.

„Prevenčí rizik se rozumí všechna opatření vyplývající z právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a z opatření zaměstnavatele, která mají za cíl předcházet rizikům, odstraňovat je nebo minimalizovat působení neodstranitelných rizik.“⁶

Rozpoznáním a hledáním správných preventivních postupů lze zabránit nebezpečným situacím. Zaměstnavatel je povinen riziko vyhledat, poté vyhodnotit případnou nebezpečnou situaci a v případě možné konsekvence přijmout veškerá opatření, která zabrání jejich působení.

Při snižování rizik se postupuje následovně:

- odstranění celého rizika,
- provedení organizačního a technického řešení výměnou za modernější pomůcky a nástroje,
- úprava procesů a postupů,
- zajištění a označení všech známých nebezpečí, případně provést organizační opatření proti jejich působení s nutností seznámení se s problémem,
- zajištění vhodných OOPP na základě posouzení,

⁶ Zákon č. 262 ze dne 21. dubna 2006, (zákon zákoník práce). In: *Sbírka zákonů České republiky*, 2006, částka 84. Dostupné z: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-262#cast5>.

- průběžné a neustálé vyhodnocování a zjišťování rizik na pracovištích za účasti všech zaměstnanců.

Stanovení způsobu získávání, třídění a vyhodnocování informací a poznatků na pracovišti se stanovením odpovědností za tuto činnost

2.1.6 Revizní činnost

Útvar technický a provozní ve zdravotnickém zařízení prostřednictvím smluvního revizního technika zajišťuje prohlídky a revize podle platných právních předpisů. Kontroly provádí v pravidelných intervalech a provádí řádný záznam o kontrole. Úkony údržby a oprav se dělí dle proveditelnosti na údržby proveditelné interně technikem oddělení zdravotnické techniky a proveditelné specializovanou externí servisní organizací, vázanou smlouvou se zdravotnickým zařízením.

Při nefunkčním stavu, nesprávné funkci nebo podezření na snížení bezpečnosti zdravotnického prostředku nahlásí uživatel závadu zdravotnického prostředku dispečerovi oddělení zdravotnické techniky, který nahlásí požadavek technikovi a ten závadu na místě ověří, prozkoumá a rozhodne jaká náprava je zapotřebí.

2.1.7 Organizační směrnice „Osobní ochranné pracovní prostředky“

Organizační směrnice upravuje na základě zpracovaného hodnocení rizik rozsah poskytování a správný způsob používání osobní ochranné pracovní prostředky (dále jen OOPP) a následné hospodaření s nimi v organizaci v souladu s platnými ustanoveními zákona č. 262/2006 Sb., Zákoníku práce a prováděcích předpisů.

Dle Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., v platném znění stanoví technické požadavky na OOPP, které jsou zejména pro:

- ochranné pokrývky hlavy (operační čepice, barety),
- ochranu očí a obličeje (ochranné brýle, ochranné brýle proti rentgenovému a laserovému záření),
- ochranu dýchacích orgánů (operační ústenky, ústenky s plastovým štítem, respirátory),

- ochranu rukou (rukavice na ochranu proti píchnutí, říznutí, potřísnění krví, chemickým látkám),
- ochranu nohou (přezůvková obuv antistatická a protiskluzová),
- ochranu trupu a těla (zástěry pro ochranu před rentgenovým zářením, ochranné oděvy – operační plášť).⁷

Zaměstnanec obdrží v den nástupu jemu osobně přidělené OOPP při vstupu na pracoviště, popřípadě před zahájením prací, které předepisuje a vyžaduje organizační směrnice O hygienické a protiepidemické péči a v provozním řádu operačního sálu.

Jednorázové OOPP zajišťují jednotlivé organizační útvary a dle potřeby zřizují operativní zásobu. Povinností vedoucích zaměstnanců je seznámit zaměstnance se správným používáním OOPP, zajistit udržování OOPP v použitelném stavu a stanovit opatření v pracovním řádu daného pracoviště, které zamezí ohrožení přenosnými nemocemi, pokud se nejedná o jednorázové OOPP.

Mycí, čistící, dezinfekční prostředky a ochranné krémy se přidělují na operační sál formou permanentního vybavení umývacích míst na pracovišti po pravidelném objednání vedoucího zaměstnance.⁸

3. ZDRAVOTNICKÉ ZAŘÍZENÍ

3.1 Operační sál

Operační sály jsou složkami chirurgických oborů tvořící samostatný komplex. Jejich povinností je, splňovat všechny podmínky, které jsou dané platnými právními předpisy a směrnici příslušné organizace.

⁷ Nařízení vlády č. 495 ze dne 14. listopadu 2001, (zákon č. 495/2001 Sb.). In: *Nařízení vlády, kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků*, 2001, částka 178.

Dostupné z: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2001-495#Content>.

⁸ BÍLÁ, Eliška. *Organizační směrnice 4/12*, ze dne 25. srpna 2009. In: NNH Intranet, 2013. Dostupné z: <http://intranet/jlabs/vp.php?in=org>.

Stavební uspořádání sálů má obdélníkový nebo čtvercový tvar, který podléhá hygienickému režimu. Operační sál se skládá ze tří oblastí - ochranné, aseptické (čisté) a odsunové (nečisté) oblasti. Navzájem se tyto zóny nesmí protínat.

Hlavní zásadou ochrany zdraví pacienta a personálu při provozu na operačním sále, předsáli a přilehlých prostorů operačního křídla budovy se zakládá na aseptickém prostředí, kdy se dbá na řádném oddělení pracovišť zdravotnického zařízení od operačního sálu a celého provozu na operačním sále přepravních cest pro personál, materiál a pacienty.

Na podlahovou krytinu před vstupními dveřmi se připevní specifická podlahová lepící fólie, která zabraňuje přenosu mikroskopických útvarů z obuvi a koleček vozíků, kdy zůstávají nečistoty po kontaktu s fólií, na ní přilepené a dle harmonogramu pracoviště se obměňuje, aby stále splňovala správnou funkci, pro kterou je určena.

Do ochranné zóny patří vstupní filtr, zázemí a hygienická zařízení pro personál, a dále vstupní filtr pro pacienta, určeného k operaci.

Aseptická zóna obsahuje místnosti a sklady se sterilním materiálem, uloženým ve skříních. Umývárnu pro lékaře a perioperační sestry, kteří provádějí chirurgické mytí a chirurgickou dezinfekci rukou. Předsálí, v němž se provádí předoperační příprava pacienta a sterilní oblast, v jejichž části se nachází operační sál, kde probíhá vlastní operace pacienta.

Do odsunové oblasti spadá úsek pro nečistý materiál, použitý při operaci (dekontaminační nádoby s roztokem pro použité nástroje, pytle s odpadem a umělohmotné dózy na ostrý materiál).

Personál je povinen vstoupit na operační sál přes vstupní filtr, kde si odloží ústavní prádlo, provede hygienickou dezinfekci rukou a oblékne se do sálového prádla, čepice, ústenky a nazuje si sálovou obuv. Po splnění těchto režimových opatření může vstoupit do prostor operačního traktu.

Rovněž pacient musí absolvovat s pomocí sanitáře překlad z lůžka na operační stůl přes vstupní filtr k tomu určený. Pacient přijíždí do filtru v čisté nemocniční košilce, přikrytý kapnou. Sestra ověří totožnost pacienta a po přeložení na operační stůl, personál svlékne pacientovu nemocniční košilku. Pouze přikrytý operačním prostěradlem je převezený personálem na předsálí operačního sálu.

Na obrázcích, viz níže, je zachyceno prostředí operačního sálu na počátku 20. století a operačního sálu dnes. Je markantní rozdíl ve vybavení. Dříve, jak je patrné, dostačovalo spíše „spartanské“ vybavení, kdežto dnes je sál vybaven moderními technologiemi, které kladou nemalé nároky na odborné znalosti celého operačního týmu. Bez těchto pomůcek je i jednoduchý operační zákrok dnes již nemyslitelný. Pomůcky jako celek prošly za desetiletí vývojem a jsou odrazem zkušenosti mnoha lékařských generací.

Obrázek 1: Historický operační sál



Zdroj: <http://www.klaster-km.cz/wp-content/uploads/2008/11/moravska-ostava-operacni-sal.jpg>

Obrázek č. 1 znázorňuje zdravotnický tým lidí na operačním sále, kdy byla již dříve kolektivní spolupráce samozřejmostí, aby zajistili správné fungování pracovního týmu, ale především konečného výsledku. Jistě za svým pracovním výkonem neviděli pouze zisk ze spolupráce v materiální podobě, ale měli z dobře vykonané práce dobrý pocit, že dostali šanci pomoci pacientovi během stonání.

„Pátrání po důvodu kooperativního chování (tedy zájmech, které jsou spoluprací jednotlivých účastníků vztahu naplňovány) může být velmi užitečné, protože spolupráce trvá, dokud trvá situace, v níž je spolupráce nejlepším způsobem, jak zájmy stran uspokojovat.“⁹

Obrázek 2: Moderní operační sál



Zdroj:

http://multimedia.ihned.cz/?article%5Bgallery%5D%5Bdetail_id%5D=1218190&article%5Bgallery%5D%5Bfrom%5D=0&article%5Bgallery%5D%5Bid%5D=931970&article%5Bid%5D=48267550&p=0MF00o_d#fg

Na obrázku č. 2 je znázorněný moderní operační sál (hybridní), který je na špičkové úrovni a je znát už velmi patrný rozdíl ve vybavenosti operačního sálu v porovnání s obrázkem číslo 1. Jelikož ve 21. století je technická vybavenost

⁹ PLAMÍNEK, Jiří. *Týmová spolupráce a hodnocení lidí*. 1. vyd. Praha: GRADA, 2009, s. 19. ISBN 978-80-247-2796-7.

zdravotnických zařízení v České republice na světové úrovni, není již potřeba používání zastaralých metod, ale dívat se kupředu a inovovat svá pracoviště a sledovat nejnovější trendy a postupy.

3.1.1 Přístrojové vybavení operačního sálu

a) Operační stoly

jsou základním vybavením sálu a umožňují provést různé polohy pacienta k danému operačnímu výkonu. Lze je poskládat jako stavebnici a obsahují mnoho příslušenství k různým operacím. Stůl může být pojízdný nebo řádně připevněný k podlaze na sále. Stůl je možno zvedat, naklánět a volit polohu požadovanou operátérem.

Stůl je možno ovládat elektrickým, dálkovým ovladačem. Pokud použijeme rentgenový přístroj na sále, musí stůl splňovat podmínky prostupnosti X paprsků. K operačnímu stolu je k dispozici řada pomůcek, k zajištění bezpečnosti pacienta, ležícího na operačním stole.

b) Operační lampy

vydávají z několika žárovek studené světlo, které má za úkol dobrou viditelnost operačního pole, které musí být dokonale osvětleno pro operační zákrok. Dá se nastavit intenzita světla, kdy u některé operace není potřeba velkého svitu. Dnešní výrobci moderních operačních lamp nabízejí umožnění nahrávání operace pomocí kamery umístěné v držáku operační lampy.

c) Elektrokauter

je přístroj pro řezání a stavění krvácení z menších cév, fungující na principu koagulačního rozkladu, ke kterému dochází při kontaktu tkáně s elektrodou.

Ze speciálního elektrochirurgického přístroje do těla přivádíme vysokofrekvenční elektrický proud a využíváním fyzikálního jevu, vznikajícího při průniku proudu vodičem o vysokém odporu vzniká vysokofrekvenční pole. K pacientovi je připevněna lepící inaktivní elektroda, přes kterou vstupuje účinek proudu z elektrochirurgického přístroje a zaměřuje se na místo dotyku aktivní elektrody s tkání.

d) Rentgenový přístroj

na operačním sále může být pojízdný nebo zabudovaný a ukotvený rentgenový přístroj v podlaze. Funguje na principu záření x paprsků, které prostupují přes pacientovo tělo.

Na snímku, který se zachytí na obrazovce, je možné vidět snímaný orgán. Přítomnost zdravotnického personálu během používání rentgenového přístroje vyžaduje OOPP v podobě olověných zástěr, nákrčníku a ochranných brýlí, které chrání personál před ionizujícím zářením a následného poškození zdraví

e) Sterilizátory

jsou moderní přístroje, ve kterých probíhá proces sterilizace. Jedná se o nejdokonalejší metodu, používanou ke zneškodnění mikrobů. Dle zákona č. 258/2000 Sb., §17 rozumíme „*Sterilizací je proces, který vede k usmrcování všech mikroorganismů schopných rozmnožování včetně spór, k nezvratné inaktivaci virů a usmrcení zdravotně významných červů a jejich vajíček.*“¹⁰

V předsterilizační přípravě je hlavní zásadou, dodržování všech postupů, které popisuje příslušná směrnice každé nemocnice, ve které se zaměstnanci dozví, jak správně postupovat. Před sterilizací kontejneru, nástroje nebo pomůcek určené ke sterilizaci je nutné, aby byl zdravotnický prostředek čistý, suchý, funkční a zabalený.

f) Myčky nástrojů

předsterilizační příprava je nezbytnou součástí v péči o nástroje, proto použité nástroje po operaci vkládáme do dekontaminačního přípravku a poté do profesionálního mycího automatu, kde probíhá vlastní mycí proces s následným sušením nástrojů po umytí. Programy lze nastavit dle potřeby a typu předmětů pro mytí.

