



Zdravotně
sociální fakulta
Faculty of Health
and Social Studies

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

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Zdravotně sociální fakulta
Katedra veřejného a sociálního zdravotnictví

Diplomová práce

Zvýšení efektivity třídění nebezpečného odpadu v Nemocnici Český Krumlov a.s.

Vypracovala: Bc. Šárka Selingerová
Vedoucí práce: RNDr. Jana Krejsová

České Budějovice 2015

Abstrakt

Diplomová práce se zabývá manipulací s odpadem a prádlem. Je rozdělena na teoretickou a praktickou část.

Teoretická část vychází z odborných knižních, časopisových a internetových zdrojů. Nejprve popisuje historii českokrumlovské nemocnice. Dále je pak pozornost věnována historii a vývoji manipulace s odpadem a prádlem ve zdravotnickém zařízení. Nakonec se zaměřuje na jednorázové pomůcky, nozokomiální nákazy a hygienu rukou.

V praktické části byl výzkum prováděn kvalitativně kvantitativní metodou pomocí zúčastněného pozorování, polostrukturovaného rozhovoru, dotazníku a sekundární analýzy dat. Při zúčastněném pozorování v Nemocnici Český Krumlov a.s. jsem sledovala probíhající aktivity a sbírala data, abych je mohla popsat a vyhodnotit. Výzkumný vzorek u rozhovoru tvořilo 10 respondentek, které jsem získala metodou sněhové koule. Z toho výpovědi 8 respondentek byly s jejich svolením za dodržení podmínek anonymity nahrávány na diktafon a u 2 respondentek byl proveden zápis z důvodu poruchy diktafonu a odmítnutí. Dotazníky byly anonymní a obsahovaly pozdravení, představení se respondentovi, zdůvodnění výzkumu a informace o zpracování dotazníku. Dotazník tvořilo celkem 21 otázek, z toho 2 otevřené, 2 polootevřené a 17 uzavřených. Byla použita sekundární analýza provozních řádů, směrnic odpadového hospodářství a legislativy.

Hlavními cíli bylo porovnat systém nakládání s odpadem a prádlem v Nemocnici Český Krumlov a.s. s platnou legislativou a provozním řádem. Zjistit, zda dochází k pochybení při třídění odpadu, zacházení s prádlem a na jakém oddělení. Dále srovnat produkci odpadů v množství a čase vzhledem k používání jednorázových pomůcek a nástrojů. Nakonec monitorovat způsob třídění odpadů u zaměstnanců českokrumlovské nemocnice a porovnat přístup ke třídění odpadů u kuřáků a nekuřáků.

Pro účely výzkumu bylo položeno 5 výzkumných otázek a 4 hypotézy:

V1: Odpovídá postup při manipulaci s odpady legislativě a provoznímu řádu?

V2: Je na jednotlivých odděleních systém třídění, likvidace odpadů rozdílný a proč tomu tak je?

V3: Lze nalézt efektivnější způsob řešení nakládání s odpady?

V4: Odpovídá postup při manipulaci s prádlem legislativě a provoznímu řádu?

V5: Lze nalézt efektivnější způsob řešení nakládání s prádlem?

H1: Přístup ke třídění odpadů se liší u kuřáků a nekuřáků.

H2: Způsob třídění závisí na vzdělání.

H3: Způsob třídění závisí na pracovním zařazení.

H4: Způsob třídění závisí na délce praxe zaměstnanců.

Rozhovory byly přepsány pomocí programu Microsoft Office Word 2007 a následně zpracovány pomocí programu XMind 6. Hypotézy byly statisticky zpracovány pomocí Testu dobré shody, kontingenčních tabulek a grafů. Informace, které jsem získala pozorováním, z rozhovorů, provozního řádu, ze směrnice a od pracovníků nemocnice, mi pomohly odpovědět na výzkumné otázky. Na základě statistických zjištění byly potvrzeny všechny hypotézy kromě H1, která byla vyvrácena.

V průběhu práce byly stanovené cíle splněny vyjma sedmého cíle (V5), kde byl pouze zjištěny potíže související s kvalitou služeb poskytovaných prádelnou Nemocnice České Budějovice, a.s., které by se daly vyřešit častější komunikací s prádelnou či změnou prádelny. Z porovnání systému nakládání s odpadem v Nemocnici Český Krumlov a.s. s jejím provozním řádem, směrnicí a legislativou vyplývá, že postup odpovídá až na výjimky - nezamčený box na infekční odpad a chybějící podpisy některých odpovědných osob na štítcích. Při pozorování nedošlo k pochybení v třídění. V nemocnici mají zavedený jednotný systém třídění, postup se liší podle druhu odpadu. Zavedený systém třídění odpadu v českokrumlovské

nemocnici je na velmi dobré úrovni, plně vyhovující legislativním požadavkům a zároveň efektivní. Při porovnání produkce odpadů se ukazuje, že množství ostatních odpadů v čase kleslo, ale množství nebezpečných odpadů naopak roste, zejména infekční. Bylo zjištěno, že přístup ke třídění odpadů se neliší u kuřáků a nekuřáků a že vysokoškolsky vzdělaní pracovníci třídí odpad na pracovišti méně než ostatní vzhledem k jejich pracovnímu zařazení. Zdravotní sestry třídí odpad častěji a zodpovědněji. Totéž lze vysledovat u zaměstnanců s delší praxí. Našla jsem drobné nesrovnalosti při manipulaci s prádlem a současným provozním řádem. Nyní se připravuje nový provozní řád, ve kterém jsou popsány nové postupy odpovídající současně platné legislativě.

