

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Zdravotně sociální fakulta

**Bezpečnost a ochrana zdraví sestry při výkonu povolání ve vybraném
zdravotnickém zařízení Nemocnice České Budějovice, a.s.**
bakalářská práce

Autor práce: Lenka Charvátová
Studijní program: Ošetrovatelství
Studijní obor: Všeobecná sestra
Vedoucí práce: Ing. Iva Brabcová

Datum odevzdání práce: 02.05. 2012

Bezpečnost a ochrana zdraví sestry při výkonu povolání ve vybraném zdravotnickém zařízení Nemocnice České Budějovice, a.s.

Bakalářská práce je zaměřena na problematiku úseku BOZP (bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), která je nedílnou součástí v pracovních činnostech každého zaměstnance, tedy i sestry. Povinností každého je počínat si tak, aby neohrozil zdraví své, ale i ostatních. Zaměstnavatel zajišťuje pro své zaměstnance pravidelná školení na úseku BOZP, kde jsou zaměstnanci seznámeni se základními povinnostmi a zásadami v rámci BOZP. Svým zaměstnancům má povinnost poskytovat osobní ochranné pracovní prostředky (dále jen OOPP) potřebné k ochraně zdraví. Je nezbytné vědět, jakými riziky je sestra při výkonu práce ohrožena, neboť jen tak se proti nim může vhodnými prostředky a postupy chránit.

Cílem práce bylo zmapovat znalosti sester o BOZP při výkonu povolání ve vybraném zdravotnickém zařízení - Nemocnice České Budějovice, a.s. a dále pak zjistit, zda sestry znají rizika vyplývající z výkonu jejich povolání. Znalosti byly zjišťovány dotazníkovou formou. Osloveno bylo 170 respondentů, tedy sester pracujících v Nemocnici České Budějovice, a.s. Dotazník obsahoval 37 otázek a byl uspořádán do tří základních bloků. Blok první byl zaměřen na znalosti a dodržování zásad v oblasti BOZP a PO, povinnosti zaměstnanců a používání OOPP. Blok druhý byl zaměřen na oblast možných rizik, vyskytujících se při výkonu práce sestry, jakým způsobem a prostředky se proti nim chrání a jak postupují při vzniku pracovního úrazu. Třetí blok tvořil subjektivní zhodnocení problematiky BOZP a ohrožení možnými riziky při výkonu povolání. Výsledky dotazníkového šetření byly vyhodnoceny graficky za pomoci programu Excel ze softwarového balíku Microsoft Office a do přehledných tabulek. Hypotéza 1: Sestry znají zásady BOZP byla potvrzena. Znalosti sester v oblasti dodržování zásad BOZP považují za uspokojivé (znalost povinností zaměstnanců, periodické lékařské prohlídky, zásad o používání jednorázových rukavic, zásad manipulace s kyslíkovými tlakovými lahvemi, informovanost o zásadách správné manipulace s el. zařízením a jinou technikou, zásady použití hasícího přístroje, znalost bezpečnostních značek, zásady manipulace s kontaminovaným prádlem, znalost postupu v případě vzniku úrazu, zásady kinestetiky, znalost postupu ošetření poranění

kontaminovanou jehlou). Hypotéza 2: Sestry pracující ve vybraném zdravotnickém zařízení - Nemocnice České Budějovice, a.s. znají rizika ohrožující jejich zdraví při výkonu povolání nebyla potvrzena. Sestry neznají rizika, jež ohrožují jejich zdraví při výkonu povolání (znalost kategorizace práce oddělení, informovanost o rizicích, pravděpodobnost výskytu rizikových faktorů, znalost rizik při manipulaci s tlakovou kyslíkovou lahví).

V práci bylo odhaleno několik slabých míst zkoumané problematiky. Proto bych do realizovaných školení BOZP zařadila, popřípadě zintenzivnila výuku zejména následující oblasti: přehled všech oddělení Nemocnice České Budějovice, a.s. a k nim přiřazení jednotlivé kategorizace a nejvýznamnějších rizik v práci sestry. Dále přehled základních bezpečnostních značek nejvíce používaných v tomto zdravotnickém zařízení a pro sestru nezbytných. Obecný postup při vzniku pracovního úrazu, neboť sestry často opomíjely provedení zápisu, a také přesný postup při poranění kontaminovanou jehlou, neboť ani ten nebyl bohužel bezchybný. Do organizovaných školení bych ráda vnesla základní metody kinestetiky s praktickým nácvikem, neboť zásady manipulace s pacienty vyžadují znalost a dodržování těchto metod a jen takto lze účelně předcházet nemocem z povolání.

Sestry uváděly jako nejvýznamnější riziko ovlivňující jejich psychický stav administrativní zatížení. Proto navrhuji, aby vybrané úseky administrativy zajišťoval nižší zdravotnický personál. Neboť přemíra administrativy výrazně zasahuje do samotného výkonu povolání sestry, tedy do péče o pacienta.

Safety and health protection of a nurse during an exercise of her profession in a chosen medical establishment - Hospital in České Budějovice, a.s.

The bachelor thesis focuses on occupational safety and health protection (OSH) which is an integral part of working activities of all employees, i.e. also nurses. It is the obligation of every person to protect his/her own health and health of the others. Each employer shall ensure regular training in occupational safety and health protection for its employees in which the employees shall be informed about their basic obligations in OSH.

The objective of the thesis was to map the knowledge of nurses about OSH during performance of their profession at a selected medical facility – Nemocnice České Budějovice, a.s. – and to find out whether the nurses are aware of the risks resulting from the performance of their profession. The knowledge was surveyed by a questionnaire method. 170 respondents - nurses working in Nemocnice České Budějovice, a.s. – were approached. The questionnaire consisted of 37 questions structured into three basic blocks. The first block focused on knowledge and observation of principles applicable to OSH and fire safety, obligations of employees and use of PPE. The second block focused on potential risks encountered by nurses performing their profession, methods and tools to protect themselves against the risks and their response to an occupational injury. The third block consisted of a subjective evaluation of OSH issues and threats posed by potential risks encountered during performance of their profession. Results of the questionnaire survey were evaluated by means of MS Excel software package and shown in summary tables. Hypothesis 1: Nurses are familiar with OSH principles – has been confirmed. I have found the knowledge of OSH principles among nurses sufficient (knowledge of obligations of the employees, periodic medical checkups, principles of use of disposable gloves, principles of manipulation with oxygen pressure cylinders, awareness of principles of correct manipulation with electric equipment, principles of use of fire extinguishers, knowledge of safety signs, principles of handling of contaminated laundry, knowledge of proper response to an injury, kinesthetic principles, knowledge of nursing procedures for treatment of an injury with a contaminated needle). Hypothesis 2: Nurses working in the

selected medical facility - Nemocnice České Budějovice, a.s. - are aware of the risks that may endanger their health while performing their profession – has not been confirmed. The nurses are not aware of the risks that endanger their health while performing their profession (knowledge of categories of work at the ward, awareness of risks, probability of occurrence of risk factors, awareness of risks involved in manipulations with oxygen pressure cylinders).

The thesis has exposed several weaknesses in the concerned area. Therefore I would recommend to include the following topics in the current OSH trainings or to increase intensity of their teaching: overview of all wards of Nemocnice České Budějovice, a.s. and their assigned categories and the most significant risks in the work of nurses. Further, an overview of basic safety signs most frequently used in the concerned medical facility and necessary for each nurse; a general procedure to respond to an occupational injury because nurses often forgot to make a record about the injury, as well as an accurate procedure for treatment of an injury with a contaminated needle because, unfortunately, it was not perfect either. In my opinion, the organized trainings should include basic kinesthetic methods with a practical training because the principles of manipulation with patients require that nurses are familiar with and observe those methods and this is the only way to conveniently prevent occupational disease.

The nurses reported the load of administrative work as the most significant risks affecting their mental condition. Therefore I propose that a selected part of the administrative work should be performed by lower health-care personnel.

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci na téma „Bezpečnost a ochrana zdraví sestry při výkonu povolání ve vybraném zdravotnickém zařízení Nemocnice České Budějovice, a.s.“ jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě Zdravotně sociální fakultou elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce.

Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce.

Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích, dne 02.05.2012

.....

Podpis studenta

Ráda bych poděkovala Ing. Ivě Brabcové za vedení mé bakalářské práce, Vladimíru Řehořovi (referát BOZP a PO) za poskytnutí potřebných informací pro vypracování této práce a v neposlední řadě bych chtěla poděkovat Mgr. Jiřině Otáskové MBA za umožnění realizace mého výzkumu ve zdravotnickém zařízení Nemocnice České Budějovice, a.s.

OBSAH

ÚVOD.....	4
1 SOUČASNÝ STAV	5
1.1 ZÁKLADNÍ TERMINOLOGICKÉ POJMY	5
1.2 POVINNOSTI NA ÚSEKU BOZP	7
1.2.1 Dohled na práci a pracovní podmínky	7
1.2.1.1 Státní úřad inspekce práce	7
1.2.2 Povinnosti na úseku BOZP	8
1.2.2.1 Povinnosti zaměstnavatele.....	8
1.2.2.2 Školení zaměstnanců o BOZP.....	10
1.2.2.3 Proverky bezpečnosti práce	11
1.2.2.4 Povinnosti vedoucích zaměstnanců.....	11
1.2.2.5 Práva a povinnosti zaměstnanců	12
1.3 KATEGORIZACE PRACÍ	13
1.4 OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY	14
1.5 POŽÁRNÍ OCHRANA.....	15
1.5.1 Školení o požární ochraně.....	16
1.5.2 Bezpečnostní značky.....	16
1.5.3 Prostředky požární ochrany	17
1.6 PODPORA ZDRAVÍ NA PRACOVIŠTI.....	18
1.6.1 Pracovně lékařské prohlídky	19
1.6.2 Poškození zdraví z práce	21
1.6.2.1 Pracovní úraz.....	21
1.6.2.2 Kniha úrazů	22
1.6.2.3 Záznam o úrazu	22
1.6.2.4 Nemoci z povolání.....	23
1.6.2.5 Ohrožení nemocí z povolání	24
1.6.2.6 Poškození zdraví z porušení právní odpovědnosti zaměstnavatele	24
1.6.2.7 Nemoci spojené s prací.....	25
1.7 VYBRANÉ RIZIKOVÉ FAKTORY	26
1.7.1 Biologická zátěž.....	26
1.7.1.1 Manipulace s použitým prádlem	27
1.7.1.2 Profesionální nákazy	28
1.7.1.3 Stafylokokové a streptokokové nákazy	30
1.7.1.4 Svrab a zavšivení.....	31
1.7.1.5 Virus HIV.....	31
1.7.1.6 Virové hepatitidy A, B a C	32

1.7.1.7 Vzdušné nákazy	34
1.7.1.8 Mykotické infekce	35
1.7.1.9 Alimentární nákazy	35
1.7.2 Ionizující záření	36
1.7.3 Neionizující záření	37
1.7.4 Chemická zátěž	38
1.7.5 Fyzická zátěž	40
1.7.6 Psychická zátěž	41
1.7.6.1 Psychosociální stres	43
1.7.6.2 Burnout syndrom	43
1.7.7 Úrazy zapříčiněné fyzikálními faktory	44
1.7.7.1 Traumata z mechanických příčin	44
1.7.7.2 Traumata z termických příčin	45
1.7.7.3 Traumata způsobené elektrickým proudem	46
2 CÍLE PRÁCE A HYPOTÉZY	47
2.1 CÍLE PRÁCE	47
2.2 HYPOTÉZY	47
3 METODIKA	48
3.1 POUŽITÁ METODIKA	48
3.2 CHARAKTERISTIKA VÝZKUMNÉHO SOUBORU	49
4 VÝSLEDKY	51
5 DISKUZE	79
5.1 POROVNÁNÍ S DALŠÍMI STUDIEMI	85
6 ZÁVĚR	89
6.1 ZHODNOCENÍ CÍLŮ A HYPOTÉZ	89
6.2 NÁVRHY NA ZLEPŠENÍ	90
7 KLÍČOVÁ SLOVA	93
8 LITERATURA	94
9. PŘÍLOHY	101

SEZNAM ZKRATEK

ARC	AIDS related komplex
BOZP	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci
BWR	Bordetova-Wassermannova reakce
CE	Evropská známka kvality
ES	Evropské společenství
EU	Evropská unie
HBsAg	Australský antigen
HIV	Human Immunodeficiency Virus
JIP	Jednotka intenzivní péče
KHS	Krajská hygienická stanice
MO	Ministerstvo obrany
MRSA	Meticilin rezistentí <i>Staphylococcus aureus</i>
MV	Ministerstvo vnitra
MZ	Ministerstvo zdravotnictví
OOPP	Osobní ochranné pracovní prostředky
OOVZ	Orgány ochrany veřejného zdraví
PVC	Polyvinylchlorid
SARS	Syndrom akutní respirační tísně
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
VHB	Virus hepatitidy B
WHO	World Health Organization (Světová zdravotnická organizace)
ZPP	Závodní preventivní péče

ÚVOD

Výkon práce zahrnuje podstatnou část našeho života. Práce jako taková přináší řadu rizik, pracovních úrazů a případných nemocí z povolání, které mohou vést k vážnému poškození zdraví či k úmrtí. V současné době patří kultura bezpečnosti k prioritním cílům na úseku péče o zaměstnance. Za tímto účelem se vedení společnosti neobejde bez odborně způsobilé osoby v oblasti BOZP (bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), která zodpovídá za dodržování povinností na tomto úseku. Zdraví je to nejcennější co člověk má, proto je zapotřebí ho chránit. Povolání sestry přináší řadu zdravotních rizik. Proto i mne zajímá, jako budoucího zaměstnance, na jaké úrovni je současná znalost sester v oblasti BOZP, zda znají rizika, která je na pracovišti ohrožují a zda ví, jak se proti nim chránit.

BOZP lze popsat jako komplexní systém právních norem a soubor funkčních technických, organizačních, finančních, vzdělávacích a ochranných opatření vedoucí k ochraně zdraví zaměstnanců, minimalizaci vzniku nemocí z povolání a úrazů, které by mohly vést k trvalým zdravotním následkům či úmrtí při výkonu povolání. BOZP se prolíná do řady disciplinárních oblastí. Právě to je možná jedním z důvodů, proč doposud nevychází z jedné, ale je roztržena do řady právních norem.

Cílem práce bylo zmapovat znalosti sester o BOZP při výkonu povolání ve vybraném zdravotnickém zařízení - Nemocnice České Budějovice, a.s.; dále pak zjistit, zda sestry znají rizika vyplývající z výkonu jejich povolání. Znalosti byly zjišťovány dotazníkovou formou.

Výsledky dotazníkového šetření analyzují znalosti sester o BOZP a rizicích, které je ohrožují při výkonu jejich povolání ve zmiňovaném zdravotnickém zařízení a měly by poukázat na důležitost dodržování zásad BOZP a znalost rizik vyplývajících z výkonu jejich povolání. Výsledky realizovaného výzkumu budou poskytnuty vedení zdravotnického zařízení - Nemocnice České Budějovice, a.s., s cílem zvýšit BOZP při výkonu povolání sestry.

1 SOUČASNÝ STAV

1.1 Základní terminologické pojmy

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci (dále jen BOZP) je interdisciplinárním vědním oborem zabývajícím se ochranou zaměstnanců při práci. Jeho snahou je omezit negativní aspekty, které souvisejí s výkonem práce. Jeho nedílnou součástí je také problematika pracovních úrazů a nemocí z povolání. BOZP se zabývá jednak prevencí, ale také minimalizací následků vzniklých při nežádoucích událostech. Zahrnuje oblast bezpečnosti práce včetně technických zařízení nebo prevenci velkých průmyslových havárií, dále pak ochranu zdraví při práci (hygiena práce, pracovní prostředí) a sociální ochranu, která zahrnuje např. vztahy zaměstnanců či úpravu pracovišť. Minimální požadavky a opatření v rámci BOZP jsou uvedeny v právních předpisech. Předpokládá se, že zaměstnavatel vyhodnotí konkrétní podmínky, definuje požadavky a vytvoří svůj vlastní systém k zajištění BOZP (1).

V České republice doposud není vytvořen jednotný právní předpis o BOZP. Poměrná část jeho problematiky se realizuje v zákoně č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění (včetně dodržování pracovních podmínek) a zákoně č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), v platném znění. Úsek ochrany zdraví při práci je součástí i zákona č. 373/2011 Sb., o specifických zdravotních službách, v platném znění a zákona č. 58/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění. Pro oblast bezpečnosti práce (včetně bezpečnosti technických zařízení) byl vydán pouze zákon č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, v platném znění. K zajištění BOZP slouží dále i předpisy na ochranu života a zdraví, hygienické a protiepidemické, dále o bezpečnosti technických zařízení (včetně norem), předpisy stavební, dopravní, o požární ochraně, o zacházení s hořlavými, výbušnými, zbraněmi, radioaktivními a chemickými látkami a jinými látkami zdraví škodlivými (2).

„Zdraví podle nejznámější definice WHO z roku 1947 je definováno jako stav úplné fyzické, psychické a sociální pohody, nejen jako chybění nemoci nebo slabosti. Zahrnuje komponenty fyzické, psychické, sociální, spirituální, intelektuální a enviromentální (3, s. 49)“.

„Riziko je pravděpodobností výskytu a závažnosti úrazu či škody. Hodnocení rizik napomáhá k včasnému odhalení možností poškození zdraví zaměstnanců a k určení kvalitativního a kvantitativního rizika pro jejich zdraví a bezpečnost (4, s. 20)“.

Rozbor rizik zahrnuje několik po sobě jdoucích kroků: identifikaci nebezpečí, identifikaci exponovaných zaměstnanců, hodnocení rizika, zhodnocení odstranění rizika (zda je či není proveditelné) a další opatření k odstranění či alespoň omezení rizika. Cílem hodnocení rizik je navrhnout a zavést opatření k ochraně zaměstnanců při práci, tzn. prevence rizik, prostředky k prevenci, výcvik zaměstnanců v BOZP, informovat zaměstnance o rizicích a možné ochraně. Hodnocení rizik probíhá v pravidelných intervalech obvykle jednou ročně. Nikdy se neprovádí jednorázově, neboť jsou možné změny pracovní činnosti či jiné změny na pracovišti [technologie, pracovní pozice, nové materiály, stroje, zařízení, změny organizace práce atd.] (5).

„Rizikovou prací je definována práce, při níž hrozí zaměstnancům vykonávajícím práci vznik nemocí z povolání nebo jiné nemoci, které s prací souvisejí, přičemž se jedná o práci zařazenou do třetí a čtvrté kategorie nebo do kategorie druhé, pakliže tak bylo rozhodnuto orgány ochrany veřejného zdraví [dále jen OOVZ] (6, s. 273)“.

Případný návrh o zařazení do příslušné kategorie provádí odborně způsobilá osoba k prevenci rizik, lékař závodní preventivní péče (dále jen ZPP) a vedoucí zaměstnanec pracoviště. Protože se podmínky na pracovištích stále mění, musí se kategorizace práce průběžně aktualizovat (1, 6).

1.2 Povinnosti na úseku BOZP

1.2.1 Dohled na práci a pracovní podmínky

Inspektorát bezpečnosti práce dohlíží na oblast úrazových rizik. Zaměstnavatel i vedoucí pracovníci mají odpovědnost za prevenci rizik. K tomu je zapotřebí finančního a personálního zabezpečení, dosaženého vzdělání a dostatku zkušeností. Velkou roli zde hraje lékař ZPP, jehož povinností je vyhodnocovat nebezpečí neboli vlastnosti faktorů působících při práci, které by riziko mohly představovat (4).

1.2.1.1 Státní úřad inspekce práce

Kontrolu zajištění, dodržování, provádění a zjišťování požadavků BOZP zajišťují odborové orgány, které dbají o dodržování zákoníku práce o BOZP, vykonávají kontroly, spolupracují se zaměstnavatelem pro zajištění vhodných pracovních podmínek. Dále Inspekce práce, v jejímž čele stojí Státní úřad inspekce práce se sídlem v Opavě, kde se nachází řídicí středisko pro jednotlivé oblasti inspektorátu práce a OOVZ. Zmíněné orgány mají pravomoc udělovat zaměstnavateli pokuty při neplnění jeho povinností k zajištění BOZP, ukládají povinnost zaměstnavateli odstranit nedostatky a kontrolují, zda tak učinil (1).

Dalším úkolem je kontrola dodržování práv a povinností v pracovněprávních vztazích vznikajících zaměstnancům, odborovému orgánu, radě zaměstnanců a zástupcům pro oblast BOZP. Povinností prověřených pracovníků kontrolovaného zařízení je poskytnout vhodné podmínky, materiální a technické zabezpečení k provedení kontroly oprávněným inspektorátem. Ten nemá povinnost oznamovat zahájení kontroly, ale musí se prokázat služebním průkazem, informovat odborový orgán, radu zaměstnanců nebo zástupce pro oblast BOZP o zahájení kontroly. Úkolem inspektora je zjistit faktický stav, podat o něm zprávu a zachovat mlčenlivost (obchodní tajemství, osobní údaje). Při kontrole může být přítomen člen statutárního orgánu, jeho zástupce či zaměstnanec. Kontrola je zaměřena na pracoviště, technické zařízení, technologické postupy, činnost zaměstnanců, používání osobních ochranných pracovních prostředků (dále jen OOPP), dokumentaci (provoz, revizi, školení,

prohlídky). Inspektorát může dotazováním získávat informace od zaměstnanců v souvislosti s vykonávanou kontrolou. Pokud dojde při kontrole ke zjištění nedostatků, které bezprostředně ohrožují bezpečnost osob (nejen zaměstnanců, ale i osob zdržujících se v prostorách zařízení), má inspektor právo vydat zákaz činnosti provozu objektu, dokud nebudou závady odstraněny. Výsledek kontroly zaznamenává inspektor do protokolu, který obsahuje popis skutečností zjištěných při kontrole (nedostatky, porušení právních předpisů). Inspektor informuje zástupce kontrolovaného zařízení o záznamu provedeném do protokolu a předá stejnopis. Zařízení má možnost podat písemnou žádost o přezkoumání do pěti pracovních dní, pokud není stanovena delší lhůta inspektorem. Inspektor má právo určovat opatření a přiměřené lhůty k odstranění nedostatků, vyžadovat písemnou zprávu o opatřeních vynaložených k nápravě a následně zkontrolovat splnění opatření po uplynutí lhůty stanovené inspektorem (1).

1.2.2 Povinnosti na úseku BOZP

1.2.2.1 Povinnosti zaměstnavatele

Povinností zaměstnavatele, dle zákona č. 262/2006 Sb., zákoníku práce, v platném znění, je zajistit bezpečnost a ochranu zdraví zaměstnanců (všem fyzickým osobám zdržujícím se na pracovišti s jeho vědomím) při práci s ohledem na rizika možného ohrožení jejich života a zdraví, která se týkají výkonu práce. Péče o bezpečnost a ochranu zdraví je rovnocennou a neoddělitelnou součástí plnění pracovních povinností nejen zaměstnavatele, ale i vedoucího zaměstnance na všech pracovních pozicích, jež zaměstnanci zastávají. Veškeré náklady vynaložené na BOZP hradí zaměstnavatel, nikoliv zaměstnanci. Dále pak zajišťuje pro své zaměstnance bezpečné prostředí a podmínky vhodnou organizací BOZP a rizikům předchází zajištěním vhodných opatření (vyplývající z právních a ostatních předpisů), která mají cíleně předcházet rizikům či je odstraňovat. Pokud se jedná o rizika neodstranitelná, minimalizovat jejich působení. Zaměstnavatel má povinnost průběžně vyhledávat nebezpečné činitele, pracovní procesy a podmínky, zjišťovat jejich příčiny a zdroje, dodržovat metody a způsoby zjištění a hodnocení rizikových faktorů (dle zvláštního

právního předpisu). Kontroluje úroveň BOZP, např. stav prostředků výrobních a pracovních, vybavení, úroveň rizikových faktorů. Mezi základní všeobecné zásady k prevenci rizik při přijímání a provádění vhodných opatření patří omezování vzniku rizik, jejich odstraňování u zdroje původu, přizpůsobení se pracovních podmínek potřebám zaměstnanců s cílem omezit působení negativních vlivů, nahradit fyzicky namáhavé práce pracovními a technologicky vyspělejšími postupy a nebezpečné odstranit, nahradit. Odstraňovat zjištěné závady, i příčiny poruch a havárií technických zařízení. Omezit počet zaměstnanců vystavených rizikovým faktorům překračující hygienické limity. Při plánování prevence rizik využívat dostupnou techniku, organizaci práce, sociální vztahy a pracovní podmínky a prostředí. Bezodkladně zjišťovat a odstraňovat příčiny pracovních úrazů, nemocí z povolání a provádět potřebná opatření k nápravě. Zřizovat, udržovat a zlepšovat potřebná ochranná zařízení. Zaměstnavatel upřednostňuje kolektivní ochranné prostředky před individuálními, zamezuje úniku škodlivin ze strojů apod. Udílí pokyny k zajištění BOZP. Odpovídá za pracovní prostředí a podmínky, za jejich zlepšování a kontroluje účinnost nařízených opatření. Zaměstnavatel nesmí povolit zaměstnanci vykonávat zakázanou práci, nebo takovou práci, která neodpovídá zdravotní způsobilosti zaměstnance. Informuje zaměstnance o zařazení jím vykonávané práce do kategorie. Zajišťuje, aby práci stanovenou zvláštními právními předpisy vykonávali pouze zaměstnanci podrobení zvláštnímu očkování, odolní vůči nákaze či zaměstnanci s platným zdravotním průkazem. Zaměstnavatel zajistí zaměstnancům pravidelné zdravotní prohlídky v zařízení poskytující ZPP. Sděluje zaměstnancům, jakým očkováním, preventivním prohlídkám a vyšetřením v souvislosti s výkonem práce jsou povinni se podrobit, a také jim splnění těchto povinností musí umožnit. Má povinnost nahradit zaměstnanci ztrátu výdělků, očkování, vyšetření či preventivní prohlídku provedenou v souvislosti s výkonem práce. Zajišťuje poskytnutí informací a pokynů o BOZP svým zaměstnancům před zahájením výkonu práce. Umožňuje zaměstnancům nahlížet do evidence o nich vedené v souvislosti se zajištěním BOZP, přijímat opatření při vzniku mimořádné události, poskytovat první pomoc, zvládat havárie, požáry a bezpečnou evakuaci zaměstnanců. Zaměstnavatel zajišťuje dodržování zákazu kouření a užívání jiných návykových látek

na pracovišti a školení k zajištění BOZP pro své zaměstnance [viz kapitola 1.2.2.2 Školení zaměstnanců o BOZP] (7).

Na pracovištích s nevyhovujícími mikroklimatickými podmínkami je zaměstnavatel povinen poskytovat zaměstnancům bezplatně OOPP (pokud nelze rizika odstranit nebo dostatečně omezit), dále ochranné nápoje. Mycí, čistící a dezinfekční prostředky jsou nutné na základě rozsahu znečištění kůže a oděvů. Musí kontrolovat správné používání OOPP a jejich udržování v nezávadném stavu (7).

Pokud budou zaměstnankyně vystaveny práci s rizikovými faktory poškozujícími plod, musí být o tom informovány. Těhotné, kojící nebo zaměstnané matky do devátého měsíce po porodu musí informovat o rizicích a jejich možných účincích na těhotenství, kojení nebo jejich zdraví a má povinnost učinit potřebná opatření k ochraně jejich zdraví a zdraví dítěte (7).

1.2.2.2 Školení zaměstnanců o BOZP

K zajištění BOZP má zaměstnavatel ze zákona povinnost zajistit pro své zaměstnance školení s požadavky odpovídajícími právním a ostatním předpisům. Školení jsou vykonávána v pracovní době, mají mít formu výkladu z právních předpisů v rámci uplatnění v praxi. Nejedná se o citaci právních předpisů. Účast na školeních se zpětnou vazbou je povinná. Zaměstnanec se musí podrobit přezkoušení, pakliže neuspěje při ověřování znalostí (1).

Školení jsou prováděna při nástupu do zaměstnání, vždy při změně druhu práce či pracovního zařazení zaměstnance, nebo při zavedení nové technologie, výrobních a technologických změnách. V neposlední řadě jsou prováděna v případech majících podstatný vliv na BOZP. Je na zaměstnavateli, jak častá školení budou a co bude jejich obsahem. Vedoucí pracovníci jsou školeni obvykle jedenkrát za tři roky, ostatní zaměstnanci nejčastěji jedenkrát za dva roky. Stejně tak zaměstnavatel určuje způsob ověřování znalostí svých zaměstnanců a vede dokumentaci o provedených školeních. Zaměstnanec získá po absolvování školení doklad, který nelze uplatnit v rámci jiného pracoviště. Pokud zaměstnanec při absolvování školení neuspěje, nesplňuje tudíž kvalifikační požadavky a nesmí zahájit pracovní činnost. Zaměstnavatel spolu

s vedoucím zaměstnancem má povinnost vyžadovat a kontrolovat dodržování předpisů k zajištění BOZP (1).

1.2.2.3 Prověrky bezpečnosti práce

Prověrky BOZP jsou zaměstnavatelem organizovány na všech pracovištích a to nejméně jednou ročně dle dohody s odborovou organizací a zástupcem zaměstnanců pro oblast BOZP. Zaměstnavatel má povinnost zjištěné nedostatky neprodleně odstranit. Dále organizuje školení odborové organizaci a zástupci pro oblast BOZP, umožňuje jim přístup k právním předpisům souvisejícím s problematikou BOZP. Zaměstnavatel pak předkládá doklady o vyhledávání a vyhodnocování rizik, opatřeních k jejich odstranění a k omezení jejich vlivu na zaměstnance, k organizaci BOZP, doklady o evidenci a hlášení pracovních úrazů, nemocí z povolání a výkonu kontroly BOZP dle zákona č. 251/2005 Sb., o inspekci práce, v platném znění (7).

1.2.2.4 Povinnosti vedoucích zaměstnanců

Vedoucí zaměstnanec je vždy odpovědný za plnění požadavků BOZP a za příznivé pracovní podmínky. Seznamuje své zaměstnance se směrnicemi a zajišťuje jejich dodržování. Pokud odborně způsobilá osoba při kontrolní činnosti informovala zaměstnavatele či vedoucího zaměstnance o neplnění některých požadavků, ten následně nesjednal nápravu a došlo-li k smrtelnému úrazu zaměstnance, je za tento úraz odpovědný vedoucí pracovník. Pokud zaměstnanci pracují na společném pracovišti se zaměstnanci jiného zaměstnavatele, je odpovědný vedoucí zaměstnanec i za tyto pracovníky. Vedoucí zaměstnanec dále zodpovídá za předměty, které si zaměstnanec přinese z domova na pracoviště, jestliže jsou v práci užívány s jeho souhlasem [např. varná konvice] (1).

1.2.2.5 Práva a povinnosti zaměstnanců

Snaha zachovat zdraví a dbát o bezpečnost při práci není zájmem pouze zaměstnavatele, ale i zaměstnance (8).