3.1.2 Předoperační příprava pacienta

Předoperační příprava pacienta je nedílnou součástí operace, která bude provedena, neboť během operačního výkonu mohou nastat komplikace a my se tomuto riziku snažíme předejít důkladným vyšetřením.

K základní přípravě pacienta před výkonem patří screeningové vyšetření krve, elektrokardiograf, rentgen srdce a plic, odborná vyšetření nemocné oblasti a vyjádření internisty k výkonu k celkové anestezii.

Fyzické přichystání pacienta před zákrokem zahrnuje, aby měl 6-8 hodin lačný žaludek a vyprázdněné zažívací ústrojí. Dále měl provedenou celkovou hygienickou

¹⁰ PODSTATOVÁ, Hana. *Hygienu provozu zdravotnických zařízení a nová legislativa*. 1. vyd. Olomouc: EPAVA, 2002, s. 102. ISBN 80-86297-10-1.

očistu těla, včetně nehtů na ruku a nohu, očištění pupku a holení operačního pole probíhá s asistencí sanitáře jednorázovou žiletkou nebo holicím strojkem s jednorázovou planžetou. Dodržujeme prevenci tromboembolie a bandážujeme dolní končetiny. Z dutiny ústní se vyndá pacientovi umělá zubní protéza, pokud ji má.

Psychickou přípravu pacienta zajišťují lékař a sestra vhodnou edukací, informovaností a vstřícností. Tím minimalizují pacientův strach a stres z operace. Nerozlučným prvkem psychiky pacienta je spánek, proto sestra plní indikaci lékaře, kdy podává pacientovi naordinovaná hypnotika, která jsou součástí premedikace a vedou k celkovému uvolnění organismu před operačním výkonem.

3.1.3 Organizační směrnice „Manipulace s prádlem“

Pravidla pro manipulaci s prádlem upravuje §9 Předpisu č. 306/2012 Sb., kde jsou stanoveny hygienické podmínky pro zacházení s prádlem a praní prádla ze zdravotnických zařízení. Pod prádlem se rozumí osobní, ložní, operační, osobní ochranné pracovní prostředky a patientské.

Prádlo se rozděluje na operační (operační sály a JIP), infekční (prádlo kontaminované biologickým materiálem) a ostatní.

Dle rozdělení se třídí a balí prádlo do řádně označených, barevných pytlů k tomu určených. Silně znečištěné a infekční prádlo je přepraveno v řádně označeném pytli se seznamem a počtem prádla, aby se zabránilo další manipulaci s ním.

Následnou kontrolu provádí oddělení pro kvalitu, které zajišťuje dohled, jakost, ale také namátkové stěry po vyprání prádla ještě před sterilizačním procesem.

3.1.4 Organizační směrnice „Nakládání s chemickými látkami a přípravky“

Bezpečnostní předpis pro práci s látkami klasifikovanými dle zákona č. 350/2011 Sb., Dodržování předpisů a nařízení v souvislosti s nakládáním s chemickými látkami a přípravky je důležité pro ochranu zdraví a života zastánců a pro ochranu životního prostředí. Vedoucí zaměstnanec zodpovídá za dodržování všech zásad BOZP jak jsou uvedeny v bezpečnostních listech organizace.

Látky nebo přípravky jsou označené větami:

- R 45 (může vyvolat rakovinu),
- R 49 (může rakovinu vyvolat vdechováním),

- R 60 (může poškodit reprodukční schopnost),
- R 61 (může poškodit plod v těle matky).

Obecné zásady zacházení s látkami nebo přípravky klasifikovanými jako toxické:

- při práci používat OOPP – rukavice z materiálu zajišťující ochranu pokožky před potřísněním,
- pipetovat přípravky jen k tomu určenými pomůckami, nikoliv ústy,
- přípravky skladovat jen v originálních, řádně označených obalech na místech, k tomu určených,
- s látkami nebo přípravky mají zakázáno pracovat osoby mladší 18 let,
- před použitím přípravku mají zaměstnanci povinnost, seznámit se s návodem použití,
- při nechtěném úniku látky do okolního prostředí se postupuje podle bezpečnostního listu organizace.

Ke každé chemické látce a směsi musí být k dispozici bezpečnostní list, který je aktualizován a evidován vedoucím zaměstnancem. Bezpečnostní list dodává bezplatně dodavatel chemických látek. Povinnosti vedoucího zaměstnance je, seznámit s každým novým přípravkem, anebo s aktualizovaným bezpečnostním listem na operačním sále své podřízené. V případě ohrožení zdraví člověka musí být bezpečnostní list ihned k dispozici pro lékařskou první pomoc.

Vedoucí zaměstnanec má povinnost, skladovat na pracovišti co nejmenší možné množství chemických látek.

Skladovat chemické látky na bezpečném místě, dodržovat teplotu v místnosti a provádět pravidelnou kontrolu, kde jsou látky uloženy:

- při manipulaci s přípravky, je nutností dodržování OOPP,
- v místnosti, kde jsou chemické látky uloženy, je přísný zákaz konzumace jídla, pití a kouření,
- platí přísný zákaz přelévání chemických látek do jiných obalů – hrozí požití přípravku do zaživačích ústrojí,
- při přípravě roztoků je nutnost ředit roztok do studené vody, ne vodu do roztoku – hrozí únik kapaliny a potřísnění kůže.

Zásady při poskytování první pomoci je nutné dodržovat s ohledem na všechny klasifikované vlastnosti přípravků.

K obecným zásadám patří:

- zajistit především bezpečnost zachraňujícího a zachraňovaného,
- posoudit, zda není prostor zamořený (špatně větratelná místnost) a situaci zhodnotit s ohledem na vlastní nebezpečí a bezpečnost postiženého,
- zahájit resuscitaci při stavech ohrožující život (postižený nedýchá, zástava srdce, bezvědomí),
- při nadýchání dopravit postiženého na čerstvý vzduch, výplach dutiny ústní a nosu pitnou vodou,
- při potřísnění kůže ihned svléci oděv, opláchnout proudem pitné vody a poleptaná místa překrýt sterilním obvazem,
- při zasažení očí ihned vypláchnout proudem tekoucí pitné vody,
- při požití žíravé látky a látky, které mohou poškodit plíce (Aceton, lékařský benzín), nevyvolávat zvracení, ale dát postiženému vypít 2,5 litrů pitné vody, ale také nepodávat aktivní uhlí, neboť začernění způsobí vyšetření stavu sliznice zažívacího traktu a u kyselin a louhů nemá aktivní uhlí příznivý účinek,
- při požití látky, které jsou klasifikovány jako toxické (anorganické soli, benzen), je nutné vyvolat zvracení a podat postiženému aktivní uhlí rozpuštěné ve vodě.

Ve všech případech vyhledat lékařskou pomoc!¹¹

4. PROVOZNÍ DENÍKY

4.1 Organizační směrnice „Provozní řád pro nakládání s nemocničními odpady“

S nemocničními odpady vzniklými činnostmi organizace lze nakládat pouze ve smyslu obecně závazných právních předpisů, zejména podle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění.

Vyhláška č. 381/2001 Sb., vydává Katalog odpadů v platném znění, č. 383/2001 Sb.,

¹¹ RUBECOVÁ, Alexandra. *Organizační směrnice 4/7*, ze dne 12. prosince 2013. In: NNH Intranet, 2013. Dostupné z: <http://intranet/jlabs/vp.php?in=org>.

o podrobnostech nakládání s odpady a č. 294/2005 Sb., Vyhláška o podmínkách ukládání odpadů na skládky a č. 376/2001 Sb., ohodnocení nebezpečných odpadů. Další zákony a obecně právní závazné normy upravují nakládání se specifickými látkami (léčiva, radioaktivní odpad, odpadní vody apod.).

Podle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění a Katalogu odpadů se nemocniční odpady člení na ostré předměty, patologicko - anatomický odpad, biologicko – kontaminovaný odpad, ostatní odpad, na jehož shromáždování a zneškodňování jsou kladeny zvláštní požadavky z hlediska předcházení infekcí, vyřazené chemikálie anebo nepoužitá léčiva, odpad druhově neurčený.¹²

„Odpady ze zdravotnických zařízení mají svá specifická úskalí, cyklus bezpečného nakládání a zneškodňování odpadů začíná separací rizikového a nerizikového odpadu z hlediska zdraví člověka i prostředí.“¹³

Podle Melicherčikové je velice složitý organizační, technický a ekonomický problém, odstraňovat odpad ze zdravotnických zařízení, aby byl postup nezávadný. Lze dezinfikovat specifický nemocniční a nebezpečný odpad, u kterého se předpokládá mikrobiální kontaminace, ve speciálních přístrojích určených k tomuto účelu. Provozovatel musí mít před uvedením přístroje do provozu, vypracovaný provozní řád, technologii procesu, jeho kontrolu a postup dalšího nakládání s odpadem, schválený příslušným orgánem hygienické služby.¹⁴

Právní subjekt má za povinnost vytvořit, dokumentovat a dodržovat postupy pro nakládání s odpady, ve kterých stanovuje požadavky na:

- zařazování odpadů (podle druhů a kategorií stanovených v „Katalogu odpadů“), zneškodňování odpadů,
- ověřování nebezpečných vlastností odpadů,
- vedení průběžné evidence o odpadech a způsobech nakládání s nimi,
- nakládání s nebezpečnými odpady,

¹² Zákon č. 185 ze dne 15. května 2001, (Zákon č. 185/2001Sb.). In: *Sbírka zákonů České republiky*, 2001, částka 71. Dostupné z: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2001-185#cast2>.

¹³ PODSTATOVÁ, Hana. *Hygienu provozu zdravotnických zařízení a nová legislativa*. 1. vyd. Olomouc: EPAVA, 2002, s. 144. ISBN 80-86297-10-1.

¹⁴ MELICHERČIKOVÁ, Věra. *Sterilizace a dezinfekce ve zdravotnictví*. 1. vyd. Praha: GRADA, 1998, s. 88. ISBN 80-7169-442-8.

- ukládání odpadů na skládky s ohledem na zajištění ochrany životního prostředí,
- školení zaměstnanců a přeškolení v oblasti třídění odpadů,
- při zjištění nedostatků náhodnou kontrolou, mohou být vysoké sankce pro organizaci.

Organizace vytvoří a udržuje přehled:

- o druhu, množství, klasifikaci a fyzikální formě všech nebezpečných látek umístěných v objektu nebo zařízení,
- o možném způsobu šíření nebezpečných látek/přípravků do vody, podlahových krytin, ovzduší a odpadu.

Zařízení stanovuje, dokumentuje a udržuje postupy pro:

- proces identifikace působení používaných nebezpečných chemických látek/přípravků na zdraví a životní prostředí,
- bezpečné skladování nebezpečných chemických látek/přípravků podle předepsaného množství a v bezpečných obalech, na místech k tomu určených, s vyznačením druhu látky/přípravku, s vyloučením společného skladování látek/přípravků, které spolu mohou nebezpečně reagovat),
- skladování nebezpečných chemických látek/přípravků klasifikovaných jako vysoce toxické (v uzamykatelných prostorách, zabezpečených proti vloupání, vstupu nepovolaných osob včetně zajištění vyloučení jejich záměny zabránění a rovněž jejich pronikání do životního prostředí),
- bezpečné zacházení (nakládání) s nebezpečnými chemickými látkami (přípravky),
- označení na dostupných a viditelných místech nádob, nádrží, kontejnerů, přepravních obalů a zkumavek, ve kterých se nebezpečné chemické látky/přípravky skladují nebo přepravují včetně potrubního vedení nápisem, včetně udáním symbolu nebezpečnosti (piktogramem, chemickým vzorcem nebo názvem nebezpečné látky nebo přípravku), vedení evidence pro každou nebezpečnou chemickou látku/přípravek odděleně a v rozsahu stanoveném předpisy v případě, že nakládá s nebezpečnými látkami a přípravky označenými jako vysoce toxické.

Organizace zajišťuje a dokumentuje:

- nakládání s nebezpečnými chemickými látkami nebo přípravky klasifikovanými jako vysoce toxické odborně způsobilou osobou,
- seznámení zaměstnanců, kteří nakládají s nebezpečnými chemickými látkami nebo přípravky klasifikovanými jako vysoce toxické, žíravé nebo karcinogenní díky nebezpečným vlastnostem těchto látek a přípravků, zásadami ochrany zdraví a životního prostředí včetně zásad první pomoci,
- vydání pravidel o bezpečnosti a ochraně zdraví a ochraně životního prostředí při práci s látkami a přípravky výše uvedenými, pravidla jsou volně dostupná na pracovišti, kde se nakládá s těmito látkami nebo přípravky,
- písemnou dokumentaci o ochraně před výbuchem.

Právní subjekt stanovuje svým dodavatelům požadavky na nákup výrobků nebo služeb týkajících se BOZP (zejména nebezpečných chemikálií, materiálů) a provádí výběrová řízení mezi svými dodavateli, při kterých zohledňuje jimi dosaženou úroveň BOZP. Dále dokumentuje vyhodnocení schopnosti dodavatelů a ostatních smluvních partnerů splnit požadavky stanovené k zajištění BOZP a udržuje záznamy o výsledcích výběrových řízení.

4.2 Organizační směrnice „O hygienické a protiepidemické péči“

Směrnice se zaměřuje na provádění obecně platné vyhlášky č. 306/2012 Sb., kterou se upravují podmínky předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění, ale také hygienické požadavky na provoz zdravotnických zařízení.