Tato diplomová práce může sloužit jako informační materiál pro vedení nemocnice.

Abstract

This thesis deals with the handling of waste and linen. It is divided into a theoretical and practical part.

The theoretical part is based on professional books, magazines and Internet resources. A description of the history of Český Krumlov hospital is followed by an in-depth look at the history and development of the handling of waste and linen in a medical facility. Particular attention is paid to disposables, nosocomial infections and hand hygiene.

In the practical part of the research qualitative-quantitative methods were used in the form of participant observation, semi-structured interview, questionnaire and secondary data analysis. In Český Krumlov Hospital I observed the ongoing activities, gathering data in order to be able to describe and evaluate what I saw. The research sample for the interview consisted of 10 respondents, which I received through the snowball method. The testimony from 8 respondents was recorded on a dictaphone with their permission and under the condition of anonymity. A faulty recorder and the rejection by one of the respondents to be recorded resulted in the testimony of the additional 2 respondents having to be written down. The questionnaires were anonymous and contained a foreword, introduction to the respondent and an explanation of the research and information on the processing of the gathered information. The questionnaire consisted of 21 questions, of which 2 were open, 2 semi-open and 17 closed. A secondary analysis of operating rules, guidelines and waste management legislation was used.

The main objectives of the research were to compare the system of waste and linen handling in Český Krumlov hospital with applicable legislation and rules of operation. In so doing, to determine whether there are shortcomings in the separation of waste and the handling of laundry and in which department(s). In

addition, to compare the production of waste in amount and time with regards to the use of disposable devices and instruments. Finally, to monitor the way employees separate waste in the hospital and compare the approach to it between smokers and non-smokers.

For the purpose of this research five research questions and four hypotheses were put forward:

V1: Does the procedure for handling waste meet legislative requirements and the current operating system?

V2: Does the system of separation and disposal of waste differ in individual departments and if so why?

V3: Can a more effective system for waste management be found?

V4: Does the procedure for handling linen meet legislative requirements and the current operating system?

V5: Can a more effective way of handling laundry be found?

H1: The attitude to the separation of waste is different in smokers and non-smokers.

H2: The sorting method depends on education.

H3: The sorting method depends on the job position.

H4: The sorting method depends on the amount of work experience of employees.

Interviews were transcribed using Microsoft Office Word 2007, and then processed using XMind 6. The hypotheses were statistically analyzed using the goodness of fit test, pivot tables and graphs. In addition, information from my observations, interviews and the operating rules and directives for hospital staff helped me to answer the research questions. On the basis of the statistical findings all the hypotheses, with exception to H1, were confirmed. Hypothesis H1 was refuted.

During the work all the objectives were met with exception to the fifth objective where problems relating to the quality of services provided by the laundry in České Budějovice Hospital, a.s. were identified. It is clear that these problems can be solved through either more frequent communication with the laundry or the changing of the laundry service. A comparison of the waste management system in Český Krumlov Hospital a.s. with its operating rules, guidelines and legislation shows that overall the procedures correspond. There were just a few exceptions in the form of unlocked containers for infectious waste and a lack of signatures on labels of some of the staff responsible. During my observation no errors occurred in the separation of waste. The hospital has established a uniform system, whereby the procedures only vary according to the type of waste. The established system of waste separation in Český Krumlov Hospital a.s. is very good, fully compliant with legislative requirements and is efficient. When comparing the production of general waste over time, the amount is decreasing. However, the amount of hazardous waste being produced is increasing, in particular infectious waste. It was found that the attitude to waste separation does not differ in smokers and non-smokers and that university-educated workers separate less waste at work than others due to the type of job within the organization. Nurses recycle more and more responsibly. The same can be observed for employees with more work experience. I found minor discrepancies in the handling of laundry and the current operating rules. A new operating procedure is currently being drafted to bring procedures in line with current legislation.

This thesis can serve as a useful source of information for the hospital's management.

Prohlášení

Prohlašuji, že svoji diplomovou práci 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 diplomové práce, a to – v nezkrácené podobě – v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných fakultou – elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejich internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 11.8.2015

.....

Podpis

Poděkování

V první řadě bych chtěla poděkovat RNDr. Janě Krejsové, za odborné vedení mé práce, cenné rady a připomínky. Dále mé poděkování patří vedení Nemocnice Český Krumlov a.s., že mi umožnilo provést výzkum v jejich zdravotnickém zařízení. V neposlední řadě bych poděkovala především panu Štěpánu Bosákovi, referentovi správy areálu, který mi byl přidělen jako „školitel“. Svého úkolu se zhostil s velkým nasazením. Poskytl mi veškeré informace, případně je vysvětlil nebo mě odkázal na jiné kompetentní osoby, mezi kterými bych chtěla zmínit zejména Mgr. Danu Podholovou, hlavní sestru, a Ing. Františka Piskuru z úklidové služby Uniclean s.r.o. Poděkování také patří respondentům, kteří se aktivně podíleli na mém výzkumu.