Znalost základních povinností k zajištění BOZP je součástí kvalifikačních předpokladů zaměstnance. Zaměstnanec má, dle zákona č. 262/2006 Sb., zákoníku práce, v platném znění, právo na zajištění BOZP, též právo mít dostatek informací o rizicích, jež souvisejí s výkonem práce, dále o opatřeních, jež chrání proti jejich působení. Má právo odmítnout takovou práci, která ohrožuje jeho zdraví či život. Zároveň má povinnost podílet se na vytváření bezpečného pracovního prostředí. Jakékoliv nedostatky či závady na pracovišti, které by mohly nebo které ohrožují bezpečnost a zdraví zaměstnanců při práci, oznamuje svému nadřízenému vedoucímu zaměstnanci. Dle svých možností se pracovníci podílejí na odstraňování nedostatků zjištěných při kontrolách orgánů, kterým přísluší výkon kontroly podle právních předpisů. Každý zaměstnanec dbá o bezpečnost svou, ale i osob, jichž se jeho jednání bezprostředně týká. Povinně se účastní školení zajišťovaných zaměstnavatelem zaměřených na BOZP, podrobuje se preventivním lékařským prohlídkám, očkováním a vyšetřením. Je povinen dodržovat zaměstnavatelem stanovené pokyny, právní a ostatní předpisy k zajištění BOZP s nimiž byl srozuměn a podle nich se řídit. Je povinen používat OOPP, stanovené pracovní a dopravní prostředky, dodržovat pracovní postupy a ochranná zařízení. Nemá oprávnění je jakkoliv svévolně měnit či vyřazovat z provozu. Nesmí požit alkoholické nápoje či jiné návykové látky na pracovištích zaměstnavatele a v pracovní době i mimo tato pracoviště. Pod jejich vlivem nesmí vstupovat na pracoviště zaměstnavatele, nesmí kouřit na pracovišti. Na pokyn oprávněného vedoucího zaměstnance, písemně určeného zaměstnavatelem, se musí podrobit zjištění, zda není pod vlivem alkoholu či jiných návykových látek. Zaměstnanec má povinnost bezodkladně oznámit svůj pracovní úraz (pokud mu to zdravotní stav dovolí) či úraz jiného zaměstnance, jehož byl svědkem, svému nadřízenému vedoucímu zaměstnanci a spolupracovat při objasňování jeho příčin (7).

1.3 Kategorizace prací

Dle míry a rizikovosti vyskytujících se faktorů ovlivňujících zdraví zaměstnanců se práce zařazují do čtyř kategorií. 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 a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, v platném znění, stanovuje kritéria, faktory a limity pro zařazení prací do kategorií. Není-li stanoveno zvláštním právním předpisem jinak, o zařazení do kategorie třetí nebo čtvrté rozhodují OOVZ. Návrh zařazení práce do kategorie předkládá zaměstnavatel, tedy osoba zaměstnávající fyzické osoby v pracovněprávních vztazích, do 30 kalendářních dní a to ode dne započetí výkonu prací. Zaměstnavatel uvádí do návrhu na zařazení práce do kategorie označení práce, název pracoviště a jeho umístění, dílčí výkony, délku směny a režim střídání směn, pokud je provoz vícesměnný. Dále postup stanovení celkové expozice rozhodujícím faktorům při směně, výsledné hodnoty a zařazení jednotlivých faktorů do kategorie. Zaměstnavatel navrhne kategorii, do níž má být práce zařazena, uvede počet zaměstnanců vykonávajících konkrétní práci (z toho přesný počet žen) a informuje o opatřeních, jež přijal k ochraně zdraví zaměstnanců. Není-li stanoveno zvláštním právním předpisem jinak, zařazuje zaměstnavatel práce do druhé kategorie do 30 kalendářních dní ode dne započetí výkonu prací a také při změnách podmínek podléhajících zařazení do téže kategorie. Zaměstnavatel má povinnost neprodleně oznámit OOVZ, které práce zařadil do kategorie druhé, a musí doložit údaje pro zařazení. Ostatní práce spadají do kategorie první, neboť nebyly takto zařazeny. OOVZ jsou oprávněny rozhodovat o zařazení práce do jiné kategorie i přes nesouhlas zaměstnavatele. Znamená to, že mohou práci zařadit do kategorie vyšší nebo naopak nižší, či označit práci v druhé kategorii za rizikovou. Zařazování prací do jednotlivých kategorií, měření a vyšetření mohou provádět pouze pracovníci k tomuto účelu akreditovaní (9).

Práce se zařazují do kategorií podle souhrnného hodnocení zátěžových faktorů rozhodujících o kvalitě pracovních podmínek a majících vliv na zdraví. Při zařazování prací do kategorií se stanoví podíl rozhodujících faktorů v charakteristické směně.

Za rozhodující faktory se považují ty, které při dané práci podle současné úrovně vědeckého poznání mohou významně ovlivňovat nebo ovlivňují zdraví. Při zařazení jednotlivých faktorů do kategorie práce se uvede zařazení práce s jednotlivými rozhodujícími faktory v charakteristické směně. Za charakteristickou směnu se pokládá směna probíhající za obvyklých provozních podmínek, při níž doba výkonu práce s jednotlivými rozhodujícími faktory v daném časovém úseku odpovídá celoročně, nebo v rozhodujícím období skutečné míře zátěže těmto faktorům. Při zařazování prací do kategorií se bere v úvahu vzájemné ovlivňování účinků jednotlivých faktorů, pokud je toto ovlivňování na podkladě současných vědeckých poznatků známé (10).

Dle zátěže na zdraví zaměstnanců se rozlišují čtyři kategorie. První kategorie je ta, u které se poškození zdraví neočekává, pracovní riziko je minimální. U druhé není stoprocentně vyloučeno poškození zdraví, může se vyskytnout u vnímavých jedinců. Míra rizika je únosná a nejsou překračovány hygienické limity. Třetí kategorie předpokládá riziko poškození zdraví u exponovaných osob, přičemž dochází k překročení stanovených hygienických limitů daného faktoru, pracovníci používají OOPP zajištěné zaměstnavatelem. Objevují se nemoci z povolání a nemoci související s prací. Čtvrtá kategorie je závažnějším rizikem a zahrnuje vysokou míru zdravotního rizika. Limitní hodnoty jsou vysoce překračovány a je zanedbatelné používání OOPP či jiných dostupných opatření [nehody apod.] (4, 11, 5).

1.4 Osobní ochranné pracovní prostředky

Dle nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků, v platném znění, musí OOPP splňovat určité podmínky: používání těchto prostředků nesmí vytvářet riziko poškození zdraví pro zaměstnance, musí vycházet z daných pracovních podmínek pracoviště, odpovídat fyzickým dispozicím zaměstnanců a vycházet ze zdravotního stavu zaměstnanců. OOPP splňující požadavky dle výše uvedeného nařízení vlády České republiky či členských států Evropského společenství. Obsahují označení znázorněné písmeny CE, které musí být viditelné, čitelné a nesmazatelné. Označení může být umístěno na obalu prostředku

a jeho grafická podoba je stanovena nařízením vlády č. 291/2000 Sb., kterým se stanoví grafická podoba označení CE, v platném znění (9, 12, 13).

Rozlišují se OOPP pro ochranu hlavy jako např. ochranné přilby, pokrývky, sítky na vlasy, šátky. Sluch chrání zátkové a mušlové chrániče sluchu, akustické přilby. Oči a obličej se zakrývají nejčastěji ochrannými štíty a kuklami, brýlemi proti rentgenovému, laserovému, ultrafialovému, infračervenému a viditelnému záření. K ochraně dýchacích orgánů slouží masky a polomasky s filtry, izolační dýchací přístroje, respirátory a ústenky. Pro ochranu rukou a paží slouží rukavice, které chrání před mechanickým, chemickým poškozením, biologickými činiteli, elektřinou, žářem, ionizujícím zářením a před nízkými teplotami. Používají se také ochranné rukávy a prsty. K ochraně nohou slouží především obuv, kamaše, chrániče kolen a nártů. Trup a břicho jsou kryty ochrannými vestami, kabáty, zástěrami a bederními pásy (9).

K ochraně celého těla slouží prostředky pro prevenci pádů např. brzdné zařízení, výstroj pro prevenci pádů. Dále ochranné oděvy proti žáru, ohni, chladu, vodě, chemickým látkám, biologickým činitelům, ionizujícímu záření, operační pláště, uniformy atd. (9, 14, 15).

1.5 Požární ochrana

Problematikou požární ochrany se zabývá zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, v platném znění a vyhláška Ministerstva vnitra č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru, v platném znění. Ministerstvo vnitra a hasičský záchranný sbor kraje jsou správními úřady, jež plní úkoly na úseku požární ochrany (dále jen PO) a vykonávají státní požární dozor. Úkoly státní správy na úseku PO vykonávají také orgány krajů a orgány obcí podle výše zmíněného zákona (9).

„Povinností právnických osob a podnikajících fyzických osob v oblasti požární ochrany je počínat si tak, aby nezapříčinily vznik požáru, neohrozily život a zdraví osob, zvířat a majetku. Jsou povinny poskytovat přiměřenou osobní a věcnou pomoc při mimořádných událostech (např. při zdolávání požárů, živelných pohromách) tak, aby

sebe či blízké osoby nevystavily vážnému nebezpečí nebo ohrožení a nebrání-li jim v poskytnutí pomoci důležitá okolnost (16, § 1)“.

1.5.1 Školení o požární ochraně

Zaměstnanci jsou povinně školeni o PO při nástupu do zaměstnání, dále pak obvykle každé dva roky při změně pracoviště. Taktéž vedoucí pracovníci, ale přeškolení jsou každé tři roky. Pokud se jedná o fyzické osoby příležitostně se zdržující na pracovišti, probíhá školení dle dokumentace PO stanoveným způsobem v nezbytném rozsahu (9, 16).

Školení o PO je zaměřeno především na tuto problematiku: zajištění PO a z ní plynoucí základní povinnosti, které vycházejí z předpisů o PO, na nebezpečí hrozící při práci zaměstnanců v místě vykonávání pracovního výkonu, na požární řád, požární poplachové směrnice, požární evakuační plán a na další dokumentaci zasahující do požární bezpečnosti při práci zaměstnanců na pracovišti. Zaměstnanci dále musejí být seznámeni s požadavky vztahujícími se na provoz a obsluhu technických zařízení v případě vzniku požáru a také být poučeni o umístění věcných prostředků PO na pracovišti, o způsobu jejich použití a v neposlední řadě s funkcí a způsobem obsluhy požárně bezpečnostních zařízení na pracovišti (9).

1.5.2 Bezpečnostní značky

„Nelze-li rizika možného ohrožení života nebo zdraví zaměstnanců odstranit, dostatečně omezit technickými prostředky nebo opatřeními v oblasti organizace práce, je zaměstnavatel povinen umístit bezpečnostní značky a zavést signály, které poskytují informace nebo instrukce týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a seznámit s nimi zaměstnance (7, § 133b)“.

Dle nařízení vlády č. 11/2001 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, v platném znění, mají značky zákazu kruhový tvar s černým piktogramem na bílém pozadí, červeným okrajem a šikmým

pruhem. Značky výstrahy mají tvar rovnostranného trojúhelníka s černým piktogramem na žlutém pozadí s černým okrajem. Značky příkazu mají kruhový tvar s bílým piktogramem na modrém pozadí. Značky bezpečí mají obdélníkový nebo čtvercový tvar s bílým piktogramem na zeleném pozadí. Požární značky mají obdélníkový nebo čtvercový tvar s bílým piktogramem na červeném pozadí (17).

Bezpečnostní značky a signály mohou být obrazové, zvukové nebo světelné. Obrazové bezpečnostní značky se odlišují tvarem a barvou. Červená barva znamená stůj, modrá vyjadřuje příkaz, žlutá výstrahu a zelená znázorňuje bezpečí. Kruhový tvar značí zákaz nebo příkaz, trojúhelníkový výstrahu a obdélník či čtverec vyjadřuje informaci. Bezpečnostní značky musí být vhodně umístěny na viditelném místě, mají být snadno rozpoznatelné a lze je zařadit do 6 základních kategorií (9, 18).

První kategorii tvoří značky zákazu, které stanovují zákaz či omezení v činnostech nevhodných či nebezpečných (v prostoru, na pracovišti, v okolí stroje, zařízení, systému nebo technologie). Druhou tvoří značky výstrahy, jejichž úkolem je upozornit na možné riziko či nebezpečí (v prostoru, na pracovišti, v okolí stroje, zařízení, systému nebo technologie). Kategorie třetí tvoří značky příkazu, jejichž hlavním úkolem je stanovit příkaz nebo zdůraznit bezpečnost v činnostech či úkolech a v neposlední řadě udávají způsob chování (v prostoru, na pracovišti, v okolí stroje, zařízení, systému nebo technologie). Do čtvrté kategorie se řadí značky bezpečí, které označují únikové cesty, východy a nouzové východy, zařízení či místo první pomoci a také bezpečnostní zařízení, jako jsou například hlavní uzávěry. Patou kategorii tvoří značky požární, které označují věcné prostředky požární ochrany, požárně bezpečnostní zařízení, ale také směr k jejich umístění. Poslední šestou kategorii tvoří značky informační, které poskytují informace o uložení tlakových lahví a technických plynů, označují vstupy do budov, sklady, zboží, obaly chemických látek, místností (18, 19).

1.5.3 Prostředky požární ochrany

Věcnými prostředky PO se rozumí takové, které jsou používány k ochraně, záchraně a evakuaci osob, k hašení požáru, používané při činnosti jednotek PO. Prostory a zařízení právnických osob a podnikajících fyzických osob vykonávajících

podnikatelskou činnost musejí být vybaveny věcnými prostředky PO a požárně bezpečnostními zařízeními [systémy, technická zařízení a výrobky pro požární bezpečnost stavby či jiného zařízení] (9, 20).

Vybavení prostor množstvím, druhem a způsobem musí odpovídat požárně bezpečnostnímu řešení stavby nebo obdobné dokumentaci, jež je součástí projektové dokumentace. Pro znázornění patří mezi věcné prostředky PO např. hasicí přístroje, které mohou být přenosné, přívěsné a pojízdné, dle druhu náplně vodní, vzduchopěnové, sněhové, práškové, halonové nebo bromidové. Přenosné hasicí přístroje jsou umístěny svisle nebo vodorovně na stavební konstrukci v místech pravděpodobnosti nejčastějšího vzniku požáru. Jejich umístění musí umožňovat snadné a rychlé použití. Musejí být vždy na viditelném místě a volně přístupné. Je možné umístit přístroj do skrytých prostor, ale v tomto případě musí být na viditelném místě požární značka znázorňující umístění přístroje. Každý zaměstnanec musí být obeznámen s umístěním hasicího přístroje na pracovišti a způsobem jeho využití. Např. vodní a vzduchopěnový hasicí přístroj nesmí být použit k hašení elektrického zařízení pod napětím, u vzduchopěnového hasicího přístroje navíc nesmí být hašen hořící lehký kov. Naopak k hašení elektrického zařízení pod napětím se používá sněhový hasicí přístroj, pracovník se nesmí dotýkat rukou hadice, neboť by došlo k omrzlinám (9).

Dalšími věcnými prostředky jsou např. OOPP, prostředky sloužící k záchraně a evakuaci osob (plachty, matrace), pro práci ve výškách, na vodě, pro práci s nebezpečnými látkami, požární výzbroj, hasiva, přenosné zásahové prostředky. Mezi požárně bezpečnostní zařízení patří např. zařízení pro únik osob při požáru, pro omezení šíření požáru, pro zásobování požární vodou (9).

1.6 Podpora zdraví na pracovišti

Zaměstnavatel má povinnost zajistit lékaře ZPP, pokud zaměstnává alespoň jednoho zaměstnance. Podporu zdraví na pracovišti zajišťuje lékař ZPP, též označované jako pracovně-lékařská péče. Hlavními cíli ZPP je posoudit zdravotní rizika, vyhodnotit nebezpečí neboli vlastnosti faktorů působících při práci, omezit faktory zdravotních

rizik a podporovat zdravý životní styl zaměstnanců. Lékař musí mít odpovídající vzdělání v oboru pracovního lékařství a dostatečné znalosti o rizikové práci vykonávané zaměstnanci. Jeho úkolem je účastnit se podnikového programu, zhodnotit zdravotní stav zaměstnanců, zdravotní rizika na jednotlivých pracovištích a pracovní podmínky. Provádí preventivní prohlídky, screeningové programy a v neposlední řadě poskytuje odbornou pomoc pro rizikové zaměstnance (1, 4).

Dále poskytuje odbornou poradenskou činnost a školení v rámci poskytování první pomoci. Nedílnou součástí je spolupráce na zpracování kategorizace práce. Úkolem lékaře a zaměstnavatele je zajistit prevenci a ochranu zdraví před pracovními úrazy, nemocemi z povolání a dalšími poškozeními zdraví. Kontrolu dodržování povinností ochrany zdraví při práci, kategorizaci prací a výkon rizikové práce zajišťují OOVZ [Ministerstvo zdravotnictví, Ministerstvo obrany, Ministerstvo vnitra a krajské hygienické stanice] (1, 4, 21).

1.6.1 Pracovní lékařské prohlídky

ZPP má zajistit ochranu a prevenci zdraví zaměstnanců především před nemocemi z povolání, pracovními úrazy a jinými poškozeními (6).

Povinností zaměstnavatele je informovat své zaměstnance o zdravotnickém středisku, které bude poskytovat ZPP, očkování, lékařské prohlídky a vyšetření, kterým se zaměstnanci musejí podrobit k zajištění ochrany zdraví při práci. Další povinností zaměstnavatele je dohlížet na pravidelnost jednotlivých prohlídek. Spolu s tím je spojena nutnost vyžadovat potvrzení o preventivní prohlídce zaměstnanců, které vyjadřuje jejich zdravotní způsobilost k práci. Závěr provedené prohlídky je založen do zdravotnické dokumentace. O jejím výsledku je informován jak zaměstnanec, tak zaměstnavatel. Jednoznačná výsledná zpráva obsahuje jednu ze tří formulací. Vyšetřovaný je schopen k navrhované práci nebo k jiné práci, vyšetřovaný je neschopen k navrhované práci nebo k jiné práci, vyšetřovaný je schopen k navrhované práci jen za určitých podmínek (1, 4).

Rozlišuje se celá řada lékařských prohlídek. Vstupní lékařskou prohlídku podstupuje budoucí zaměstnanec před uzavřením pracovní smlouvy. Prohlídka

je zaměřena na konkrétní výkon práce na konkrétním pracovišti. Stejně tak ji podstupuje zaměstnanec měnící práci u téhož zaměstnavatele. Lékař musí být informován zaměstnavatelem o náročnosti vykonávané práce a s ní souvisejících možných rizicích. Zaměstnanec má povinnost podrobit se zvláštnímu druhu očkování v souvislosti s vykonávanou prací. Náklady prohlídky nejsou hrazeny z veřejného zdravotního pojištění, ale zaměstnavatelem zajišťujícím BOZP. Na vstupní prohlídku navazují další z možných prohlídek např. periodické, řadové, výstupní, mimořádné a následné (1, 22).

Periodické lékařské prohlídky a náklady s nimi spojené jsou hrazeny z veřejného zdravotního pojištění, pokud je uzavřena smlouva s lékařem o poskytování ZPP. Jestliže pracovník neabsolvuje periodickou prohlídku nebo jsou její výsledky negativní (mimo řadové), nesmí zaměstnavatel povolit zaměstnanci vykonávat danou pracovní činnost (1).

Řadovým prohlídkám jsou podrobena zaměstnanci, u nichž nejsou vyžadovány periodické prohlídky. Zaměstnanci do 50 let minimálně jednou za pět let, nad 50 let minimálně jednou za tři roky (1).

Mimořádným lékařským prohlídkám jsou podrobena zaměstnanci vykonávající činnost epidemiologicky závažnou nebo po delší nemoci. Zaměstnanci podléhající režimu periodických prohlídek jsou podrobena prohlídkám mimořádným při podezření změny zdravotní způsobilosti k práci. Provedení mimořádné prohlídky nařizuje orgán hygienické služby při zjištění závady či nedostatků k ochraně zdraví zaměstnanců (22).

Následné lékařské prohlídky se provádějí, jestliže se předpokládá negativní vliv pracovního prostředí působící na zdraví i po delší době. Tuto prohlídku nařizují OOVZ na základě kategorizace práce (1).

Výstupní lékařská prohlídka se uskutečňuje při rozvázání pracovního poměru mezi zaměstnancem a zaměstnavatelem ze zdravotních důvodů či k ukončení konkrétní práce (1).

1.6.2 Poškození zdraví z práce

Negativní působení pracovních podmínek a prostředí, ve kterém se práce vykonává, může vést k poškození zdraví. Mezi pět základních typů poškození zdraví patří pracovní úraz, nemoci z povolání, ohrožení nemocí z povolání, poškození zdraví z porušení právní odpovědnosti zaměstnavatele a onemocnění ovlivněná prací (4).

1.6.2.1 Pracovní úraz

„Pracovní úraz je definován jako poškození zdraví a újma vzniklá při plnění pracovních úkolů nezávisle na vůli zaměstnance při působení náhlých, násilných a krátkodobých zevních jevů (4, s. 149)“.

Zaměstnanec má povinnost bezodkladně oznámit svůj pracovní úraz (pokud mu to zdravotní stav dovolí) či úraz jiného zaměstnance, jehož byl svědkem, svému nadřízenému vedoucímu a spolupracovat při objasňování jeho příčin [viz kapitola 1.2.2.5 Práva a povinnosti zaměstnanců] (7).

Rozlišují se úrazy ostatní a smrtelné. Smrtelné jsou ty, které vedly ke smrti zaměstnance po úrazu, nebo na jejichž následky zaměstnanec zemřel do jednoho roku od vzniku úrazu. Dále úrazy typické, které mají nepochybnou příčinnou souvislost mezi zdrojem a příčinou, a atypické, kdy se nejedná bezprostředně o trauma, ale o poškození zdraví vzniklé nezávisle na vůli poškozeného působením zevních vlivů při neobvyklé práci, na kterou není zaměstnanec zvyklý při tělesné námaze. Pokud se jedná o atypické úrazy, je nutné vyjádření lékaře ZPP, který potvrdí či naopak vyvrátí, že k úrazu došlo v důsledku zatížení (fyzického či psychického), na něž není zaměstnanec zvyklý, případně je vyžádán posudek soudního znalce či rozhodnutí soudu. Komplikace související s očkováním dle vyžadovaného předpisu jsou brány jako pracovní úraz (4).

Hlavními příčinami pracovních úrazů jsou tři základní faktory. Fyzikální, zahrnující mechanické poškození (škrábance, upadnutí, uklouznutí, bodné a řezné rány). Termické poškození vlivem působení tepla a chladu lokálně nebo celkově, poškození způsobené elektrickým proudem a hlukem jsou rovněž závažná. Dále se rozlišují faktory chemické, které nejsou uvedeny v seznamu nemocí z povolání a faktory

biologické. Jednotlivé úrazy zapříčiněné těmito faktory jsou uvedeny v kapitole 1.7 Vybrané rizikové faktory (4).

1.6.2.2 Kniha úrazů

Kniha úrazů může mít řadu podob (sešit, kniha, šanon), jejímž obsahem jsou záznamy o úrazech. Evidenci pracovních úrazů vede zaměstnavatel. Je nutné zajistit způsob vyhodnocení a náhrady škod za pracovní úrazy, jež jsou zapsány do knihy. Nevykazují se pouze úrazy bez pracovní neschopnosti či s neschopností, která nepřesahuje tři dny. Tyto úrazy by měly být ohlášeny pojišťovně zaměstnanec pro případ odpovědnosti za pracovní úraz či nemoc z povolání. Zaměstnavatel je zodpovědný za sepsání záznamu o úrazu, neboť řídil jeho šetření a jemu byl úraz nahlášen (1).

1.6.2.3 Záznam o úrazu

Pracovní úrazy vedoucí ke zranění s neschopností trvající déle než tři kalendářní dny nebo vedoucí k úmrtí, musejí být zapsány do záznamu o úrazu do pěti pracovních dní po oznámení pracovního úrazu. Do záznamu lze doplnit den pracovní neschopnosti nebo datum ohlášení pracovního úrazu, což zajišťuje sepsání záznamu do pěti dnů ode dne vzniku. Záznam o úrazu není výpovědí poškozeného, nýbrž dokladem o šetření úrazu. Ten se vyhotovuje v několika výtiscích pro postiženého, vedoucího pracoviště, zdravotní pojišťovnu (u které je zaměstnanec pojištěn pro případ odpovědnosti za škodu při pracovním úrazu), Českou správu sociálního zabezpečení a pro oblastní inspektorát práce (1, 4).

Pokud se jedná o pracovní úraz s následkem smrti, je výtisk odeslán také Policii ČR. Ze záznamu musí být patrné, zda byly dodrženy povinnosti na úseku BOZP a nedošlo k zanedbání bezpečnostních předpisů zaměstnancem (4).

1.6.2.4 Nemoci z povolání

„Nemoci z povolání jsou takové nemoci, které vznikají za podmínek uvedených v seznamu nemocí z povolání nepříznivým působením škodlivin chemických, fyzikálních, biologických, též při nepříznivém působení chemických látek vyvolávajících akutní otravy (4, s. 165)“.

Nemoci z povolání nevznikají jednorázovým, krátkodobým působením škodlivých jevů, ale naopak se rozvíjí dlouhodobě působením etiologické škodliviny. Výjimku tvoří akutní otravy a většina infekčních onemocnění, jež vznikají náhle. Specifické nemoci z povolání mají jednoznačný profesní původ (např. chronické otravy průmyslovými jedy, silikózy atd.). Nemoci z povolání fakultativní se vyskytují častěji a vznikají i mimo působení pracovních podmínek (např. kožní ekzémy, průduškové astma). Vysloví-li ošetřující lékař podezření, že nemoc souvisí s prací, následuje vyšetření odborným lékařem. Vyšetření probíhá na specializovaném pracovišti. Uznat nemoci z povolání mohou pouze lékaři specializovaní na tento obor (4, 11).

Seznam nemocí z povolání z roku 2011 obsahuje šest základních druhů nemocí z povolání, které jsou rozčleněny do kapitol. Kapitola první zahrnuje nemoci vyvolané látkami chemickými např. nemoc z olova, rtuti, arzenu. Ve druhé najdeme skupinu nemocí, jež jsou vyvolány faktory fyzikálními, ionizujícími, tepelným a elektromagnetickým zářením. Do této skupiny se řadí poruchy sluchu způsobené hlukem, onemocnění cév zapříčiněné vibrujícími nástroji, onemocnění periferních nervů, kostí, šlach aj. Kapitola třetí obsahuje nemoci dýchacích cest, plic, pohrudnice a pobřišnice např. silikózy, azbestózy, rakovinu plic způsobenou radioaktivními látkami, alergická onemocnění a astma bronchiale. Čtvrtý oddíl tvoří kožní choroby způsobené fyzikálními, chemickými či biologickými faktory. V páté kapitole jsou uvedeny přenosné a parazitární nemoci. Jedná se o profesionální infekce jako například virové hepatitidy, tuberkulózu či svrab. Zdrojem je nemocný člověk i nosiči při přímém kontaktu s vnímavým jedincem. Nejrizikovější cestou je přenos kontaktem s krví či jiným biologickým materiálem. Sestry jsou nejvíce ohroženy rizikem nákazy hepatitidami. Kapitola šestá je poslední skupinou nemocí způsobených ostatními faktory [např. uzlíky na hlasivkách] (4, 23).

1.6.2.5 Ohrožení nemocí z povolání

„Změny zdravotního stavu vzniklé působením negativních podmínek při práci jsou signálem možného ohrožení nemocí z povolání. Při jejich dlouhodobém vlivu dojde k nemoci z povolání (4, s. 167)“.

Změny zdravotního stavu mohou být přechodné nebo trvale se zhoršující. Aby nedošlo k fatálnímu vývoji, je nutné pracovní podmínky změnit. Jediným oprávněným zařízením vydávat lékařský posudek o ohrožení nemocí z povolání je středisko nemocí z povolání (Oddělení pracovního lékařství Nemocnice České Budějovice, a.s. pro Jihočeský kraj a okres Pelhřimov). Hlavní úlohu hrají preventivní opatření spolu s přeřazením postiženého z nevhodných pracovních podmínek a faktorů. Při působení fyzikálních faktorů nejsou výsledky tak optimální, většinou nedojde k návratu plného zdraví, ale lze zabránit progresi onemocnění (vibrace přenášené na ruce nebo prach s fibrogenním účinkem). V tomto případě hrají důležitou roli periodické nebo mimořádné preventivní prohlídky vykonávané lékařem ZPP, které mají odhalit jakékoliv změny zdravotního stavu. Jedná-li se o pracovní úraz, nemoc z povolání nebo o ohrožení nemocí z povolání, je součástí šetření určení ztráty zdravotní způsobilosti (4).

Při vyslovení podezření ohrožení nemocí z povolání je posuzovaný odeslán do střediska nemocí z povolání, kde lékař situaci posoudí a vydá rozhodnutí sepsané na oficiálním tiskopisu „Hlášení ohrožení nemocí z povolání“. Podmínkou uznání je skutečnost, že zaměstnanec pracuje za negativních podmínek, které ho ohrožují. Je zapotřebí přehodnotit pracovní rizika, zhodnotit prevenci na pracovišti s cílem odstranit nebo alespoň snížit rizika (4).

1.6.2.6 Poškození zdraví z porušení právní odpovědnosti zaměstnavatele

Pokud dojde u zaměstnance k poškození zdraví v souvislosti s porušením právní povinnosti zaměstnavatele při plnění pracovních úkolů v pracovním prostředí se závadami působícími dlouhodobě na zdravotní stav, má zaměstnanec nárok na náhradu škody. Takto způsobená poškození zdraví nelze označit jako pracovní úraz

ani jako nemoc z povolání. Příkladem je chronický zánět cest dýchacích u zaměstnanců pracujících v prostředí, ve kterém se nachází prach přesahující stanovené hygienické předpisy (4).

1.6.2.7 Nemoci spojené s prací

Nemoci spojené s prací jsou nemoci vznikající nebo se rozvíjející nepochybně v souvislosti s prací, anebo ty, které v souvislosti s prací vznikly, ale nelze je uznat jako nemoci z povolání a tudíž nejsou ani odškodňovány. Mezi nemoci spojené s prací se řadí i následky pracovních úrazů. Jako nemoci z povolání nelze pokládat všechny nemoci vznikající prokazatelně nebo pravděpodobně s prací, pracovním prostředím. Neodškodňují se onemocnění, jejichž diagnostika a kvantifikace závisejí na subjektivních údajích pacienta nebo jsou-li výsledky vyšetření ovlivněny spoluprací vyšetřovaného. Odškodněny jsou pouze nemoci vyšetřením prokazatelné a kvantifikované. Příkladem neodškodněných nemocí jsou odchylky psychiky, bolestivé páteřní syndromy apod. Dále onemocnění vznikající a rozvíjející se i příčinami mimopracovními, jejichž podíl je téměř nezjistitelný (např. varixy na dolních končetinách, vysoký krevní tlak a onemocnění páteře). Také nemoci v nejasném a složitém vztahu mezi zátěží a rozvojem onemocnění, lehké odchylky nezpůsobující větší potíže nebo odchylky neovlivňující pracovní potenciál (např. mozoly, puchýře, kinetózy a lehké formy zaprášení plic) nejsou odškodňovány. Časté nemoci, jako např. bolestivé páteřní syndromy, si společnost nedovolí odškodňovat, přestože vznikly v souvislosti s prací. Nelze je však zařadit mezi nemoci z povolání. Nemoci související s prací, ale nepatřící mezi nemoci z povolání jsou např. infekční nemoci přenášené vzduchem (rýma, chřipka, angína), kožní odchylky (mozoly a puchýře), bolestivé páteřní syndromy, periferní neuropatie, chronické bronchitidy a chronické záněty horních cest dýchacích, astma bronchiale obecného původu zhoršované prací, ischemické choroby srdeční, varixy dolních končetin, hypertenze, postižení psychiky rozvíjející se psychickou zátěží při práci, obezita, uroinfekce, hemeroidy a mnohé další (4, 24).