Zaměstnanci jsou povinni:

- dodržovat všechny zásady směřující k předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění,
- oznámit všechny skutečnosti, které by mohly ovlivnit epidemiologickou situaci oddělení přednostovi kliniky nebo ústavnímu hygienikovi,
- oznámit každý případ mimořádné expozice biologickým materiálem nebo krví, poranění nebo závažnou kontaminaci kůže, očí a sliznic svému nadřízenému.

Očkování proti virové hepatitidě typu B jsou povinni absolvovat všichni zaměstnanci, pokud jsou činní při vyšetřování a ošetřování osob nebo při manipulaci se specifickým

odpadem ještě před nástupem na dané pracoviště. Očkování provádí závodní lékař, kdy eviduje datum očkování ve zdravotní dokumentaci zaměstnance.

4.3 Organizační směrnice „Používání radioaktivních látek“

Tato organizační směrnice upravuje používání radioaktivních látek, otevřených radioaktivních zářičů (dále jen ORZ) a nakládání s nimi v podmínkách dané organizace. Základními předpisy upravujícími tuto problematiku jsou zákon č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (tzv. atomový zákon) v platném znění. Dále vyhláška SÚJB č. 307/2002 Sb. ve znění vyhlášky č. 499/2005 Sb., o požadavcích na zajištění radiační ochrany, čerpat lze také z vyhlášky SÚJB č. 132/2008 Sb., o systému jakosti při provádění a zajišťování činností souvisejících s využíváním jaderné energie a radiačních činností a o zabezpečování jakosti vybraných zařízení s ohledem na jejich zařazení do bezpečnostních tříd, vyhláška SÚJB č. 318/2002 Sb., ve znění vyhlášky č. 2/2004 Sb., o podrobnostech k zajištění havarijní připravenosti jaderných zařízení a pracovišť se zdroji ionizujícího záření, ale rovněž o požadavcích na obsah vnitřního havarijního plánu a havarijního řádu.

4.4 Organizační směrnice „Požární ochrana“

Organizační směrnice je zaměřována do oblasti požární ochrany a stanovuje zabezpečení požární ochrany, odpovědnost za požární ochranu a plnění dalších úkolů v oblasti požární ochrany ve smyslu zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně v platném znění a vyhlášky Ministerstva vnitra č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru v platném znění.

Povinnost vedoucích zaměstnanců stanovuje:

- potřebnou požární dokumentaci (požární řád, poplachové směrnice, evakuační plán, traumatologický plán),
- umístění evakuačních plánů na řádně viditelném a přístupném místě,
- zajištění volných únikových cest a volný přístup bez překážek ke všem rozvodným zařízením,
- organizuje povinná školení požární ochrany a následné ověření znalostí formou testu,

- prověřování správné funkčnosti požárních poplachových směrnic, evakuačních plánů formou cvičného požárního poplachu,
- organizace požární ochrany.¹⁵

5. PRACOVNÍ ÚRAZY

Před zahájením každé pracovní činnosti je nutná kontrola pracoviště, pracovního zařízení a zdravotnické techniky. Pokud jsou nalezeny závady, nelze dále pokračovat v započaté činnosti. Pokud jsou zařízení a technika v chodu, nevzdalovat se z pracoviště, dokud řádně neproběhne kontrola vypnutí nebo odpojení. Předměty, pracovní zařízení, nástroje a zdravotnickou techniku ukládat a přemísťovat tak, aby nebyly potenciálním zdrojem možného pracovního úrazu.

Před ukončením pracovní doby a před odchodem z pracoviště se zaměstnanec přesvědčí, zda pracovní zařízení a technika jsou bezpečně vypnuty a uloženy na svém bezpečném místě.

Předpoklady pro správně fungující organizaci v oblasti bezpečnosti práce jsou dle zákona č. 262/2006 Sb., §105 *„Povinnosti zaměstnavatele při pracovních úrazech a nemocech z povolání. Zaměstnavatel, u něhož k pracovnímu úrazu došlo, je povinen objasnit příčiny a okolnosti vzniku tohoto úrazu za účasti zaměstnance, pokud to zdravotní stav zaměstnance dovoluje, svědků a za účasti odborové organizace a zástupce pro oblast bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a bez vážných důvodů neměnit stav na místě úrazu do doby objasnění příčin a okolností vzniku pracovního úrazu. O pracovním úrazu zaměstnance jiného zaměstnavatele je zaměstnavatel podle věty první povinen bez zbytečného odkladu uvědomit zaměstnavatele úrazem postiženého zaměstnance, umožnit mu účast na objasnění příčin a okolností vzniku pracovního úrazu a seznámit ho s výsledky tohoto objasnění.“*¹⁶

Dle § 106, ods. 4, pís. h), Zákoníku práce je každý zaměstnanec povinen bezodkladně oznámit svému nadřízenému vedoucímu zaměstnanci svůj pracovní úraz, pokud mu to jeho zdravotní stav dovolí, a pracovní úraz jiné fyzické osoby, jehož byl

¹⁵ HLAVÁČ, Tomáš. *Organizační směrnice 4/3*, ze dne 19. listopadu 2013. In: NNH Intranet, 2013. Dostupné z: <http://intranet/jlabs/vp.php?in=org>.

¹⁶ Zákon č. 262 ze dne 21. dubna 2006, (zákon zákoník práce). In: *Sbírka zákonů České republiky*, 2006, částka 84. Dostupné z: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-262#cast5>.

svědkem a spolupracovat při objasňování jeho příčin.¹⁷ Povinnost zaměstnavatele je zajistit první pomoc podle závažnosti úrazu závodním lékařem nebo přivolat pohotovost. Na každém pracovišti jsou na viditelném a přístupném místě vyvěšena příslušná telefonní čísla. Každý pracovní úraz se zaznamenává do knihy úrazů a je zpracován záznam úrazu.

Důkladnou prevencí a snižováním rizik lze zabránit, anebo minimalizovat nebezpečí pracovních úrazů a možných následných nemocí z povolání. Pokud se nastaví v organizaci správné programy pro zlepšování BOZP, nastává reálná šance na vyloučení pracovních úrazů s trvalými následky.

5.1 Příběhy pracovních úrazů na operačním sále

Psychická pohoda zaměstnance operačního sálu během výkonu služby má velký podíl na správně odvedené práci. Maximální bdělost, soustředěnost během operačního výkonu a pozitivní nálada jsou důležitými faktory pro zvládnutí náročného operačního programu, jehož cílem je uzdravení pacienta. Pokud je zaměstnanec z jakéhokoliv důvodu nesoustředěný, neměl by v daný okamžik být přítomen u operačního výkonu, poněvadž tato momentální chvilková indispozice může mít fatální následky na průběh jinak běžně zvládnutelného bezproblémového průběhu operačního výkonu. Měl by v téhle situaci požádat vedoucího pracovníka o výměnu. Pokud je naproti tomu zaměstnanec plně soustředěný, pozitivně naladěný a dokáže toto pozitivum přenést na ostatní členy týmu, je předpoklad kladného výsledku mnohem očekávanější než v předchozím případě. Proto by měl být vedoucí pracovník nejen odborně zdatný, což se ostatně i očekává, ale měl by i umět navodit pozitivně pracovní atmosféru.

5.1.1 Příběh první

Během operačního výkonu při sundávání jednorázové čepelky skalpelu z kovové násadky chybou nesprávné manipulace bez použití nástroje k sundání čepelky, se perioperační sestra použitým skalpelem řízla do pravé horní končetiny v oblasti ukazováčku. Ihned byla provedena první pomoc. Řezná rána nebyla hluboká, tudíž

¹⁷ Zákon č. 262 ze dne 21. dubna 2006, (zákon zákoník práce). In: *Sbírka zákonů České republiky*, 2006, částka 84. Dostupné z: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-262#cast5>.

nebylo zapotřebí chirurgické zašití rány. Rána byla řádně ošetřena dezinfekčním roztokem a ruka zavázána. Perioperační sestra u závodní lékařky podstoupila odběry krve na vyšetření infekčních nemocí, neboť se prokázalo, že pacient byl infikovaný hepatitidou typu C, kdy přenos infekčního agens může způsobit postiženému chronickou infekci a cirhózu jater. Po půl roce po úrazu se zopakovaly perioperační sestře odběry krve u závodní lékařky a ukázalo se, že byly v pořádku - negativní.

5.1.2 Příběh druhý

Během operačního výkonu náhle nastaly komplikace v podobě masivního krvácení z největší tepny lidského těla – aorty. Krev, která z aorty nečekaně vystříkla, zasáhla do očí celou operační skupinu. Jelikož zúčastnění neměli nasazené ochranné brýle, riziko přenosu infekce bylo na světě. Přitom podle §104, zákona č. 262/2006 Sb., zaměstnavatel hradí osobní ochranné pracovní pomůcky, které zaměstnance chrání před riziky, nesmí ohrožovat jejich zdraví a nesmí bránit ve výkonu práce a musí splňovat požadavky dané Nařízením vlády č. 21/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky. Bez nároku náhrady finančního plnění by si měl zaměstnanec chránit své zdraví a proto osobní ochranné pomůcky používat.

5.1.3 Příběh třetí

Před každou operací se pacientovo tělo natírá speciálním dezinfekčním prostředkem, určeného k dezinfekci operačního pole. Obsahuje jód nebo směs alkoholů a má kapalnou konzistenci. Po dezinfekci operačního pole se musí roztok dezinfekce nechat na těle pacienta řádně zaschnout. Při preparaci tkáně, stavění krvácení malých cév a destrukci měkkých tkání používáme na operačním sále elektrokauter. Na operačním sále nastala situace, kdy pacientova kůže v místě zákroku byla natřena alkoholovou dezinfekcí. Během okamžiku se stav pacienta rapidně zhoršil, tudíž ve vzniklé situaci nastalo zvýšené tempo celé operační skupiny, která nedomyslela následky a nenechala řádně zaschnout dezinfekční roztok na těle pacienta a musela přistoupit k rychlé operaci, kdy po zakrytí operačního pole rouškovacím setem, provedl chirurg řez skalpelem a zahájil stavění krvácení pomocí elektrokauteru. Ale při dotyku aktivní elektrody vedené chirurgem v ráně, se náhle operační rána vznítla a byl vidět plamen.

Bdělá perioperační sestra oznámila nečekanou situaci zvýšením hlasu: „hoří“! V neočekávané krizové situaci sestra zasáhla a hned uhasila plamen pomocí sterilního fyziologického roztoku, který má vždy připravený v kovové nádobě během každého operačního zákroku na instrumentačním stole.

Jaká byla příčina vzniklé nehody? Alkoholová dezinfekce obsahuje Ethanol, díky kterému v místě kontaktu stavění krvácení pomocí elektrokauteru došlo k výboji jiskry, a poté k následnému vznícení dezinfekce, která nebyla zcela suchá na těle pacienta. Pacient měl velké štěstí a vyvázl bez následků popálenin.

5.2 Kniha úrazů

Na každém pracovišti je povinností každého vedoucího pracovníka, aby se dochovaly záznamy o úrazu, a proto se do knihy úrazů provádí záznam o vzniklém úrazu v budově zdravotnického zařízení, kde je zaměstnanec zaměstnán a úraz vznikne během pracovní doby zaměstnance na daném úseku. Evidovány musí být veškeré úrazy, vzniklé na pracovišti během řádné pracovní doby. Evidence slouží k dohledání a případného odškodnění poškozeného od zaměstnavatele, ale také k preventivnímu opatření pozdějšího, případného zneužití odškodnění zaměstnance zaměstnavatelem, neboť úraz si zaměstnanec nemusel přivodit na pracovišti, ale mohl být způsoben mimo pracoviště, a proto vedoucí pracovník provádí všechny záznamy vzniklého úrazu na pracovišti u každého zaměstnance.

5.2.1 Záznam o úrazu

„Evidence v knize úrazů (v listinné nebo elektronické podobě) obsahuje povinně tyto údaje: jméno, popř. jména, a příjmení úraze zaměstnance, datum a hodina úrazu, místo, kde k úrazu došlo, činnost, při níž k úrazu došlo, počet hodin odpracovaných bezprostředně před vznikem úrazu, celkový počet zraněných osob, druh zranění a zraněnou část těla, druh úrazu, jména svědků úrazu, jméno a pracovní zařazení toho, kdo údaje zaznamenal.“¹⁸

¹⁸ JANÁKOVÁ, Anna. *Abeceda bezpečnosti a ochrany zdraví při práci*. 5. vyd. Jihlava: ANAG, 2011, s. 95. ISBN 978-80-7263-685-3.

Pokud nebude provedený záznam o úrazu, neboť ho zaměstnanec, kterému se úraz přihodil, nepřízná svému nadřízenému, není možné zpětně zaznamenat jakýkoliv úraz, který vznikl na pracovišti!

6. VÝBĚR PRACOVNÍKŮ

6.1 Posuzování uchazeče

Uchazeč o práci na operačním sále musí splňovat psychické a fyzické předpoklady k tomu, aby mohl tuto náročnou práci na operačním sále vykonávat. Každá kategorie pracovníků zaujímá svoji pozici na operačním sále s ohledem na vysokoškolský, středoškolský nebo nižší zdravotnický personál. Náročnost práce na sále vyžaduje značnou specializaci.