Obsah

Úvod.....	12
1. Současný stav	13
1.1 Historie nemocnice.....	13
1.2 Historie manipulace s odpadem	14
1.3 Nakládání s odpadem ve zdravotnickém zařízení	16
1.3.1 Původce odpadů	18
1.3.2 Třídění, shromažďování a skladování odpadu.....	19
1.3.3 Dekontaminace odpadu.....	22
1.3.4 Přeprava odpadu.....	23
1.3.5 Úklid	25
1.3.6 Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví.....	25
1.3.7 Nedostatky a trendy při manipulaci s odpadem.....	27
1.4 Prádlo ve zdravotnickém zařízení	28
1.5 Jednorázové pomůcky	32
1.6 Nozokomiální infekce	34
1.7 Hygiena rukou	35
2 Cíle práce, výzkumné otázky a hypotézy	37
2.1 Cíle práce.....	37
2.2 Výzkumné otázky.....	37
2.3 Hypotézy	37
3 Metodika	38
3.1 Použitá metoda výzkumu a sběru dat.....	38
3.2 Charakteristika výzkumného souboru a zpracování dat.....	38
4 Výsledky	41
4.1 Pozorování.....	41
4.1.1 Odpad.....	41
4.1.2 Příjem a výdej prádla	51
4.2 Rozhovor	54
4.3 Dotazník	67
4.3.1 Grafické znázornění	67
4.3.2 Test dobré shody	72
4.3.3 Tabulky	74

5 Diskuze	77
5.1 Pozorování.....	77
5.1.1 Odpad.....	77
5.1.2 Prádlo	79
5.2 Rozhovor	80
5.3 Dotazník	82
5.4 Studie.....	85
5.4.1 Arnika – Nakládání se zdravotnickým odpadem	85
5.4.2 Waste Management: a descriptive-exploratory study in the emergency	87
5.4.3 Biomedical Waste Generation in Puducherry Government General Hospital.....	88
5.5 Návrh plánu odpadového hospodářství Jihočeského kraje na období 2015-2024	89
5.6 Téma pro další výzkum	92
6 Závěr	93
7 Seznam použitých zdrojů	95
8 Klíčová slova	101
9 Přílohy	102
Příloha 1 – Obrazová dokumentace	103
Příloha 2 – Rozhovor.....	118
Příloha 3 – Dotazník.....	136
Příloha 4 – Tabulky	139
Příloha 5 – Schéma odpadu.....	143
Příloha 6 – Schéma prádla.....	144
Příloha 7 – Záznam o úrazu.....	145
Příloha 8 – Grafické znázornění.....	152

Úvod

V současnosti při nakládání s odpady ze zdravotnických zařízení (nemocnice) je tendence minimalizovat zdravotní a environmentální rizika v celém procesu nakládání s nimi. Jde o řízený způsob nakládání v jednotlivých krocích od třídění odpadů až po jejich bezpečné odstranění. Ale v některých zdravotnických zařízeních se stále odpad nedostatečně třídí, každoročně tak dochází ke zvyšování produkce nebezpečných odpadů ze zdravotnických zařízení, a to v rozporu s cíly POH o nebezpečných odpadech. Pro zdravotnická zařízení je nakládání s nebezpečnými odpady finančně i logisticky velmi náročné.

Manipulace s prádlem ve zdravotnických zařízeních je činnost, kterou zdravotnický personál provádí i několikrát během dne. Tato činnost se spolupodílí na kvalitě péče o pacienta, a přesto není považována za stejně důležitou jako ostatní činnosti v těchto zařízeních. Prádlo ve zdravotnických zařízeních může být jedním ze zdrojů nozokomiálních nákaz, proto je důležité dodržovat všechny hygienicko-epidemiologické postupy k zabránění vzniku a šíření těchto infekcí, jejichž původci bývají často rezistentní na antibiotika a dezinfekční prostředky.

Používáním jednorázových pomůcek je zkvalitněna a usnadněna péče a zároveň zajištěna potřebná bezpečnost práce zdravotnického personálu. Na druhou stranu dochází jejich používáním k zvyšování zdravotnického odpadu a zátěže pro životní prostředí.

Českokrumlovská nemocnice je zdravotnickým zařízením s vlastní právní subjektivitou. V rámci Jihočeského kraje patří k menším zdravotnickým zařízením, ale svým přístupem a výsledky si získává stále větší důvěru pacientů. (např. pochvalná vyjádření pacientů a rostoucí zájem o poskytovanou péči). Tato nemocnice dbá na kvalitu poskytované péče a zároveň se jí daří investovat do budov a přístrojů při zachování ekonomické stability. Zabezpečuje poskytování zdravotnických, ambulantních i lůžkových zdravotních, diagnostických a léčebně preventivních služeb. Také umožňuje odbornou praktickou výuku a stáže studentů ze Střední zdravotnické školy v Českém Krumlově. V roce 2012 byla českokrumlovská nemocnice reakreditována SAK.

Toto téma a jeho problematika mě zaujaly, a proto jsem si je vybrala a zpracovala.