1.7 Vybrané rizikové faktory

Cílem této kapitoly je uvést vybrané rizikové faktory spojené s výkonem povolání sestry. Tato problematika je natolik obširná, že není možné ani účelné zde uvádět jejich kompletní přehled. Jsou zde uvedena jen ta rizika, která se zdají být z hlediska frekvence nejčastější a z hlediska dopadu na život a zdraví sestry nejzávažnější.

1.7.1 Biologická zátěž

Biologičtí činitelé jsou mikroorganismy geneticky modifikované (schopné replikace, přenosu genetického materiálu), endoparaziti a buněčné kultury (buňky z mnohobuněčného mikroorganismu rostoucí mimo živý organizmus). Mají schopnost vyvolat v organismu infekční onemocnění, alergické a toxické projevy. Prokazatelné jsou v biologickém materiálu, tedy v krvi, moči, stolici apod. (5).

Podle míry rizika infekce se udávají 4 základní skupiny biologických činitelů. V první skupině je pravděpodobnost vzniku infekčního onemocnění u člověka minimální. Podle druhé může infekční onemocnění vzniknout. V rámci pracoviště jsou ohroženi i spolupracovníci. Nedojde však k rozšíření mimo pracoviště, onemocnění se léčí a je dostupná profylaxe. U skupiny třetí může vzniknout onemocnění člověka, spolupracovníků a dojít k šíření infekce i mimo pracoviště. Onemocnění se léčí, profylaxe je dostupná a je též možnost očkování. Čtvrtá skupina biologických činitelů může vyvolat závažné onemocnění člověka. Riziko je vysoké i pro zaměstnance, profylaxe nebo léčba nemusí být dostupná (5).

Sestra je při výkonu svého povolání ohrožena řadou onemocnění, neboť každý pacient je potenciaálně infekční. Proto by měla důsledně dbát následujících opatření: dodržovat zásady osobní hygieny (čisté nepotřísněné oblečení, mytí rukou atd.), dezinfekce, sterilizace, používat OOPP, správně manipulovat s infekčním prádlem, dodržovat zásady asepse a bariérového ošetřování, zacházet a likvidovat ostré předměty dle hygienických opatření. Součástí prevence je zdravotní výchova a možnost aplikace dostupné vakcinace (25).

Největší podíl na biologické zátěži sester má práce s infekčními pacienty. Z tohoto důvodu je důležité znát postupy při práci s nimi a mít základní povědomí o infekčních onemocněních, jejich klinických projevech a způsobu šíření.

Vyhláškou č. 195/2005 Sb. je stanoven seznam infekčních onemocnění, při němž se nařizuje izolace na lůžkových odděleních nemocnic nebo léčebných ústavů a u nemocí jejichž léčení je povinné. Seznam obsahuje následující onemocnění: akutní virové záněty jater, antrax, dengue, hemoragické horečky, cholera, infekce CNS mezilidsky přenosné, mor, paratyfus, syfilis v I. a II. stadiu, přenosnou dětskou obrnu, pertuse v akutním stadiu, rickettsiózy, SARS a febrilní stavy nezjištěné etiologie s pozitivní cestovní anamnézou, spalničky, trachom, tuberkulózu, tyfus břišní, úplavici amébovou, úplavici bacilární v akutním stadiu onemocnění, záškrť a další infekce podléhající hlášení WHO (26).

Každá fyzická osoba vykonávající činnost epidemiologicky závažnou se musí podrobit lékařské prohlídce při výskytu průjmových, hořečnatých, hnisavých nebo jiných infekčních onemocněních a to také v případech přímého kontaktu s nemocným. Pokud sestra provádí u nemocného odběr biologického materiálu, dodržuje následující zásady: odběr provádí v odběrové místnosti či v prostorech, které splňují hygienické požadavky, používá sterilní nástroje a pomůcky, jednorázové rukavice, popřípadě jiné dostupné OOPP (26).

1.7.1.1 Manipulace s použitým prádlem

Sestra každodenně přichází ve zdravotnickém zařízení do styku s kontaminovaným prádlem, které přináší řadu zdravotních rizik. Rozlišuje se prádlo infekční, jež je kontaminované biologickým materiálem. Dále operační, používané na operačních sálech a tzv. ostatní prádlo, které nepatří do výše zmíněných skupin. V případě prádla kontaminovaného radionuklidy nebo cytostatiky podléhá nakládání s ním zvláštnímu režimu, který vychází z nařízení vlády č. 523/2002 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, v platném znění. Každé zdravotnické zařízení si smluvně dohodne způsob třídění prádla, značení obalů (např.

podle obsahu – systém barev). Dokumentuje se postup, množství, termíny a způsob předávání prádla (26).

Sestra je povinna při manipulaci s kontaminovaným prádlem používat tyto OOPP: ochranný oděv, jednorázové rukavice, roušku a nepostradatelnou součástí je dodržování zásad hygieny a následná hygienická dezinfekce rukou. Stejně OOPP má sestra používat při výměně prádla na lůžku. Kontaminované prádlo se nikdy neroztřepává (26).

1.7.1.2 Profesionální nákazy

V každém zdravotnickém zařízení hrozí riziko přenosu a nákazy infekčního onemocnění na člověka a to jak na pacienta, tak příbuzné i personál. Nozokomiální neboli nemocniční nákazy jsou nákazy endogenního (vnitřního) nebo exogenního (vnějšího) původu, vznikající v souvislosti s pobytem ve zdravotnickém zařízení nebo i po přeložení do jiného zařízení, či propuštění do domácího prostředí. Pokud těmito nákazami onemocní personál, nazývají se profesionálními (21, 27).

Podle způsobu přenosu se profesionální nákazy rozdělují do pěti skupin. První skupinou jsou nemoci dětského věku, kdy zdrojem je vždy nemocné dítě mající například plané neštovice, spalničky, zarděnky nebo příušnice. Taková onemocnění se šíří nejčastěji vzduchem, kapénkami, kontaminovanými předměty, sekrety, močí či slinami. Další skupinou jsou infekce přenášené fekálně-orální cestou. Tyto nákazy se dostávají do těla personálu ústy, přičemž původce nákazy se nachází ve stolici či v moči. Nejčastěji se jedná o bakteriální onemocnění (rotaviry, enteroviry, *Escherichia coli*, hepatitida typu A). Třetí skupinu tvoří infekce přenášené vzduchem infikovanými kapénkami či kontaminovaným prachem a předměty. Sestra je nejčastěji ohrožena streptokokovou angínou, chřipkou, bronchitidou a tuberkulózou. Předposlední profesionální nákazou je svrab, který se přenáší přímým kontaktem s nemocným nebo nepřímo při styku s osobním kontaminovaným prádlem, lůžkovinami, ručníky apod. Prevence u všech čtyř zmíněných skupin spočívá v dodržování protiepidemiologických opatření a také ve sterilizačních a dezinfekčních postupech. Sestra je povinna používat OOPP a dbát na osobní hygienu. Dalším opatřením je očkování proti

tuberkulóze, hepatitidě typu B a dále zarděnkám, spalničkám a příušnicím. Poslední, pátou skupinou, jsou nemoci přenášeny krví. Nejzávažnějšími nemocemi pro sestru jsou virové hepatitidy (typu B a C), HIV infekce a malárie, které se přenášejí biologickým materiálem, ostrými kontaminovanými předměty např. injekčními jehlami a chirurgickými nástroji (28).

Nákazy endogenní vznikají působením vlastní mikroflóry. Naproti tomu exogenní nákazy vznikají při vylučování mikrobů do vnějšího prostředí ze zdroje a ty se přenášejí na vnímavou osobu. Rizikem nákazy jsou ohrožení především oslabení jedinci, staří lidé a děti. Velkou roli zde hraje i délka hospitalizace ve zdravotnickém prostředí. Nespecifické nemocniční nákazy nejsou typické pro zdravotnická zařízení. Řadí se sem většina respiračních nákaz způsobených bakteriemi či viry a infekce alimentární, které způsobují těžší průběh u oslabených lidí. Specifické nákazy vznikají v souvislosti s léčebnými a vyšetřovacími metodami a jsou typickými nákazami ve zdravotnických zařízeních způsobené rezistentními kmeny mikrobů se schopností adaptovat se na prostředí. Nejčastěji se jedná o nákazy vyvolané stafylokoky, klebsiely, pseudomonády. Mikroby jsou nejen schopné přežít v nepříznivém prostředí, ale jsou také rezistentní na antibiotika a dezinfekční prostředky (11).

Cílem protiepidemických opatření je snížit výskyt infekčních chorob a to opatřeními preventivními a represivními. Preventivní opatření se snaží předcházet vzniku infekčního onemocnění především hygienickými opatřeními, jako jsou například dezinfekční postupy, sterilizační metody, likvidace odpadů, hygienické zásady stravovacího provozu. Dalším preventivním opatřením je aktivní i pasivní imunizace osob. Represivní opatření brání šíření již vzniklé infekce. Protiepidemická opatření by měla být běžnou součástí každého zdravotnického zařízení spolu s opatřením léčebným, diagnostickým, organizačním, technickým i stavebním (11).

Při vzniku či podezření nemocniční nákazy je „osoba poskytující péči“ povinna provést epidemiologická opatření, která mají odhalit zdroj nákazy, způsob jejího šíření a především zabránit jejímu šíření na další fyzické osoby. Dále je povinna evidovat nemocniční nákazu, a pokud si OOVZ vyžádají údaje, poskytnout je. Výše zmíněná

osoba je povinná také hlásit hromadný výskyt nákazy vedoucí k poškození zdraví či k úmrtí (11, 21).

1.7.1.3 Stafylokokové a streptokokové nákazy

Stafylokokové nákazy jsou typické pro svou širokou multirezistenci k antibiotikům. Nejčastějšími původci nákazy jsou *Staphylococcus pyogenes* a *Staphylococcus aureus*. K šíření stafylokokové nákazy ve zdravotnickém zařízení dochází především při nedostatečné hygieně. Bakterie jsou zaneseny nejčastěji infekčním sekretem z dýchacích cest, rukama či jinými předměty do ran a tím způsobují hnisavé záněty, pneumonie, angíny, osteomyelitidy a řadu dalších onemocnění (29).

Ve zdravotnickém zařízení se personál setkává nejčastěji se stafylokokovou nákazou zvanou MRSA (meticilin rezistentní *Staphylococcus aureus*). Bakterie rodu *Staphylococcus aureus* mají výraznou přilnavost ke zdravé kůži či sliznici, proto je jejich výskyt spatřen i u zdravých osob, především v nosních dírkách, v krku, na kůži, tedy ve vlhkém a ochlupeném prostředí. Zdrojem infekce je nemocný, personál nebo nosič. Nákaza se přenáší přímým kontaktem, ale také předměty, které byly v kontaktu s infikovaným člověkem (28).

Existuje řada rizikových faktorů pro získání infekce HA-MRSA (nemocniční MRSA). Mohou to být různá poranění kůže, léčba antibiotiky, onemocnění (diabetes mellitus), hemodialýzy, invazivní výkony, pobyty na jednotkách intenzivní péče. Ke snížení výskytu MRSA je zapotřebí plnit běžné zásady hygienických návyků, dezinfekční programy, omezovat kontakt pacientů a vhodná léčba antibiotiky (30).

Streptokokové nákazy jsou způsobeny grampozitivními bakteriemi z rodu *Streptococcus* (*Streptococcus pyogenes*, *Streptococcus agalactiae*, *Streptococcus pneumoniae*). Dle rozlišné patogenity se rozlišují čtyři základní skupiny streptokoků. Pyogenní streptokoky způsobující hnisavá respirační onemocnění člověka i zvířat, záněty dýchacích cest, hltanu, mandlí a infekce ran. Další skupina streptokoků je přirozenou součástí ústní dutiny, horních dýchacích cest a horní části trávicího ústrojí. Pokud dojde k jejich zanesení do krevního oběhu, způsobují bakteriémií a endokarditidy (zánět endokardu). Enterokoky, které jsou součástí normální mikroflóry

trávicího traktu, se uplatňují při vzniku infekčních onemocnění cest močových a žlučových a také při operacích v břišní dutině. Poslední skupinu tvoří mléčné streptokoky vyskytující se v mléce a občas v dutině ústní (28).

1.7.1.4 Svrab a zavšivení

Svrabové onemocnění způsobují roztoči, tzv. zákožka svrabová *Sarcoptes scabie*, vyskytující se obvykle na podzim z důvodu zanedbaných hygienických podmínek. Typické pro roztoče je parazitování v pokožce a kladení vajíček do chodbiček, které si vytvořil. Infekce se šíří přímým kontaktem s nakaženým či nepřímo ložním prádlem, oblečením, ručníky. Pokud je zákožka mimo lidské tělo, nemá dlouhého života. Svědění, které se šíří a je nejintenzivnější ve večerních hodinách, pociťuje nemocný nejprve na prstech, zápěstí a vnějších pohlavních orgánech. Inkubační doba do objevení prvních příznaků se pohybuje kolem jednoho až tří týdnů. Léčba spočívá v potírání povrchu těla sirnou mastí. Onemocnění podléhá povinnému hlášení, nemocný je izolován s nutností dodržovat zásady osobní hygieny. S tím souvisí především prevence, provádění ohniskové dezinfekce a depistáž (vyhledávání nemocných) v ohnisku nákazy (29, 31).

Zavšivení je ektoparazitárním onemocněním vzniklé při nedostatečných hygienických podmínkách. Vši mají zvláštní ústní ústrojí, kterým sají krev. Po bodnutí vzniká opuchnutí a puchýřky, které svědí, a rozškrábáním tak tvoří vstupní bránu pro bakteriální infekce. Nákazu způsobují paraziti tří druhů: veš vlasová (dětská) osídlující vlasatou část hlavy, veš šatní žijící na vnitřní straně oblečení a veš ohanbí přenášející se pohlavním stykem, žijící v ochlupení zevních genitálií, ve vousech, v podpaží, obočí, řasách a někdy také ve vlasech. Represivními opatřeními proti hlavové vši jsou šampóny a spreje, k odstranění šatní vši postačí praní prádla při vysokých teplotách (70⁰ C) a žehlení (29).

1.7.1.5 Virus HIV

Acquired imunné deficienty syndromu neboli AIDS je smrtelným onemocněním imunitní nedostatečnosti, jehož původcem je HIV virus lidské imunodeficiencie (human

immunodeficiency virus). Rozlišují se dva odlišné typy HIV-1 a HIV-2. Zdrojem je infikovaný člověk nebo nosič. Virus se přenáší krví, všemi tělními sekrety nemocného, pohlavním stykem, parenterálně transfúzemi, infekčními stříkačkami, z matky na dítě transplacentárně či perinatálně. Podmínkou je zanesení viru do krevního oběhu vnímavého jedince. Inkubační doba onemocnění se pohybuje kolem dvou až tří týdnů. V organismu se nejprve rozvíjí primární chřipkový syndrom, po jeho vymizení nastává období latence bez klinických příznaků. Po období klidu následuje stav trvající několik let, jehož příznaky jsou lymfadenopatie, únava, horečky, průjmy a přecházející do ARC stadia (AIDS related komplex). U nemocného přetrvávají horečky, průjmy a navíc se objevují dermatitidy, bradavice na sliznicích a nitkovité leukoplakie (bělavá ložiska na sliznicích a jazyku v dutině ústní). V průměru po osmi letech nastává poslední stadium rozvinutého AIDS končícího do dvou let smrtí. Příčinou je selhání obranyschopnosti organismu na různé infekce (pneumonie, generalizovaný herpes zoster). V současnosti neexistuje žádná vakcína proti této zákeřné smrtelné chorobě. Prevencí je především zdravotnická osvěta. Sestra musí mít stále na paměti, že biologický materiál získaný od pacientů, je potencionálním rizikem a může obsahovat vir HIV. Proto je nezbytné dodržovat bezpečnostní postupy při manipulaci s biologickým materiálem (29, 31).

1.7.1.6 Virové hepatitidy A, B a C

Zdrojem nákazy hepatitidy typu A je infikovaný člověk vylučující viry stolicí a krví. Jedná se tedy o přenos fekálně-orální, přičemž viry ulpívají na různých předmětech a potravinách. Typickým projevem nemoci, objevujícím se ve trávicím traktu, je ikterus neboli žlutavé zbarvení sliznic. Virová hepatitida typu A je důsledkem nedostatečné hygieny osobní, ale i prostředí. Očkování je možné (29).

Původcem hepatitidy typu B je virus hepatitidy B (dále jen VHB) mající povrchový australský antigen (dále jen HBsAg), jenž ho odlišuje od ostatních hepatitid. Virus VHB se vyskytuje ve všech tělních tekutinách a sekretech nemocného člověka, tzn. v krvi, slinách, žluči, spermatu, moku, synoviální tekutině, mateřském mléku. Zdrojem nákazy je samozřejmě nemocný člověk, a to jak ve formě nemoci akutní, tak

chronické. Inkubační doba trvá 50 až 180 dní. Viry se mohou přenášet parenterálně infikovanými jehlami, chirurgickými nástroji, kontaminovanou krví, ale i pohlavním stykem s nemocným a přenosem z matky na dítě (31).

Hepatitida B má tendenci postupovat k jaterní cirhóze až k hepatocelulárnímu karcinomu. Očkování proti tomuto typu hepatitidy je v České republice od roku 2001 základním povinným očkováním dětského věku. Přeočkování není nutné, pokud očkování bylo provedeno třemi dávkami vakcín a pokud kontrolní sérologické testy prokáží dostatek protilátek v organizmu. Očkování jsou podrobena povinně také zdravotníci, studenti ohrožení při výkonu praxe nákazou (studenti středních zdravotnických škol a lékařských fakult) a pacienti zařazení do hemodialyzačního programu (11).

Sestry jsou ohroženy nákazou především při manipulaci s biologickým materiálem. Důležitým opatřením je očkování ve 2-3 dávkách očkovací látky. Pokud se prokáže nižší hladina protilátek proti HBsAg menší než 10 IU/litr, provede se očkování jednou dávkou za 6 měsíců po vyšetření antiHBS protilátek. Další kontrola protilátek se provádí za šest až osm týdnů od ukončení základního očkování. Při potřísnění krví obsahující vir hepatitidy B je očkováním podána vakcinace, při vážnější expozici se neočkováním ordinuje specifický imunoglobulin (29, 11).

Virovou hepatitidou typu C jsou ohroženi narkomani a samozřejmě také sestry. Přenáší se parenterální cestou a pohlavním stykem. Inkubační doba je 14 až 180 dní (29).

Pracoviště s vyšším rizikem vzniku infekce jsou především chirurgická a interní pracoviště, jednotky intenzivní péče, anesteziologicko-resuscitační oddělení, infekční a hemodialyzační oddělení, laboratoře, léčebny dlouhodobě nemocných a geriatrická oddělení, domovy pro seniory, ústavy sociální péče. Pro sestru je jakýkoliv biologický materiál potenciálním rizikem. Při potřísnění krví infikovaného pacienta se postižené plochy ihned omyjí virucidním roztokem (29, 31).

1.7.1.7 Vzdušné nákazy

Mezi typické vzdušné nákazy patří chřipka, tzv. akutní infekční onemocnění dýchacích cest, způsobené virem influenza (*Influenza virus A*, *Influenza virus B*, *Influenza virus C*), mající několik subtypů. Onemocnění se vyskytuje v epidemiích každý rok koncem zimy. Viry jsou citlivé na dezinfekční činidla, proto je důležité dbát i na hygienu prostředí. Zdrojem nákazy je infikovaný člověk. Onemocnění se přenáší kapénkami i nepřímo kontaminovaným sekretem. Inkubační doba trvá dva až tři dny, samotné onemocnění trvá přibližně jeden týden. Vnímavost je všeobecná, nejvyšší však u dětí a seniorů a u lidí s oslabenou imunitou, u kterých může dojít k virémii a poškození orgánů. Mezi typické příznaky onemocnění patří zánětlivý proces, otok a obstrukce dýchacích cest, bolesti hlavy, svalstva a krku, kašel, rýma. Jak již bylo zmíněno, jedná se o virové onemocnění, ale sekundárně vznikají bakteriální infekce způsobené pneumokoky, stafylokoky, hemofily. Preventivním opatřením je užívání vitamínů, otužování a vakcinace dostupná na trhu (29, 31).

Akutní virové respirační infekce jsou nákazy vyvolané myxoviry, adenoviry, rinoviry a reoviry. Onemocnění se projevuje rýmou, zánětem dýchacích cest, pneumonií. Šíří se vzduchem a nepřímo kontaminovaným sekretem nemocného. Represivním opatřením je dezinfekce předmětů. Vnímavost je všeobecná, ohroženy jsou především děti v kolektivech (školky, školy). Inkubační doba trvá několik dní. Vakcinace je možná u adenovirových onemocnění (29, 31).

Chronickým infekčním onemocněním je tuberkulóza způsobená mykobakteriemi (*Mycobacterium tuberculosis* a *Mycobacterium bovis*). Tuberkulóza má dvě vývojová stadia. Primární tuberkulóza je typická tvorbou primárního komplexu po inhalaci mykobakterií, jež tvoří zánětlivé ložisko v plicním parenchymu a regionálních lymfatických uzlinách. Mykobakterie v tomto ložisku mohou přetrvávat několik let. Primární tuberkulóza je onemocněním dětského věku. Zkalcifikující komplex je známkou prodělané infekce. Postprimární infekce (plicní nebo mimoplicní) vzniká při reaktivaci v rámci primární infekce a je typická pro dospělý věk. Zpočátku je bez příznaků, později se objevují teploty, kašel, hemoptýza a dechové obtíže. Zdrojem nákazy je nemocný člověk vylučující mykobakterie (nacházející se ve sputu a sekretě

dýchacích cest). Přenáší se inhalačně při kontaktu se zdrojem. Jelikož se jedná o plicní onemocnění, branou vstupu jsou plíce. Při podezření z nákazy či ohrožení se provádějí tuberkulínové kožní testy Mantoux II a rentgenové vyšetření plic (29, 31, 32).

Represivním opatřením je hospitalizace na specializovaném oddělení, ve kterém nemocný podstupuje léčbu. Prevence je zajištěna očkováním rizikových skupin novorozenců. K BCG vakcinaci neboli kalmetizaci se používá oslabený kmen mykobakteria *Bacillus Calmette-Guerin*. Onemocnění podléhá povinnému hlášení (32, 33, 34).

1.7.1.8 Mykotické infekce

Mykotické infekce jsou nákazy vyvolané mikroskopickými houbami. Zdrojem nákazy je populace mikromycet žijících saprofytycky. Rozlišují se tři základní skupiny mykotických infekcí. První skupinou jsou povrchové kožní mykózy (dermatofytózy) vyvolané houbami. Nedostávají se do hlubších vrstev kůže, ale kolonizují pouze na povrchu. Ložiska jsou nejčastěji na hlavě, nohách a nehtech. Přenos infekce probíhá přímým kontaktem s nemocným nebo nepřímo kontaminovanými předměty (*Trichophyton rubrum*, *Microsporum canis*, *Malassezia furfur*). K subkutánním infekcím, tvořících druhou skupinu, dochází zanesením původce nákazy do podkoží přes porušenou integritu kůže. Původci žijí v půdě (*Sporothrix schenckii* a *Cladosporidium carrionii*). Poslední skupinou jsou systémové mykotické infekce postihující nejen kůži a podkoží, ale i vnitřní orgány (plíce, játra, mozek). Příkladem jsou *Candida albicans*, *Aspergillus niger* a *Paecilomyces lilacinus* (29, 32).

1.7.1.9 Alimentární nákazy

Alimentární nákazy představují střevní infekce, které jsou vyvolány viry, bakteriemi, prvoky a parazity vylučovanými stolicí nebo močí. Přenos nákazy je fekálně-orální a branou vstupu je trávicí ústrojí vnímavého jedince (31).

Salmonelóza je akutním infekčním onemocněním vznikajícím po požití kontaminovaných potravin. Původcem jsou grampozitivní bakterie produkující

endotoxiny (*Salmonella enterica* serovar *Enteritidis*, *Salmonella enterica* serovar *Typhimurium*.) Primárním pramenem nákazy je infikované hospodářské zvíře (drůbež, ptáci), z něho se získává kontaminované maso nebo vejce. Ke kontaminaci může dojít také sekundárně při zpracovávání drůbeže. Inkubační doba trvá 6 až 72 hodin, vnímavost je všeobecná. Typickými příznaky onemocnění jsou horečka, malátnost, nevolnost a zvracení, křečovitě bolesti břicha a průjemy (29, 31).

1.7.2 Ionizující záření

Ionizující záření je schopné ionizovat atomy prostředí nebo excitovat jejich jádra. Podle povahy rozlišujeme ionizující záření korpuskulární (částicové), do kterého se řadí částice alfa (protony, neutrony), beta (elektrony, pozitrony) a neutrony. Druhou skupinou je záření fotonové (elektromagnetické vlnění), do této skupiny patří záření rentgenové a gama.

Jádro nebo obal atomu se po interakci s ionizujícím zářením stávají energeticky nestabilními, dostávají se do excitovaného stavu. Stabilitu získávají vyzářením přebytku energie. Organismus může být ozářen [přírodní radionuklidy, kosmické záření a jeho složky] nebo umělými zdroji [využívané v diagnostice a terapii, jaderné elektrárny atd.] (35).

Biologické účinky záření jsou ovlivněny řadou faktorů, zejména faktory fyzikálními, tedy druhem záření a absorbovanou dávkou (jednotka gray Gy) a podmínkami ozáření. Svůj význam však má i přítomnost chemických látek tzv. radiomodifikujících látek, které zvyšují vnímavost tkání (radiosenzibilátory) nebo naopak zesilují odolnost tkání vůči záření (radioprotektivní látky). Reakce organismu na záření se bude odvíjet od skupiny faktorů označované jako biologické (věk, pohlaví, celkový stav organismu). Ionizující záření má široké spektrum využití v průmyslu (energetika, sterilizace materiálu a nástrojů ve zdravotnictví, radioaktivní stopovací techniky, radiografie, radionuklidová karotáž, radionuklidové metody datování), pro mou práci je nejvýznamnější využívání ionizujícího záření ve zdravotnictví k diagnostice a léčbě zejména nádorových onemocnění (11).

Při vystavení se záření dochází k akutní a chronické formě nemoci z ozáření. Nemoc z ozáření patří k nestochastickým účinkům tzv. deterministickým. Po jednorázovém celotělovém ozáření dávkami od 0,7 Gy vzniká akutní nemoc z ozáření, projevující se v první fázi (prodromální fáze) slabostí, nevolností a zvracením. Po období latence trvající dva týdny dochází k nekrotickým změnám ústní sliznice, krvácení do orgánů, průjmům aj. Chronická nemoc z ozáření se projevuje radiační dermatitidou, poruchou krvetvorby, spermiogenezí. Stochastické (pozdní) účinky záření se projevují po několika letech různými nemocemi (zhoubné nádory krve, kůže, plic). Dochází ke genovým mutacím vedoucím k poškození zdraví potomků či k potratům (11).

Rozlišují se tři druhy ozáření. Ozáření z přírodních zdrojů (působením radioaktivních látek z přírodního pozadí, ze stavebních materiálů), lékařské ozáření určené k diagnostice a terapii využívající rentgenové přístroje nebo radiofarmaka na pracovištích nukleární medicíny. Třetím druhem je profesní ozáření související s radiační činností probíhající na rentgenových pracovištích a na odděleních nukleární medicíny. Pracoviště musejí splňovat právně stanovené požadavky a musejí být vybavena OOPP. Ochrana personálu při skiaskopických vyšetřeních vyskytujících se ve vyšetřovací místnosti spočívá v ochraně časem, vzdáleností a stíněním. Čím kratší dobu se bude personál pohybovat v místnosti, tím lépe. Musí se udržovat co největší odstup od zdroje záření, tedy od pacienta. Ke stínění se používají mobilní zástěry, ochranné závěsy a stropní závěsy s olovnatým sklem. Personál má povinnost používat OOPP, jakou např. zástěry, límce, rukavice a brýle (32).

1.7.3 Neionizující záření

Neionizující záření je tvořeno elektrickým, magnetickým polem a elektromagnetickým zářením. Jedná se o fotony jiných vlnových délek. Neionizující záření se dělí podle vlnových délek na záření infračervené, světelné a ultrafialové (36).

Infračervené záření je záření o vlnových délkách od 780 nm s tepelnými účinky. Ty způsobují zčervenání, popáleniny a jsou schopné při dlouhodobém působení vyvolat kataraktu. Viditelné světlo je elektromagnetickým zářením v rozmezí vlnových délek od

400 do 780 nm. Ultrafialové záření (UV) se pohybuje ve vlnových délkách od 100 do 400 nm. Dle biologických účinků se rozlišují tři oblasti A, B a C. Je schopné vyvolat kožní erytémy, pigmentaci, poškození oka, vznik karcinomu atd. (11, 36).

V praxi se sestra setkává se zdrojem elektromagnetického záření ve formě laserů (light amplification by stimulated emission of radiation), jež se využívají v chirurgii či očním lékařství. Chirurgické lasery jsou potřebné k zástavě krvácení, řezání a sublimaci. Neinvazivní lasery jsou užitečné při léčbě chrupavek, kožních a slizničních lézí a k hojení ran. Tareputický neboli nízkovýkonný laser uplatňuje své analgetické, protizánětlivé a stimulační účinky. Mezi negativní účinky laserů patří poškození oka a popálení kůže. Při používání laserů se oči chrání ochrannými brýlemi (36, 37).

1.7.4 Chemická zátěž

Chemické látky představují prvky a jejich sloučeniny v přírodním nebo uměle získaném stavu, jež jsou schopny vyvolat interakci mezi látkou a organizmem a svými škodlivinami vyvolat poškození zdraví. Tyto látky mohou mít jednu (i více) z patnácti nebezpečných vlastností definovaných předpisy EU. Jsou výbušné, oxidující, extrémně hořlavé, vysoce hořlavé, hořlavé, vysoce toxické, toxické, zdraví škodlivé, žíravé, dráždivé, senzibilizující, karcinogenní, mutagenní, toxické pro reprodukci nebo nebezpečné pro životní prostředí (4).

Místními vratnými účinky látek jsou otok, zánět a překrvení. Mezi nevratné účinky patří funkční poškození a poleptání. Nejčastěji jsou postiženy oči, dýchací ústrojí a kůže. Místně působí žíravé látky zásady a kyseliny, oxidační činidla (např. peroxid vodíku, manganistan draselný a chlor) a fenoly, ničící živé tkáně a způsobující poleptání. Je zapotřebí odlišit poleptání kyselinou a zásadou. Rozdílnost je v následně vznikající nekróze. Koncentrované kyseliny způsobují povrchovou koagulační (suchou) nekrózu. Na povrchu kůže jsou vytvořeny příškvary bránící pronikání do dalších vrstev kůže. Louhy patřící mezi zásady způsobují nekrózu kolikvační (mazlavou), která je hlubší a proniká do dalších vrstev. První pomoc při potřísnění spočívá v okamžitém odstranění znečištěného oděvu a opláchnutí proudem studené vody. Velmi závažné je poranění oka, přičemž postup je obdobný. Provádí se výplach oka a poraněný musí být

neprodleně ošetřen lékařem. Pokud dojde k inhalaci par a plynů, dochází k zánětlivým procesům dýchacích cest a jsou schopny vyvolat asfyxii v prostředí. Dráždivé látky mohou při styku s kůží nebo sliznicí vyvolat zánět. Při vstřebání do krevního oběhu vyvolávají škodlivé látky celkové poškození organismu. Dochází tak k akutní nebo chronické otravě. Akutní otrava vzniká při jednorázové nebo krátkodobé expozici toxické látky, naopak otrava chronická při vystavení se dlouhodobé expozici dávám nepatrným (4).