Dle Wichsové, Přikryla, Pokorné a Bitnerové je perioperační sestra vysoce specializovaná odbornice a proto z jejího postavení vyplývá řada práv a závazků. Tím pádem se u ní vyžaduje pečlivost, spolehlivost, trpělivost, emoční labilita, schopnost improvizace, týmová práce, fyzická zdatnost, výdrž a zručnost.¹⁹

Právní subjekt stanovil a dokumentuje opatření k zajištění stanovených pracovních podmínek, zejména:

- stanovení týdenní pracovní doby a rozvržení pracovní doby,
- vypracování rozvrhů pracovní doby,
- dodržování nepřetržitých odpočinků mezi směnami v týdnu a dodržování přestávek na oddech a jídlo,
- dodržování limitů přesčasové práce,
- vedení evidence pracovní doby, práce přesčas a noční práce, případně pracovní pohotovosti,
- respektování zákazů prací těhotným ženám a mladistvým,
- ověření zdravotní způsobilosti zaměstnanců pracujících v noci.

¹⁹ WICHSOVÁ, Jana, PŘIKRYL, Petr, POKORNÁ, Renáta, BITNEROVÁ, Zuzana. *Sestra a perioperační péče*. 1. vyd. Praha: GRADA, 2013, s. 48. ISBN 978-80-247-3754-6.

6.2 Měření lidského kapitálu

Jednou z nejcennějších hodnot všech organizací, na kterých bezpochyby stojí její, ale občas i padá její fungování, jsou zaměstnanci. Objem dovedností a znalostí zaměstnanců závisí na určitém stupni vzdělání, kterého člověk během života dosáhne, ale i na trvání délky vzdělání, kdy ne každý jedinec má možnost navázat na předchozí studia z osobních, rodinných nebo finančních důvodů, proto lidé volí kombinovaná studia, kdy jsou zaměstnáni a při práci si doplňují vyšší kvalifikaci. Vyšší lidský kapitál vyjadřuje vyšší zaměstnatelnost a v některých případech značný příjem.

Podle Armstronga je třeba mít na paměti body, podle kterých měříme lidský kapitál, identifikujeme zdroje hodnoty a schopnosti, analyzujeme vztahy mezi postupy v řízení lidí a výsledky efektivnosti organizace. Dále pak je nutno myslet na to, že vlivem zlepšení pracovních podmínek se docílí vyššího resp. efektivnějšího výkonu. Není cílem hodnotit míru a množství aktivit útvaru zajišťujícího vzdělání zaměstnanců, ale návratnost investice vydané na konkrétní vzdělávání.²⁰

6.3 Adaptační proces

Po přijetí nového zaměstnance na operační sál v den nástupu začíná proces adaptace, který má za cíl usnadnit novému zaměstnanci začlenění do nového pracovního prostředí, vytvoření interpersonálních vztahů mezi kolegy, ale také vytvoření vztahu mezi nadřízeným a podřízeným.

V časovém období šesti měsíců vedoucí pracovník operačního sálu seznámí nového kolegu s Provozním řádem organizace, vnitřními předpisy, školení v oblasti BOZP a požární ochrany, prostředím pracoviště, informačním systémem, výpočetní technikou, organizačními směrnicemi a v rámci zapracování je nutné absolvování zaměstnance na odděleních, které úzce spolupracují s daným operačním sálem. Vedoucí pracovník je také oprávněn ukládat a stanovit práci a dávat zaměstnancům závazné pokyny.

Po uplynutí časového limitu adaptačního procesu vedoucí pracovník provede se zaměstnancem kontrolu začlenění do pracovního prostředí formou ústního pohovoru, kontrolu vědomostí testující metodou a praktickou ukázkou ovládnutí přístroje.

²⁰ ARMSTRONG, Michael. *Řízení lidských zdrojů*. 1. vyd. Praha: GRADA, 2007, s. 71. ISBN 978-80-247-1407-3.

Cílem procesu je prověřit, zhodnotit, poznat, doplnit a rozšířit znalosti a schopnosti nových pracovníků v praxi.

PRAKTICKÁ ČÁST

7. FORMA DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ

V praktické části bakalářské práce se autorka práce zabývá rozbořem dotazníkového šetřeni, který má za úkol vyhodnotit data, týkající se dvou předem vytyčených cílů.

Cílem číslo jedna bylo, směřovat otázky do oblasti BOZP, a díky nim, získat údaje o znalostech BOZP mezi pracovníky operačního sálu, kteří se podíleli na výzkumu. Cílovou skupinou výzkumu formou dotazníkového šetřeni byli vybráni respondenti zaměstnání na operačním sále zdravotnického zařízení.

Cílem číslo dvě v dotazníkovém šetřeni bylo zjistit, zda má pracovní prostředí operačního sálu vliv na psychiku zaměstnance, působícím na operačním sále.

V dotazníku bylo připraveno celkem 13 otázek s možností jedné správné odpovědi. Všechny dotazy byly směřované na oblast BOZP a pracovního prostředí.

Dotazníky jako metoda výzkumu byla zvolena z důvodu nejrychlejšího sběru dat, nenáročnosti, ale také anonymity. Rizika s tím spojená byla ve vyplňování v kolektivu, kdy se sejdou stejné odpovědi, neochota dotazník vyplnit a nepochopení zadání.

7.1 Struktura dotazníků

Cílem šetřeni v první části dotazníku je, zjistit údaje o pohlaví, věku, a dosaženého vzdělání u zaměstnanců, pracujících na operačních sálech zdravotnického zařízení.

Odpovědi týkajících se úrovně znalostí předpisů BOZP mezi pracovníky na pracovišti operačního sálu poskytují podklady pro vyhodnocení prvního cíle.

Ve druhé části dotazníků jsou odpovědi respondentů použité pro zjištění informací, týkající se spokojenosti pracovníků s pracovním prostředím na operačním sále, ale zároveň vyhodnocení druhého cíle, který byl stanoven na toto zaměření.

Hypotéza č. 1: Úroveň znalostí předpisů BOZP na operačním sále.

Podle Koubka má zaměstnavatel povinnost provádět opatření s cílem odstranění příčin, které mohou ohrožovat život a zdraví pracovníka, proto musí vytvořit bezpečné pracovní podmínky.²¹

Prevence v oblasti BOZP je velmi důležitou složkou celého procesu. Jen správnými postupy a kontrolou bude docíleno toho, aby se na pracovišti nestal jakýkoliv pracovní úraz, protože v některých případech mohou být následky nevratné.

Hypotéza č. 2: Vliv pracovního prostředí na psychiku zaměstnance.

„Pracovní prostředí tvoří souhrn všech materiálních podmínek pracovní činnosti (stroje a zařízení, manipulační prostředky, osobní ochranné pracovní prostředky, ostatní vybavení pracovišť, suroviny a materiál, stavební řešení), které spolu s dalšími podmínkami (technologíí, organizací práce, společenskými podmínkami práce) vytváří faktory – fyzikální, chemické, biologické, sociálně psychologické a další – ovlivňující pracovníka v průběhu pracovního procesu.“²²

Barevná úprava interiéru na pracovišti, kde lidé tráví většinu svého života má pozitivní vliv na lidskou psychiku. Co se týče hluku na pracovišti, je to individuální. Každý člověk je určitá osobnost, preferující buď absolutní klid a ticho, aby se mohla plně soustředit na práci a podat nejlepší výkon, anebo opakem je osobnost, která pro práci vyžaduje určitou zvukovou kulisu v podobě šumu, jako je mluvení, hudba (jakéhokoliv žánru) nebo zpěvování.

Právní subjekt má za povinnost dodržovat postupy měření a kontrolu hodnot rizikových faktorů pracovních podmínek jako jsou hluk, vibrace, prašnost, výskyt karcinogenů a opatření přijatá k omezení negativního působení rizikových faktorů pracovních podmínek při překročení jejich nejvyšších přípustných hodnot.

Organizace si stanovuje a dokumentuje opatření přijatá k ochraně zdraví zaměstnanců vystavených při práci:

- účinkům chemických látek a přípravků nebo prachu, které se považují za zdraví škodlivé,
- expozici azbestu, olova nebo biologických činitelů,

²¹ KOUBEK, Josef. *Řízení lidských zdrojů*. 4. vyd. Praha: Management Press, 2008, s. 355. ISBN 978-80-7261-168-3.

²² HÜTTLATOVÁ, E. In: KOUBEK, Josef. *Řízení lidských zdrojů*. 4. vyd. Praha: Management Press, 2008, s. 351. ISBN 978-80-7261-168-3.

- zátěži teplem nebo chladem,
- fyzické zátěži (ruční manipulace s břemeny).

Organizace zajišťuje:

- provádění kategorizace prací a vedení evidence zaměstnanců vykonávajících rizikové práce,
- informování zaměstnanců o kategorii práce, kterou vykonávají.

Právní subjekt dokumentuje zajištění požadavků stanovených na vybavení pro uspořádání pracovišť, týkajících se zejména:

- vybavení místností určených pro práci a komunikací určených a používaných pro pracovní činnosti,
- osvětlení pracovišť a jejich větrání (včetně odsávání škodlivin z pracovního prostředí),
- zajištění stanovených pracovních prostor v okolí strojů a zařízení,
- udržování volných nouzových východů a přístupových komunikací k nim,
- pomoci a pro přivolání zdravotnické záchranné služby,
- zajištění prostor pro osobní hygienu, odpočinek a stravování zaměstnanců.

7.1.1 Charakteristika respondentů

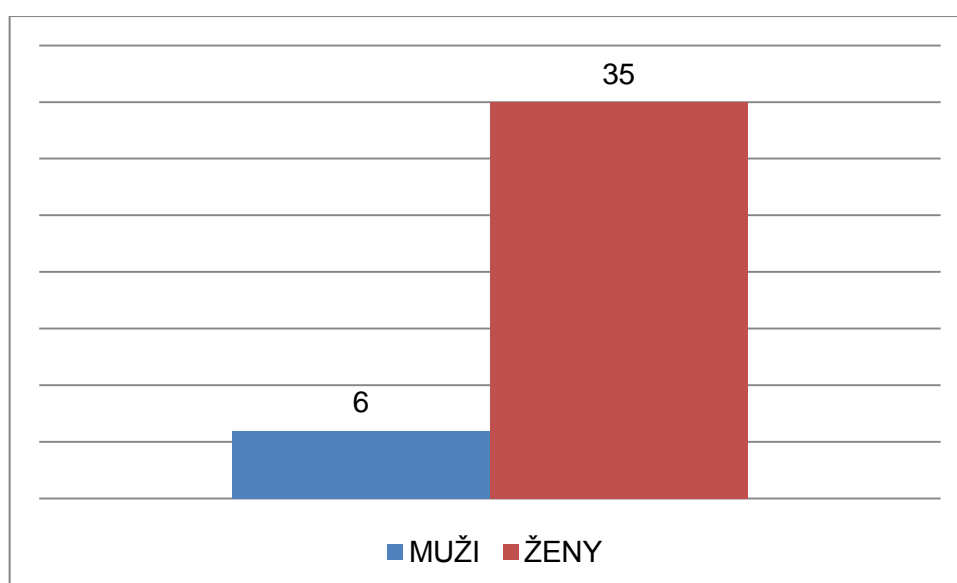
Dle respondentů, kteří ochotně vyplnili dotazník, byly zjištěné skutečnosti většího výskytu žen než mužů. Na operačních sálech lze potvrdit fakt, že zaměstnanci jsou většinou ženského pohlaví. Jelikož nebylo techniky možné, aby si autorka práce zajistila předem stanovené množství respondentů mužského a ženského pohlaví, zvolila směr pro anonymní rozdání určitého počtu dotazníků mezi vedoucí pracovníky operačních sálů, kteří následně rozdělili dotazníky mezi své podřízené. Po uplynutí stanovené doby byly vybrány dotazníky od respondentů zpět a následně předány autorce bakalářské práce.

a) Pohlaví

Ve zdravotnickém zařízení, kde byly rozdány dotazníky mezi zaměstnance operačních sálů pro výzkum BOZP na operačních sálech, byly dotazníky vyplněné 35 ženami a 6 muži.

Z toho vyplývá, že dotazník vyplnilo 85% respondentů ženského a 15% respondentů mužského pohlaví. Dle počtu vyplněných dotazníků vyplývá, že ženy v organizaci byly ochotnější, podílet se na výzkumu v oblasti BOZP.

Graf 1: Respondenti dle pohlaví



Zdroj: autorka práce (vlastní šetření)

b) Věk - ženy

Věková kategorie žen na operačních sálech ve zdravotnickém zařízení se pohybuje od 18 do 46 let a výše.