1. Současný stav

1.1 Historie nemocnice

Předchůdce dnešní okresní veřejné nemocnice v Českém Krumlově, Giselin špitál, měl být rozšířen o infekční oddělení. V roce 1897 byly vypracovány plány infekčního pavilonu ústavu, ale již v roce 1898 městské zastupitelstvo jednalo o stavbě nové nemocnice. Dne 7. června bylo definitivně rozhodnuto, že se nová nemocnice postaví. Stavba probíhala od října 1909 do června 1911 a o měsíc později byl vydán souhlas k zahájení provozu nemocnice. (1)

Nová jednopatrová nemocniční budova situovaná na východ (viz obr. č. 1 a 2 v Příloze 1), měla v době svého otevření k dispozici tato zařízení: v hlavní budově byla správa nemocnice, ženské oddělení, mužské oddělení, operační místnosti a oddělení pro ošetřující sestry. Uprostřed hlavní nemocnice byl vestibul, vedle něho čekárna, kancelář správce nemocnice a místnost pro lékařské prohlídky. U vchodu byla vrátnice. (1)

Budova českokrumlovské nemocnice byla spolu se zařízením na tehdejší dobu velice moderní, tak není divu, že se na město Český Krumlov obracela další města se žádostí o poskytnutí plánu budovy a finančního rozpočtu. Prvnímu žadateli byly tyto plány poskytnuty a další zájemci obdrželi pouze knižní publikaci pojednávající o zřízení nemocnice.¹ (1)

V roce 1919 byly pro nemocniční personál (primáře, sekundáře, správce, kontrolora, řádové sestry i pomocné síly světské) vypracovány instrukce, které vycházely z instrukcí českobudějovické nemocnice z roku 1901. (1)

Během několika let došlo k překročení kapacity nemocniční budovy z důvodu hospitalizace nejen nemocných z českokrumlovského okresu, ale také i z ostatních okresů. A proto roku 1933 bylo dostavěno 2. patro (2) včetně prodloužení výtahu a ústředního topení, dále bylo pořízeno vnitřní zařízení. (1)

Stávajícím problémem nemocnice byl infekční pavilon. V roce 1931 se přemýšlelo o rozšíření stávající budovy, ale první vyhotovené plány byly nevyhovující. Až v roce 1939 došlo k schválení plánů infekčního pavilonu a ihned také byla zahájena stavba.

¹ VESELÝ, Karel. Přehled dějin zdravotnictví v Českém Krumlově. Český Krumlov : [s.l.], 2002. s.27.

V roce 1942 byla českokrumlovská nemocnice ustanovena Všeobecnou veřejnou nemocnicí, která měla dvě oddělení: interní a chirurgické.

V roce 1950 bylo zřízeno dětsko-kojenecké oddělení a o tři roky později oddělení gynekologicko-porodnické.

Rekonstrukce hlavního pavilonu probíhala od roku 1957 do 1958.

V roce 1977 byla uvedena do provozu jednotka intenzivní péče.

Roku 1980 byla zahájena rekonstrukce a stavba nového křídla gynekologického pavilonu, které byly dokončeny o čtyři roky později.

V roce 2011 proběhlo zateplení a výměna oken budov interny, chirurgie, ředitelství a LDN. (2)

1.2 Historie manipulace s odpadem

Manipulace lidstva s odpadem se vyvíjela v průběhu věků podle způsobu života, růstu populace apod. (3)

Lidé produkovali odpad již v pravěku. Většina věcí, které se tehdy používaly, byla z přírodních materiálů. Jednalo se o materiálové využití odpadů např. kosti, kly, kůže z ulovených zvířat sloužící k výrobě zbraní, nástrojů, různých pomůcek, šatů a ozdobných předmětů, i jako stavební materiál. To, co lidé nezpracovali, což bylo minimum, tak s tím si příroda poradila. (3)

Za nejstarší skládku odpadů na území České republiky se považuje skládka mamutích kostí z více než stovky mamutů u tábořiště lovců mamutů ze starší doby kamenné v Dolních Věstonicích. Z téže doby byly skládky kostí, střepů a popela nalezeny a popsány např. i v Norsku. Recyklaci odpadu lze u nás doložit archeologickými nálezy ze střední a mladší doby bronzové, kdy byly organizovaným sběrem sbírány poškozené a nepotřebné předměty z bronzu k jejich přetavení.²

² PAŠEK, Josef a Markéta PURMOVÁ. K vývoji skládkování a odpadových technologií aneb něco historie neškodí. In: ENVIC [online]. 2012 [cit. 2015-01-31]. Dostupné z: <http://www.envic.cz/k-vyvoji-skladkovani-a-odpadovych-technologii-aneb-neco-historie-neuskodi.htm>

S rozvojem společnosti se lidé ve starověku začali koncentrovat do měst. V té době se objevily problémy s rostoucím množstvím odpadu, a jak s ním naložit. Tehdy se používaly odpadní jámy, kam se odhazoval odpad či poškozené nástroje. Ve starověkém Řecku a Římě se čas od času prováděl generální úklid, čistila se kanalizace, skrápěly se vozovky, a shromážděný odpad byl vyvážen za hradby. (3)

Ve středověku nastaly největší problémy s odpady, protože po jejich odhození už se nedokázaly rychle rozložit, začaly se tak hromadit na ulicích v blízkosti domů. Hromadění odpadů lákající hmyz, hlodavce a ptáky umožnilo šíření závažných smrtelných nemocí jako je mor, cholera, lepra a další epidemie. (3) Později tato situace nutila představitele měst k odstraňování smetišť z obvodu měst. (4)

Kromě nejrůznějších řemeslných činností se rozvíjela i práce s chemickými látkami, kdy docházelo k jejich úniku a spolu s odpady tak začaly významně ovlivňovat kvalitu životního prostředí, především vod se všemi negativními dopady na lidské zdraví. (3)