Pro sestru je rizikem práce s chemickými látkami, jako jsou louhy, kyseliny, oleje, kovy, anestetika, antibiotika a další léky a prostředky čisticí a dezinfekční (11).

Látky mutagenní, tzv. mutageny, mají schopnost vyvolat trvalou změnu genetického materiálu buňky. Vznikají genové, genomové a chromozomové mutace. Zhoubné bujení v organismu vyvolávají látky karcinogenní, tzv. karcinogeny. Potencionálními karcinogeny jsou např. mikrobicidní látky používané při dezinfekci či sterilizaci, obsahující ethylenoxid, formaldehyd nebo glutaraldehyd. Toxické látky ovlivňují reprodukční funkci ženy (při inhalaci narkotik na sálech hrozí spontánní potrat nebo je plod ohrožen vrozenými malformacemi) i muže ve smyslu nepříznivého vlivu na potomstvo. Alergenní látky, nazývané alergeny, vyvolávají u vnímavého jedince změnu imunitní odpovědi, zvyšují tak aktivitu organismu a tím způsobují alergická onemocnění, která jsou jednou z příčin nemocí z povolání. Mezi alergická onemocnění patří např. kontaktní ekzémy a dermatitidy (4, 11).

Sestra je nejčastěji ohrožena látkami používanými k léčbě zhoubných nádorů. Jedná se o cytostatika s mutagenním, karcinogenním a teratogenním účinkem. Do těla se dostávají různými způsoby, nejčastěji přes kůži, inhalací při ředění, nesprávnou manipulací s odpady. Pro jejich přípravu jsou nutná velmi přísná bezpečnostní opatření. Používají se OOPP, ředění probíhá v uzavřených boxech s odsáváním či v digestořích. Dále je ohrožena i pacienty, kteří vylučují cytostatika z těla močí, stolicí, krví a jiným biologickým materiálem (11).

Sestra musí dodržovat bezpečnostní postupy při manipulaci s chemickými látkami, kde hrozí riziko vznícení. Při práci s kyslíkem je sestra ohrožena výbuchem v případě manipulace s vyššími mastnými kyselinami (např. krémy na ruce) a požárem.

Jedná se o nebezpečný oxidující plyn, nehořlavý, ale podporující hoření. V nemocničním zařízení je používán medicínální kyslík rozváděný centrálně nebo uchovávaný v ocelových lahvích. Dle norem Evropské unie musejí splňovat požadavky ES, tedy směrnice 1999/36/ES nebo 1997/23/ES a jsou podrobeny pravidelným kontrolám oprávněnou osobou. Kyslíkové tlakové lahve jsou barevně označeny. Obsahují bílý kříž na těle lahve a na horní části se nachází chemická značka N. Je důležitá správná manipulace s kyslíkovými tlakovými lahvemi. Při přenášení tlakové láhve používá sestra vozík určený k přepravě lahví, nikdy se nesmýkají po zemi. Je nezbytné zabránit jejich pádu a styku s mastnými látkami (38).

1.7.5 Fyzická zátěž

Nadměrná svalová zátěž vznikající při práci může způsobit přechodné či dokonce trvalé změny organismu. Fyzická únava vzniká při nahromadění metabolitů při vykonávané svalové práci s vyčerpáním rezerv (mediátorů na nervových synapsích a makroergních fosfátů). Projevy fyzické únavy jsou pocení, zrychlené dýchání a puls, zvýšená teplota, bolesti hlavy a svalů, nepříjemný tlak v epigastriu. Nemocný má pocit únavy, poruchy prostorového vnímání a neuromuskulární koordinace, zpomaleně vnímá podněty z okolí (4).

Při manipulaci s břemeny jsou urychlovány degenerativní změny především na páteři. Dochází k zatěžování meziobratlových plotének, ke zvýšení bederní lordózy a tření trnových výběžků. Dále jsou poškozeny periferní klouby, vznikají únavové zlomeniny a ruptury svalů. Ženy jsou ohroženy gynekologickými poruchami, nejčastěji prolapsem dělohy a poruchami menstruačního cyklu. U těhotných může dojít až ke spontánním potratům (4).

Sestra je ohrožena při manipulaci s břemeny zejména poškozením páteře. Nejčastější příčinou je manipulace s pacienty, které je zapotřebí polohovat (zvedat, posazovat, přemisťovat atd.). Proto by měla využívat dostupná technická zařízení (mechanická zařízení omezující či zabraňující ruční manipulaci s břemeny) a organizační opatření, znát zásady manipulace s pacienty, kde se nachází jejich těžiště,

jakou polohu zaujímat při manipulaci s nimi, jak vhodně zapojovat svalové partie, aby byla co nejméně zatěžována páteř (39).

Z výsledků průzkumu bakalářky Gučkové (2009) byly zjištěny tyto nejčastější příčiny fyzické zátěže sester na neurologickém oddělení: péče o imobilní pacienty, péče o umírající pacienty a polohování nemocných (40).

1.7.6 Psychická zátěž

Psychické zátěži jsou vystaveni především pracovníci v pomáhajících profesích (zdravotníci, učitelé apod.), jejichž náplní je práce s lidmi. Jsou ohroženi psychosociálním stresem a burnout syndromem, tzv. syndromem vyhoření (41).

Na sestru jsou kladeny pracovní nároky, které mohou překročit únosnou míru a směřovat k psychické zátěži, jež má negativní vliv na zdraví. Záleží však na individuální namáhavosti práce, pracovním prostředí, organizaci a na předpokladech každého jedince, seberealizaci a vztahu k práci. Zlepšuje se technologie, přístroje jsou složitější, od zaměstnanců se očekávají komunikační schopnosti a odpovědnost při práci, přičemž se obvykle uplatňují psychické procesy [vnímání, pozornost, paměť atd.] (4, 11).

Psychická únava je chápána jako přepětí našich sil projevující se slabostí, nevolností, točením a bolestí hlavy, poruchou mluvy v souvislosti s křečemi mimického svalstva, třesem rukou. Puls je nitkovitý, dech zrychlený, dochází k poklesu krevního tlaku. Reakce na podněty z okolí jsou zpomalené. Schvácenost se projevuje cyanózou sliznic, nitkovitým pulsem, křečemi, bušením srdce, iracionálním myšlením (4).

Psychickou zátěž, jakožto proces vznikající v souvislosti s pracovním a životním prostředím lze rozlišit do tří základních skupin. První skupinou psychické zátěže je sensorická zátěž vznikající přetěžováním smyslových orgánů při pracovní činnosti. Mentální zátěž je druhou základní skupinou, která vzniká při nárocích kladených na paměť, myšlení, pozornost a jiné procesy v souvislosti se zpracováváním informací. Třetí skupinou je emoční zátěž vyplývající ze situací, jež očekávají aktivní odezvu (11).

Hlavními zdroji psychické zátěže jsou: konflikt mezi časovým termínem a množstvím práce, přetěžování orgánů a smyslů, jedinec nemající předpoklady k dané práci bez reálného odhadu vlastních schopností, přerušování práce bez jejího splnění či dokončení, neúměrné pracovní tempo, prodlužování pracovní doby při naléhavosti pracovních úkolů, nedostatek času pro odpočinek a regeneraci, únava svalů, fyzická zátěž a jednostranné držení těla, nepřiměřené podmínky pracovního prostředí (větrání, osvětlení, hluk a mikroklima), nedostatečná organizace práce, pocit nesmyslné, zbytečné práce bez citového uspokojení, neadekvátní množství činností administrativních, sociální konflikty, problematické vztahy na pracovišti a nedostatečná seberealizace (11).

Podrážděnost, porucha přizpůsobení měnícím se podmínkám, únava, poruchy psychické kondice a spánku, pocit úzkosti a deprese jsou typickými projevy psychické zátěže. Je známo, že tělesná onemocnění ovlivňují naši psychiku a naopak psychické potíže mají vliv na naše tělesné pochody (psychofyzická zátěž). Tím pádem se u zaměstnance zhoršuje i fyzická kondice, výkonnost, odolnost vůči infekcím a dochází k poruše sociálních stavů. Sestra je často přetěžována náročností a množstvím práce, podléhá časovému tlaku, odpovídá za životy pacientů, proto je také ohrožena emoční nestálostí (11).

Z již zmiňovaného výzkumu bakalářky Gučkové (2009) vyplývá, že největšími stresory v práci sester jsou tyto: časová tíseň, nevhodná organizace práce, péče o umírající pacienty a v neposlední řadě komunikace s příbuznými umírajících (40).

Ve výzkumu docentky Bártlové (2010) zaměřeném na psychofyzickou zátěž a příčiny fluktuace sester se ukázaly z hlediska největší pravděpodobnosti výskytu syndromu vyhoření tato oddělení: hospice, onkologická oddělení, JIP, psychiatrie, neurologie, koronární jednotky. Dále do skupiny sester ohrožených burnout syndromem patří ty, které pracují na operačních sálech a jednotkách intenzivní péče (42).

1.7.6.1 Psychosociální stres

Povolání sestry patří do skupiny nejvíce stresujících povolání. Vnímají své potřeby jako nepodstatné, nepocítují ocenění jak ze strany pacientů tak lékařů, což následně vede k depresím až burnout syndromu. Dochází k nerovnováze mezi fyzickou, psychickou a sociální rovinou (43).

Projevy se rozdělují na somatické, neboli tělesné a psychické. Mezi typické tělesné projevy patří pocení, zrychlení metabolismu, srdeční činnosti, pulzu, zvyšování krevního tlaku, zrychlování dýchání. Dochází ke zpomalení střevní peristaltiky, tedy k zácpě. Psychickými projevy jsou nejčastěji úzkost, hněv, pláč, smích, křik a výřečnost (44).

Stresové situace jsou definovány vztahem mezi intenzitou stresové situace a schopností danou situaci řešit. Negativně prožívaný stres, tzv. distres, má za následek nepříznivý dopad na zdraví. Způsobuje například kardiovaskulární onemocnění, hypertenzi, bolesti hlavy, astma, diabetes mellitus, revmatickou artritidu. Omezuje v běžných činnostech i při výkonu povolání (45).

Dle charakteru práce patří mezi nejčastější stresory: přetěžování množstvím práce, časový stres, velká odpovědnost, nevyjasnění pravomocí a neujasnění pracovních úkolů, vysilující snaha o kariéru (velká očekávání a ambice od vykonávaného zaměstnání), kontakt s lidmi (jsou povolání, při kterých je styk s lidmi nepostradatelný a povolání, kdy pracovník do kontaktu s lidmi nepřijde; pro každého jedince může být stresující jeden ze způsobů práce), nezaměstnanost. Mezi stresory pracovních podmínek patří hluk, spánek, vztahy mezi lidmi, nesvoboda a pocit bezmoci, dlouhodobé napětí a omezený prostor (45).

1.7.6.2 Burnout syndrom

Burnout syndrom neboli syndrom vyhoření vzniká u chronicky stresovaných osob při vyčerpání fyzických, psychických a emočních sil. Syndrom se vyvíjí postupně. V první fázi dochází k vyčerpání emočních sil, následně získá sestra negativní vztah k pacientům i ostatním spolupracovníkům i k sobě. V poslední fázi vývoje syndromu je

sestra lhostejná ke všem a ke všemu. Rozlišují se příznaky chování a prožívání. Oblast chování zahrnuje neochotu, lhostejnost, zanedbávání, nezájem, snížení výkonnosti, nadměrné užívání návykových látek a jiné. Oblast prožívání obsahuje úzkost, napětí, obavy, strach, smutek, netečnost, negativismus, slabost a řadu dalších příznaků v rámci prožívání (43).

1.7.7 Úrazy zapříčiněné fyzikálními faktory

Fyzikální faktory způsobující úrazy zahrnují příčiny mechanické, termické, způsobené elektrickým proudem či chemickými látkami (viz kapitola 1.7.4 Chemická zátěž).

1.7.7.1 Traumata z mechanických příčin

Při úrazech se rozlišuje poranění měkkých struktur a skeletu. Měkké struktury tvoří kůže, podkoží, svaly, nervy, orgány atd. Klouby a kosti tvoří skelet. Při úrazech jde většinou o kombinaci poranění obou struktur (4).

Mechanické příčiny způsobují tzv. úrazy kraniocerebrální, které zahrnují poranění lebečních pokrývek, lebky a mozku. Dále se jedná o úrazy páteře (natažení a přetržení vazů, výhřez meziobratlové ploténky apod.) a míchy (komoce, kontuze, komprese, úplná transverzální míšní léze atd.). Úrazy končetin jsou nejčastější. Další skupinou úrazů jsou poranění způsobená tupými nástroji, dochází tak nejčastěji k tržným ranám, krevním výronům, pohmožděním měkkých tkání a podvrtnutím kloubů. Při poranění ostrými předměty vznikají řezné, sečné a bodné rány (4).

Riziko pro sestru tvoří ostré předměty, jako jsou např. jehly, kanyly, injekční stříkačky s jehlou, bodce, předměty ze skla, pipety a čepele skalpelů, neboť mohou způsobit poranění pokožky s následnou infekcí či jiným onemocněním. Nikdy se nenasazuje ochranný kryt zpět na použitou jehlu. Použité jehly se odstraňují do určených kontejnerů vyráběných z PVC, které jsou nepropíchnutelné, označené nápisem „infekční odpad - ostré předměty“ (28).

Pokud dojde k poranění použitou jehlou či ostrým předmětem následuje tento postup: místo poranění se dezinfikuje, rána se nechává volně krvácet, následně se omyje vodou a mýdlem, opět dezinfikuje. Provede se zápis do knihy úrazů. Pracovní úraz se hlásí staniční a vrchní sestře, lékaři ZPP. Je nutné odebrat krve k jejímu vyšetření, podat hlášení na KHS za účelem dispenzarizace, dále pak absolvovat pravidelné kontroly po dobu jednoho roku (28).

Sestra postupuje při manipulaci s ostrými předměty především tak, aby se neporanila. Pokud neopatrností přesto dojde k poranění, je její povinností úraz hlásit (8).

1.7.7.2 Traumata z termických příčin

Úrazy z termických příčin jsou úrazy způsobené teplem a chladem. Mohou vést k místním nebo celkovým změnám. Místní aplikací tepla vznikají nadprahovým působením tepelného účinku popáleniny, přičemž dochází ke koagulační nekróze. Příčinou popálení je horká voda, pára, suché teplo, plamen, horké těleso, ale také chemické procesy (viz kapitola 1.7.4 Chemická zátěž) schopné vyvolat poleptání a elektrický proud (viz kapitola 1.7.7.3 Traumata způsobené elektrickým proudem) či termické radiace. Závažnost popálenin je dána hloubkou, rozsahem, lokalizací, příčinou, věkem a zdravotním stavem (4).

Popáleniny se rozlišují do čtyř stupňů podle hloubky rozsahu: první stupeň se projevuje erytémem (zčervenáním), poraněná je pouze pokožka. Druhý stupeň je typický tvorbou puchýře, poraněná je pokožka a částečně škára. Třetí stupeň je charakteristický poškozením kůže v celé hloubce se vznikem nekrózy. Poslední čtvrtý stupeň zahrnuje popálení kůže v celé tloušťce, postižené jsou i hlubší struktury (4).

Celkovým působením tepla nejčastěji vzniká synkopa, křeče, úžeh a úpal. Mezi lokální poškození organismu chladem patří omrzliny (congelatio), postihující akrální části těla. Zúžením tepének následuje lokální ischemie až nekróza, sekundárně komplikovaná infekce. Oznobeniny (perniones) vznikající dlouhodobým působením chladu, projevující se nafialovělými měkkými hrboly na rukou nebo nohou. Celkovým působením chladu vzniká podchlazení neboli celková hypotermie. Termoregulační

mechanizmy nejsou schopny odolat zevnímu chladnému prostředí a následně dochází k poklesu celkové tělesné teploty (4).

1.7.7.3 Traumata způsobené elektrickým proudem

V praxi jde nejčastěji o úrazy na pracovišti způsobené střídavým proudem o nízkém napětí, který je nebezpečnější než proud stejnosměrný. Pokud dojde k fibrilaci komor je střídavý proud o napětí od 110 do 220 V smrtelný. Bez přímého dotyku dochází u vysokého napětí (1000 a více V) k úrazům elektrickým obloukem. Do jaké míry bude organismus poškozen, závisí na frekvenci, dráze a napětí proudu, délce kontaktu, odporu těla a na zdravotním stavu zasaženého. Po průchodu proudu jsou na těle známky vstupu a výstupu, ožehy obličeje, spálené vlasy a chlupy, metalizace pokožky. Proud probíhá podél cév, přičemž poškozuje tkáň a vyvolává krevní sraženiny v cévách, způsobuje nekrotické poškození svalů, akutní selhání ledvin a po těle se nacházejí popáleniny. Ohrožen je především mozek a kardiovaskulární systém. Při průchodu proudu nervy způsobuje křeče a svalové záškuby, proto se zasažený nemůže vyprostit (pokud se dotkne dlaní). Může dojít až k paralýze nervového systému, bezvědomí, zástavě dechu či k vyvolání akutního infarkt myokardu. Mezi nepřímá poranění patří např. úrazy vzniklé při pádu v bezvědomí, ruptury svalů, šlach a úponů působením tahu, různé luxace, fraktury apod. První pomoc spočívá ve vyproštění zasaženého z kontaktu, tzn. vypnutí elektrického obvodu tak, aby nebyl ohrožen i záchranec. Dále se kontrolují životní funkce a dojde-li k jejich zástavě, zahajuje se kardiopulmonální resuscitace. Popáleniny se kryjí sterilním materiálem a je nezbytné okamžité lékařské ošetření (4).

Sestra je ohrožena traumatem způsobeným elektrickým proudem při nesprávné manipulaci se zařízením pod napětím nebo při jeho poškození. Z tohoto důvodu dbá na to, aby při práci s elektrickým zařízením pod napětím měla vždy suché ruce. Jakékoliv zjištěné závady na přístrojích hlásí neprodleně svému nadřízenému za účelem jejich včasného odstranění a zabránění úrazu.

2 CÍLE PRÁCE A HYPOTÉZY

2.1 Cíle práce

Cíl 1 Zmapovat znalosti sester o BOZP při výkonu povolání ve vybraném zdravotnickém zařízení - Nemocnice České Budějovice, a.s.

Cíl 2 Zjistit, zda sestry znají rizika vyplývající z výkonu jejich povolání.

2.2 Hypotézy

Pro dosažení vytyčených cílů byly stanoveny následující hypotézy:

Hypotéza 1 Sestry pracující ve vybraném zdravotnickém zařízení - Nemocnice České Budějovice, a.s. znají zásady BOZP.

Hypotéza 2 Sestry pracující ve vybraném zdravotnickém zařízení - Nemocnice České Budějovice, a.s. znají rizika ohrožující jejich zdraví při výkonu povolání.

3 METODIKA

3.1 Použitá metodika

Cílem práce bylo ověřit znalosti sester na úseku BOZP a rizik, které je při výkonu povolání ohrožují. Za účelem ověření těchto znalostí byla použita kvantitativní metoda - dotazník (Příloha 1), který byl zaměřený na zmapování znalostí sester na úseku BOZP a možných rizik vyskytujících se v práci sestry. Dále dotazník obsahoval otázky zaměřené na používání OOPP a dodržování zásad BOZP při výkonu povolání.

Pro umožnění realizace mého výzkumu byla oslovena Mgr. Jiřina Otásková MBA, hlavní sestra Nemocnice České Budějovice, a.s. Dotazník obsahoval 37 otázek a byl uspořádán do tří základních bloků. Prvních pět otázek sloužilo k získání potřebných informací pro charakteristiku zkoumaného souboru. Blok první byl zaměřen na znalosti a dodržování zásad v oblasti BOZP a PO, povinnosti zaměstnanců a používání OOPP. Blok druhý byl zaměřen na oblast možných rizik, vyskytujících se při výkonu práce sestry, jakým způsobem a prostředky se proti nim chrání a jak postupují při vzniku pracovního úrazu. Třetí blok tvořil subjektivní zhodnocení problematiky BOZP a ohrožení možnými riziky při výkonu povolání.

Stěžejní ukazatelé pro testování znalosti zásad BOZP byly následující: znalost povinností zaměstnanců, významu periodické lékařské prohlídky, zásad o používání jednorázových rukavic, zásad manipulace s kyslíkovými tlakovými lahvemi, informovanost o zásadách správné manipulace s el. zařízením a jinou technikou, zásady použití vhodných hasících přístrojů, znalost bezpečnostních značek, zásady manipulace s kontaminovaným prádlem, znalost správného postupu v případě vzniku úrazu, zásady kinestetiky, postupu ošetření poranění kontaminovanou jehlou. Hlavní ukazatelé pro zhodnocení znalosti rizik byly následující: znalost kategorizace práce oddělení, informovanost o rizicích, pravděpodobnost výskytu rizikových faktorů, znalost rizik při práci s „neznámým pacientem“, rizik při manipulaci s tlakovou kyslíkovou lahví, rizik ovlivňující psychický stav.

Výsledky dotazníkového šetření byly vyhodnoceny pomocí programu Excel ze softwarového balíku Microsoft Office a programu SPSS. Pro potvrzení hypotéz byla stanovena 80 % hranice správnosti odpovědí na otázky vztahující se k daným hypotézám.

3.2 Charakteristika výzkumného souboru

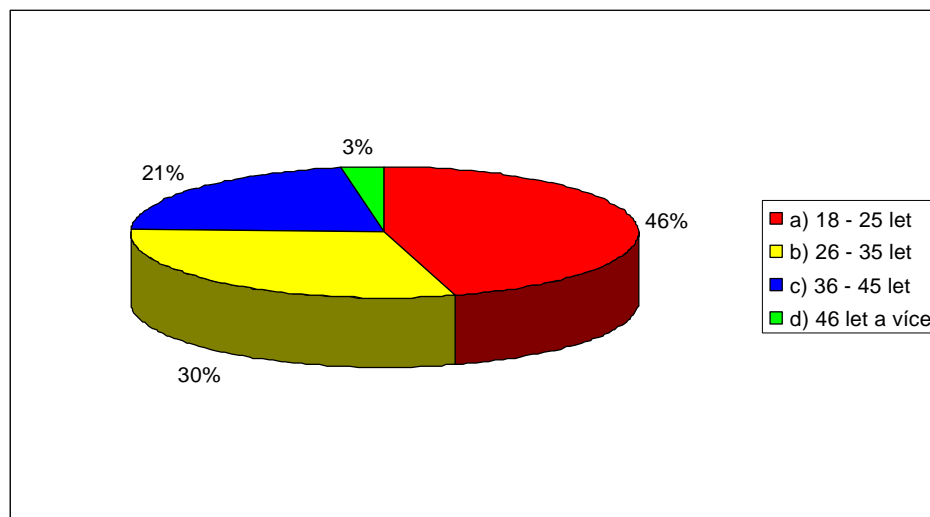
Osloveno bylo 170 respondentů, tedy sester pracujících v Nemocnici České Budějovice, a.s. Celkem bylo rozdáno 170 dotazníků, jejich návratnost byla 127 (75 %), ke konečnému zpracování jich bylo použito 112. V dotazníku byla kombinace otevřených a uzavřených otázek. Výzkumný soubor tvořili ženy i muži v různém věkovém zastoupení (od 18 ti let a výše), s různou délkou praxe (s největším zastoupení praxe do 15 ti let) a vzděláním (nejvíce zastoupeno bylo středoškolské vzdělání s maturitou, dále středoškolské s PSS, vyšší odborné a vysokoškolské bakalářské a specializační). K dotazníkovému šetření byla náhodným výběrem oslovena níže uvedená oddělení. Byly osloveny sestry pracující na těchto odděleních Nemocnice České Budějovice, a.s.: Anesteziologicko-resuscitační (ARO), Dermato-venerologické (DVO) a Rehabilitační (RHO), Chirurgické (CHRO), Interní (INO), Neurologické (NLO), Oddělení následné péče (ONP), Ortopedické (ORO) a Traumatologické (TRO). V tabulce 1 je uveden jejich přehled včetně počtu sester na oddělení, rozdaných a vyplněných dotazníků.

Tabulka 1 Vybraná oddělení Nemocnice České Budějovice, a.s. k realizaci dotazníkového šetření

Oddělení	Počet sester na oddělení	Počet rozdaných dotazníků (ks)	Počet vyplněných dotazníků (ks)
Anesteziologicko-resuscitační (ARO)	88	25	20
Dermato-venerologické (DVO)	21	10	6
Chirurgické (CHRO)	79	25	17
Interní (INO)	73	25	14
Neurologické (NLO)	20	15	12
Oddělení následné péče (ONP)	48	25	17
Ortopedické (ORO)	10	10	8
Rehabilitační (RHO)	10	10	6
Traumatologické (TRO)	76	25	12
Celkem	425	170	112

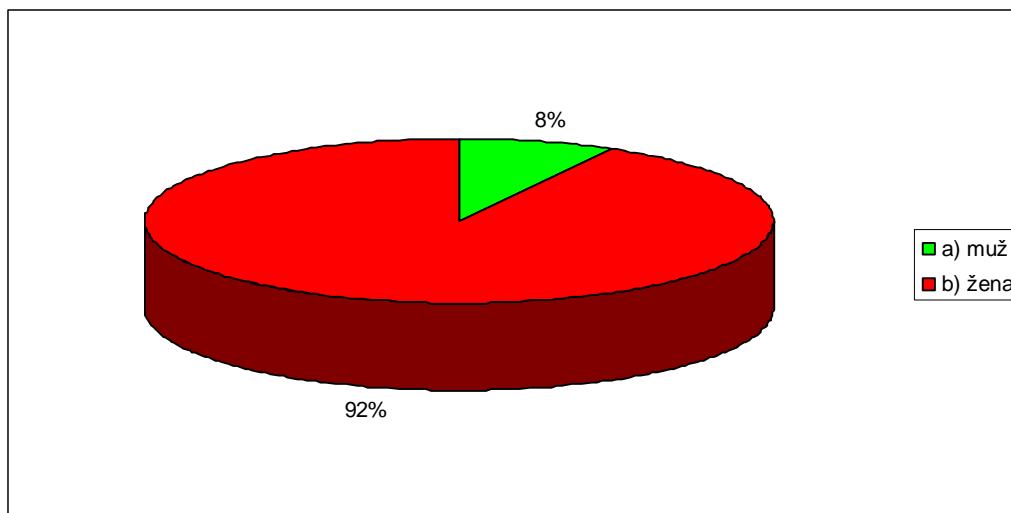
4 VÝSLEDKY

Graf 1 Věkové zastoupení všech respondentů (graf 1 k otázce 1)



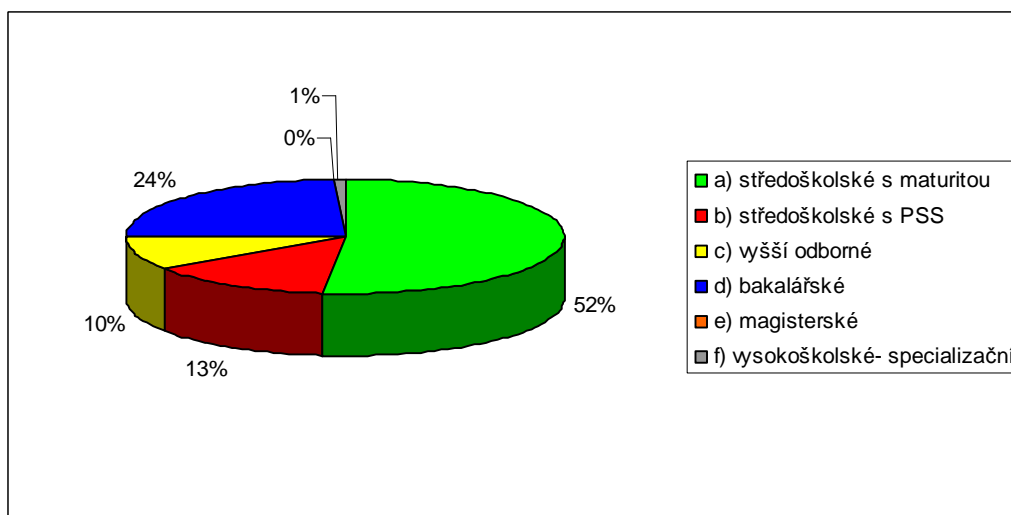
Z grafu je patrné věkové zastoupení dotazovaných. Z celkového počtu 112 respondentů (100 %) je nejvíce zastoupena věková kategorie *a) 18 – 25 let*. V této kategorii odpovídalo 51 (46 %) dotazovaných. V kategorii od 26 do 35 let bylo celkem 34 (30 %) dotazovaných a od 36 do 45 let bylo 24 (21 %) respondentů. Nejméně respondentů bylo ve věkové kategorii *d) 46 let a více*, zde odpovídali 3 (3 %) respondenti.

Graf 2 Zastoupení pohlaví všech respondentů (graf 2 k otázce 2)



V grafu je vyjádřeno zastoupení respondentů v závislosti na pohlaví. Z celkového počtu 112 respondentů (100 %) možnost *a) muž* označilo 9 (8 %) dotazovaných, 103 (92 %) dotazovaných označilo možnost *b) žena*.

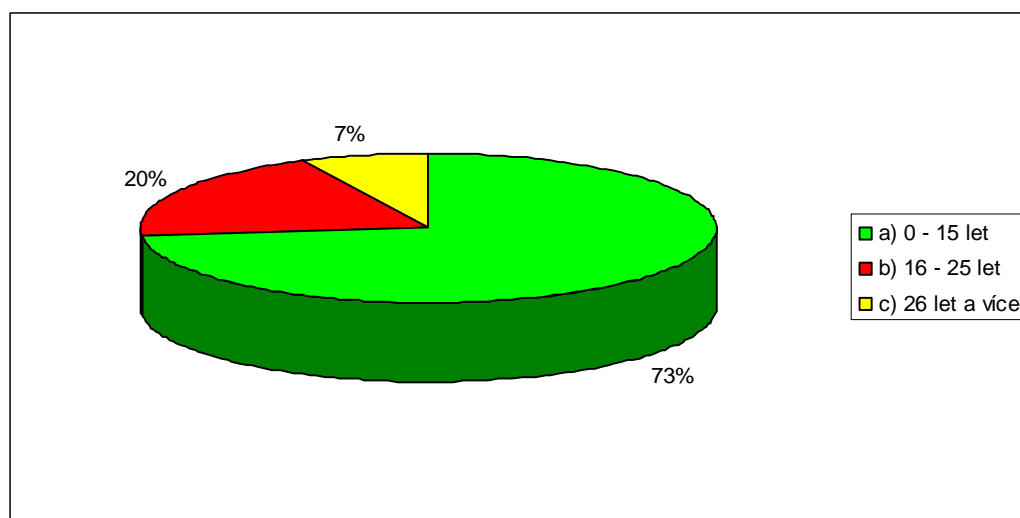
Graf 3 Nejvyšší dosažené vzdělání všech respondentů (graf 3 k otázce 3)



Graf 3 znázorňuje zastoupení odpovědí respondentů v závislosti na nejvyšším dosaženém vzdělání. Z celkového počtu 112 respondentů (100 %) je největší zastoupení dotazovaných se vzděláním *a) středoškolské s maturitou*, tuto možnost označilo 58 (52 %) respondentů. Žádný z dotazovaných neoznačil odpověď *e) vysokoškolské* –

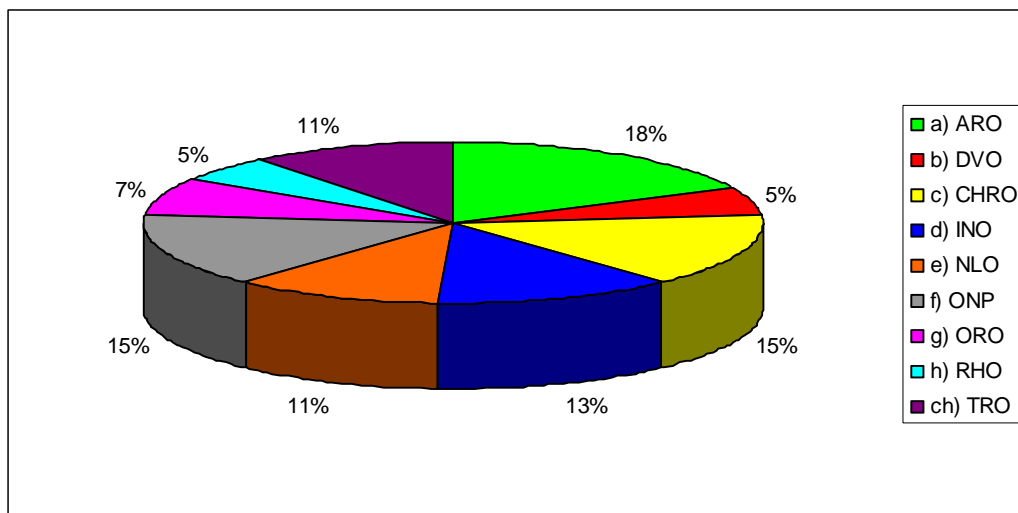
magisterské. Možnost *d) vysokoškolské – bakalářské* byla druhým nejvíce zastoupeným vzděláním, tuto možnost označilo 27 (24 %) dotazovaných. Dále 15 (13 %) dotazovaných je se středoškolským vzděláním s PSS, 11 (10%) respondentů s vyšším odborným vzděláním - diplomovaný specialista a pouze 1 (1 %) s vysokoškolským specializačním vzděláním.