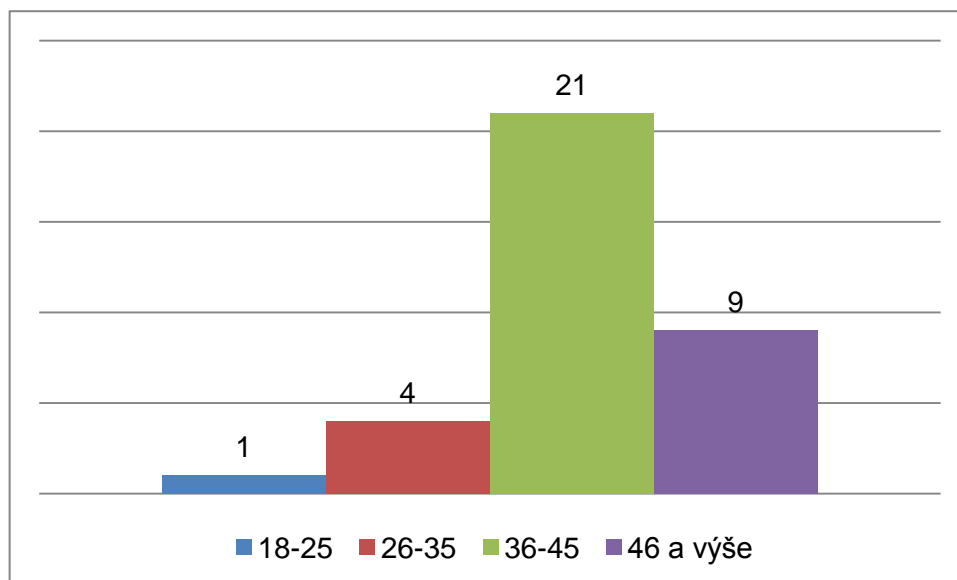
Z toho jedna žena byla v kategorii od 18 do 25 let, čtyři ženy ve věku od 26 do 35 let, dvacet jedna žen ve věkové kategorii od 36 do 45 let a devět žen v kategorii 46 let a výše.

Procentní vyjádření žen dle věku je následující:

- 18 – 25 let (3%),
- 26 – 35 let (12%),
- 36 – 45 let (60%),
- 46 a výše (25%).

Většina zaměstnaných žen na operačních sálech ve zdravotnickém zařízení, kde probíhalo dotazníkové šetření, byly v rozmezí věku mezi 36 – 45 let. Jelikož ženy v tomto věkovém období již mají nějaké pracovní zkušenosti, dá se předpokládat vysoká úroveň znalostí v oblasti BOZP a pozitivní přístup k práci z hlediska pracovního prostředí.

Graf 2: Ženy dle věku



Zdroj: autorka práce (vlastní šetření)

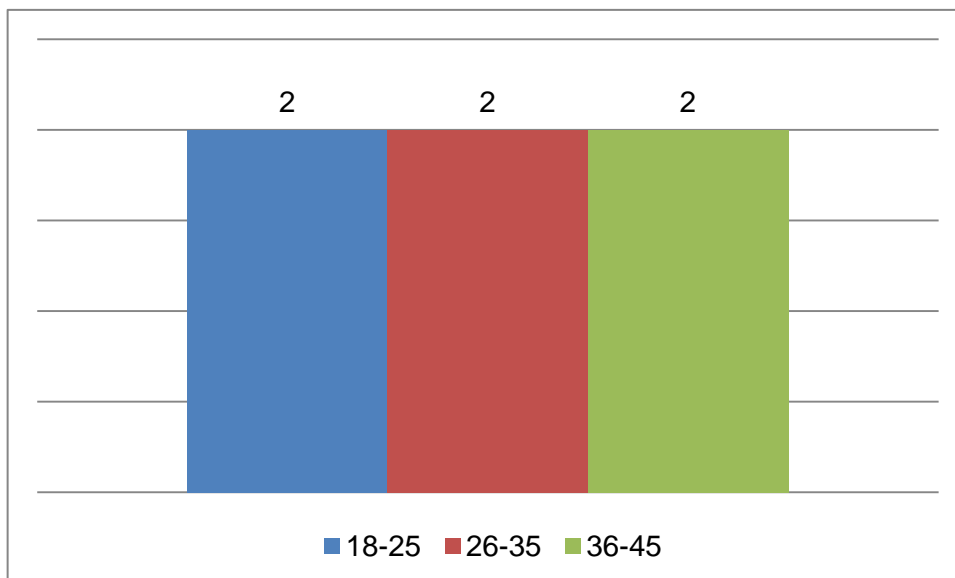
c) Věk – muži

Věková struktura mezi muži na operačním sále je z celkového počtu šesti mužů dva muži v kategorii od 18 do 25 let, dva muži od 26 do 35 let a dva muži ve věku od 36 do 45 let.

Procentní vyjádření má stejný počet a to 16,66% pro celou mužskou skupinu. Dle vzorku respondentů je to vyrovnaná skupina. Nevyplnil dotazník žádný mužský respondent, který by byl ve věkové kategorii 46 let a výše.

Mužská skupina respondentů, která vyplnila dotazník, byla velice vyrovnaná. Nelze však s přesností určit věkový průměr mezi muži, neboť dle šetření je mužů na operačním sále malý počet.

Graf 3: Muži dle věku



Zdroj: autorka práce (vlastní šetření)

d) Vzdělání - ženy

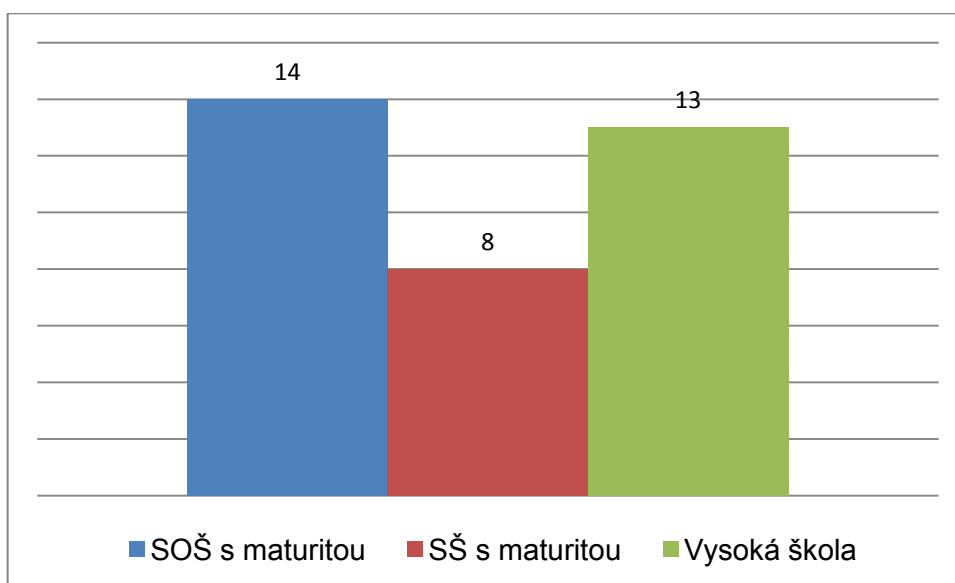
Vzdělání žen na operačních sálech dle vyhodnocení je následující:

14 žen má ukončenou střední odbornou školu s maturitou, 8 žen má střední školu s maturitou a 13 má vysokoškolské vzdělání.

Procentní vyjádření vzdělanosti mezi ženami na operačním sále je:

- Střední odborná škola s maturitou – 40%,
- Střední škola s maturitou – 22,86%,
- Vysoká škola – 37,14%.

Graf 4: Ženy dle vzdělání



Zdroj: autorka práce (vlastní šetření)

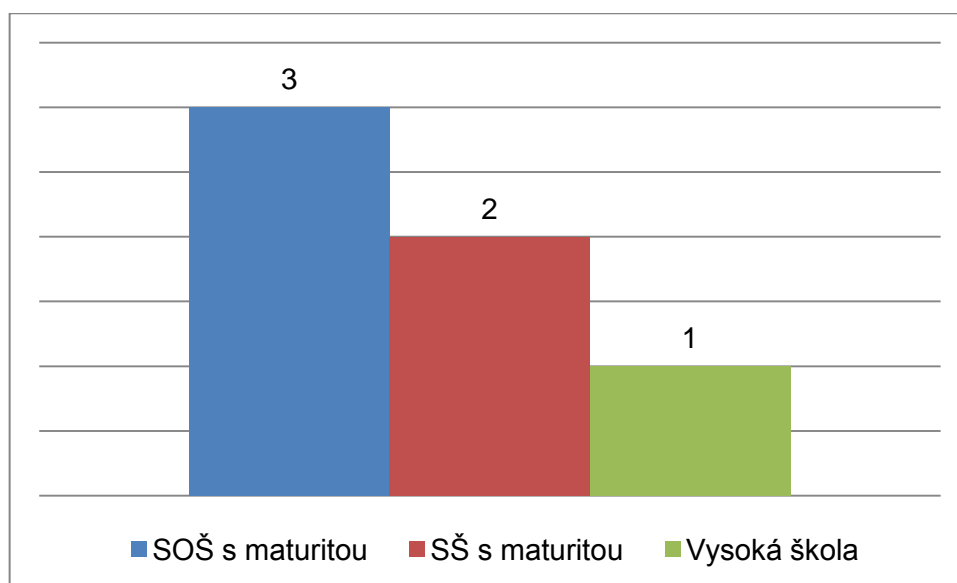
e) Vzdělání – muži

Vzdělání mužů na operačních sálech dle vyhodnocení dotazníků je následovné: 3 muži mají ukončenou střední odbornou školu s maturitou, 2 muži vystudovali střední školu s maturitou a 1 muž má vysokoškolské vzdělání.

Procentní vyjádření je:

- Střední odborná škola s maturitou – 50%,
- Střední škola s maturitou – 33,43%,
- Vysoká škola – 16,66%.

Graf 5: Muži dle vzdělání



Zdroj: autorka práce (vlastní šetření)

7.2 Rozbor odborných otázek v dotazníku

Hypotéza číslo 1:

Zjistit úroveň znalostí předpisů BOZP zaměstnanců na pracovišti operačního sálu.

1. otázka: Je nutná hygienická dezinfekce rukou před vstupem na operační sál?

Odpověď:

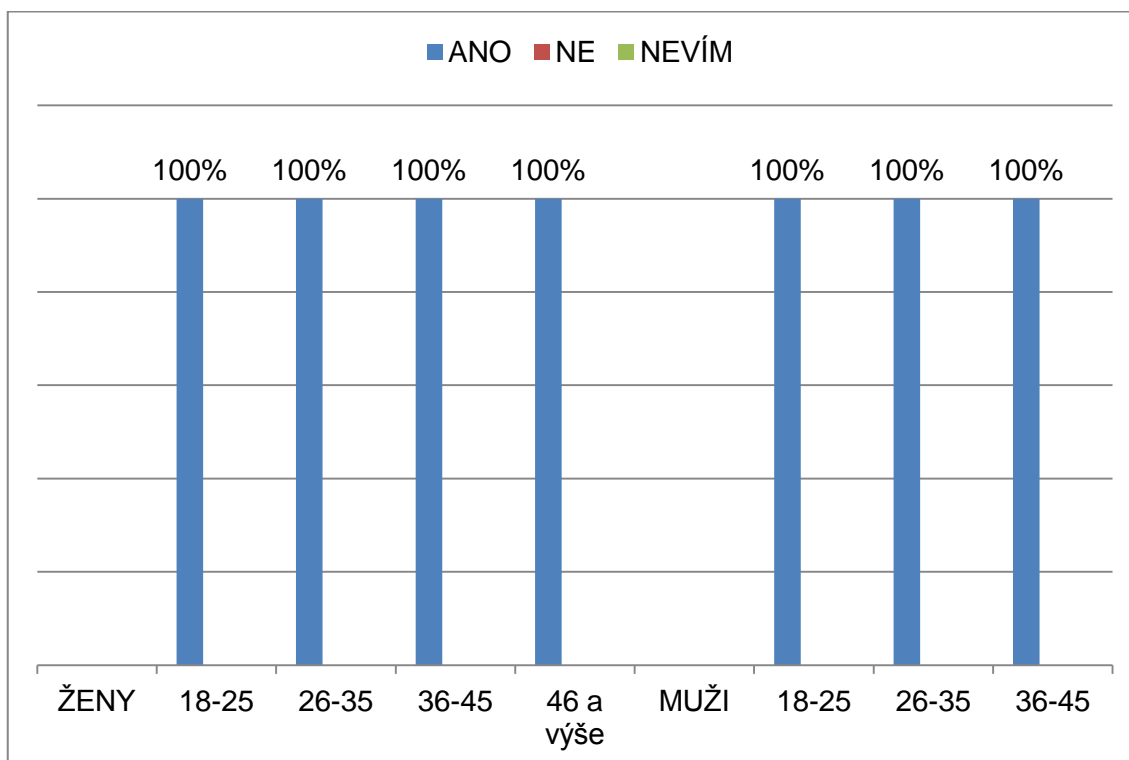
- a) ano,
- b) ne,
- c) nevím.

Ve zdravotnickém zařízení je kladen důraz na zvýšenou hygienickou očistu rukou, neboť ruce zdravotnického personálu jsou nejen pracovním nástrojem, ale i představují nejrizikovější faktor pro přenos nežádoucích mikroorganismů. Správně prováděna dezinfekce rukou je nejefektivnějším postupem v prevenci proti přenosným infekčním onemocněním spojených se zdravotní péčí o pacienta.

V prostředí operačního sálu je prováděna náhodná kontrola čistoty rukou mezi zaměstnanci, kdy vedoucí pracovník pověřený hygienickým oddělením nechá náhodně vybraného zaměstnance obtisknout konečky prstů do speciální půdy ve sterilní skleněné misce a v laboratoři se vyhodnotí odebraný vzorek, zda pracovník příslušného operačního sálu není nositelem jakéhokoliv mikroorganismu, který by mohl být potenciální hrozbou pro pacienty, u kterých je během hospitalizace snižena imunita. Zároveň otisky slouží jako kontrola správnosti prováděné hygienické dezinfekce rukou, neboť negativní výsledky otisků prstů jsou důkazem správně provedeného postupu hygienické dezinfekce rukou.

Na operačních sálech je přísný zákaz nošení umělých nehtů, šperků a hodinek na rukou. Nehty udržovat krátce střižené, čisté a nenalakované.