V 19. století, období průmyslové revoluce, se zvyšovala produkce různých druhů odpadů, především nebezpečných. V souvislosti s novými poznatky v hygieně se začaly tvořit funkční, efektivní systémy nakládání s odpady. Pro pevné odpady byl uvnitř měst zaveden systém sběrových nádob a svoz těchto odpadů za město na skládky. Pro splašky se budovaly centrální kanalizace. Z důvodu překračování kapacity skládek se začaly budovat spalovny odpadů na přelomu 19. a 20. st. Spalováním odpadů dochází nejen ke zneškodnění choroboplodných zárodků, ale i snížení objemu. První spalovna na území ČR byla postavena v Brně roku 1905 a byla provozována až do roku 1941. (3, 4)

V současné době se na území České republiky nachází v provozuschopném stavu 182 skládek odpadů (z toho 26 skládek nebezpečného odpadu) a 3 zařízení na energetické využití komunálních odpadů (ZEVO) a 28 spaloven nebezpečného odpadu. (4)

Hlavní způsobem odstraňování odpadů v druhé polovině 20. století bylo skládkování na nezabezpečených skládkách, kde byly koncentrovány odpady z území jednotlivých vesnic a měst. V té době ještě neexistovaly žádné normy na výstavbu a provoz skládky, z odpadů tak unikaly nebezpečné látky, což vedlo ke kontaminaci prostředí (půdy, vody a ovzduší). Navíc řada odpadů by se dala recyklovat. Většina míst, kde byly ukládány průmyslové odpady (odkaliště) zůstala velkým rizikem až do současné

doby a jako staré ekologické zátěže jsou s vynaložením vysokých investic postupně čištěny. (3)

V současnosti postupně ubývají zdroje primárních surovin a zároveň narůstá objem odpadů, a proto je pozornost zaměřena na opětovné využití odpadů a energetické využití odpadů. Mezi další způsoby odstraňování odpadů patří zejména fyzikálně-chemické úpravy odpadů, které zbavují odpady nebezpečných vlastností a pak je lze ve většině případů uložit na skládky, kde neohrožují životní prostředí. Nyní je nejrozšířenějším a nejčastějším způsobem likvidace odpadů skládkování, což je ten nejlevnější způsob, jak s tímto odpadem nakládat, avšak zároveň nejhorší řešení. (3)

1.3 Nakládání s odpadem ve zdravotnickém zařízení

Odpad je podle zákona č.185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, každá movitá věc, které se osoba zbavuje nebo má úmysl nebo povinnost se jí zbavit.³ Odpad z nemocnic a z ostatních zdravotnických zařízení či jim podobných zařízení zahrnuje komponenty různého fyzikálního, chemického a biologického materiálu, které vyžadují speciální nakládání a zneškodnění vzhledem k možným specifickým rizikům pro zdraví lidí i životního prostředí. Jedná se jak o pevný, tak kapalný odpad vznikající při léčebné péči nebo při obdobných činnostech. (5, 6)

Většina vyprodukovaného odpadu zdravotnickými zařízeními (75-90 %) patří mezi nerizikový odpad tzv. odpad podobný komunálnímu. Zbývajících 10-25 % zdravotnického odpadu je řazen mezi nebezpečný. (7)

Při manipulaci s nebezpečným odpadem, který vykazuje alespoň jednu nebezpečnou vlastnost, může dojít k poškození lidského zdraví (nemoc nebo poranění). Tento druh odpadu obsahuje zejména infekční původce, toxické chemické látky, genotoxické látky, nepoužitelná léčiva, radioaktivní látky a ostré předměty. (6) Podle příručky WHO (Safe management of wastes from health-care activities) odpad z kontaminovaných jehel až po radioaktivní izotopy vznikající při zdravotnických

³ ČESKO. Zákon č. 185 ze dne 15. května 2001 o odpadech a o změně některých dalších zákonů. In: Sbirka zákonů. Dostupné také z: <http://www.mzp.cz/www/platnalegislativa.nsf/>

d79c09c54250df0dc1256e8900296e32/8FC3E5C15334AB9DC125727B00339581/\$file/Z_185_2001.pdf

činnostech má největší podíl na vyvolání infekcí a zraněních než jakýkoli jiný druh odpadu. 7) V metodickém doporučení největší riziko souvisí vždy s nakládáním s infekčními nebo toxickými odpady a ostrými předměty. Vysoké riziko představuje pro pacienty, zdravotnický i nezdravotnický personál a také může ohrozit zdraví veřejnosti i životní prostředí. Z tohoto důvodu je potřeba věnovat jim zvýšenou pozornost. (6)

Základním předpokladem minimalizace zdravotních a environmentálních rizik v celém cyklu nakládání s odpady je řízený způsob nakládání v jednotlivých krocích, a to od třídění odpadů v místě jeho vzniku (odděleného shromažďování odpadů), až po jejich bezpečné odstranění. Mezi hlavní cíle bezpečného nakládání s odpady patří nutnost třídění nebezpečných odpadů od odpadů ostatních (nebezpečných, dekontaminovaných), které nevyžadují zvláštní způsob nakládání a odstranění. Riziko odpadů ze zdravotnictví se snižuje s přijetím kompletního a bezpečného systému třídění, sběru, transportu, shromažďování a odstranění. Současně tím dochází ke snížení nákladů na úpravu a odstranění.⁴ (6)

Základním předpokladem pro bezpečnou manipulaci s odpady ve zdravotnickém zařízení je zpracování postupů nakládání s odpady (od místa jejich vzniku až po jejich odstranění, a to pro celé zdravotnické zařízení i jeho jednotlivá oddělení), jejich implementace do provozního řádu a následné jejich dodržování. Podrobnosti a doporučené postupy při manipulaci s odpady včetně odborných doporučení vycházejících z WHO, Technických požadavků Basilejské konvence apod. jsou obsaženy v metodickém doporučení. Cílem je snížit rizika pro zdraví a životní prostředí a snížení nákladů na odstranění. (8)