Graf 4 Délka praxe všech respondentů (graf 4 k otázce 4)



Zastoupení respondentů v závislosti na délce praxe vyplývá z grafu 4. Z celkového počtu 112 respondentů (100 %) je největší zastoupení sester s délkou praxe *a) 0-15 let*, tuto možnost označilo 82 (73 %) dotazovaných. Kategorie od 16 do 25 let délky praxe je zastoupena 22 (20 %) respondenty. Nejméně respondentů, tedy 8 (7 %), bylo s délkou praxe od 26 let a déle.

Graf 5 Zastoupení respondentů dle oddělení (graf 5 k otázce 5)



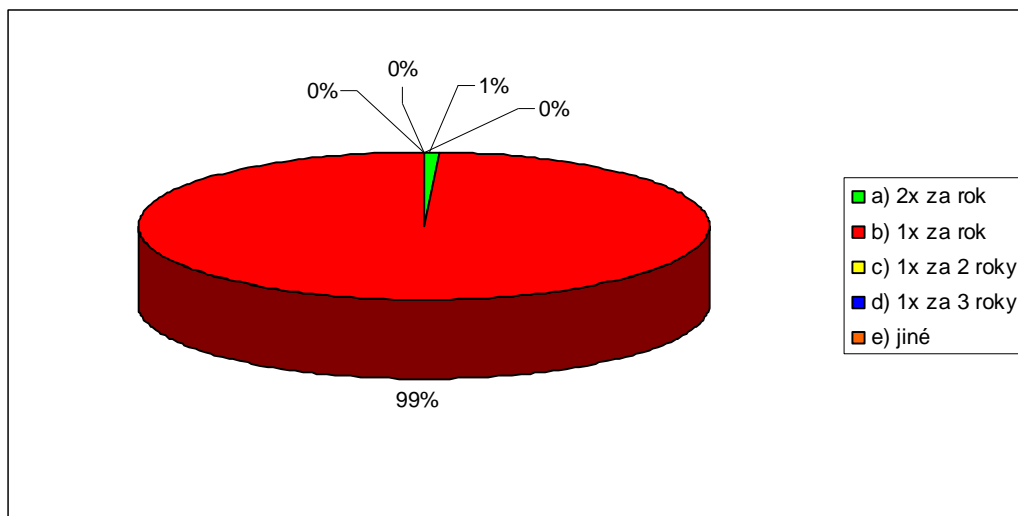
Graf 5 znázorňuje 9 vybraných oddělení s celkovým počtem respondentů 112 sester (100 %): Anesteziologicko-resuscitační (ARO), které tvoří největší počet respondentů, tedy 18 % dotazovaných (20 sester), Dermato-venerologické (DVO) a Rehabilitační (RHO) s nejmenším zastoupením respondentů po 6 sestřích, tedy po 5 % dotazovaných pro každé oddělení. Dále Chirurgické (CHRO; 15 %; 17 sester), Interní (INO; 13 %; 14 sester), Neurologické (NLO; 11 %; 12 sester), Oddělení následné péče (ONP; 15 %; 17 sester), Ortopedické (ORO; 7 %; 8 sester) a Traumatologické (TRO; 11 %; 12 sester).

Tabulka 2 Povinnosti zaměstnanců (tabulka 2 k otázce 6)

Povinnosti zaměstnanců v oblasti BOZP		Ano		Ne		Celkem	
		Počet	%	Počet	%	Počet	%
6a	Zajištění bezpečného pracovního prostředí	112	100	0	0	112	100
6b	Účastnění se školení zajišťovaných zaměstnavatelem	106	95	6	5	112	100
6c	Účast na preventivních lékařských prohlídkách, očkováních, vyšetřeních	109	97	3	3	112	100
6d	Používání OOPP	109	97	3	3	112	100
6e	Dodržovat doporučených pracovní postupy	110	98	2	2	112	100
6f	Zákaz konzumace alkoholických nápojů či jiných návykových látek na pracovišti, ani pod jejich vlivem na něj vstupovat	110	98	2	2	112	100
6g	Podstoupit na vyžádání zkoušku, zda není pod vlivem alkoholu či jiných návykových látek	78	70	34	30	112	100
6h	Hlášení pracovních úrazů	106	95	6	5	112	100

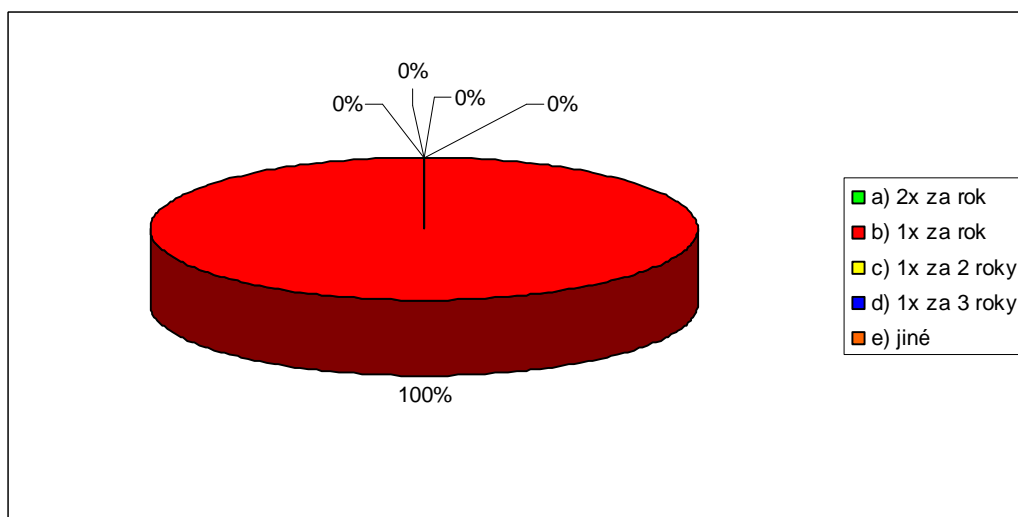
Z celkového počtu 112 respondentů (100 %) většina respondentů označila správné odpovědi. Na bezpečném pracovním prostředí se správně podíleli všichni respondenti (112; 100 %). Účast na školeních zajišťovaných zaměstnavatelem správně označilo 106 (95 %) dotazovaných ze 112 (100 %). Možnost *c) podrobit se preventivním lékařským prohlídkám, očkováním, vyšetřením* zodpovědělo správně 109 (97 %) dotazovaných, pouze 3 (3 %) dotazovaní neoznačili tuto zásadu. Stejně tak tomu bylo u povinnosti používání OOPP, kterou označilo 109 (97 %) dotazovaných ze 112 (100 %). Povinnost *e) dodržovat pracovní postupy* označilo správně 110 (98 %) dotazovaných, pouze 2 (2%) dotazovaní nikoliv. Možnost *f) nepožít alkoholické nápoje či jiné návykové látky na pracovišti, ani pod jejich vlivem na něj vstupovat* byla správně zodpovězena 110 (98 %) dotazovanými, opět pouze 2 (2 %) respondenti tuto možnost správně neoznačili. Povinnost hlášení pracovního úrazu znalo 106 (95 %) dotazovaných, 6 (5 %) respondentů nikoliv. Kromě možnosti *g) podrobit se zkoušce, zda není pod vlivem alkoholu či jiných návykových látek*. Tuto možnost a zároveň povinnost zaměstnance označilo pouze 70 (78 %) dotazovaných, 34 (30 %) dotazovaných nepovažuje podrobení se zkoušce na alkohol za povinnost.

Graf 6 Frekvence školení BOZP (graf 6 k otázce 7)



Tato otázka byla zaměřena na zjištění pravidelnosti školení BOZP ve zdravotnickém zařízení Nemocnice České Budějovice, a.s. Z celkového počtu 112 respondentů (100 %) jich 111 (99 %) označilo možnost *b) 1x za rok*, z čehož vyplývá, že školení BOZP je organizované jednou ročně. Pouze 1 (1 %) respondent označil možnost *a) 2x za rok*.

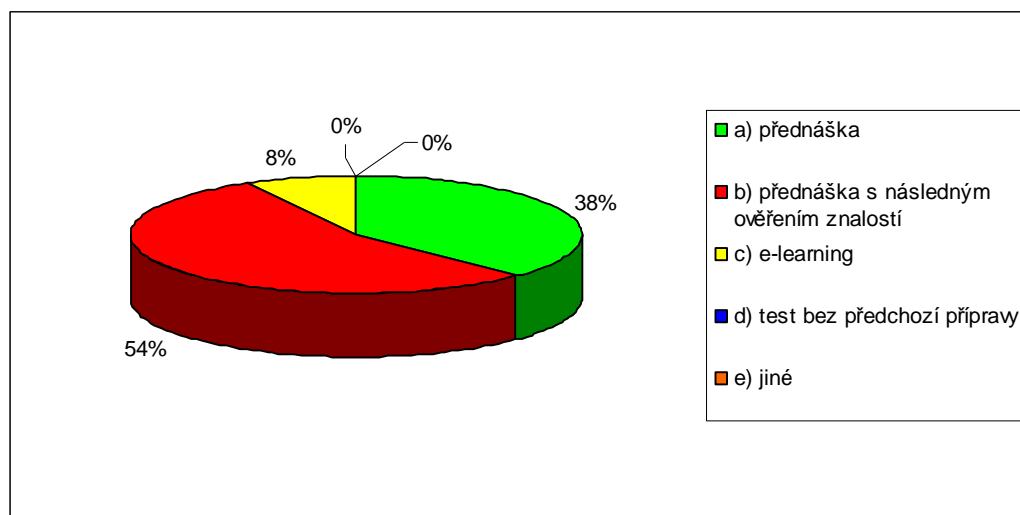
Graf 7 Frekvence školení PO (graf 7 k otázce 8)



Otázka 8 byla zaměřena na zjištění pravidelnosti školení PO ve výše zmíněném zdravotnickém zařízení. Z celkového počtu 112 respondentů (100 %) jich všech 112

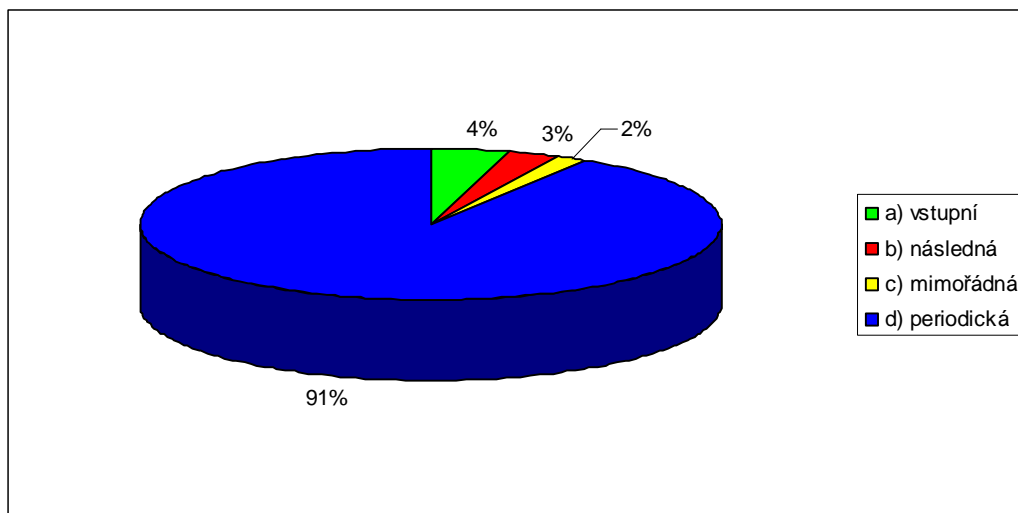
správně označilo možnost *b) 1x za rok*, z čehož opět vyplývá, že školení PO je organizované jednou ročně.

Graf 8 Forma školení BOZP a PO (graf 8 k otázce 9)



Graf 8 vyjadřuje formu školení BOZP a PO. Z celkového počtu 112 respondentů (100 %) označilo 42 (38 %) dotazovaných možnost *a) přednáška*, 61 (54 %) respondentů jako formu školení označilo možnost *b) přednáška s následným ověřením znalostí (test)*, pouhých 9 (8 %) dotazovaných označilo možnost *c) e-learning školení (elektronická podoba)*. Z grafu je patrné, že se často jedná o kombinaci několika forem školení, přičemž nejvíce je využíván osobní kontakt s následným ověřením znalostí.

Graf 9 Význam periodické lékařské prohlídky (graf 9 k otázce 10)



Z celkového počtu 112 respondentů (100 %) správně označili možnost *d) lékařská prohlídka, která se provádí u zaměstnanců v časových intervalech dle kategorizace prací (zaměstnanec, který nepracuje na rizikových pracovištích, se musí podrobit této lékařské prohlídce nejméně 1 x za dva roky)* 102 (91 %) respondenti a vybrali správně periodickou prohlídku. Tato prohlídka byla zaměněna 5 (4 %) dotazovanými za vstupní prohlídku a odpovídali tak možností *a) lékařská prohlídka, kterou podstupuje budoucí zaměstnanec před uzavřením pracovní smlouvy*. Možnost *b) lékařská prohlídka, která se provádí u zaměstnanců pracujících se zdraví škodlivými látkami, jejichž účinek se může projevit v době, kdy je zaměstnanec již mimo výkon takové práce*, tedy následnou prohlídku chybně označili 3 (3 %) respondenti a možnost *c) lékařská prohlídka, která se provádí u zaměstnanců v případě, že se zjistí zvýšený počet nemocí souvisejících s prací na jednom pracovišti nebo významné zhoršení pracovních podmínek* chybně označili 2 (2 %) respondenti a vybrali tak mimořádnou prohlídku.

Tabulka 3 Použití jednorázových rukavic (tabulka 3 k otázce 11)

Použití jednorázových rukavic jako OOPP		Ano		Ne		Celkem	
		Počet	%	Počet	%	Počet	%
11a	Ošetřování, vyšetřování pacienta	102	91	10	9	112	100
11b	Práce s biologickým materiálem	112	100	0	0	112	100
11c	Manipulace s léky	22	20	90	80	112	100
11d	Kontakt s kontaminovaným předmětem	109	97	3	3	112	100
11e	Riziko znečištění rukou	105	94	7	6	112	100
11f	Mytí a dezinfekce kontaminovaných nástrojů, předmětů	105	94	7	6	112	100
11g	Povrchová dezinfekce	107	96	5	4	112	100

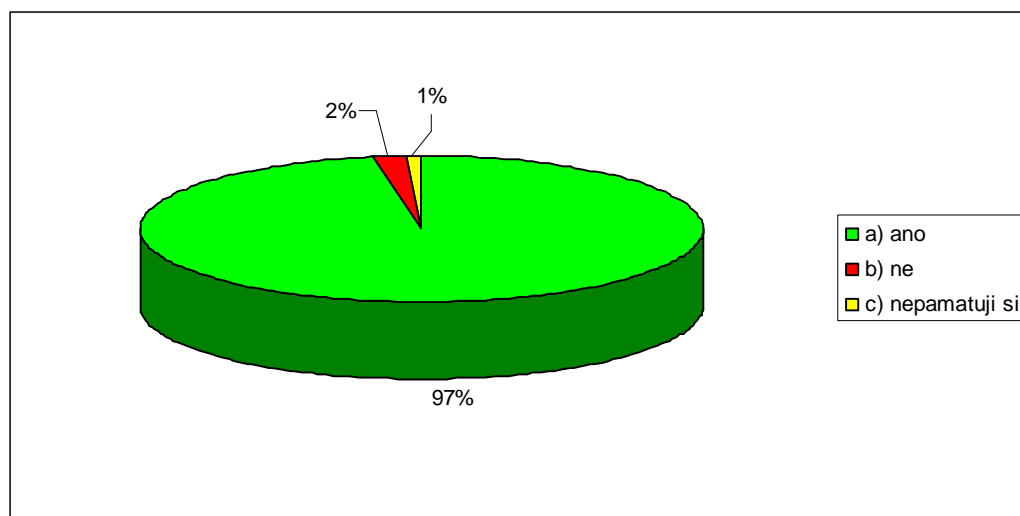
Tabulka 3 znázorňuje, v jakých případech by sestry použily jednorázové rukavice jako osobní ochranný pracovní prostředek (dále jen OOPP) k ochraně svého zdraví. Z celkového počtu 112 respondentů (100 %) by jednorázové rukavice použili 102 (91 %) respondenti při ošetřování či vyšetřování pacienta, 10 (9%) dotazovaných nikoliv. Všech 112 (100 %) respondentů by rukavice užilo při práci s biologickým materiálem. Pokud by byl předmět kontaminovaný, 109 (97 %) respondentů by při kontaktu s ním rukavice použilo, pouze 3 (3 %) dotazovaní nikoliv a pokud by hrozilo znečištění rukou, využilo by 105 (94 %) dotazovaných ze 112 (100 %) tohoto OOPP. Stejně tak je tomu při mytí a dezinfekci kontaminovaných nástrojů, kdy 105 (94 %) respondentů by použilo jednorázové rukavice a 7 (6 %) dotazovaných by je v tomto případě nepoužilo. Většina dotazovaných správně zodpověděla případy, ve kterých by jednorázové rukavice použila, a však 22 (20 %) respondentů by tento OOPP použilo navíc i při manipulaci s léky.

Tabulka 4 Zásady správné manipulace s kyslíkovými tlakovými lahvemi (tabulka 4 k otázce 12)

Zásady manipulace s kyslíkovými lahvemi		Ano		Ne		Celkem	
		Počet	%	Počet	%	Počet	%
12a	Nevystavovat tlakové lahve slunci, mrazu a otevřenému ohni	110	98	2	2	112	100
12b	Použití vozíku k přepravě lahví	102	91	10	9	112	100
12c	Nesmýkat tlakové lahve po zemi	75	67	37	33	112	100
12d	Zabránění pádu	104	93	8	7	112	100
12e	Zabránění kontaktu s mastnými látkami	109	97	3	3	112	100

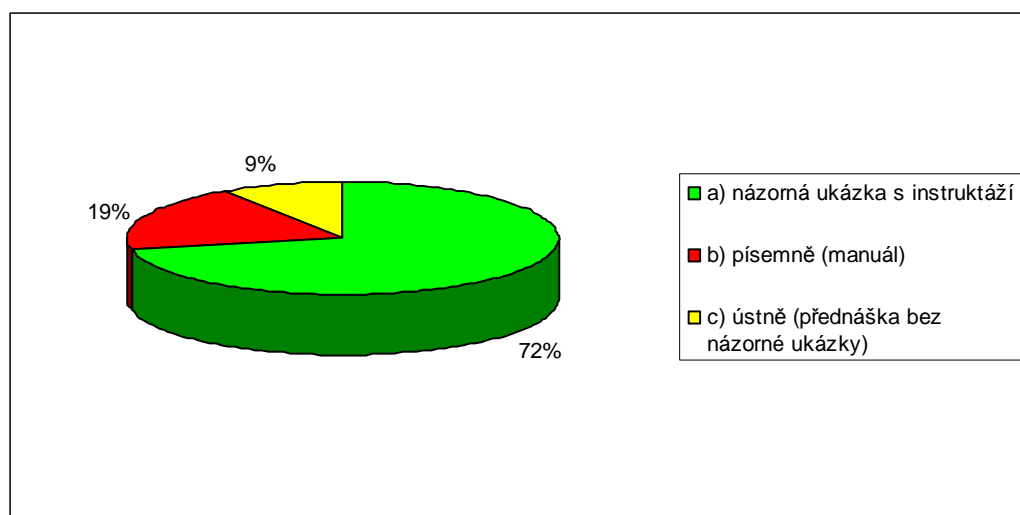
V tabulce 4 jsou vyjádřeny zásady dodržované sestrami při manipulaci s kyslíkovými tlakovými lahvemi. Z celkového počtu 112 respondentů (100 %) označilo správně 110 (98 %) dotazovaných možnost *a) nevystavovat tlakovou kyslíkovou láhev slunci, mrazu a otevřenému ohni*, pouze 2 (2 %) respondenti tuto zásadu neoznačili. Při přenášení tlakové kyslíkové láhve by vozík určený k přepravě lahví použilo 102 (91 %) dotazovaných, 10 (9 %) by vozík nepoužilo. Znalost zabránění pádů tlakové lahve prokázali 104 (97 %) respondenti ze 112 (100 %) a zabránění kontaktu s mastnými látkami prokázalo 109 (97 %) respondentů, 3 (3 %) dotazovaní nikoliv. Kromě možnosti *c) tlakové láhve nikdy nesmýkat po zemi*, tuto zásadu manipulace označilo pouze 75 (67 %) respondentů, 37 (33 %) prokázalo neznalost této zásady.

Graf 10 Poučení o způsobu obsluhy el.zařízení a přístrojové techniky (graf 10 k otázce 13 a)



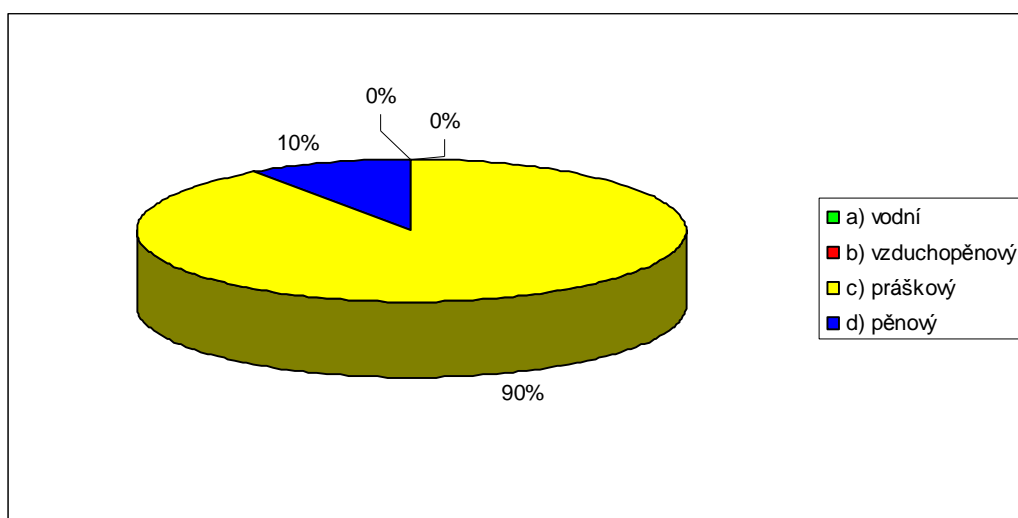
Otázka 13 a) měla zjistit, zdali sestry byly proškoleny o obsluze el. zařízení. Z celkového počtu 112 respondentů (100 %) bylo proškoleno 109 (97 %) dotazovaných. Pouze 1 (1 %) dotazovaný si proškolení nepamatuje a 2 (2 %) udávají, že nebyli nikým proškoleni.

Graf 11 Forma školení o způsobu obsluhy el. zařízení a přístrojové techniky (graf 11 k otázce 13 b)



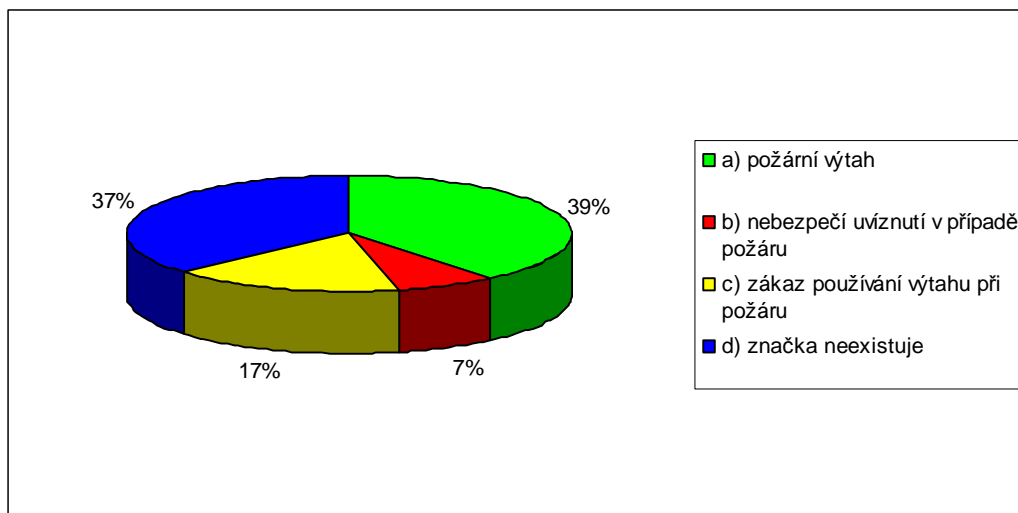
Respondenti, kteří otázku 13 a) zodpověděli kladně, pokračovali následující. Ta byla zaměřena na formu proškolení při manipulaci a obsluze el. zařízení. Z celkového počtu 109 odpovědí možnost názorné ukázky s instruktáží (výkladem) označilo 78 (72 %) respondentů. Přesto 21 (19 %) označilo možnost *b) písemně (manuál k obsluze přístrojové techniky)* a 10 (9 %) respondentů možnost *c) ústně (přednáška bez názorné ukázky)*.

Graf 12 Znalost hasicího přístroje při hašení elektrického zařízení (graf 12 k otázce 14)



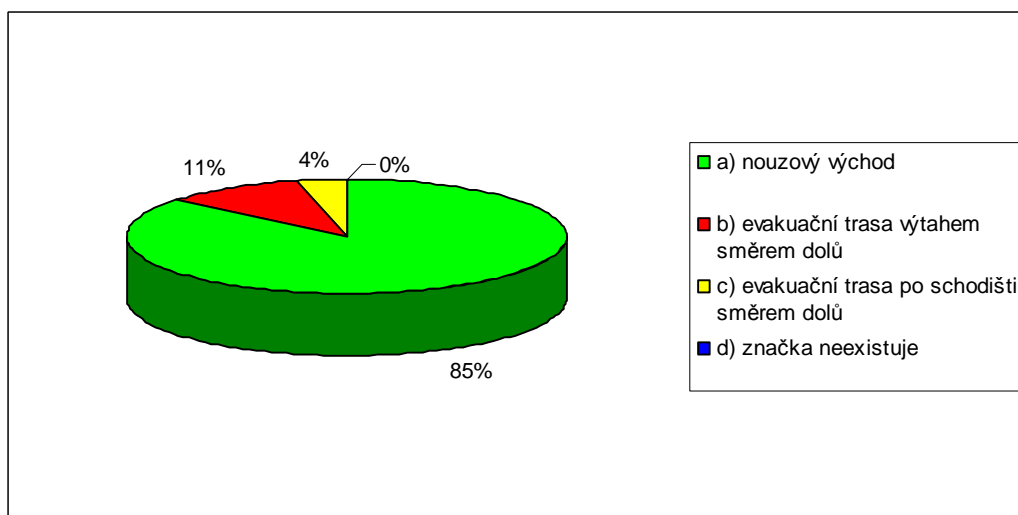
Z celkového počtu 112 respondentů (100 %) by k hašení el. zařízení správně použilo 101 (90 %) dotazovaných práškový hasicí přístroj a pouhých 11 (10 %) respondentů by použilo k hašení pěnový hasicí přístroj.

Graf 13 Znalost bezpečnostní značky „Požární výtah“ (graf 13 k otázce 15)



Z celkového počtu 112 respondentů (100 %) jich pouhých 44 (39 %) identifikovalo bezpečnostní značku a označilo správně možnost *a) požární výtah*, přesto 41 (37 %) dotazovaných se mylně domnívalo, že tato značka neexistuje a 19 (17 %) respondentů označilo možnost *c) zákaz používání výtahu při požáru*. Pouze 8 (7 %) respondentů označilo možnost *b) nebezpečí uvíznutí v případě požáru*.

Graf 14 Znalost bezpečnostní značky „Nouzový východ“ (graf 14 k otázce 16)



Z celkového počtu 112 respondentů (100 %) správně identifikovalo bezpečnostní značku jako nouzový východ 96 dotazovaných (85 %), 12 (11 %)

dotazovaných označilo mylně možnost *b) evakuační trasa výtahem směrem dolů* a pouze 4 (4 %) respondenti označili možnost *c) evakuační trasa po schodišti směrem dolů*.

Tabulka 5 Využití OOPP na pracovišti (tabulka 5 k otázce 17)

OOPP na pracovišti		Ano		Ne		Celkem	
		Počet	%	Počet	%	Počet	%
17a	Ochrana hlavy (pokrývky hlavy)	67	60	45	40	112	100
17b	Ochrana očí a obličeje (ochranné brýle)	24	21	88	79	112	100
17c	Ochrana dýchacích orgánů (roušky)	112	100	0	0	112	100
17d	Ochrana rukou a paží (jednorázové rukavice)	112	100	0	0	112	100
17e	Ochrana nohou (obuv)	101	90	11	10	112	100
17f	Ochranný oděv (pláště)	76	68	36	32	112	100

Otázka 17 měla zjistit dostupnost OOPP na pracovišti. Z celkového počtu 112 respondentů (100 %) mělo dostatek OOPP k ochraně dýchacích orgánů a pro ochranu rukou a paží 112 (100 %) respondentů. Prostředky pro ochranu nohou označilo 101 (90 %) dotazovaných, tento ochranný prostředek postrádalo na pracovišti 11 (10 %) respondentů. Pouze 24 (21 %) dotazovaných má dostatek OOPP pro ochranu očí a obličeje. Z tabulky vyplývá, že 88 (79 %) respondentů postrádá prostředek k ochraně očí a obličeje např. ochranné brýle. Dále 76 (68 %) dotazovaných označilo ochranný oděv, tedy 36 (32 %) nepovažuje tento OOPP na pracovišti za dostačující. 67 (60 %) dotazovaných označilo dostupnost prostředků pro ochranu hlavy, 45 (40 %) dotazovaných nikoliv.