Graf 6: Nutnost hygienické dezinfekce rukou



Zdroj: autor práce (vlastní šetření)

Výsledek šetření odpovědí na otázku č. 1 ukazuje, že ženy a muži ve všech věkových kategoriích odpovídali ve 100% souhlasně.

2. otázka: Hygienickou dezinfekcí rukou se rozumí?

Odpověď:

- a) vtírání do dlaní alkoholový roztok po dobu 20 vteřin nebo do zaschnutí množstvím cca 3 ml,
- b) vtírání do dlaní nealkoholový roztok po dobu 5 minut,
- c) vtírání alkoholového roztoku po dobu 5 vteřin množstvím 20 ml.

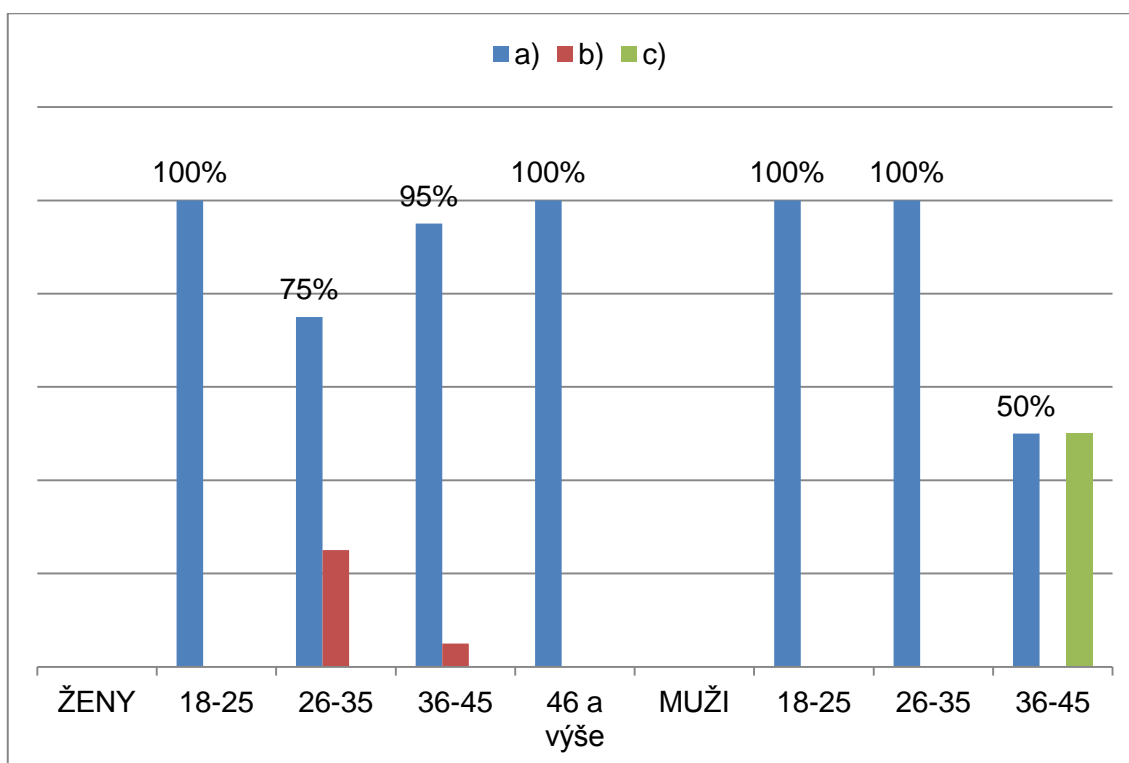
„Hygienická dezinfekce rukou redukuje množství přechodné mikroflóry z pokožky rukou s cílem přerušení cesty přenosu mikroorganismů. Hygienická dezinfekce rukou se provádí jako součást bariérové ošetřovatelské techniky, hygienického filtru, po náhodné kontaminaci rukou biologickým materiálem, v případě protržení rukavice

během operačního výkonu. Provádí se alkoholovým dezinfekčním prostředkem určeným k hygienické dezinfekci rukou.²³

Hygienická dezinfekce rukou se provádí:

- při vstupu a odchodu z operačního sálu,
- před ale i po kontaktu s pacientem,
- po kontaktu s biologickým materiálem,
- po sundání gumových rukavic
- po kontaktu s předměty v blízkosti pacienta.

Graf 7: Hygienická dezinfekce rukou



Zdroj: autorka práce (vlastní šetření)

Správná odpověď na otázku číslo 2 byla varianta za a). Z toho vyplývá, že z celkového počtu respondentů odpovědělo správně 92,69% a chybně 7,31%.

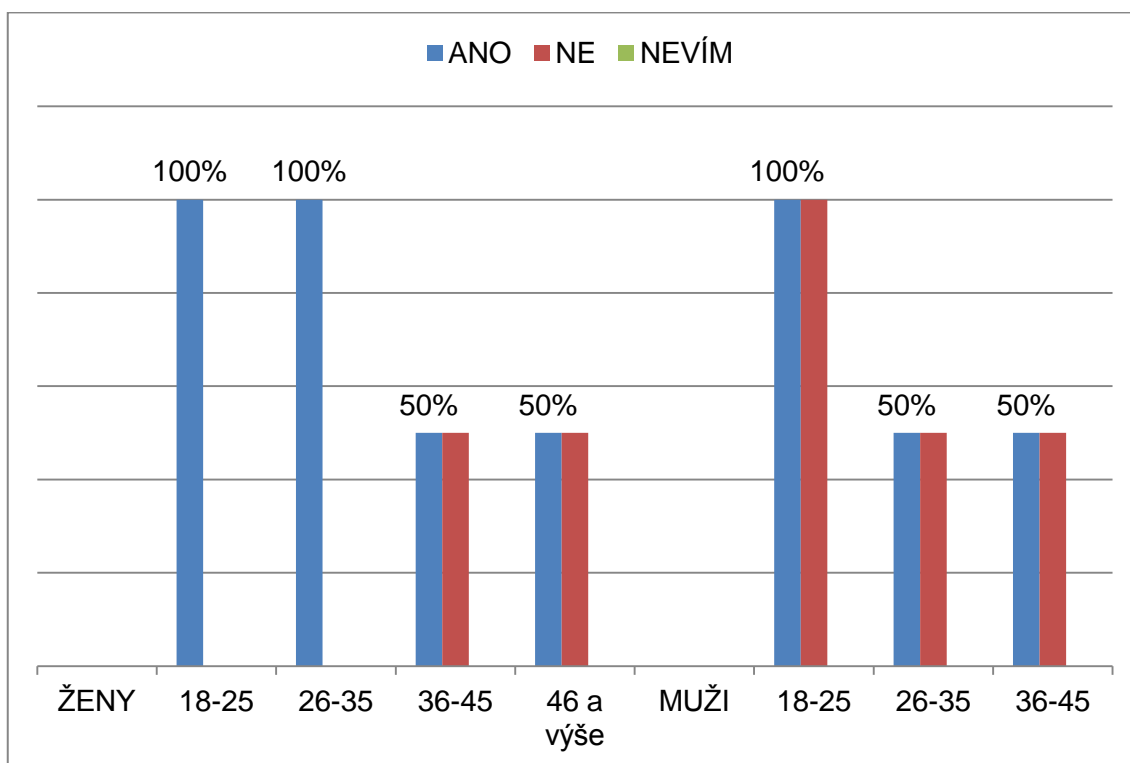
²³ MAĐAR, Rastislav, PODSTATOVÁ, Renáta, ŘEHOŘOVÁ Jarmila. *Prevence nozokomiálních nákaz v klinické praxi*. 1. vyd. Praha: GRADA, 2006, s. 151. ISBN 80-247-1673-9.

3. otázka: Nozokomiální nákazou se rozumí?

Odpověď:

- a) nakažený pacient ohrožuje zdravotníka infekční nemocí,
- b) zdravotník ohrožuje pacienta nedodržováním bariérového režimu,**
- c) zdravotník nedodržováním bariérového režimu neohrožuje pacienta žádnou nákazou.

Graf 8: Nozokomiální nákaza



Zdroj: autorka práce (vlastní šetření)

Dle Mađara, Podstatové a Řehořové je nozokomiální nákaza nežádoucím jevem v ústavní péči u pacientů oslabených nemocí a po invazivních výkonech s přítomností mikrobiální flóry se vytváří předpoklady pro vznik infekčního procesu. Nozokomiální nákazy jsou endogenního a exogenního původu, kdy endogenní (vnitřní) nákaza je způsobena mikroorganismy běžně se vyskytujícími v těle člověka a uplatňují se při oslabené imunitě. Exogenní (vnější) nozokomiální nákaza má díky vhodně zvoleným

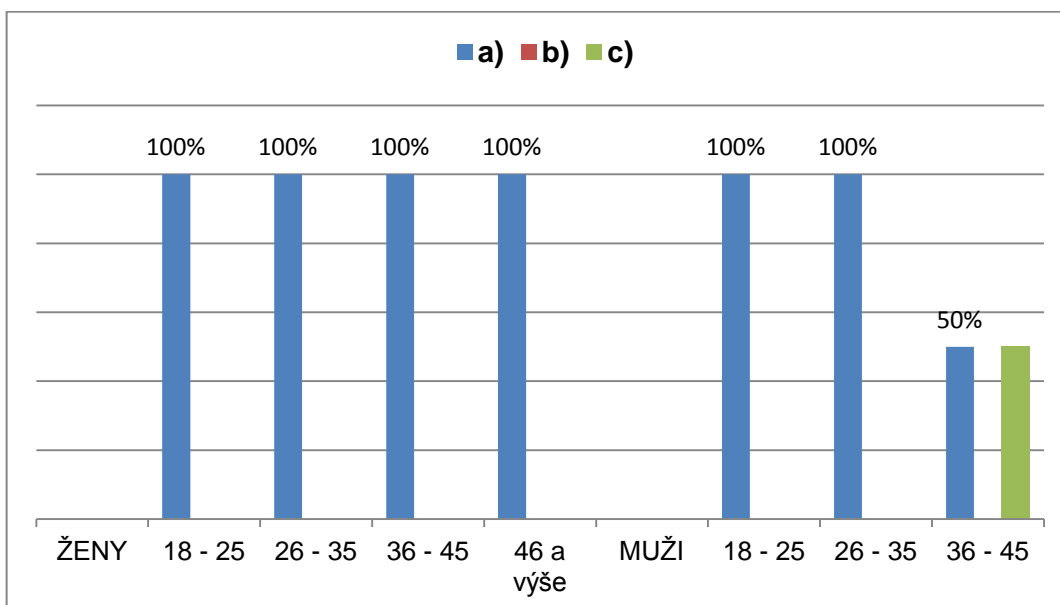
dodržováním hygienicko-epidemiologického a bariérového režimu menší šance vzniku. Povinností všech zaměstnanců je dodržování těchto režimů.²⁴

4. otázka: Je nutná potřeba použití OOPP v prostorách operačního sálu?

Odpověď:

- a) ano,
- b) ne,
- c) pouze u infekčních pacientů.

Graf 9: Osobní ochranné pracovní prostředky



Zdroj: autorka práce (vlastní šetření)

Použití osobních ochranných pracovních prostředků je povinností každého zaměstnance na operačním sále, neboť se předpokládá, že vznik pracovního úrazu je vysoce pravděpodobný. Nepoužíváním OOPP ohrožuje zaměstnanec sám sebe, ale také ostatní kolegy a v neposledním případě pacienty. Po případné kontaminaci biologickým činitelem, ihned odstranit kontaminované OOPP a operační oděv. Vadné nebo poškozené OOPP vyměnit za funkční.

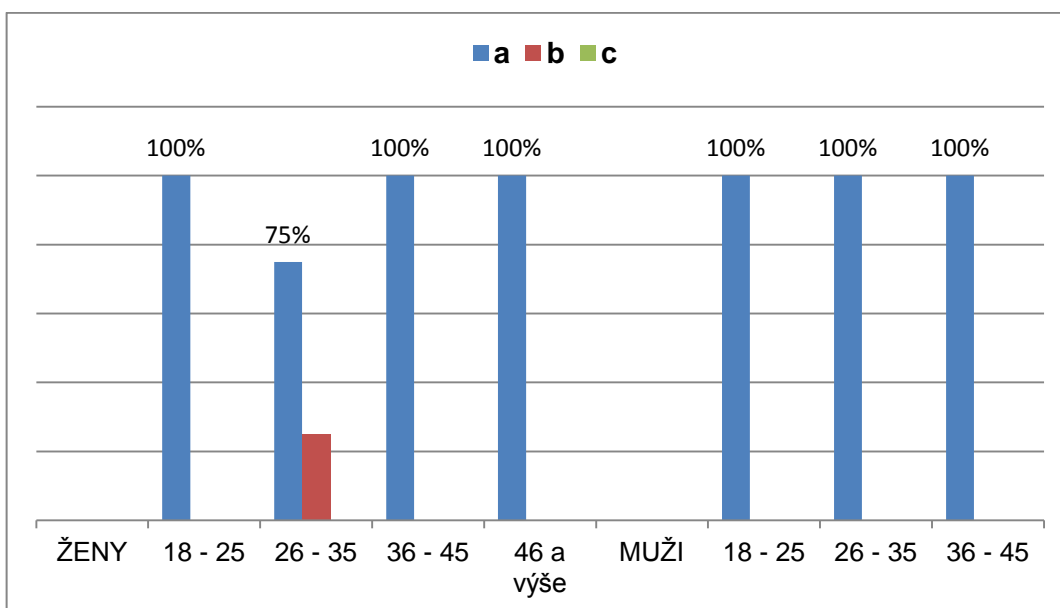
²⁴ MAĐAR, Rastislav, PODSTATOVÁ, Renáta, ŘEHOŘOVÁ Jarmila. *Prevence nozokomiálních nákaz v klinické praxi*. 1. vyd. Praha: GRADA, 2006, s. 15. ISBN 80-247-1673-9.