V České republice není po stránce legislativní dostatečně vytvořen regulovaný systém pro nakládání s odpady ze zdravotnických zařízení od vzniku odpadu až po jeho odstranění. Nakládání se řídí obecně podle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění, právními předpisy pro odpadové hospodářství, metodikami a vybrané části nakládání řeší i předpisy v oblasti zdravotnictví a ochrany veřejného zdraví. Každé

⁴ Metodické doporučení odboru odpadů Ministerstva životního prostředí „K nakládání s odpady ze zdravotnictví - z nemocnic a z ostatních zdravotnických zařízení nebo jim podobných zařízení“. In: *Věstník Ministerstva životního prostředí*. 2007, roč. 17, částka 9, s. 72-91. (dále jen Metodické doporučení k nakládání s odpady ze zdravotnictví).

zdravotnické zařízení jako původce odpadů se musí jimi řídit a zároveň by se mělo samo rozhodnout, jak bude nakládat s odpadem na základě místních podmínek. (8, 9)

1.3.1 Původce odpadů

Podle zákona o odpadech je původce odpadů právnická či fyzická osoba oprávněná k podnikání, při jejíž činnosti vznikají odpady, nebo právnická či fyzická osoba oprávněná k podnikání, které provádějí úpravu odpadů nebo jiné činnosti, jejichž výsledkem je změna povahy nebo složení odpadů, a dále obec od okamžiku, kdy nepodnikající fyzická osoba odpad odloží na místě k tomu určeném; obec se současně stane vlastníkem tohoto odpadu. Původce odpadů (nemocnice) je povinen:

- odpady zařazovat podle druhů a kategorií dle § 5 a 6 tohoto zákona,
- zajistit přednostní využití odpadů v souladu s § 9a (hierarchie způsobu nakládání s odpady),
- odpady, které sám nemůže využít nebo odstranit v souladu s tímto zákonem a prováděcími právními předpisy, převést do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí podle § 12 odst. 3, a to buď přímo, nebo prostřednictvím k tomu zřízené právnické osoby,
- ověřovat nebezpečné vlastnosti odpadů podle § 6 odst. 4 a nakládat s nimi podle jejich skutečných vlastností,
- shromažďovat odpady utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií,
- zabezpečit odpady před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem,
- vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s nimi, ohlašovat odpady a zasílat příslušnému správnímu úřadu další údaje v rozsahu stanoveném tímto zákonem a prováděcími právními předpisy včetně evidencí a ohlašování PCB a zařízení obsahujících PCB a podléhajících evidencí vymezených v § 26. Tuto evidenci archivovat po dobu stanovenou tímto zákonem nebo prováděcími právními předpisy,
- vykonávat kontrolu vlivů nakládání s odpady na zdraví lidí a životní prostředí v souladu se zvláštními právními předpisy,

- ustanovit odpadového hospodáře za podmínek stanovených tímto zákonem podle § 15,
- platit poplatky za ukládání odpadů na skládky způsobem a v rozsahu stanoveném v tomto zákoně.

Pokud vzhledem k následnému způsobu využití nebo odstranění odpadů není třídění nebo oddělené shromažďování nutné, může od něj původce upustit se souhlasem místně příslušného orgánu státní správy s navazujícími změnami v kompetencích.

S nebezpečnými odpady může původce nakládat pouze na základě souhlasu věcně a místně příslušného orgánu státní správy, s navazujícími změnami v kompetencích, pokud na tuto činnost již nemá souhlas k provozování zařízení podle § 14. Shromažďování a přeprava nebezpečných odpadů nepodléhají souhlasu.

Původce odpadů je odpovědný za nakládání s odpady do doby jejich využití nebo odstranění, pokud toto zajišťuje sám jako oprávněná osoba, nebo do doby jejich převedení do vlastnictví osobě oprávněné k jejich převzetí podle § 12 odst. 3. Za dopravu odpadů odpovídá dopravce. Na každou oprávněnou osobu, která převezme do svého vlastnictví odpady od původce, přecházejí povinnosti původce podle odstavce 1, s výjimkou písmene i).⁵

1.3.2 Třídění, shromažďování a skladování odpadu

Nakládání začíná tříděním, což je oddělený sběr odpadů za účelem zredukování objemu celého odpadu a vytrídění těch složek, které lze opětovně využít. Podle vyhlášky ministerstva životního prostředí č. 381/2001 Sb., Katalog odpadů jsou odpady děleny z hlediska ohrožení člověka a prostředí na ostatní (O) a nebezpečné (N). V Katalogu odpadů jsou ve skupině 18 zařazeny odpady ze zdravotnictví a veterinární péče a/nebo z výzkumu s nimi souvisejícího (s výjimkou kuchyňských odpadů a odpadu ze stravovacích zařízení, které se zdravotnictvím bezprostředně nesouvisejí). Třídění

⁵ ČESKO. Zákon č. 185 ze dne 15. května 2001 o odpadech a o změně některých dalších zákonů. In: Sbíрка zákonů. Dostupné také z: [http://www.mzp.cz/www/platnalegislativa.nsf/d79c09c54250df0dc1256e8900296e32/8FC3E5C15334AB9DC125727B00339581/\\$file/Z_185_2001.pdf](http://www.mzp.cz/www/platnalegislativa.nsf/d79c09c54250df0dc1256e8900296e32/8FC3E5C15334AB9DC125727B00339581/$file/Z_185_2001.pdf)

probíhá nejen ve smyslu Katalogu odpadů podle jednotlivých druhů a kategorií, ale i s ohledem na další nakládání s ním. (10, 11, 12)