Tabulka 6 Používání OOPP při manipulaci s kontaminovaným prádlem (*tabulka 6 k otázce 18*)

Manipulace s kontaminovaným prádlem		Ano		Ne		Celkem	
		Počet	%	Počet	%	Počet	%
18a	Použití ochranného oděvu	96	86	16	14	112	100
18b	Použití jednorázových rukavic	112	100	0	0	112	100
18c	Použití ústenky	89	79	23	21	112	100

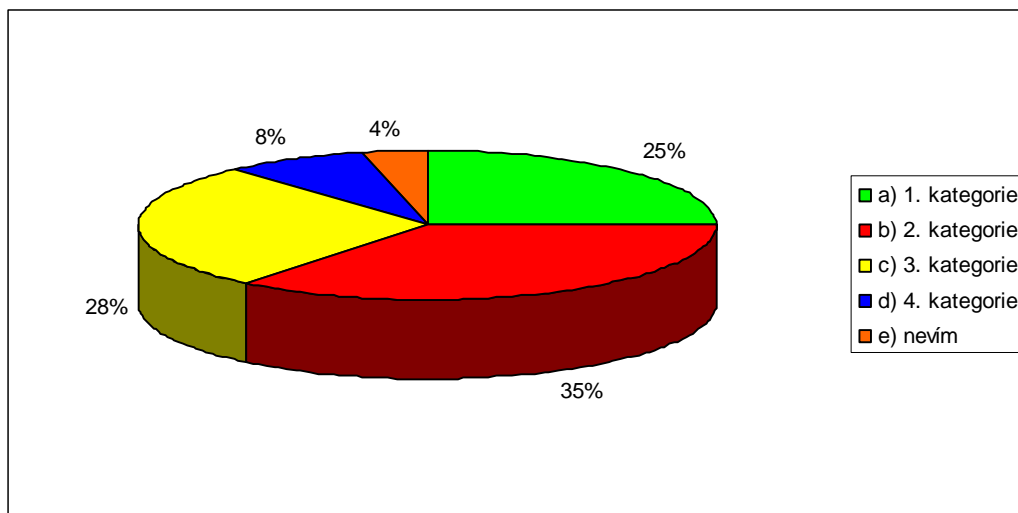
Z celkového počtu 112 respondentů (100 %) by při manipulaci s kontaminovaným prádlem použilo ochranný oděv 96 (86 %) dotazovaných, 16 (14 %) by ho nepoužilo. Jednorázové rukavice k manipulaci s tímto prádlem by však správně použili všichni dotazovaní (112; 100 %). Použití ústenky označilo pouze 89 (79 %) respondentů, tedy zbylých 23 (21 %) by tento OOPP nepoužilo.

Tabulka 7 Postup při vzniku pracovního úrazu (*tabulka 7 k otázce 19*)

Postup při vzniku pracovního úrazu		Ano		Ne		Celkem	
		Počet	%	Počet	%	Počet	%
19a	Ošetření pracovního úrazu	92	82	20	18	112	100
19b	Nahlášení vedoucímu zaměstnanci	108	96	4	4	112	100
19c	Zapsání pracovního úrazu	79	71	33	29	112	100

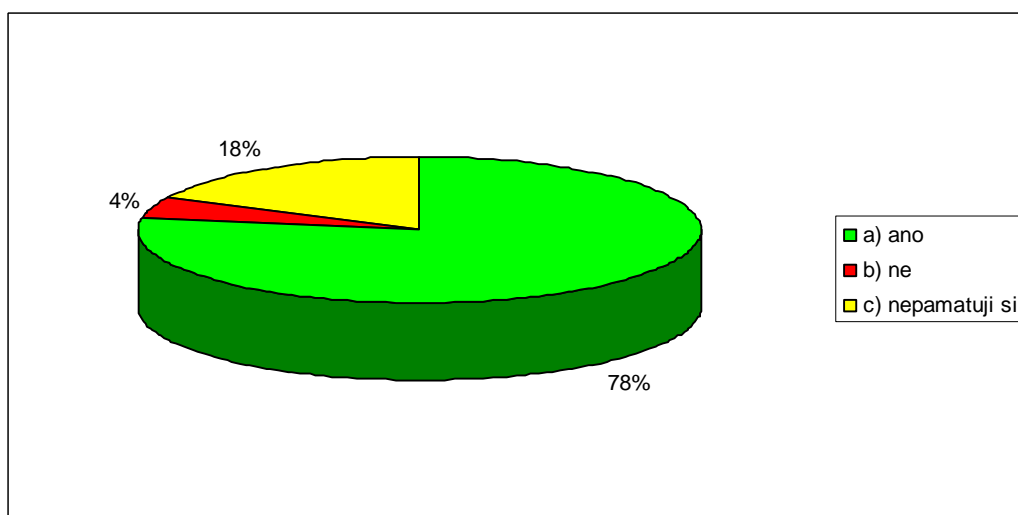
Dle tabulky 7 z celkového počtu 112 respondentů (100 %) by se nechalo ošetřit 92 (82 %) respondentů, 20 (18 %) respondentů tento krok opomenulo. Úraz by nahlásilo svému nadřízenému 108 (96 %) respondentů, 4 (4 %) respondenti by nahlášení neprovedli. A však pouze 79 (71 %) dotazovaných správně uvedlo krok provedení zápisu vzniklého pracovního úrazu, tento zápis by neprovedlo 33 (29 %) dotazovaných.

Graf 15 Znalost kategorie práce pracoviště (graf 15 k otázce 20)



Graf 15 vyjadřuje kategorizaci prací dle rizikových faktorů, kterými je sestra při výkonu povolání ohrožena na svém pracovišti. Z celkového počtu 112 respondentů (100 %) považuje své pracoviště za kategorii 2. stupně 40 (35 %) dotazovaných, 28 (25 %) považuje své pracoviště za kategorii 1. stupně a 31 (28 %) za kategorii 3. stupně. Své pracoviště by do 4. kategorie zařadilo 9 (8 %) dotazovaných a pouze 4 (4 %) respondenti neví, do které kategorie je jejich oddělení zařazeno.

Graf 16 Informování zaměstnavatelem o rizicích (graf 16 k otázce 21)



Graf 16 znázorňuje informovanost sester zaměstnavatelem o rizikových faktorech vyskytujících se na pracovišti. Z celkového počtu 112 respondentů (100 %) bylo informováno o možných rizicích 87 (78 %) respondentů, přesto 5 (4 %) dotazovaných nebylo nikým informována a 20 (18 %) dotazovaných označilo možnost *c) nepamatuji si*.

Tabulka 8 Míra rizik v povolání sestry (tabulka 8 k otázce 22)

Riziko	Míra zátěže				
	Počet	Min.	Max.	Průměr	Směrodatná odchylka
Biologická zátěž	112	2	5	3,91	1,053
Psychická zátěž	112	2	5	3,83	1,106
Fyzická zátěž	112	1	5	3,18	1,246
Pracovní poloha	112	1	5	2,96	1,188
Ionizující záření	112	1	5	2,32	1,076
Neionizující záření	112	1	5	1,96	1,170
Chemické látky	112	1	5	1,88	1,129
Zráková zátěž	112	1	5	1,57	0,887
Zátěž teplem	112	1	5	1,51	1,170
Zátěž chladem	112	1	4	1,50	0,816
Vibrace	112	1	4	1,43	0,779
Hluk	112	1	5	1,41	1,009
Prach	112	1	3	1,13	0,435

V programu SPSS byla vyhodnocena míra rizikových faktorů, souvisejících s výkonem povolání. Respondenti měli určit pomocí hodnotící škály (1= velmi nízká, 2= nízká, 3= střední, 4= vysoká, 5= velmi vysoká), do jaké míry se cítí jednotlivými riziky při výkonu povolání ohroženi. Jak vyplývá z tabulky 8, největší riziko na pracovišti představuje biologická (průměrná hodnota 3,91), psychická (průměrná hodnota 3,83) a fyzická zátěž (průměrná hodnota 3,18). Nejméně se sestry cítí ohroženy prachem (průměrná hodnota 1,13), hlukem (průměrná hodnota 1,41) a vibracemi

(průměrná hodnota 1, 43), neboť s nimi nepřicházejí tak často do styku, jak je tomu naopak u výše zmíněných rizik působících nejvíce na zdraví sestry.

Tabulka 9 Zásady manipulace s pacienty (tabulka 9 k otázce 23)

Zásady manipulace s pacienty		Ano Spíše ano		Ne Spíše ne		Celkem	
		Počet	%	Počet	%	Počet	%
23a	Nastavení pracovní oblasti do úrovně těžiště	84	75	28	25	112	100
23b	Postavení se nejbližší k pacientovi	109	97	3	3	112	100
23c	Předsunutí nohy při otáčení pacientem	69	62	43	38	112	100
23d	Využití mechanického zařízení, pomůcek	28	25	84	75	112	100
23e	Použití svalů dolních končetin nežli svalů zad	55	49	57	51	112	100
23f	Zajištění spolupráce pacienta	95	85	17	15	112	100
23g	Zajištění spolupráce kolegyň	112	100	0	0	112	100

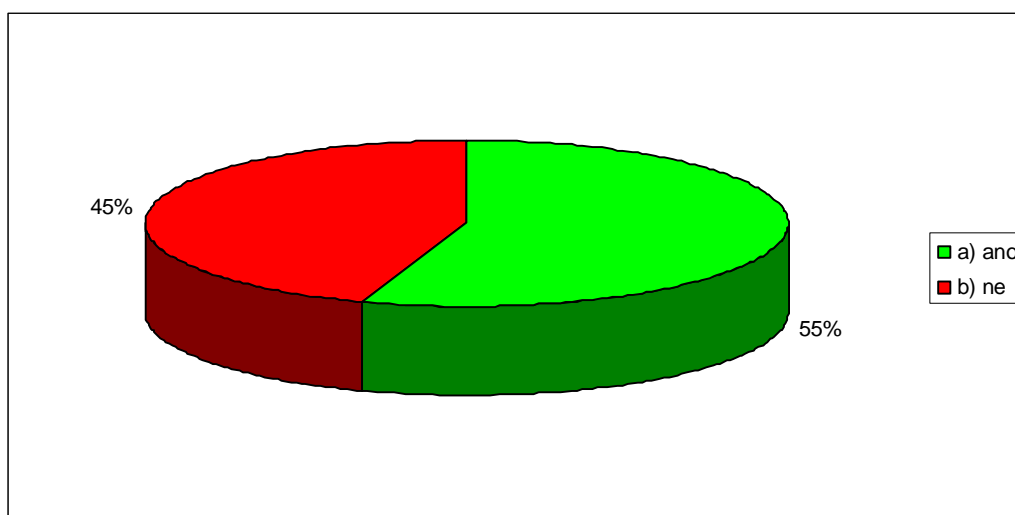
Otázka 23 měla zjistit, do jaké míry dodržují sestry zásady manipulace s pacienty, aby nedošlo k poškození jejich zdraví, především k onemocnění bederní páteře při nesprávné manipulaci s pacienty či břemeny. Z celkového počtu 112 respondentů (100 %) dodržují a popřípadě spíše dodržují tyto zásady: pracovní oblast si nastavuje do úrovně svého těžiště 84 (75 %) dotazovaných (28; 25 % respondentů nikoliv), 109 (97 %) respondentů se při manipulaci s pacientem postaví co nejbližší k němu, tuto zásadu neprovádí 3 (3 %) dotazovaní. 69 (62 %) respondentů při otáčení pacientem předsune jednu nohu dopředu či vzad, 43 (38 %) nikoliv. Pouze 28 (25 %) ze 112 (100 %) dotazovaných na zdvihání využívá mechanické zařízení a jiné pomůcky. 55 (49 %) respondentů zapojuje při zdvihání spíše svaly dolních končetin, nežli svaly oblasti zad (57; 51 % respondentů nikoliv), 95 (85 %) respondentů si zajistí spolupráci pacienta, tuto zásadu opomenulo 17 (15 %) dotazovaných a všech 112 (100 %) respondentů spolupracuje s kolegy.

Tabulka 10 Rizika při odběru krve u „neznámého pacienta“ (tabulka 10 k otázce 24)

Rizika při odběru krve u „neznámého pacienta“		Ano		Ne		Celkem	
		Počet	%	Počet	%	Počet	%
24a	Riziko poranění jehlou	66	59	46	41	112	100
24b	Riziko nákazy (HIV, BWR, HBsAg)	112	100	0	0	112	100
24c	Riziko potřísnění biolog. materiálem	22	20	90	80	112	100
24d	Riziko nákazy svrabovým onemocněním	6	5	106	95	112	100

V otázce 24 měly sestry dle vlastního uvážení vypsát možná rizika při odběru krve u „neznámého pacienta“. Za velké riziko považují nákazu krví, tuto možnost označilo 112 (100 %) respondentů z celkového počtu 112 respondentů (100 %). V souvislosti s tímto výkonem jsou dále ohroženy poraněním o kontaminovanou jehlu, toto riziko označilo 66 (59 %) dotazovaných. Riziko potřísnění uvedlo 22 (20 %) dotazovaných. Při styku s „neznámým pacientem“ se 6 (5 %) respondentů obává nákazou svrabového onemocnění.

Graf 17 Poranění jehlou při pracovním výkonu (graf 17 k otázce 25 a)



Z celkového počtu 112 respondentů (100 %) poranění jehlou při výkonu povolání potvrdilo 62 (55 %) respondentů, 50 (45 %) dotazovaných se o jehlu neporanilo.

Tabulka 11 Příčina poranění jehlou při pracovním výkonu (tabulka 11 k otázce 25 b)

Příčina poranění jehlou		Ano		Ne		Celkem	
		Počet	%	Počet	%	Počet	%
25a	Nepozornost	46	74	16	26	62	100
25b	Obecné nedodržení bezpečnostních opatření	28	45	34	55	62	100
25c	Únava	13	21	49	79	62	100
25d	Navrácení ochranného krytu na jehlu	9	15	53	85	62	100
25e	Vina druhé osoby	2	3	60	97	62	100

Tabulka 11 vyjadřuje nejčastější příčiny poranění o jehlu. Z celkového počtu 112 respondentů (100 %) odpovídalo pouze 62 (55 %) respondentů, kteří uvedli možnost poranění v předcházející otázce. Těchto 62 respondentů označilo celkem 98 odpovědí (respondenti mohli označit více možností) z toho: možnost *a) nepozornost* označilo 46 (74 %) dotazovaných, možnost *b) nedodržení bezpečnostních opatření* 28 (45 %). Únavu uvedlo 13 (21 %) respondentů, poranění vinou druhé osoby označili 2 (3 %) respondenti. U 9 (15 %) dotazovaných bylo příčinou poranění jehlou vracení ochranného krytu na jehlu.

Tabulka 12 Postup při poranění kontaminovanou jehlou (tabulka 12 k otázce 26)

Postup při poranění kontaminovanou jehlou		Ano		Ne		Celkem	
		Počet	%	Počet	%	Počet	%
26a	Vytlačení krve z místa poranění	13	12	109	88	112	100
26b	Volné krvácení z rány	2	2	110	98	112	100
26c	Omytí rány proudem vody	18	16	94	84	112	100
26d	Dezinfekce rány	84	75	28	25	112	100
26e	Obecné ošetření rány	58	52	54	48	112	100
26f	Laboratorní vyšetření krve	77	69	35	31	112	100

V otázce 26 měly sestry dle vlastního uvážení vypsát postup při poranění kontaminovanou jehlou. Z celkového počtu 112 respondentů (100 %) by 84 (75 %)

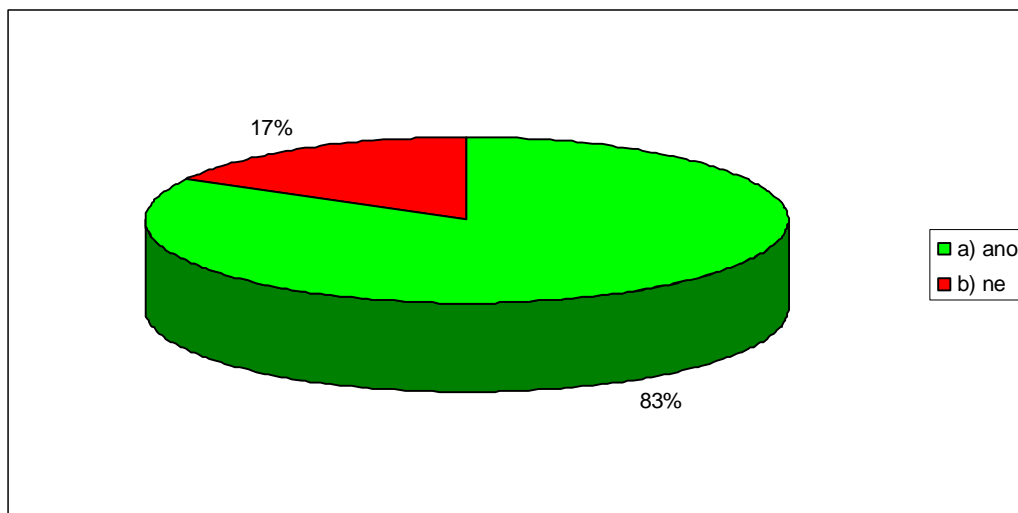
dotazovaných ránu dezinfikovalo. Obecné ošetření rány udávalo 58 dotazovaných (52 %). Omytí rány proudem tekoucí vody by provedlo 18 (16 %) respondentů, ránu by však neomylo 94 (84 %) dotazovaných. Z celkového počtu 112 respondentů (100 %) by nechali pouze 2 (2 %) ránu volně krváčet. Ze 112 (100 %) dotazovaných by jich 13 (12 %) chybně vytlačovalo krev z místa poranění. Následné laboratorní vyšetření krve odebrané od zraněného a pacienta by podstoupilo 77 (69 %) dotazovaných, tento krok opomenulo 35 (31 %) dotazovaných.

Tabulka 13 Riziko při práci s tlakovou kyslíkovou lahví (tabulka 13 k otázce 27)

Riziko při manipulaci s kyslíkovou lahví		Ano		Ne		Celkem	
		Počet	%	Počet	%	Počet	%
27a	Riziko výbuchu	90	80	22	20	112	100
27b	Riziko požáru	15	15	97	85	112	100
27c	Bez ohrožení	8	7	104	93	112	100

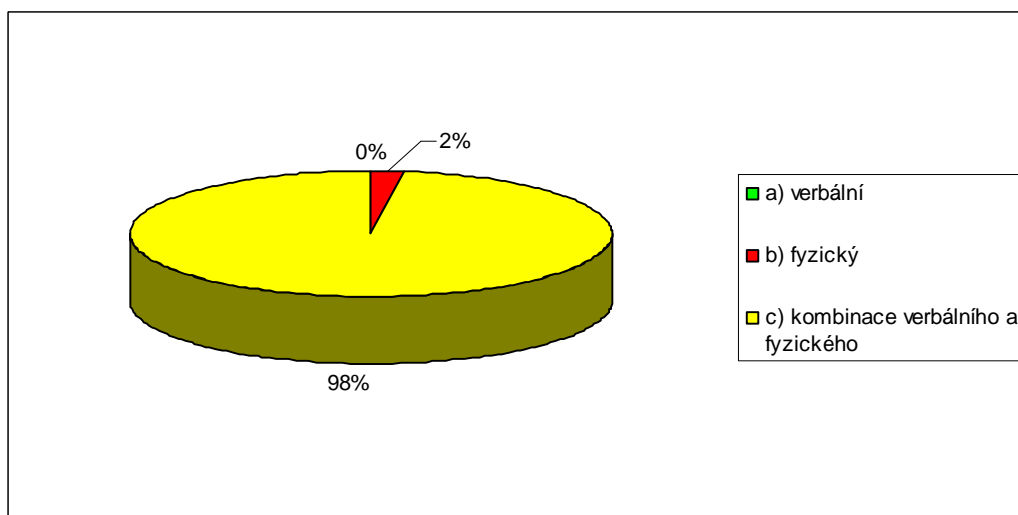
Sestry jsou nejvíce ohroženy rizikem výbuchu při manipulaci s kyslíkovými tlakovými lahvemi. Z celkového počtu 112 respondentů (100 %) tuto možnost označilo 90 (80 %) respondentů, 22 (20 %) dotazovaných toto riziko neoznačilo. Jen malé procento dotazovaných (15%; 15 dotazovaných) si uvědomuje také riziko požáru, neboť kyslík podporuje hoření, zbylých 97 (85 %) respondentů toto riziko opomenulo. Pouze 8 (7 %) respondentů si myslí, že nejsou ničím ohroženi při práci s kyslíkovými tlakovými lahvemi. Z toho vyplývá, že 104 (93 %) respondentů ví, že jsou při manipulaci s kyslíkovými lahvemi ohroženi.

Graf 18 Útok ze strany pacienta (graf 18 k otázce 28 a)



Riziko pro sestru představuje také agresivní pacient. Jak vyplývá z grafu 18, z celkového počtu 112 respondentů (100 %) bylo při výkonu povolání napadeno 93 (83 %) respondentů, pouze 19 (17 %) dotazovaných nebylo napadeno pacientem.

Graf 19 Forma útoku ze strany pacienta (graf 19 k otázce 28 b)



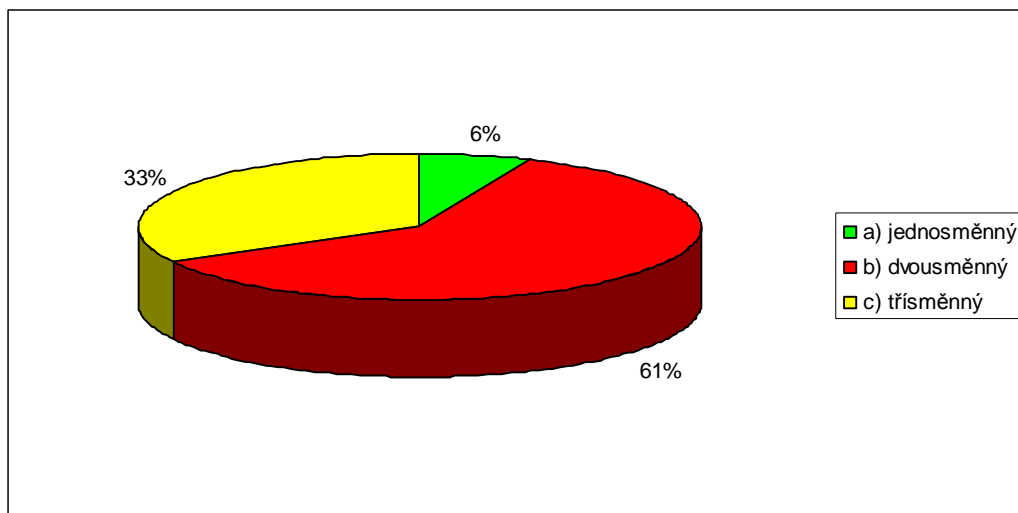
Dle grafu 19 z celkového počtu 112 respondentů (100 %) bylo 91 (98 %) respondentů napadeno fyzickým útokem kombinovaným s verbální agresí, pouze u 2 (2 %) dotazovaných se jednalo o útok čistě fyzický.

Tabulka 14 Faktory ovlivňující psychický stav (tabulka 14 k otázce 29)

Faktory ovlivňující psychický stav		Ano		Ne		Celkem	
		Počet	%	Počet	%	Počet	%
27a	Fyzická náročnost	75	67	37	33	112	100
27b	Psychická náročnost	92	82	20	18	112	100
27c	Rutinost povolání	11	10	101	90	112	100
27d	Organizace práce	65	58	47	42	112	100
27e	Administrativa	91	81	21	19	112	100
27f	Kolektiv, pracovní prostředí	22	20	90	80	112	100
27g	Směnnost	19	17	93	83	112	100
27h	Nedostatečné vybavení pracoviště	39	35	73	65	112	100
27ch	Nedostatek personálu	13	12	99	88	112	100

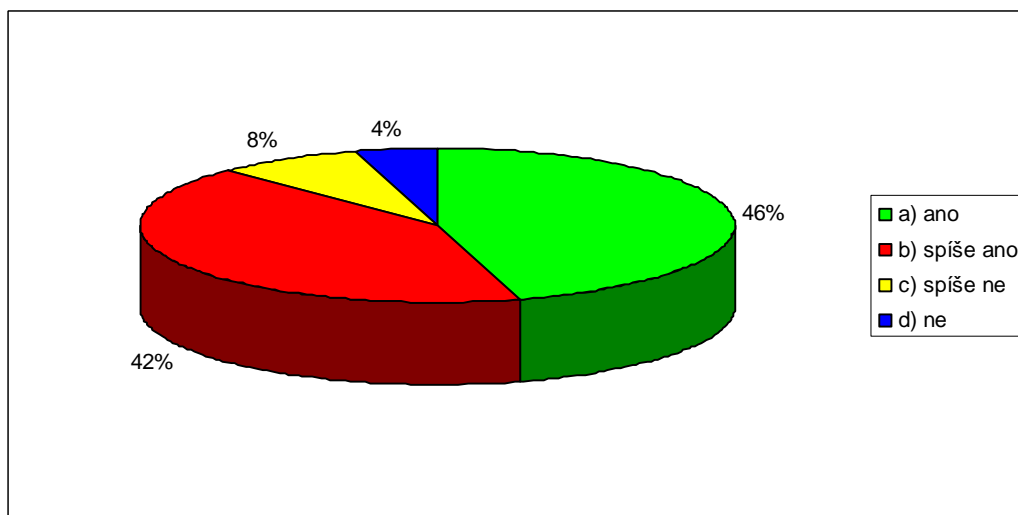
Tabulka 14 znázorňuje faktory ovlivňující psychický stav respondentů. Z celkového počtu 112 respondentů (100 %) považují sestry za nejvíce ohrožující jejich psychický stav psychickou náročnost (82%; 92 dotazovaných) spojenou s výkonem povolání, tuto možnost neoznačilo 20 (18 %) respondentů. Administrativu považuje za ovlivňující psychický stav 91 (81%) dotazovaných, pouze 21 (19 %) respondentů nikoliv. Fyzickou náročností je ohroženo 75 (67 %) dotazovaných, pouze 37 (33 %) dotazovaných nepociťuje fyzickou náročnost pro ovlivnění psychického stavu. Organizace práce ovlivňuje 65 (58 %) dotazovaných ze 112 (100 %). Pracovní prostředí a kolektiv označilo 22 (20 %) dotazovaných, 90 (80 %) respondentů nepovažuje tuto možnost za ovlivňující psychický stav. Možnost nedostatečného vybavení pracoviště označilo 39 (35 %) dotazovaných, 73 (65 %) respondentů nikoliv. Nejméně jsou ohroženi rutinností povolání, tuto možnost zvolilo pouze 11 (10 %) respondentů ze 112 (100 %). 13 (12 %) respondentů navíc doplnilo jako možnost ovlivňující jejich psychický stav nedostatek personálu.

Graf 20 Směnnost pracovního režimu (graf 20 k otázce 30)



Ve dvousměnném pracovním režimu, jak je znázorněno v grafu 20, pracuje z celkového počtu 112 respondentů (100 %) 68 (61 %) dotazovaných, 37 (33 %) pracuje v třisměnném pracovním režimu a pouze 7 (6 %) respondentů pracuje v jednosměnném pracovním provozu.

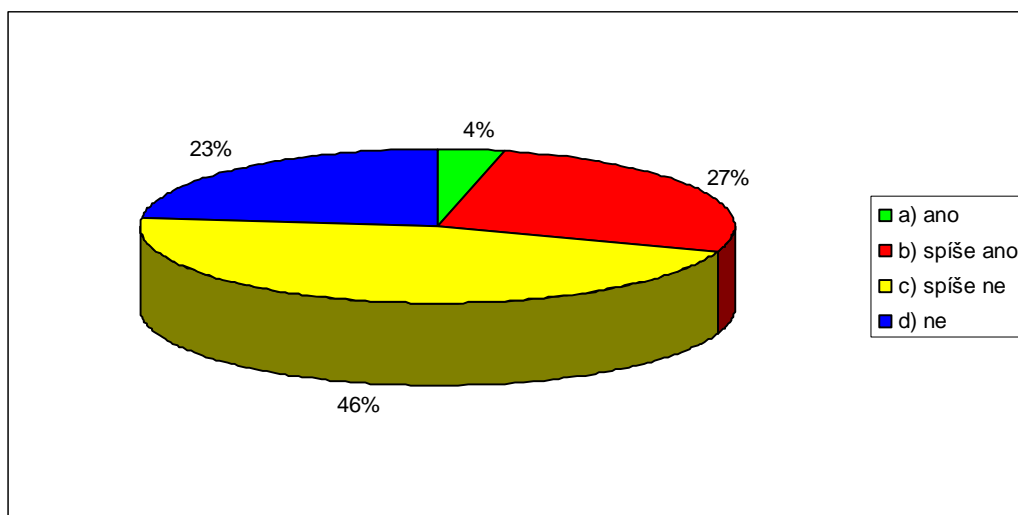
Graf 21 Spokojenost se směnností pracovního režimu (graf 21 k otázce 31)



Se směnností pracovního režimu je spokojeno z celkového počtu 112 respondentů (100 %) 51 (46 %) respondentů, spíše spokojeno je 47 (42 %) respondentů, spíše nespokojeno je 9 (8 %) respondentů a 4 (4 %) respondentů není spokojeno.

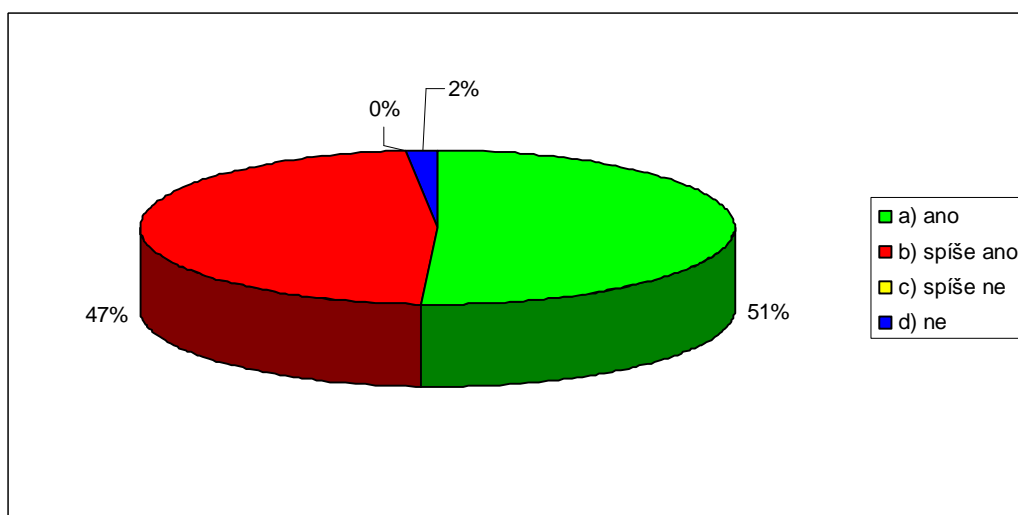
dotazovaných, spíše nespokojeno je 9 (8%) dotazovaných a pouze 5 (4 %) jich je s pracovním režimem nespokojeno.