5. otázka: Osobní ochranné pracovní prostředky na operačním sále jsou?

Odpověď:

- a) brýle, štít, gumové rukavice, sálová obuv,
- b) dioptrické brýle, štít, gumové rukavice, sálová obuv,
- c) brýle, štít, gumové rukavice, kožená obuv.

Graf 10: Druh OOPP



Zdroj: autorka práce (vlastní šetření)

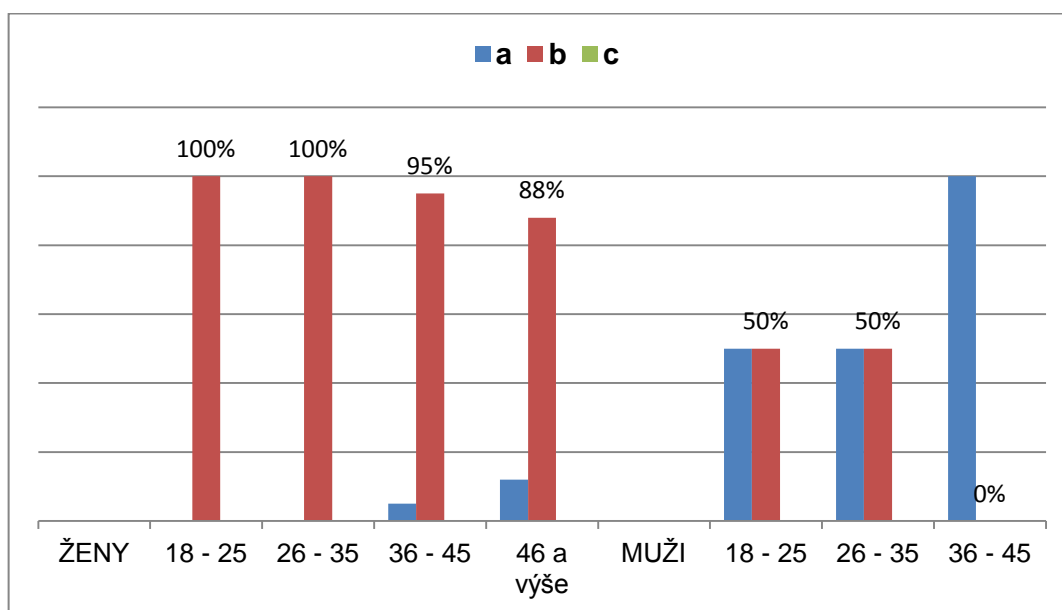
Na operačním sále se vyskytuje široké spektrum OOPP a část seznamu byla použita v otázce. Respondenti měli označit z možných odpovědí odpověď, která obsahovala odpověď: brýle, štít, gumové rukavice a sálová obuv.

6. otázka: Kontrola funkčnosti zdravotnické techniky se provádí?

Odpověď:

- a) denně
- b) před každým použitím
- c) není nutná kontrola.

Graf 11: Kontrola zdravotnické techniky



Zdroj: autorka práce (vlastní šetření)

Oddělení biomedicínského inženýrství zaměřuje a proškoluje své zaměstnance do oblastí pro kontrolu a provoz zdravotnické techniky, nacházející se na operačním sále. Povinností tohoto oddělení spolu s vedoucím pracovníkem operačního sálu je kontrola přístrojů, které jsou používány na operačním sále, protože při poruše přístroje může být poškozeno zdraví pacienta.

Zdravotnická technika má kontrolní deník, kde se eviduje stáří, funkčnost, porucha a opravy každého přístroje. V případě poruchy je zakázáno přístroj použít. Před každým použitím pověřený zaměstnanec operačního sálu je povinen provést kontrolu funkčnosti přístroje.

Udržováním bezpečného a provozuschopného stavu zdravotnické techniky a všech prostředků se lze vyhnout nepříjemnostem. Je povinností všech zaměstnanců, kteří jsou řádně proškoleni v používání zdravotnické techniky, aby se striktně drželi návodu k používání a dbali pokynů výrobce. Povinností dodavatele zdravotnické techniky je, dodat návod k obsluze v českém jazyce.

7. otázka: Zdravotnickou technikou se rozumí?

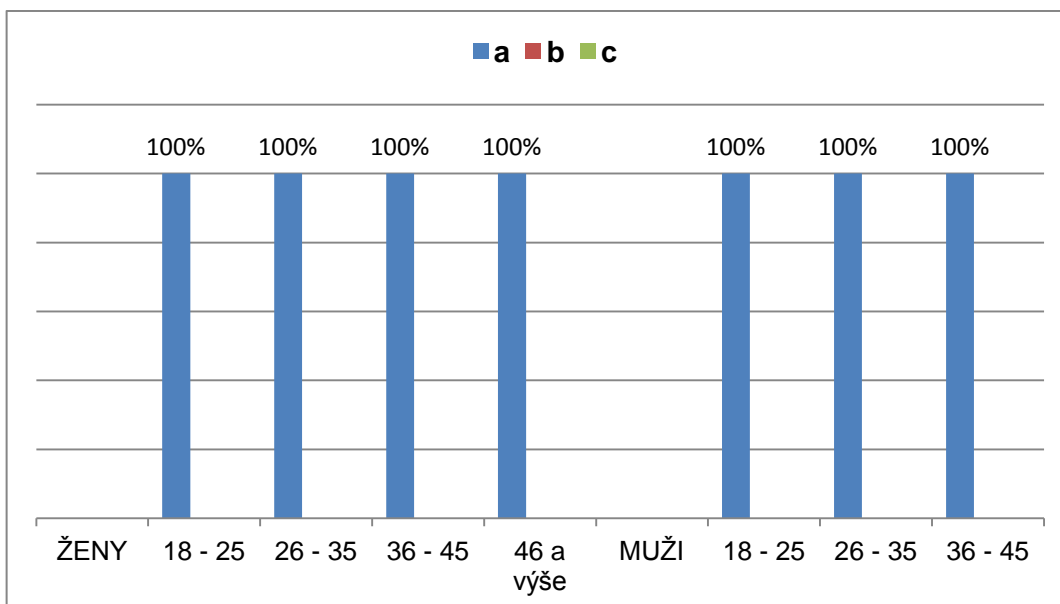
Odpověď:

a) operační lampy, odsávačka, elektrokoagulace, sterilizátor, operační stoly,

b) operační lampy, odsávačka, elektrokoagulace, sterilizátor, mikrovlnná trouba,

- c) operační lampy, odsávačka, elektrokoagulace, sterilizátor, odsávačka, rychlovarná konvice.

Graf 12: Druhy zdravotnické techniky



Zdroj: autorka práce (vlastní šetření)

Přístrojové vybavení operačního sálu má svá specifika a následnou obsluhu provádí pouze proškolený personál k tomu určený, který svým podpisem do přístrojového deníku, který je uložen u vedoucího pracovníka, stvrzuje porozumění zaškolení pro manipulaci a ovládání přístroje. Zaškolené osoby mohou zaškolovat další zaměstnance v rámci absolvovaného školení provedeného dodavatelem.

Hypotéza číslo 2:

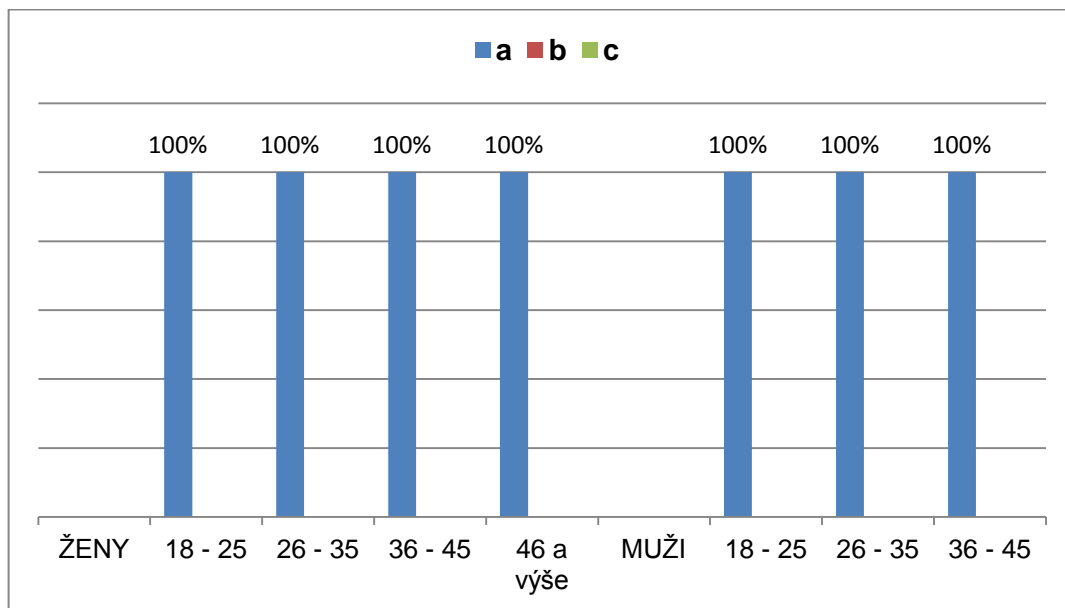
Zjistit zda má pracovní prostředí vliv na zaměstnance operačního sálu.

8. otázka: Má pracovní prostředí vliv na výkonnost práce zaměstnanců?

Odpověď:

- a) ano,
- b) ne,
- c) nevím.

Graf 13: Pracovní prostředí



Zdroj: autorka práce (vlastní šetření)

Většinou v životě každého dospělého jedince nastává čas, kdy nastupuje do nového zaměstnání nebo zaujme novou pracovní pozici. V novém pracovním prostředí by se měl zaměstnanec socializovat a přizpůsobit se pracovnímu tempu. Na operačním sále je několik činitelů, které mohou narušovat psychiku zaměstnance. Může se jednat o umělé osvětlení, klimatizaci, dezinfekční přípravky, náročnost operačních výkonů, ale zároveň o stresové situace s tím spojené.

„Charakter práce – Na spokojenost s prací má vliv její druh a charakter; zajímavá a pestrá práce, která poskytuje pracovníkovi zpětnou vazbu a možnost seberealizace, nepochybně přispěje k jeho spokojenosti.“²⁵

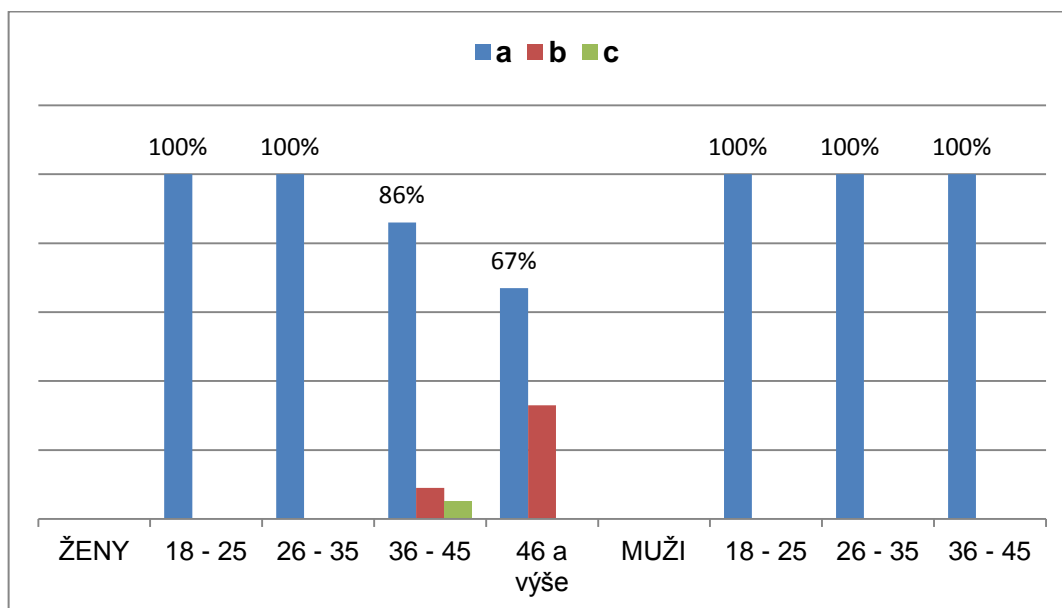
9. otázka: Má umělé osvětlení na operačním sále vliv na psychiku zaměstnance?

Odpověď:

- a) ano,
- b) ne,
- c) nevím.

²⁵ PLEVOVÁ, Ilona a kolektiv. *Management v ošetrovatelství*. 1. vyd. Praha: GRADA, 2012, s. 163. ISBN 978-80-247-3871-0.