Podle vyhlášky č. 306/2012 Sb., o podmínkách předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a o hygienických požadavcích na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče, třídění odpadu probíhá v místě vzniku odpadu (operační sál, pokoj, ordinace, čekárna apod.), odpad se ukládá do určených shromažďovacích prostředků podle druhu a povahy odpadu (např. pevné plastové pytle, plastové nádoby, kontejnery, pevné obaly na jehly a ostatní ostré předměty). Každý shromažďovací prostředek musí splňovat požadavky stanovené v metodickém doporučení jako např. být pevně uzavíratelný, nepropustný, čistitelný popřípadě dezinfikovatelný a označený (druhem odpadu, katalogovým číslem odpadu, symbolem nebezpečnosti, místem, datem a hodinou vzniku, jméno osoby zodpovědné za nakládání a značení atd.). (13)

Pro bezpečnou manipulaci s odpadem je vhodné barevné značení shromažďovacích prostředků či štítků na tyto prostředky dle druhu odpadů nebo způsobu odstranění. Nejčastěji se používá žlutá – infekční odpady, červená – odpady ke spálení, černá – patologicko-anatomické odpady, modrá – ostatní odpady (nenebezpečné odpady), zelená – odpady k dekontaminaci a transparentní – komunální odpady (nenebezpečné odpady).

Do samostatných shromažďovacích prostředků se ukládají odděleně:

- ostré předměty,
- nepoužitelná léčiva,
- cytostatika,
- odpady určené ke spálení (infekční odpady; biologicky kontaminované odpady 9 a patologicko-anatomické odpady),
- odpady určené pro dekontaminaci (infekční odpady, biologicky kontaminované odpady, ostré předměty),
- komunální odpady (kromě odpadů z infekčních oddělení),
- plast, skla, papír apod.,

- chemické odpady.⁶

Netřídění čili míšení zdravotnického odpadu je zakázáno. Pokud jsou odpady shromažďovány společně na základě konečného způsobu nakládání, je nezbytné požádat o souhlas k netřídění místně příslušný orgán státní správy. (6)

Nebezpečný odpad vznikající u lůžek pacientů se odstraňuje bezprostředně, z pracoviště se odstraňuje průběžně, nejméně jednou za 24 hodin. Konečné odstranění odpadu je v zimním období stanoveno na 72 hodin od okamžiku jejich vzniku, v letním období na 48 hodin ve vyhrazeném uzavřeném prostoru. Shromažďování tohoto odpadu se provádí podle provozního řádu zdravotnického zařízení ve shromažďovacích nádobách. Shromažďování odpadu před jeho konečným odstraněním ve vyhrazeném uzavřeném prostoru je možné nejdéle 3 dny. Skladování nebezpečného odpadu (anatomického a infekčního) je možné po dobu 1 měsíce v mrazícím nebo chlazeném prostoru při teplotě 3-8°C. Vysoce infekční odpad musí být bezprostředně v přímé návaznosti na jeho vznik upraven dekontaminací certifikovaným technologickým zařízením.⁷

Sklady pro zdravotnické odpady, jež jsou uloženy v pytlích nebo v kontejnerech v odděleném prostoru, místnosti nebo budově; musí být umístěny uvnitř zdravotnického zařízení a musí být také snadno čistitelné a dezinfikovatelné. Sklady, jejich části a skladovací prostředky odpadů musí splňovat základní technické požadavky uvedené v právních předpisech např. sklad nebezpečných odpadů musí být schválen a zkolaudován, vybaven identifikačními listy nebezpečných odpadů v nich skladovaných. Na shromažďovací prostředky se vztahují stejné technické požadavky jako na shromažďování daných chemických látek a přípravků. Skladování patologicko-anatomického odpadu se provádí obdobně jako skladování částí těl a ostatků dle příslušných zákonů. (6)

⁶ Metodické doporučení k nakládání s odpady ze zdravotnictví.

⁷ Vyhláška MZ č. 306 ze dne 1. října 2012 o podmínkách předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a o hygienických požadavcích na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče. Sbirka zákonů. Dostupné také z: <http://portal.gov.cz/app/zakony/zakon.jsp?page=0&nr=306~2F2012&rpp=15#seznam> (dále jen Vyhláška MZ č. 306/2012Sb.)

1.3.3 Dekontaminace odpadu

Dekontaminace zejména u tříděných odpadů je doporučená metoda pro snížení rizika infekčního odpadu před jejich přepravou ze zdravotnického zařízení ke konečnému odstranění. Jde o proces úpravy odpadů v dekontaminačním zařízení za účelem úplného odstranění biologických činitelů (např. sterilizace) nebo redukce hladiny mikrobiální kontaminace (např. dezinfekce) a zbavení nečistot (čištění detergenty) tak, že nejsou nebezpečné pro personál ani obyvatelstvo. Dekontaminační metoda je alternativou ke spalování využívající jako základ působení tepla, chemikálií, radiace či jejich kombinace. Dekontaminace ne vždy zahrnuje destrukci zdravotnických odpadů a převedení do nerozeznatelných stavů (např. autoklávování) mechanickým drcením, a přece je nezbytným technologickým krokem u některých chemických a termických postupů. Dekontaminací se odstraňuje výhradně jedna nebezpečná vlastnost, kterou je infekčnost H9. Po odstranění této nebezpečné vlastnosti při prověřené účinnosti dekontaminačního zařízení je možno s ním nakládat jako s odpadem ostatním a zařadit jej podle katalogu odpadů jako odpad, na jejichž sběr a odstraňování nejsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekcí (18 01 04). Za definitivní odstranění odpadů se považuje spálení či uložení odpadů na příslušnou skládku při splnění všech požadavků daných vyhláškou Ministerstva životního prostředí č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu v platném znění. (14)