Graf 22 Dodržování povinných pracovních přestávek (graf 22 k otázce 32)



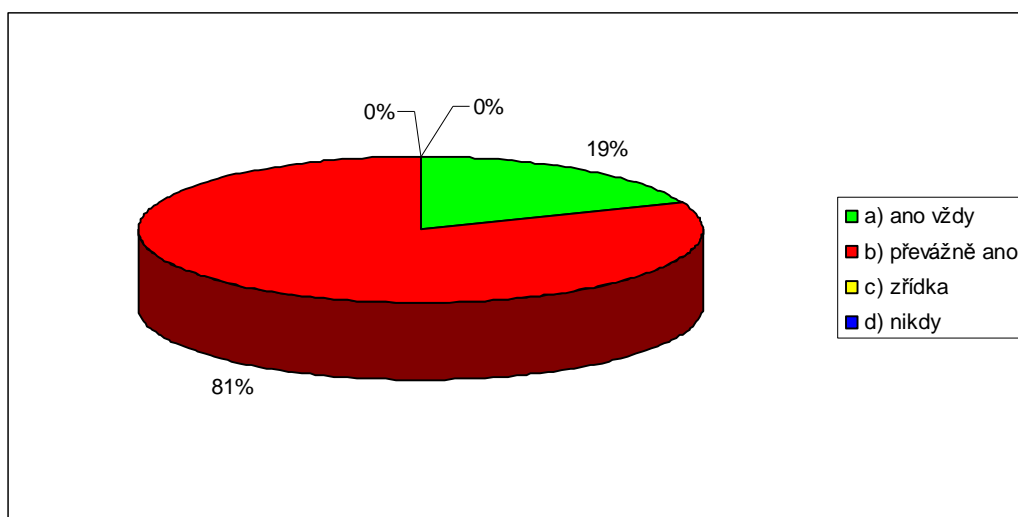
Z celkového počtu 112 respondentů (100 %) jich 52 (46 %) spíše nedodrží a 26 (23 %) nedodrží povinné pracovní přestávky, 30 (27 %) dotazovaných spíše dodrží a pouze 4 (4 %) respondenti tyto přestávky zásadně dodrží.

Graf 23 Vnímání rizikovosti povolání sestry (graf 23 k otázce 33)



Z celkového počtu 112 respondentů (100 %) považuje 57 (51 %) respondentů povolání sestry za rizikové ve srovnání s jinými zaměstnáními, 53 (47 %) spíše ano, pouze 2 (2 %) dotazovaní nepovažují povolání sestry za rizikové.

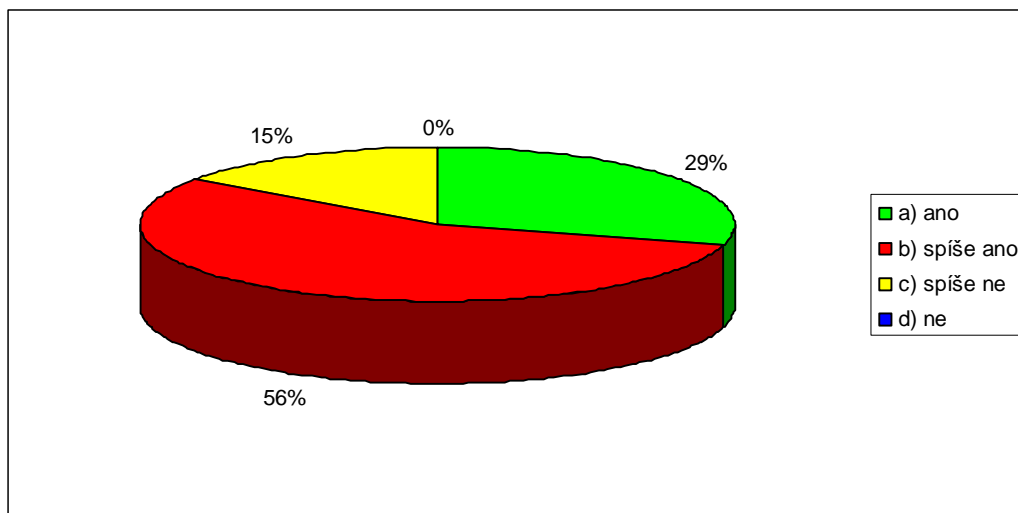
Graf 24 Dodržování zásad a postupů (graf 24 k otázce 34 a)



Z grafu je patrné, že respondenti na otázku 34 a) z celkového počtu 112 respondentů (100 %) nejvíce označovali možnost *b) převážně ano* (81 %; 91 sester) a 21 (19%) dotazovaných vždy dodržuje stanovené zásady a postupy. Nikdo neoznačil dodržování zřídka či nedodržování zásad a postupů z hlediska BOZP.

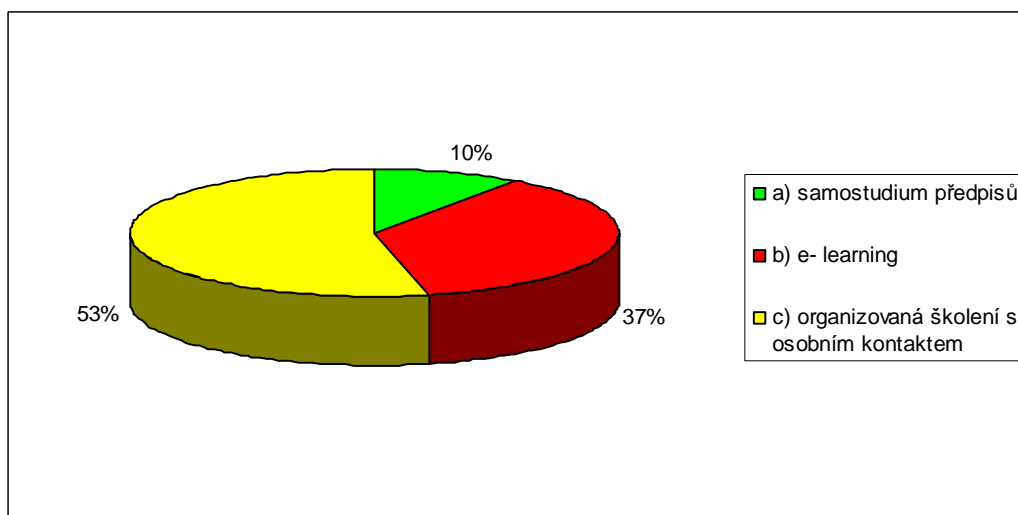
Otázka 34 b) nebyla nikým zodpovězena, neboť nikdo neoznačil v otázce 34 a) možnosti *c) zřídka* a *d) nikdy*.

Graf 25 Přírnost BOZP (graf 25 k otázce 35)



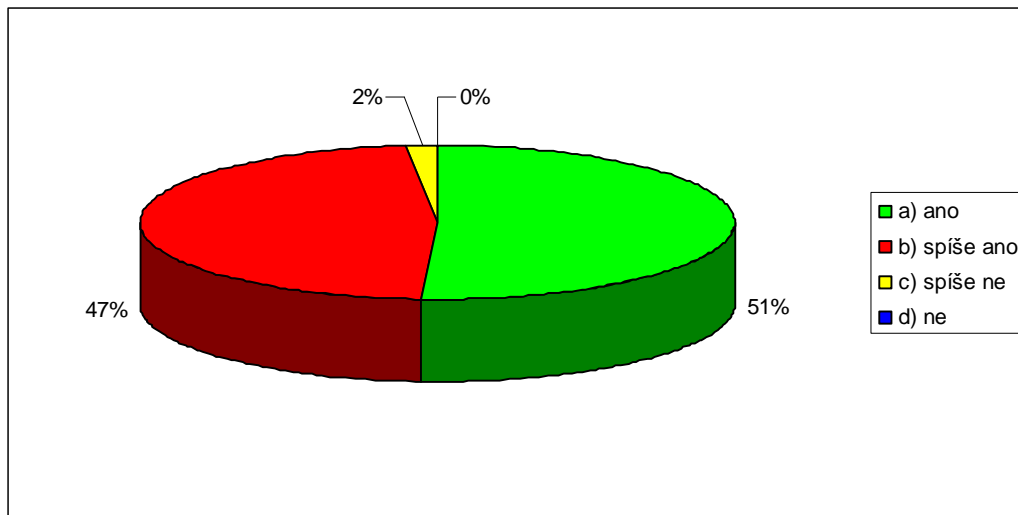
Z celkového počtu 112 respondentů (100 %) jich 62 (56 %) považuje školení BOZP za spíše přínosné, 33 (29 %) za přínosné. Oproti tomu 17 (15 %) respondentů ho za přínosné spíše nepovažuje.

Graf 26 Preferovaná forma školení BOZP (graf 26 k otázce 36)



Z celkového počtu 112 respondentů (100 %) označilo 68 (53 %) respondentů možnost c) *organizovaná školení s osobním kontaktem*, možnost b) *e-learning školení (elektronická podoba)* označilo 37 (37 %) dotazovaných. Nejméně by 7 (10 %) dotazovaných vyhovovalo samostudium předpisů a dalších podkladů o BOZP.

Graf 27 Dostatek OOPP na pracovišti (graf 27 k otázce 37 a)



Z celkového počtu 112 respondentů (100 %) považuje 57 (49 %) respondentů přítomnost OOPP na pracovišti za dostatečnou, 53 (47 %) jich označilo možnost *b) spíše ano*. Pouze 2 (2 %) respondenti nejsou spokojeni s dostupností OOPP na pracovišti.

V otázce 37 b) měli respondenti uvést, jaké OOPP považují za nedostačující na svém pracovišti, jelikož v otázce 37 a) nejsou pouze 2 (2 %) respondenti spokojeni s dostupností OOPP na pracovišti, není uveden žádný jejich přehled, neboť oba respondenti považují za nedostačující pomůcky k polohování a chybění polohovacích zařízení.

5 DISKUZE

Bakalářská práce se zabývala základními povinnostmi zaměstnanců a zaměstnavatelů na úseku BOZP, OOPP a zásadami na úseku BOZP v práci sestry, dále podporou zdraví na pracovišti, PO a vybranými rizikovými faktory, kterými je sestra při výkonu svého povolání nejčastěji ohrožena.

Cílem práce bylo zmapovat znalosti sester o BOZP při výkonu povolání ve vybraném zdravotnickém zařízení Nemocnice České Budějovice, a.s. a zjistit, zda sestry znají rizika vyplývající z výkonu jejich povolání. Výzkumné šetření bylo realizováno na těchto odděleních: Anesteziologicko-resuscitační (ARO), Dermato-venerologické (DVO) a Rehabilitační (RHO), Chirurgické (CHRO), Interní (INO), Neurologické (NLO), Oddělení následné péče (ONP), Ortopedické (ORO) a Traumatologické (TRO). Sestrám pracujícím v tomto zdravotnickém zařízení bylo rozdáno 170 dotazníků, výsledky výzkumu vychází ze 127 vrácených (75 %), z toho 112 použitelných dotazníků. V tabulce 1 jsou uvedena oddělení, která se účastnila prováděného výzkumu, včetně počtu dotazovaných sester.

Následující výsledky dotazníkového šetření jsou klíčové pro potvrzení první hypotézy: Sestry znají zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Dotazy zaměřené na znalosti BOZP byly jedním z předpokladů dodržování zásad a postupů. Byla zjišťována znalost povinností zaměstnanců vycházejících ze zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění, tedy i sester pracujících ve zdravotnickém zařízení. Sestry z výsledků prokázaly znalost těchto povinností: 100 % respondentů vědělo, že má povinnost se podílet na bezpečném pracovním prostředí (zjištěné závady a nedostatky oznámit svému nadřízenému); 95 % pokládá za svou povinnost účastnit se školení zajišťovaných zaměstnavatelem (včetně ověření svých znalostí); 97 % považuje za povinnost podrobit se preventivním lékařským prohlídkám, očkováním a vyšetřením; 97 % používá OOPP; 98 % dodržuje pracovní postupy; 98 % nepožívá alkoholické nápoje či jiné návykové látky na pracovišti; 95 % by v případě úrazu provedlo jeho nahlášení, pouze 70 % ví, že jejich povinností je podrobit se zkoušce, zda nejsou pod vlivem alkoholu či jiných návykových látek. *Sestry znají své*

povinnosti v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, které musí dodržovat, jak vyplývá z výše uvedených výsledků (tabulka 2).

Zásadou BOZP je také podstupovat lékařské prohlídky. Zjišťovalo se povědomí sester o významu periodické lékařské prohlídky. *Sestry znají význam periodické prohlídky, jen 9 % dotazovaných ji zaměnilo za jiné prohlídky (graf 9).*

Znalost zásad o používání jednorázových rukavic, jako osobního ochranného pracovního prostředku k ochraně svého zdraví, sestry prokázaly. Jednorázové rukavice by použilo: 91 % při ošetřování či vyšetřování pacienta, 100 % dotazovaných při práci s biologickým materiálem, 97 % při kontaktu s kontaminovaným předmětem, 94 % při hrozícím riziku znečištění rukou, 94 % při mytí a dezinfekci kontaminovaných nástrojů a předmětů a 96 % při provádění povrchové dezinfekce. 20 % respondentů by je nadstandardně použilo i při manipulaci s léky (tabulka 3). *Sestry vědí, při jakých výkonech mají použít jednorázové rukavice.*

V práci sestry je nezbytná znalost zásad manipulace s kyslíkovými tlakovými lahvemi. Zásady dodržované sestrami při manipulaci s kyslíkovými tlakovými lahvemi jsou následující: 98 % dotazovaných nevystavuje tlakové kyslíkové lahve slunci, mrazu a otevřenému ohni, 91 % při přenášení tlakové kyslíkové láhve používá vozík určený k přepravě lahví, 97 % by zabránilo jejich pádu. Zásadu, při které je nutné s tlakovými lahvemi nikdy nesmýkat po zemi označilo pouze 67 % respondentů. *Sestry však prokázaly znalost zásad manipulace s kyslíkovými tlakovými lahvemi (tabulka 4).*

V případě manipulace s el. zařízením a přístrojovou technikou používanou na oddělení je nezbytné znát zásady správného používání. Sestry měly uvést, zda byly proškoleny v této oblasti a tedy zda znají zásady manipulace s přístrojovou technikou. 97 % dotazovaných bylo proškoleny, 1 % si nepamatuje proškolení a 2 % uvádí, že nebyla nikým proškoleny (graf 10). *Sestry byly informovány o zásadách správné manipulaci s el. zařízením a jinou technikou a lze tedy předpokládat, že tyto zásady znají a dodržují.*

Nedílnou součástí BOZP je oblast PO. Byla zjišťována znalost hasícího přístroje v případě hašení el. zařízení. 90 % dotazovaných by správně použilo práškový hasicí přístroj a pouhých 10 % respondentů by nesprávně použilo k hašení pěnový hasicí

přístroj (graf 12). Z výsledků práce vyplývá, že sestry znají zásady použití vhodných hasících přístrojů.

Znalost bezpečnostních značek byla poněkud rozporuplná, neboť sestry prokázaly znalost „nouzového východu“ a neznalost značky „požárního výtahu“. 39 % respondentů identifikovalo požární výtah, přesto 37 % se milně domnívalo, že tato značka neexistuje a 17 % se domnívalo, že bezpečnostní značka vyjadřuje zákaz používání výtahu při požáru, 7 % dotazovaných chybně označilo, že značka varuje před nebezpečím uvíznutí v případě požáru (graf 13). Bezpečnostní značku „nouzový východ“ správně identifikovalo 85 % dotazovaných, 11 % ji zaměnilo za evakuační trasu výtahem směrem dolů a pouze 4 % by v případě evakuace hledalo evakuační trasu po schodišti směrem dolů (graf 14). Ačkoliv byla splněna hranice 80 % pro správnost odpovědí, bylo tomu pouze u jedné otázky. Považuji neznalost těchto triviálních bezpečnostních značek za alarmující. Z výsledků je patrné, že sestry nejsou dobře informovány o významu bezpečnostních značek.

Manipulace s kontaminovaným prádlem je nedílnou součástí výkonu povolání sestry. Dle vyhlášky Ministerstva zdravotnictví č. 195/2005 Sb., kterou se upravují podmínky předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a hygienické požadavky na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče, v platném znění, by sestry měly používat při manipulaci s kontaminovaným prádlem ochranný oděv, jednorázové rukavice a roušku. Při manipulaci s kontaminovaným prádlem by všichni dotazovaní použili jednorázové rukavice (100 %), ochranný oděv by použilo 86 % sester a ústenku k ochraně dýchacích orgánů by použilo 79 % dotazovaných (tabulka 6). Z výzkumu vychází, že sestry při manipulaci s kontaminovaným prádlem zanedbávají zásadu používání roušky, ale výsledky této zásady byly hraniční se správností odpovědí. Sestry tak prokázaly znalost zásady manipulace s kontaminovaným prádlem.

Při vzniku pracovního úrazu je nezbytná znalost třech základních kroků správného postupu. 82 % dotazovaných uvádělo jako první krok provedení ošetření úrazu. Dále následovalo nahlášení pracovního úrazu svému nadřízenému, to by provedlo 96 % dotazovaných. Třetí krok, tedy provedení zápisu, by provedlo pouze 71 % dotazovaných (tabulka 7). Považuji za nedostačující, aby pouze 82 % sester

vědělo, že má ránu ošetřit a pouhých 71 % sester by provedlo zápis o úrazu. *Sestry neprokázaly znalost správného postupu v případě vzniku úrazu.*

Nezbytnou znalostí v práci sestry je informovanost o zásadách správné manipulace s pacienty. Sestry dodržují a popřípadě spíše dodržují tyto zásady manipulace s pacienty: pracovní oblast si nastavují do úrovně svého těžiště (pas, boky) 75 % dotazovaných, 97 % se při manipulaci s pacientem postaví co nejbližší k němu, 62 % při otáčení pacientem předsune jednu nohu dopředu či vzad (dle směru otáčení pacienta), 25 % na zdvihání využije mechanické zařízení a jiné pomůcky, 49 % zapojuje při zdvihání spíše svaly dolních končetin, nežli svaly oblasti zad, 85 % si zajistí spolupráci pacienta a 100 % sester spolupracuje s kolegy (*tabulka 9*). Je zřejmé, že sestry nedodržují zejména manipulační dovednosti a to: nastavení pracovní oblasti, správnou polohu těla při otáčení pacienta, špatně zapojují svaly těla při zdvihání a zároveň nevyužívají mechanická zařízení a jiné pomůcky. *Sestry jednoznačně nedodržují zásady kinestetiky a správné manipulace s pacientem, tím pádem dochází k ohrožení jejich zdraví. Při dodržování těchto zásad lze účelně předcházet nemocem z povolání.*

Poranění jehlou patří mezi nejčastější pracovní úraz sestry, z tohoto důvodu je nezbytné znát základní kroky, jak v jeho případě postupovat. Sestry by postupovaly následujícím způsobem: 52 % dotazovaných by ránu ošetřilo; 16 % by ji omylo proudem tekoucí vody; 75 % by místo by provedlo pouze dezinfekci a 69 % by zajistilo vzorek krve od pacienta a zraněného za účelem dalšího laboratorního vyšetření. Dále pak sestry uváděly možnost vytlačení krve z místa poranění (12 % dotazovaných), což se v současné době nedoporučuje. Pouze 2 % dotazovaní správně uvedli, že by nechali krev z rány volně krváčet (*tabulka 12*). *Sestry neznají správný postup ošetření úrazu poranění kontaminovanou jehlou, což je alarmující, neboť se jedná o nejčastější pracovní úraz v povolání sestry, což vyplývá i z mého výzkumu.*

Z vyhodnocených odpovědí dotazníku vyplývá, že sestry znají obecné zásady BOZP, hypotéza 1 byla potvrzena. Sestry znají své povinnosti v oblasti BOZP, které musí dodržovat. Znají význam periodické prohlídky. Vědí, při jakých výkonech mají použít jednorázové rukavice k ochraně svého zdraví. Dále znají zásady manipulace s

kyslíkovými tlakovými lahvemi, zásady použití vhodných hasících přístrojů, zásady manipulace s kontaminovaným prádlem. Sestry také byly informovány o zásadách správné manipulaci s el. zařízením a jinou technikou a lze tedy předpokládat, že tyto zásady znají a dodržují.

Uváděné výsledky dotazníkového šetření byly stěžejní pro testování druhé hypotézy Sestry pracující ve vybraném zdravotnickém zařízení - Nemocnice České Budějovice, a.s. znají rizika ohrožující jejich zdraví při výkonu povolání.

Při zjišťování znalosti kategorizace práce oddělení bylo zjištěno, že znalost prokázalo pouze 35 % sester. Sestry jsou se svou kategorizací práce seznámeny před nástupem do zaměstnání. Na základě osobního sdělení osobou odborně způsobilou v oblasti BOZP (46) pro zdravotnické zařízení Nemocnice České Budějovice, a.s. jsem získala přehled oddělení a k nim příslušnou kategorizaci práce. Veškerá oddělení, která se účastnila dotazníkového šetření, spadala do 2. kategorie, a však znalost této kategorie prokázalo pouze malé procento dotazovaných (graf 15). *To vyjadřuje neinformovanost sester o příslušném zařazení svého pracoviště do kategorie práce.*

Setry svými odpověďmi poukázaly na neinformování ze strany zaměstnavatele o možných rizicích vyskytujících se na pracovišti, uvedlo tak 78 % dotazovaných (graf 16). Odpověď respondentů na tuto otázku však měla být zodpovězena všemi dotazovanými, neboť informování o rizicích je jedna z povinností zaměstnavatele. Důvod neinformování o rizicích může být ten, že sestry si představují způsob předání těchto informací osobním kontaktem se zaměstnavatelem. To však zejména z časové náročnosti není reálné, a proto se uskutečňuje písemným sdělením. *Sestry tak neprokázaly informovanost o rizicích, jimiž jsou při výkonu povolání ohroženy.*

Za pomoci programu SPSS byla posouzena pravděpodobnost výskytu rizikových faktorů souvisejících s výkonem povolání. Respondenti měli na základě vlastního úsudku určit pomocí hodnotící škály, do jaké míry se cítí jednotlivými riziky při výkonu povolání ohroženi. Jak vyplývá z tabulky 8, největší riziko na pracovišti představuje biologická, psychická a fyzická zátěž. Nejméně se sestry cítí ohroženy prachem, hlukem a vibracemi, neboť s nimi nepřichází tak často do styku, jak je tomu naopak u výše zmíněných rizik působících nejvíce na zdraví sestry. *I přes skutečnost, kdy*

v předcházející otázce sestry uváděly, že nebyly seznámeny s riziky, je patrné, že si je uvědomují.

Při zjišťování rizik při výkonu odběru krve u „neznámého pacienta“ se 100 % sester shodlo na riziku krevních nákaz a dalších infekčních onemocnění, jakými jsou nákazy HIV, hepatitidami a příjící (tabulka 10). Uvědomují si také riziko potřísnění krví či jiným biologickým materiálem (20 %) a poranění kontaminovanou jehlou (59 %). Nepatrná část sester uvedla riziko svrabové onemocnění (5 %), což je rizikem v činnostech prováděných u „neznámého pacienta“, avšak ne při odběru krve, nýbrž přímým kontaktem s pacientem. *Sestry znají potenciální rizika při práci s „neznámým pacientem“.*

Sestry již prokázaly znalost zásad manipulace s tlakovou kyslíkovou lahví. Dále bylo zjišťováno, zda sestry znají rizika, jimiž jsou ohroženy při manipulaci s nimi. Sestry měly označit správnou možnost rizika vzniku výbuchu a požáru. Přesto, že manipulace s kyslíkovými tlakovými lahvemi patří do každodenní náplně práce sester, předpokladem bylo 100 % zodpovězení těchto rizik. Ve skutečnosti si riziko výbuchu uvědomovalo pouze 80 % sester a riziko požáru jen nepatrných 15 % (tabulka 13). *Sestry tak prokázaly neznalost těchto základních rizik.*

Mezi rizika nejvýznamněji ovlivňující psychický stav sestry patří psychická náročnost povolání (82 %), administrativa (81 %), fyzická náročnost (67 %), organizace práce (58 %), pracovní prostředí a kolektiv (20 %) a nedostatečné vybavení pracoviště (35 %). Za riziko nejméně ohrožující zdraví považují sestry rutinnost povolání (10 %) a nedostatek personálu (12 %) (tabulka 14). Sestry poukazují na problematiku nadměrného administrativního zatížení, který dle výsledků je srovnatelný s psychickou náročností povolání, dokonce významně převládá nad fyzickou náročností. *Sestry umějí definovat rizika ovlivňující jejich psychický stav.*

Z vyhodnocených odpovědí dotazníku vyplývá, že sestry neznají rizika ohrožující jejich zdraví při výkonu povolání. Hypotéza 2 Sestry pracující ve vybraném zdravotnickém zařízení - Nemocnice České Budějovice, a.s. znají rizika ohrožující jejich zdraví při výkonu povolání potvrzena nebyla. Sestry prokázaly neinformovanost o příslušném zařazení svého pracoviště do kategorie práce a o rizicích, jimiž jsou při

výkonu povolání ohroženy. Prokázaly také neznalost základních rizik při manipulaci s kyslíkovými tlakovými lahvemi.

5.1 Porovnání s dalšími studii

Autorka magistra Tučková (2007) ve své diplomové práci na téma Sociálně - právní a zdravotní aspekty ochrany a podpory zdraví při práci zjišťovala dotazníkovou formou dodržování zákonem uložených povinností zaměstnavatelů vůči svým zaměstnancům v poskytování informací týkajících se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a dodržování legislativních opatření v sociálně právní oblasti. Pro následné ověření pravdivosti odpovědí dotazovaných respondentů porovnávala vybrané otázky s pracovně-lékařskou dokumentací. Výzkumný vzorek tvořili zaměstnanci 15 malých a středních podniků. Dotazníkového šetření se účastnilo celkem 107 respondentů ze stavebnictví či lehkého průmyslu (zaměstnanci výroby sedadel do letadel, zpracování textilií, kafilérie, kamenolomu, firmy zpracující dřevo, stavební, firmy vyrábějící lyžařské brýle). Výzkumný vzorek 107 respondentů byl tvořen převážně muži 63 %, ženy tvořily 37 %. Nejvíce respondentů bylo ve věkovém rozmezí 30-40 let [34 %] (47).

V práci magistry Tučkové (2007) bylo zjištěno, že 89 % zaměstnanců bylo zaměstnavatelem o rizicích informováno, 11 % nikoliv. Ve výsledcích mé práce bylo o rizicích vyskytujících se při výkonu povolání informováno pouze 78 % sester, 18 % dotazovaných si nepamatovalo, zda byli informováni a 4 % uvádí, že o možných rizicích nebyla nikým informována. Povinností zaměstnavatele je informovat zaměstnance o rizicích vyskytujících se na pracovišti. Je tedy k zamyšlení, jak je možné, že nebyli informováni všichni zaměstnanci. V Nemocnici České Budějovice, a.s. zaměstnavatel předkládá svým zaměstnancům písemný formulář, kde jsou rizika pro jednotlivá oddělení uvedena (46). Je pravděpodobné, že zaměstnanci si tuto skutečnost pouze neuvědomují, neboť se ve většině případů nejedná o informování, které by probíhalo formou osobního sdělení, ale má podobu písemnou. Informovat zaměstnance ale také mohl zaměstnavatelem pověřený pracovník, tedy vedoucí zaměstnanec (47).

Povinností zaměstnavatele je zajistit potřebné OOPP, zaměstnanec je pak povinen tyto prostředky na pracovišti používat k ochraně svého zdraví. Ve výzkumu magistry

Tučkové bylo zjištěno, že v 90 % zaměstnavatelé zajišťují pro své zaměstnance OOPP. Těchto dostupných OOPP využívá 80 % zaměstnanců, 20 % nikoliv. Ve své práci jsem zjišťovala, jaké OOPP setry využívají k ochraně zdraví při výkonu povolání na svém pracovišti a zda-li hodnotí jejich dostupnost za dostačující. Sestry mají dostatek OOPP, neboť odpověď ano označilo 51 % dotazovaných, spíše ano 47 %, spíše ne 2 %, odpověď ne neuvedl žádný z respondentů. Sestry měly uvést, jaké OOPP využívají: prostředky k ochraně dýchacích orgánů a k ochraně rukou a paží využívají všechny sestry (100 %), k ochraně nohou (90 %), k ochraně obličeje a očí (68 %), k ochraně hlavy (60 %) a pouze 32 % dotazovaných uvedlo používání ochranného oděvu. Z toho vyplývá, že setry mají dostatek OOPP na svém pracovišti, a že plní povinnost a při výkonu svého povolání prostředky používají (47).

Dodržování povinných pracovních přestávek je další zákonem stanovená povinnost, neboť je pochopitelné, že při jejich nedodržování roste riziko, kdy dojde k selhání sestry, ať ve vztahu k pacientovi či k ohrožení vlastního zdraví. Z výzkumu autorky je patrné, že povinné přestávky dodržuje 93 % zaměstnanců a 7 % nikoliv. Na otázku, zda sestry dodržují povinné přestávky odpovědělo 27 % dotazovaných ano, spíše ano 46 %, spíše ne 23 % a ne 4 % respondentů. Při porovnání výsledků obou výzkumů je patrné, že k jejich nedodržování dochází spíše ze strany sester, nežli zaměstnanců z oblasti průmyslu. Je to dáno tím, že výkon povolání sestry je založen na velmi individuálním přístupu k práci a to ve vztahu k pacientovi. V dotaznících se často vyskytovaly vepsané poznámky, kdy sestry uváděly důvod, proč označily odpověď spíše ne a ne. Mezi nejčastější patřily: nedostatek času, neboť práce s pacienty je v některých případech natolik intenzivní, že setry nedbají vlastních potřeb, dále pak v souvislost s nedostatkem času uváděly nadměrné množství administrativy, neméně často byl uváděn nedostatek pracovních sil na oddělení (47).

V bakalářské práci se zabývám znalostí významu periodických lékařských prohlídek zajišťovaných zdravotnickým zařízením Nemocnice České Budějovice, a.s. Z výsledků vyplývá, že 91 % dotazovaných zná význam těchto prohlídek. Sestry jsou povinny podrobit se pravidelným lékařským prohlídkám a podstoupit veškerá stanovená vyšetření. Bez lékařského posudku nemůže zaměstnanec dál vykonávat svou práci. Zaměstnavatel spolupracuje s lékařem ZPP, se kterým uzavřel smlouvu. Z výsledků magistry Tučkové však vychází, že 92 % zaměstnanců navštěvuje pravidelné preventivní pracovně-lékařské

prohlídky a 8 % dotazovaných nikoliv. Účast na těchto prohlídkách by měla být však 100 %, tak jak tomu je u respondentů mého výzkumu (47).

Další autorka bakalářka Matějčková (2010) ve své bakalářské práci na téma Pravidelná školení ošetrovatelského personálu jako nedílná součást přípravy na akreditační šetření zjišťovala dotazníkovou formou rozsah pravidelných školení ošetrovatelského personálu, úroveň znalostí sester v problematice kardiopulmonální resuscitace, bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a hygienického režimu. Výzkumný vzorek tvořili sestry pracující v Šumperské nemocnici, a.s. Osloveny byly sestry pracující na standardních odděleních (73 %) a jednotce anesteziologicko-resuscitační intenzivní péče (27 %). Dotazníkového šetření se účastnilo celkem 128 sester (48).

Z výsledků bakalářky Matějčkové vychází, že školení o BOZP je organizované formou přednášky, přičemž zaměstnanec získává potvrzení o absolvování školení. Školení BOZP považuje 52 % dotazovaných za spíše přínosné, pouze 1 % dotazovaných nepovažuje školení za přínosné. V mém výzkumu respondenti označili v 54 % respondentů jako probíhající formu školení přednášku s následným ověřením znalostí. Je tedy patrné, že tato forma je ze strany zaměstnavatele v obou případech obecně více preferována, než-li jiné alternativy. V případě posouzení užitečnosti a významu těchto školení považuje 29 % respondentů školení za přínosné, 56 % za spíše přínosné, přesto 15 % dotazovaných považuje školení za spíše nepřínosné. Tato skutečnost je poněkud alarmující, neboť školení je především v zájmu zaměstnanců, neboť jde o ochranu jejich zdraví. V Nemocnici v Českých Budějovicích, a.s. je vyšší procento sester, které považují školení za neprospěšné, než-li je tomu ve zdravotnickém zařízení Šumperk. Dále bylo zjištěno, že i v případě možné volby jiných forem školení, jakými bylo samostudium předpisů a dalších podkladů o BOZP, e-learningová forma školení (elektronická podoba) a organizovaná školení s osobním kontaktem, by 53 % sester opět zvolilo tu formu, která již je v jejich zařízení provozována tedy k přednáškám, nelze však opomenout, že poměrná část uvedla i formu e-learningu (37 %). Myslím si, že za nejvíce účelné by bylo školení propojené s praktickým nácvikem, zejména v oblasti manipulace s pacienty, přístroji a zařízeními, kyslíkovými lahvemi, požárním zařízením a hasícími přístroji. Je však otázkou, nakolik reálná jsou tato školení, neboť takovýto

přístup je v případě velkého počtu zaměstnanců náročný, jak z hlediska časového, tak i finančního (48).