Graf 14: Osvětlení na operačním sále



Zdroj: autorka práce (vlastní šetření)

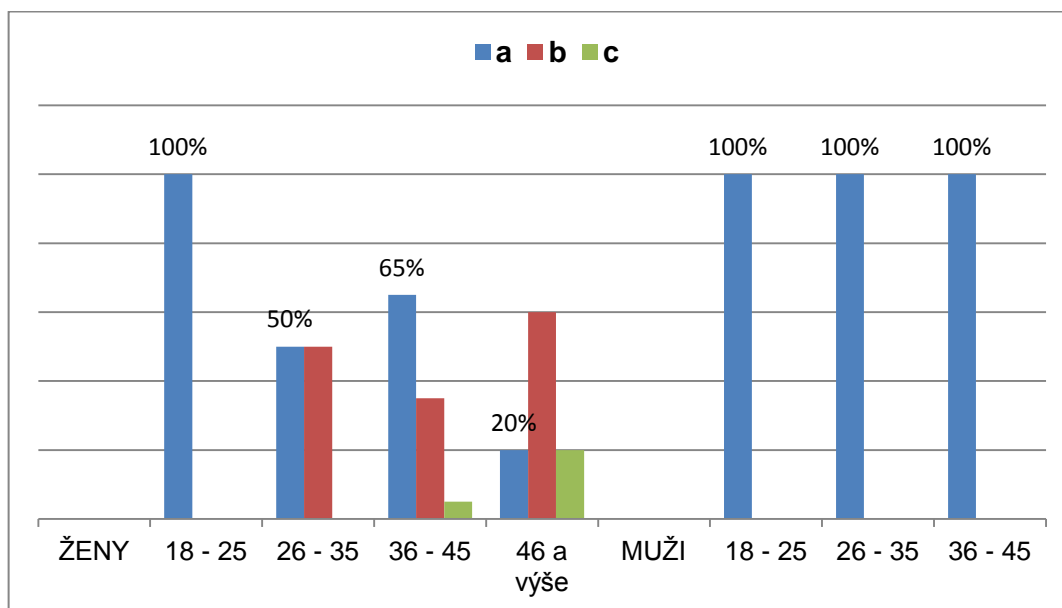
Operační lampy jsou konstruované na operační sály se specifickými požadavky, které musí splňovat. Jelikož funkce operačního osvětlení během operace je, aby lékař měl přehled v operačním poli, musí lampa vyzařovat studené světlo pomocí led diodových žárovek, protože operace v těle pacienta může trvat i několik hodin, není přípustné, aby vyzařovala lampa teplo a zahřívala operační skupinu a pacienta. Ale pro zrak zaměstnanců osvětlení na operačním sále představuje zvýšenou únavu, protože ostrost světla je intenzivní a lehce způsobí zhoršení zraku personálu. Jelikož je operační sál samostatná jednotka, která je budovaná bez skleněných výplní, nahrazují zdroj světla umělé osvětlení pomocí zářivek zabudovaných ve stropěch místností.

10. otázka: Ovlivňuje práce vykonaná přesčas dodržování BOZP?

Odpověď:

- a) ano,
- b) ne,
- c) nevím.

Graf 15: Přesčasová práce



Zdroj: autorka práce (vlastní šetření)

Pracovní smlouva mezi zaměstnavatelem a zaměstnancem, kterou strany uzavírají, může obsahovat dodatek smlouvy - dohody o práci vykonané přesčas, který určuje počet přesčasových hodin odpracovaných za kalendářní rok. Obě strany jsou povinné před uzavřením smlouvy s dohodou souhlasit.

8. SHRNUÍ PRAKTICKÉ ČÁSTI

Ve zdravotnickém zařízení bylo rozdáno vedoucím zaměstnancům na operační sály do různých medicínských oborů 60 kusů dotazníků na určitou dobu 14 dnů s tím, že vedoucí pracovník požádá své podřízené o vyplnění. Po vrácení dotazníků bylo zjištěno, že 41 kusů dotazníků je vyplněno a 19 bylo odevzdaných prázdných. Po jednotlivcích, kteří otazník neodevzdali vyplněný, jsem nepátrala, poněvadž nebylo možno zjistit, kdo se průzkumu na jednotlivých odděleních zúčastnil. Zdůvodnění vedoucími pracovníky bylo, že respondenti odmítli dotazník vyplnit buď díky neochotě, nebo, což byl nejčastější argument, zaneprázdněním. Přesto ale více jako 2/3 odevzdaných dotazníků poskytlo dostatečnou základnu pro vyhodnocení šetření.

8.1 Zodpovězení první hypotézy

Vyhodnocením první části dotazníku šetření prokázalo vysokou úroveň znalostí, včetně orientace v oblasti předpisů BOZP na operačním sále zdravotnického zařízení. Z toho vyplývá, že respondenti mají znalosti, zkušenosti a přehled v dané problematice. Vedoucí pracovníci operačních sálů vedeni právními předpisy a vnitřními směrnici pravidelně proškolují a informují své podřízené, o čemž se vedou povinné záznamy. Autorka si díky empirickému výzkumu potvrdila myšlenku, týkající se vysoké úrovně znalostí bezpečnosti a ochrany zdraví při práci mezi zaměstnanci operačních sálů na různých odděleních zdravotnického zařízení.

8.2 Zodpovězení druhé hypotézy

Vyhodnocení druhé části dotazníku naplnilo očekávání výsledku autorky práce, a to tak, že psychika zaměstnance je ovlivňována z velké části pracovním prostředím operačního sálu. Působící faktory jako jsou pracovní prostředky, včetně oděvu, osvětlení, funkčnost klimatizace, barevnost prostředí, zařízení, vybavení, ale i práce vykonaná přesčas ovlivňují psychiku zaměstnance operačního sálu.

Psychicky vyrovnaný jedinec udržuje rovnováhu mezi soukromým a pracovním životem. V pracovním prostředí tráví lidé většinu času ve dne, ale i v noci. Proto by měly být faktory ovlivňující celkové rozpoložení zaměstnance pozitivně nastavené.

ZÁVĚR

Důkladným a důsledným zajištěním a vymáháním pravidel bezpečnosti a ochrany zdraví při práci všech zaměstnanců operačních sálů zdravotnických zařízení se docílí snížení všech rizik a maximální eliminace možných problémů, které mohou na pracovišti nastat. Není však možné a ani představitelné, se vyhnout případným nebezpečným situacím, které jsou potenciální hrozbou, ale podrobným rozбором právních předpisů, týkajících se oblasti ochrany a bezpečnosti zdraví, jejich dodržování a pravidelné novelizaci na základě každodenních poznatků, lze předejít nepříjemnostem, které jsou důsledkem povrchního a formálního plnění. Proto nejen zaměstnanci, ale především zaměstnavatelé musí být při ochraně zdraví důslední. Nepodceněním proškolení, ať už v pravidelně stanovených termínech, anebo po každém zjištění porušení předpisů, lze předejít situacím, které mohou končit tragickými následky. Proto je nutno vždy a za každé situace ze strany zaměstnavatele zajistit dostatečně a kvalifikovaně informovanost personálu operačního sálu a dbát bezpečnosti a ochrany zdraví při práci veškerých zaměstnanců. Tomu také odpovídají znalosti a pravidelné proškolení předpisů v oblasti BOZP mezi zaměstnanci.

Vlastním dotazníkovým šetřením jsem dospěla k závěru, že subjektivní vnímání pracovního prostředí zaměstnanci operačních sálů má vliv na celkovou atmosféru na pracovišti, kdy pracovní atmosféra velmi ovlivňuje zaměstnance. V pracovním prostředí člověk tráví většinu času v životě, proto by mělo odpovídat pozitivnímu psychickému rozpoložení. Odpovědi na vliv práce přes čas je důvodem ke zlepšení organizace práce, umožnění a zavedení pružné pracovní doby. Tento závěr je použitelný pro diskusi na poradách vedení s možností úpravy harmonogramu operací. V tomto bodě je ale mít stále na paměti prioritní cíl zdravotníka, kterým je záchrana lidského života. Proto k přistoupení k pružné pracovní době na operačním sále je možno jen s ohledem na stoprocentní zastoupení v případě výměny personálu po navržení konce pracovní doby.

Domnívám se, že v oblasti BOZP je nutnost sebevzdělávání aktivním zapojováním do různých kurzů jako například zvládnutí stresu, kurzů dovedností se zaměřením na opatrnost při práci, ale také maximální bdělost, která je samozřejmostí, neboť zdraví pro lidský život je ten nejcennější dar, který člověk v životě má. Díky zdraví je člověk schopen plnohodnotně vnímat vše kolem sebe a tvořit určitou nezávislost.

Ke zlepšování pracovního prostředí zcela určitě přispívá i osobní zapojování se jednotlivých účastníků pracovního procesu formou vzájemného kolegiálního podporování a vzájemné komunikace. Za potěšující a významnou zkušenost považuji

vysokou úroveň řízení v oblasti BOZP ve zdravotnickém zařízení, kdy dotazníkové šetření prokázalo kvalitní znalosti mezi zaměstnanci operačních sálů v problematice BOZP. Lze konstatovat, že zaměstnanci dodržují dané předpisy a chovají se bezpečně na pracovišti operačních sálů. Bezpečnost práce je dobře zajištěna.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

Seznam použitých českých zdrojů

ARMSTRONG, Michael. *Řízení lidských zdrojů*. 1. vyd. Praha: GRADA, 2007. ISBN 978-80-247-1407-3.

JANÁKOVÁ, Anna. *Abeceda bezpečnosti a ochrany zdraví při práci*. 5. vyd. Jihlava: ANAG, 2011. ISBN 978-80-7263-685-3.

KOUBEK, Josef. *Řízení lidských zdrojů*. 4. vyd. Praha: Management Press, 2008. ISBN 978-80-7261-168-3.

MAĐAR, Rastislav, PODSTATOVÁ, Renáta, ŘEHOŘOVÁ Jarmila. *Prevence nozokomiálních nákaz v klinické praxi*. 1. vyd. Praha: GRADA, 2006. ISBN 80-247-1673-9.

MELICHERČÍKOVÁ, Věra. *Sterilizace a dezinfekce ve zdravotnictví*. 1. vyd. Praha: GRADA, 1998. ISBN 80-7169-442-8.

PLAMÍNEK, Jiří. *Týmová spolupráce a hodnocení lidí*. 1. vyd. Praha: GRADA, 2009. ISBN 978-80-247-2796-7.

PLEVOVÁ, Ilona a kolektiv. *Management v ošetrovatelství*. 1. vyd. Praha: GRADA, 2012. ISBN 978-80-247-3871-0.

PODSTATOVÁ, Hana. *Hygiena provozu zdravotnických zařízení a nová legislativa*. 1. vyd. Olomouc: EPAVA, 2002. ISBN 80-86297-10-1.

WICHSOVÁ, Jana, PŘIKRYL, Petr, POKORNÁ, Renáta a BITTNEROVÁ, Zuzana. *Sestra a perioperační péče*. 1. vyd. Praha: GRADA, 2013. ISBN 978-80-247-3754-6.

Seznam použitých internetových zdrojů

Zákon č. 262 ze dne 21. dubna 2006, (zákon zákoník práce). In: *Sbírka zákonů České republiky*, 2006. Dostupné z: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-262#cast5>.

<http://www.klaster-km.cz/wp-content/uploads/2008/11/moravska-ostrava-operacni-sal.jpg>.

http://multimedia.ihned.cz/?article%5Bgallery%5D%5Bdetail_id%5D=1218190&article%5Bgallery%5D%5Bfrom%5D=0&article%5Bgallery%5D%5Bid%5D=931970&article%5Bid%5D=48267550&p=0MF00o_d#fg.

Seznam ostatních zdrojů

Organizační směrnice. In: NNH Intranet 2013. Dostupné z: <http://intranet/jlabs/vp.php?in=org>.

SEZNAM ZKRATEK

BOZP - Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

JIP - Jednotka intenzivní péče

OOPP - Osobní ochranné pracovní prostředky

ORZ - Otevřený radioaktivní zářič

OS - Organizační směrnice

OZT - Oddělení zdravotnické techniky

SÚJB - Státní úřad pro jadernou bezpečnost

ZP - Zdravotnický prostředek

SEZNAM OBRÁZKŮ A GRAFŮ

Seznam obrázků

Obrázek 1: Historický operační sál	20
Obrázek 2: Moderní operační sál	21

Seznam grafů

Graf 1: Respondenti dle pohlaví	40
Graf 2: Ženy dle věku	41
Graf 3: Muži dle věku	42
Graf 4: Ženy dle vzdělání	43
Graf 5: Muži dle vzdělání	44
Graf 6: Nutnost hygienické dezinfekce	45
Graf 7: Hygienická dezinfekce rukou	47
Graf 8: Nozokomiální nákaza	48
Graf 9: Osobní ochranné pracovní prostředky	49
Graf 10: Druh OOPP	50
Graf 11: Kontrola zdravotnické techniky	51
Graf 12: Druhy zdravotnické techniky	52
Graf 13: Pracovní prostředí	53
Graf 14: Osvětlení na operačním sále	54
Graf 15: Přesčasová práce	55

BIBLIOGRAFICKÉ ÚDAJE

Jméno autora: Lucie Slavíková

Obor: Manažerská studia - Řízení lidských zdrojů

Forma studia: Kombinované

Název práce: Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na operačním sále

Rok: 2014

Počet stran textu bez příloh: 49

Celkový počet stran příloh: 14

Počet titulů českých použitých zdrojů: 9

Počet titulů zahraničních použitých zdrojů: 0

Počet internetových zdrojů: 3

Počet ostatních zdrojů: 1

Vedoucí práce: Mgr. Miroslav Kosina