Dále ve své práci předkládá informace získané od pí. Charvátové v roce 2003. Zde uvádí, že ze 75 % poranění zdravotníků je v 90 % způsobeno neopatrností při zacházení s jehlou. Z výsledků mé práce vychází, že sestry se poranily o jehlu (ať sterilní či kontaminovanou) v 55 %. Jako příčinu poranění nejčastěji uváděly nepozornost (74 %), nedodržení bezpečnostních opatření (45 %), únavu (21 %), vrácení ochranného krytu na jehlu (15 %) a 3 % uvedla možnost vinou druhé osoby (48).

Z důvodu četnosti poranění jehlou je nezbytné, aby sestry znaly správný postup ošetření při poranění kontaminovanou jehlou. Z výsledků bakalářky Matějčkové je patrné, že postup zná pouze 23 % dotazovaných. Chybnou odpověď - vytlačení krve v místě rány uvedlo 69 % dotazovaných, naopak správně by nechalo ránu volně krváčet 23 %, možnost dezinfekce by zvolilo pouze 7 %, 1 % dotazovaných pak uvedlo jiný postup. V případě mého výzkumu uvedlo 75 % respondentů dezinfekci rány, pouze 16 % by provedlo omytí rány, 2 % by ránu nechala volně krváčet. Naopak 12 % by vytlačilo krev z místa poranění, což je chybný postup. Navíc následné laboratorní vyšetření krve odebrané od zraněného a pacienta by provedlo 69 % dotazovaných. Obecné ošetření rány, bez specifikace, by provedlo 52 % dotazovaných. Obecně platným postupem ošetření je nechat ránu volně krváčet, již se neprovádí vytlačení krve z místa poranění. Dále se místo poranění umyje vodou a mýdlem, následně dezinfikuje a sterilně kryje. Dále se postupuje nahlášením a provedením zápisu. V neposlední řadě se provádějí následná laboratorní vyšetření krve od zraněného a pacienta. Bylo zjišťováno, zda sestry dodržují stanovené zásady a postupy. V 19 % uváděly sestry ano vždy, v 81 % převážně ano. Přesto v 15 % při poranění jehlou byla příčina vrácení krytu zpět na jehlu. *Sestry neznají správný postup ošetření* (48).

Dále z výzkumu bakalářky Matějčkové vyplývá, že 92 % dotazovaných zná riziko při nakládání s kyslíkem. Dle mého šetření si riziko výbuchu uvědomovalo 80 % sester, ale riziko požáru pouze 15 %. 7 % dotazovaných však označilo, že nejsou při práci s kyslíkem ničím ohroženi (48). *Sestry tak prokázaly neznalost těchto základních rizik.*

6 ZÁVĚR

6.1 Zhodnocení cílů a hypotéz

Cílem bakalářské práce bylo zmapovat znalosti sester o BOZP při výkonu povolání ve vybraném zdravotnickém zařízení - Nemocnice České Budějovice, a.s. a zjistit, zda sestry znají rizika vyplývající z výkonu jejich povolání. Informovanost sester o zkoumané oblasti BOZP a rizik byla zjištěna prostřednictvím dotazníkové metody s následným statistickým šetřením.

Byly stanoveny dvě hypotézy. Hypotéza 1 Sestry pracující ve vybraném zdravotnickém zařízení - Nemocnice České Budějovice, a.s. znají zásady BOZP byla potvrzena. Sestry znají své povinnosti v oblasti BOZP, které musí dodržovat. Znají význam periodické prohlídky. Vědí, při jakých výkonech mají použít jednorázové rukavice k ochraně svého zdraví. Dále znají zásady manipulace s kyslíkovými tlakovými lahvemi, zásady použití vhodných hasících přístrojů, zásady manipulace s kontaminovaným prádlem. Sestry také byly informovány o zásadách správné manipulaci s el. zařízením a jinou technikou a lze tedy předpokládat, že tyto zásady znají a dodržují.

Hypotéza 2 Sestry pracující ve vybraném zdravotnickém zařízení - Nemocnice České Budějovice, a.s. znají rizika ohrožující jejich zdraví při výkonu povolání potvrzena nebyla. Sestry prokázaly neinformovanost o příslušném zařazení svého pracoviště do kategorie práce ,dále o rizicích, jimiž jsou při výkonu povolání ohroženy a prokázaly neznalost základních rizik při manipulaci s kyslíkovými tlakovými lahvemi.

Výsledky dotazníkového šetření realizovaného výzkumu budou poskytnuty vedení zdravotnického zařízení - Nemocnice České Budějovice, a.s., s cílem zvýšit BOZP při výkonu povolání sestry.

6. 2 Návrhy na zlepšení

V práci bylo odhaleno několik slabých míst zkoumané problematiky. Proto bych do realizovaných školení BOZP zařadila, popřípadě zintenzivnila, výuku zejména následující oblasti: přehled všech oddělení Nemocnice České Budějovice, a.s. a k nim přiřazení jednotlivé kategorizace a nejvýznamnějších rizik v práci sestry. Dále přehled základních bezpečnostních značek nejvíce používaných v tomto zdravotnickém zařízení a pro sestru nezbytných. Obecný postup při vzniku pracovního úrazu, neboť sestry často opomíjely provedení zápisu, a také přesný postup při poranění kontaminovanou jehlou, neboť ani ten nebyl bohužel bezchybný. Do organizovaných školení bych ráda vnesla základní metody kinestetiky s praktickým nácvikem, neboť zásady manipulace s pacienty vyžadují znalost a dodržování těchto metod a jen takto lze účelně předcházet nemocem z povolání. Sestry uváděly jako nejvýznamnější riziko ovlivňující jejich psychický stav administrativní zatížení.

Výstupem z praxe je navržená tabulka 16 znázorňující správný postup při poranění kontaminovanou jehlou a tabulka 17 zahrnující doporučený postup při manipulaci s kyslíkovými tlakovými lahvemi.

Tabulka 15 Návrh na zlepšení 1 - Postup při poranění kontaminovanou jehlou

Zásada	Činnosti
Postup při poranění kontaminovanou jehlou	1. rána se nechá volně krvácet
	2. následuje důkladné omytí mýdlem a proudem tekoucí vody
	3. místo poranění se dezinfikuje přípravkem s virucidním účinkem (Jodisolem nebo 0,2% Persterilem)
	4. provedou se následná laboratorní vyšetření krve zraněného a pokud je to možné i osoby, jejíž krví došlo ke kontaminaci jehly
	5. provede se nahlášení a zápis pracovního úrazu– záznam o úrazu
	6. provede se nahlášení poraněné osoby protiepidemickému odboru Krajské hygienické stanice
	7. následná očkování a podávání specifických protilátek se odvíjí od stavu imunity a riziku nákazy
	8. poraněná osoba je dále sledována během inkubační doby (kontrolní odběry)

Zdroj: (50)

Tabulka 16 Návrh na zlepšení 2 - Manipulace s kyslíkovými tlakovými lahvemi

Doporučený postup	
Manipulace s kyslíkovými tlakovými lahvemi	Uložení lahví v dobře větratelných místnostech
	Nevystavovat tlakové lahve slunci, mrazu a otevřenému ohni
	Zákaz kouření či otevřenému ohni v jejich okolí
	Používání materiálů s minimálním rizikem samovznícení (při práci s nimi)
	Zabránění kontaktu s mastnými látkami, mazivy, tuky apod.
	Zabránění pádu
	Poloha lahve dnem směrem dolů, ventilem nahoru
	Nesmýkat tlakové lahve po zemi
	Používat vozíku určený k přepravě lahví
	Součástky ke kyslíkovým tlakovým lahvím udržovat v naprosté čistotě (např. hadice)
	Ventil lahví musí být chráněn ochranným kloboučkem
	Napojení lahve je možné pouze k zařízení tomu určenému (redukční ventil)
	Před manipulací s lahvemi mýt čisté, umyté ruce

Zdroj: (38)

7 KLÍČOVÁ SLOVA

BOZP

OOPP

Pracovní úraz

Rizikové faktory

Zátěž

8 LITERATURA

1. NEUGEBAUER, T. *Průvodce problematikou bezpečnosti a ochrany zdraví při práci*. 1. vyd. Praha: Linde, 2010. 79 s. ISBN 978-80-86140-62-9.
2. ŠEVČÍKOVÁ, M. Co všechno je bezpečnost a ochrana zdraví při práci? *Informace pro lékařské praxe*. 2003, roč. 6, č. 6, s. 30. ISSN 1214-486X.
3. FARKAŠOVÁ, D. et al. *Ošetrovatelství – teorie*. 1. vyd. Martin: Osveta, 2006. 211 s. ISBN 80-8063-227-8.
4. BRHEL, P., MANOUŠKOVÁ, M., HRNČÍŘ, E. *Pracovní lékařství*. 1. vyd. Brno: Mikadaoress, 2005. 338 s. ISBN 80-7013-414-3.
5. BAUMRUK, J. *Analýza rizik při práci*. 2. doplněné vyd. Praha: Fortuna, 2001. 135 s. ISBN 80-7071-183-3.
6. Zákon č. 48/1997 Sb., o veřejném pojištění, v platném znění [online]. [cit 2011-11-09].
Dostupné z: <<http://lazneluhacovice.cz/download/zakon-48-1997-sb.pdf>>.
7. Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění [online]. [cit. 2011-09-13]. Dostupné z: <<http://www.mpsv.cz/files/clanky/2919/262-2006.pdf>>.
8. REIDINGEROVÁ, A., BRABCOVÁ, I. Rizika poranění sester injekční jehlou při pracovním procesu. In: *Nové trendy v ošetrovatelství VI. Sborník příspěvků z konference s mezinárodní účastí VI. jihočeské ošetrovatelské dny*. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta, Katedra ošetrovatelství, 2007, s. 301-304. ISBN 978-80-7040-992-3.

9. ČERMÁK, J. *Bezpečnost práce*. 1. vyd. Praha: Eurounion, 2008. 710 s. ISBN 978-80-7371-071-4.
10. Vyhláška Ministerstva zdravotnictví 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 a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, v platném znění [online]. [cit. 2011-10-13]. Dostupné z: <[http://www.ppeshop.cz/files/\(432_2003_Sb.pdf\)](http://www.ppeshop.cz/files/(432_2003_Sb.pdf))>.
11. PODSTATOVÁ, H. *Hygienu provozu zdravotnických zařízení a nová legislativa*. 1. vyd. Olomouc: Epava, 2002. 267 s. ISBN 80-86297-10-1.
12. Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků, v platném znění [online]. [cit. 2011-11-23]. Dostupné z: <http://www.lezeckaskola.cz/files/legislativa/NV_495_2001Sb.pdf>.
13. Zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, v platném znění [online]. [cit. 2011-11-23]. Dostupné z: <http://www.oopp.cz/download/zakon_c.22_1997.pdf>.
14. HRONČEKOVÁ, J. Osobní ochranné pracovní prostředky ve zdravotnictví z pohledu hygienické asistentky. *Sestra*. 2006, roč. 16, s. 6-7. ISSN 1210-0404.
15. ILCOVÁ, S., KŮT, F. Oblečení, prádlo a ochranné pomůcky sester. *Sestra*. 2007, roč. 17, č. 10, s. 6-7. ISSN 1210-0404.

16. Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, v platném znění [online]. [cit. 2011-10-20]. Dostupné z: <<http://www.tzb-info.cz/pravni-predpisy/zakon-c-133-1985-sb-o-pozarni-ochrane>>.
17. Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, v platném znění [online]. [cit. 2011-01-02]. Dostupné z: <<http://www.krizan.cz/images/01bezpznac/2002-011.pdf>>.
18. NEUGEBAUER, T., *Bezpečnostní značky a signály*. [online]. [cit. 2011-12-12]. Dostupné z: <<http://www.i-poradce.cz/SubPages/OtvorDokument/Clanok.aspx?idclanok=65882>>.
19. *Bezpečnostní tabulky* [online] 2007 [cit. 2011-2-7]. Dostupné z: <http://www.bezpecnostnitabulkyshop.cz/informace_bezpecnostni_tabulky/tabulky_podle_vyznamu/4_Tabulky_bezpeci.htm>.
20. Vyhláška Ministerstva vnitra č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), v platném znění [online]. [cit. 2011-10-20]. Dostupné z: <[http://www.ppeshop.cz/files/\(246_2001_Sb%5B.pdf](http://www.ppeshop.cz/files/(246_2001_Sb%5B.pdf)>.
21. Zákonem č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění [online]. [cit. 2012-01-11]. Dostupné z: <<http://www.lipsti.cz/tabory/258.pdf>>.
22. VELIKOVSKÝ, Z. *Metody dozoru*. 1. vyd. České Budějovice: Jihočeská univerzita, Zdravotně sociální fakulta, 2007. 93 s. ISBN 978-80-7040-943-5.

23. Nařízení vlády č. 114/2011 Sb., kterým se stanoví seznam nemocí z povolání, v platném znění [online]. [cit.2011-11-23].
Dostupné z: <http://www.epravo.cz/_dataPublic/sbirky/2011/sb0042-2011.pdf>.
24. BENÍŠKOVÁ, D., *Problematika primární prevence nemocí podmíněných prací*. [online]. [cit.2012-01-26].
Dostupné z: <<http://www.apra.ipvz.cz/download.asp?docid=146>>.
25. GENGELOVÁ, G. *Rizika práce setry*. České Budějovice, 2010. In Bakalářská práce. Jihočeská univerzita, Zdravotně sociální fakulta. Vedoucí bakalářské práce Phdr. Hana Sloupová Bergerová.
26. Vyhláška Ministerstva zdravotnictví č. 195/2005 Sb., kterou se upravují podmínky předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a hygienické požadavky na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče, v platném znění [online]. [cit.2011-12-15].
Dostupné z: <http://www.khsova.cz/01_legislativa/files/195_2005.pdf>.
27. KARBUSOVÁ, S., VAŠAKOVÁ, L. Bezpečnost pacientů a zdravotnického personálu na traumatologickém oddělení. *Sestra*. 2009, roč. 19, č. 2, s. 52-53. ISSN 1210-0404.
28. KAPOUNOVÁ, G. *Ošetrovatelství v intenzivní péči*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007. 352 s. ISBN 978-80-247-1830-9.
29. JURIŠ, P., MITERPÁKOVÁ M. *Hygiena prostredia*. 1. vyd. Prešov: Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce bl. P. P. Gojdiča, 2006. 88 s. ISBN 80-969449-9.
30. VITOUŠ, A. Péče o pacienta s průkazem MRSA v ambulanci praktického lékaře. *Lékařské listy*. 2010, roč. 7, č. 13, s. 29-31. ISSN není uvedeno.

31. PODSTATOVÁ, H. *Mikrobiologie, epidemiologie, hygiena*. 1. vyd. Olomouc: Epava, 2001. 285 s. ISBN 80-86297-07-1.
32. NAVRÁTIL, L. et al. *Vnitřní lékařství pro nelékařské fakulty*. 1. vyd. Praha: Manus, 2003. 316 s. ISBN 80-86571-02-5.
33. KLENER, P. et al. *Vnitřní lékařství II*. 1. vyd. Praha: Informatorium, 2001. 225 s. ISBN 80-86073-76-9.
34. KŘEPELA, K., KOS, S. *Standard léčebného plánu – Tuberkulóza dětí a mladistvých*. [online]. [cit. 2011-12-12]. Dostupné z: <<http://www.pneumologie.cz/odborne/doc/Standard-TBC-deti.pdf>>.
35. NAVRÁTIL, L., ROSINA, J. *Medicínská biofyzika*. 1. vyd. Praha: Grada, 2005. 524 s. ISBN 80-247-1152-4.
36. ÖSTERREICHER, J., VÁVROVÁ, J. *Přednášky z radiobiologie*. 1. vyd. Praha: Manus, 2003. 116 s. ISBN 80-86571-01-7.
37. KUNA, P., NAVRÁTIL, L. *Klinická radiobiologie*. 1. vyd. Praha: Manus, 2005. 222 s. ISBN 80-86571-09-2.
38. DVOŘÁKOVÁ L., ČÍŽKOVÁ, M., ZMYDLENÝ T. a kol. *Kyslík*. [online]. [cit 2012-02-12]. Dostupné z: <www.catp.cz/publikace/kyslik.pdf>.
39. Nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, v platném znění [online]. [cit. 2011-11-7]. Dostupné z: <https://www.khskk.cz/khsdata/hv/aktuality/NV_178_2001.pdf>.

40. GUČKOVÁ, M. Fyzická a psychická zátěž sester na neurologii. *Diagnóza v ošetrovatelství: odborný a informační časopis pro zdravotnické pracovníky*. 2009, roč. 5, č. 6, s. 30. ISSN 1801-1349.
41. ŽIDKOVÁ, Z., MARTINKOVÁ, J., PAULOVÁ, M., SVAČINKOVÁ, M. Psychická zátěž zaměstnanců v pomáhajících profesích ve zdravotnictví. *České pracovní lékařství*. 2001, roč. 2, č. 1, s. 16-20. ISSN 1212-6721.
42. BÁRTLOVÁ, S., HAJDUCHOVÁ, H. Psychofyzická zátěž a příčiny fluktuace sester. *Zdravotnictví v České republice*. 2010, roč. 13, č. 3, s. 110-115. ISSN 1213-6050.
43. HUBENÁ, V., ČIŽMAROVÁ, L. Sestra, životospráva, stres a choroby. In: *Sborník Konference pro sestry: cesta k modernímu ošetrovatelství*. Zlín: Krajská nemocnice T. Bati ve Zlíně, 2007, s. 79-85. ISBN není uvedeno.
44. ŠUSTEROVÁ, D. Stres v práci sestry. *Sestra*. 2007, roč. 19, č. 11, s. 24. ISSN 1210-0404.
45. KŘIVOHLAVÝ, J. *Psychologie zdraví*. 2. vyd. Praha: Portál, 2003. 279 s. ISBN 80-7178-774-4.
46. ŘEHOŘ, V. *Kategorizace práce v závislosti na oddělení*. [online]. Platný e-mail: Lenka.Charvatovaaa@seznam.cz od VRehor@seznam.cz, April 7, 2012.
47. TUČKOVÁ, A. *Sociálně - právní a zdravotní aspekty ochrany a podpory zdraví při práci*. České Budějovice, 2007. In Diplomová práce. Jihočeská univerzita, Zdravotně sociální fakulta. Vedoucí diplomové práce MUDr. Aleš Hejlek.

48. MATĚJČKOVÁ, M. *Pravidelná školení ošetrovatelského personálu jako nedílná součást přípravy na akreditační šetření*. České Budějovice, 2010. In Bakalářská práce. Jihočeská univerzita, Zdravotně sociální fakulta. Vedoucí Ing. Iva Brabcová.
49. HALIŘOVÁ, R. *Rizika poranění zdravotníků ostrým předmětem*. [online]. Prosinec 2003. [cit. 2012-04-12]. Dostupné z: <<http://www.internimedicina.cz/artkey/int-200311-0008.php>>.
50. Manipulace s pacienty ve zdravotnictví. *BOZPinfo.cz* [online]. ©2002–2012 [cit. 2012-04-12]. Dostupné z: <http://www.bozpinfo.cz/knihovna-bozp/citarna/tematicke_prilohy/muskuloskeletalni_poruchy/msd_medical.html>.

9. PŘÍLOHY

Příloha 1 Dotazník

DOTAZNÍK

Vážení respondenti,

jmenuji se Lenka Charvátová a studuji na Zdravotně sociální fakultě Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích, obor Všeobecná sestra.

Dotazník, který se Vám dostává do rukou, je anonymní a bude použit pouze ke statistickému zpracování jako výzkumná část mé bakalářské práce na téma Bezpečnost a ochrana zdraví sestry při výkonu povolání ve vybraném zdravotnickém zařízení- Nemocnice České Budějovice, a.s.

Správnou odpověď prosím zakroužkujte, v otázkách bez výběru možností odpověď doplňte.

Děkuji za vyplnění.

.....

1) Věk: 2) Pohlaví (prosím, zakroužkujte): muž
žena

3) Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

- a) Středoškolské s maturitou
 - b) Středoškolské s PSS
 - c) Vyšší odborné vzdělání - diplomovaný specialista
 - d) Vysokoškolské – bakalářské
 - e) Vysokoškolské – magisterské
 - f) Vysokoškolské + specializační
- * PSS= (pomaturitní specializační studium)

4) Délka praxe v oboru?

- a) 0-15 let
- b) 16-25 let
- c) 26 let a déle

5) Oddělení:

BLOK I: Bezpečnost a ochrana zdraví při práci a požární ochrana

6) Mezi povinnosti zaměstnance patří [více možných odpovědí]:

- a) podílet se na bezpečném pracovním prostředí (zjištěné závady a nedostatky oznámit svému nadřízenému)
- b) účastnit se školení zajišťovaných zaměstnavatelem (včetně ověření svých znalostí)
- c) podrobit se preventivním lékařským prohlídkám, očkováním, vyšetřením
- d) používat OOPP - osobní ochranné pracovní prostředky
- e) dodržovat pracovní postupy
- f) nepožít alkoholické nápoje či jiné návykové látky na pracovišti, ani pod jejich vlivem na něj vstupovat
- g) podrobit se zkoušce, zda není pod vlivem alkoholu či jiných návykových látek
- h) hlásit pracovní úrazy
- ch) jiné

7) Jak často probíhá školení BOZP organizované zaměstnavatelem Ve vašem zdravotnickém zařízení?

- a) 2x za rok
- b) 1x za rok
- c) 1x za 2 roky
- d) 1x za 3 roky
- e) jiné

8) Jak často probíhá školení PO organizované zaměstnavatelem ve Vašem zdravotnickém zařízení?

- a) 2x za rok
- b) 1x za rok
- c) 1x za 2 roky
- d) 1x za 3 roky
- e) jiné

9) Jakou formou probíhá školení BOZP a PO ve Vašem zdravotnickém zařízení?

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

10) Periodickou lékařskou prohlídku se rozumí:

- a) lékařská prohlídka, kterou podstupuje budoucí zaměstnanec před uzavřením pracovní smlouvy
- b) lékařská prohlídka, která se provádí u zaměstnanců pracujících se zdraví škodlivými látkami, jejichž účinek se může projevit v době, kdy je zaměstnanec již mimo výkon takové práce
- c) lékařská prohlídka, která se provádí u zaměstnanců v případě, že se zjistí zvýšený počet nemocí souvisících s prací na jednom pracovišti nebo významné zhoršení pracovních podmínek
- d) lékařská prohlídka, která se provádí u zaměstnanců v časových intervalech dle kategorizace prací (zaměstnanec, který nepracuje na rizikových pracovištích se musí podrobit této lékařské prohlídce nejméně 1 x za dva roky)

11) Kdy použijete jednorázové rukavice jako OOPP [více možných odpovědí]:

- a) při ošetřování, vyšetřování pacienta
- b) při práci s biologickým materiálem
- c) při manipulaci s léky
- d) při kontaktu s kontaminovaným předmětem
- e) při hrozícím riziku znečištění rukou
- f) při mytí a dezinfekci kontaminovaných nástrojů a předmětů
- g) při provádění povrchové dezinfekce

12) Jaké jsou zásady správné manipulace s kyslíkovými lahvemi [více možných odpovědí]:

- a) nevystavovat tlakovou kyslíkovou láhev slunci, mrazu a otevřenému ohni
- b) při přenášení tlakové kyslíkové láhve používat vozík určený k přepravě lahví
- c) tlakové láhve nikdy nesmýkat po zemi
- d) zabránit jejich pádu
- e) zabránit kontaktu s mastnými látkami
- f) jiné.....

13 a) Byl/a jste poučen/a o způsobu obsluhy el.zařízení a přístrojové techniky používaných na Vašem oddělení?

- a) ano
- b) ne
- c) nepamatuji si

13 b) Pokud jste v otázce 13 a) odpověděl/a ano, jakou formou probíhalo školení?

- a) názorná ukázka s instruktáží (výkladem)
- b) písemně (manuál k obsluze přístrojové techniky)
- c) ústně (přednáška bez názorné ukázky)

14) K hašení elektrického zařízení pod napětím se používá jaký hasicí přístroj?

- a) vodní
- b) vzduchopěnový
- c) práškový
- d) pěnový

15) Co vyjadřuje bezpečnostní značka na obrázku?



- a) požární výtah
- b) nebezpečí uvíznutí v případě požáru
- c) zákaz používání výtahu při požáru
- d) tato značka neexistuje

16) Bezpečnostní značka na obrázku vyjadřuje:



- a) nouzový východ
- b) evakuační trasa výtahem směrem dolů
- c) evakuační trasa po schodišti směrem dolů
- d) tato značka neexistuje

17) Jaké osobní ochranné pracovní prostředky (dále jen OOPP) využíváte k ochraně zdraví při výkonu povolání na Vašem pracovišti? (prosím označte křížkem odpověď ANO či NE)

OOPP	Odpověď	
	ano	ne
Pro ochranu hlavy: ochranné pokrývky hlavy		
Pro ochranu očí a obličeje: ochranné brýle (např. proti záření rentgenovému, laserovému, ultrafialovému, infračervenému, viditelnému)		
Pro ochranu dýchacích orgánů: roušky		
Pro ochranu rukou a paží: jednorázové rukavice (sterilní, nesterilní)		
Pro ochranu nohou: obuv		
Ochranné oděvy: na ochranu před chemickými látkami a biologickými činiteli, nepromokavé, na ochranu před ionizujícím zářením - zástěry na ochranu před rentgenovým zářením atd.		
Jiné:		

18) Jaké OOPP použijete při manipulaci s kontaminovaným prádlem [více možných odpovědí]:

- a) ochranný oděv
- b) jednorázové rukavice
- c) ústenku (roušku)
- d) jiné

19) V případě vzniku pracovního úrazu postupujete následujícím způsobem:

- a)
- b)
- c)

BLOK II: Rizika

20) Do které kategorie prací spadá oddělení (na němž vykonáváte práci) dle zátěžových faktorů?

- a) 1. kategorie
- b) 2. kategorie
- c) 3. kategorie
- d) 4. kategorie
- e) nevím

21) Informoval Vás zaměstnavatel o rizicích vyplývajících z pracovní činnosti, kterou vykonáváte?

- a) ano
- b) ne
- c) nepamatují si

22) Jakou mírou rizika jste, dle Vašeho názoru, ohrožen/a při výkonu povolání na svém pracovišti? [prosím zakroužkujte číslo, které vyjadřuje míru zátěže daného rizikového faktoru]

Riziko	Míra zátěže				
	1	2	3	4	5
Biologická zátěž	1	2	3	4	5
Psychická zátěž	1	2	3	4	5
Fyzická zátěž	1	2	3	4	5
Pracovní poloha	1	2	3	4	5
Ionizující záření	1	2	3	4	5
Neionizující záření	1	2	3	4	5
Chemické látky	1	2	3	4	5
Zráková zátěž	1	2	3	4	5
Zátěž teplem	1	2	3	4	5
Zátěž chladem	1	2	3	4	5
Vibrace	1	2	3	4	5
Hluk	1	2	3	4	5
Prach	1	2	3	4	5

Vysvětlivky k tabulce:

1 = velmi nízká

4 = vysoká

2 = nízká

5 = velmi vysoká

3 = střední

23) Jaké zásady dodržujete při manipulaci s pacienty, aby byl co nejméně zatěžován Váš pohybový aparát? (prosím označte křížkem odpověď)

Zásady	Odpověď			
	ano	spíše ano	spíše ne	ne
Pracovní oblast si nastavuji do úrovně svého těžiště (pas, boky)				
Postavím se co nejbližší k pacientovi, s kterým budu manipulovat				
Pokud otáčím pacienta - předsunu jednu nohu dopředu či vzad (dle směru otáčení pacienta)				
Na zdvihání využiji mechanické zařízení a jiné pomůcky				
Při zdvihání použiji spíše svaly dolních končetin, než-li svaly oblasti zad				
Zajistím si spolupráci pacienta				
Spolupracuji s kolegy				
Jiné				

24) Napište možná rizika při odběru krve u „neznámého pacienta“ :

- a).....
- b)
- c)

25 a) Poranil/a jste se při výkonu práce o použitou jehlu?

- a) ano
- b) ne

25 b) Pokud jste v otázce 25 a) odpověděl/a ano, co bylo příčinou poranění [více možných odpovědí]:

- a) nepozornost
- b) nedodržení bezpečnostních opatření
- c) únava
- d) vrácení krytu na injekční jehlu
- e) vinou druhé osoby
- f) jiné.....

26) Jak byste postupoval/a při poranění infikovanou jehlou?

.....

.....

.....

27) Při práci s tlakovou kyslíkovou lahví je sestra ohrožena [více možných odpovědí]:

- a) výbuchem (v případě manipulace s vyššími mastnými kyselinami)
- b) požárem (v případě manipulace s vyšším obsahem kyslíku v prostředí)
- c) není ohrožena
- d) jiné.....

28 a) Byl/a jste během výkonu povolání vystavena nějaké formě násilí ze strany pacienta?

- a) ano
- b) ne

28 b) Pokud jste v otázce 28 a) odpověděl/a ano, o jaký útok se jednalo?

- a) verbální
- b) fyzický
- c) kombinace verbálního a fyzického

29) Jaké faktory na pracovišti považujete za nejvíce ovlivňující Váš psychický stav

[více možných odpovědí]:

- a) fyzická náročnost spojená s výkonem povolání
- b) psychická náročnost spojená s výkonem povolání
- c) rutinnost povolání
- d) organizace práce na oddělení (časová tíseň, nedodržování přestávek)
- e) administrativa
- f) pracovní prostředí a kolektiv
- g) směnnost
- h) nedostatečné vybavení pracoviště (chybějící pomůcky)
- ch) jiné:.....

30) Jaký směnný provoz vykonáváte na Vašem pracovišti?

- a) jednosměnný pracovní režim
- b) dvousměnný pracovní režim
- c) třisměnný pracovní režim

31) Vyhovuje Vám směnnost pracovního režimu, který vykonáváte?

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

32) Dodržujete povinné přestávky v práci?

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

BLOK III:

33) Považujete povolání sestry za více rizikové nežli jiná zaměstnání?

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

34 a) Dodržujete stanovené zásady a postupy pracovních úkonů z hlediska bezpečnosti a ochrany vlastního zdraví :

- a) ano vždy
- b) převážně ano
- c) zřídka
- d) nikdy

34 b) Pokud jste v otázce 34 a) odpověděl/a zřídka a nikdy, uveďte důvody (příčiny) nedodržování doporučených postupů z hlediska bezpečnosti.

.....
.....

35) Považujete školení BOZP za přínosné?

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

36) Jaká forma školení BOZP by Vám nejvíce vyhovovala:

- a) samostudium předpisů a dalších podkladů o BOZP
- b) e-learning školení (elektronická podoba)
- c) organizovaná školení s osobním kontaktem

37 a) Máte na pracovišti dostatek OOPP k ochraně zdraví?

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

37 b) Pokud jste v otázce 37 a) odpověděl/a spíše ne či ne, uveďte, jaké OOPP považujete za nedostačující na Vašem pracovišti?

.....
.....