Mezi běžné metody dekontaminace patří:

- sterilizace parou – odpad je vystaven vlhkému teplu v parních přístrojích
- chemická dezinfekce/sterilizace – použití biocidních přípravků či dezinfekčních přípravků/sterilizačním médiem jsou plyn etylenoxid a plynná směs formaldehydu
- horkovzdušná sterilizace – sterilizace proudícím horkým vzduchem za stanovených parametrů (teplota, čas)
- mikrovlnné ozáření – na navlhčený odpad působí elektromagnetické vlny s frekvencí mezi radiovými a infračervenými vlnami
- radiační sterilizace – ozařování pomocí gama záření
- zapouzdření - použití obalů obsahující chemickou látku – není dostatek průkazů pro inaktivaci mikroorganismů. (13, 14)

Výše uvedené metody s sebou přináší značná rizika, spočívající nejen v nebezpečnosti samotného činidla (toxicita, potenciální výbušnost etylenoxidu a formaldehydu, popálení, ozáření), nýbrž i možný vznik toxických zbytků, které zatěžují životní prostředí. Je proto nutné vyvíjet nové dekontaminační technologie využívající takovou účinnou látku, která se co nejvíce svou charakteristikou přibližuje tzv. ideálnímu dekontaminačnímu činidlu. Toto činidlo by mělo vykazovat vysoký stupeň účinnosti na širokou škálu biologických kontaminantů, mít rychlý a dlouhotrvající účinek, nebýt toxický vůči lidem a životnímu prostředí a jiné. Řadu těchto požadavků splňuje aplikace par peroxidu vodíku. Jde o novou, vysoce progresivní dekontaminační metodu, jejíž předností je šetrnost k životnímu prostředí. Užití par peroxidu vodíku je vyhledávanou oblastí současného výzkumu, kdy se jeví jako dobrá substituce za dosud užívaná karcinogenní činidla (formaldehyd, etylenoxid), ale pro užívání ve zdravotnickém zařízení je potřeba zajistit ochranu zdraví a bezpečnost práce pro personál. (15)

Podle metodického doporučení by měla být upřednostňována tepelná sterilizace před chemickou dezinfekcí/sterilizací z důvodů účinnosti a s ohledem na ochranu životního prostředí. (14)

U sterilizace je nezbytné provádět kontroly její účinnosti za použití biologických, nebiologických (chemických) indikátorů a fyzikálních parametrů. Pro kontrolu dekontaminace zdravotnických odpadů je možno použít komerčně vyráběné indikátory s ohledem na zpracováváný odpad a účel kontroly. Dále se vede dokumentace o sterilizaci a provádí se validace. Za kvalitu, monitorování, kontrolu, školení zaměstnanců apod. zodpovídá poskytovatel zdravotních služeb. (16, 17)

Zařízení na dekontaminaci odpadů může být provozováno pouze na základě souhlasného rozhodnutí s jeho provozem a provozním řádem vydaném příslušným orgánem ochrany veřejného zdraví. Provozování zařízení musí být součástí celého systému nakládání s odpady v daném zařízení a musí být podrobně popsáno v provozním řádu. (14)

1.3.4 Přeprava odpadu

Evidence odpadu, jeho přeprava a předání oprávněné osobě za účelem jeho odstranění upravuje zákon o odpadech a evropské předpisy. Předáním odpadů

specializované firmě se původce odpadů, v tomto případě zdravotnické zařízení, nezbaví zodpovědnosti za likvidaci odpadů. (13, 18)

Je nezbytné rozlišit přepravu odpadů v areálu zdravotnického zařízení, která se řídí zákonem o odpadech, metodickým doporučením a přepravu odpadů mimo tento areál vycházející z předpisu ADR, celým názvem „Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí“ („European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road“). (13, 18)

Přeprava odpadu v areálu zdravotnického zařízení musí být součástí provozního řádu a přepravní prostředky musí splňovat takovéto požadavky: vnitřní přepravní prostor musí být omyvatelný a snadno čistitelný, nesmí vytvářet podmínky pro přebývání hmyzu a hlodavců, v prostoru nesmějí zůstat zbytky odpadů, konstrukce prostředku musí zajistit snadnou a bezpečnou nakládku i vykládku bez nebezpečí poškození shromažďovacího prostředku. Odpady nesmí být převáženy s jinými materiály a při přepravě musí být zajištěna bezpečnost i ochrana zdraví, pracovního a životního prostředí. Obsluha musí být proškolená včetně postupu při nehodách. (18)

Požadavky ADR se vztahují jednak na dopravce, tak i na příjemce a odesílatele (původce odpadů). Předpis ADR stanovuje podmínky přepravy zahrnující přesun, nakládku, vykládku včetně operace třídění, zařazování, balení, označení nebezpečných věcí, vystavování dokumentace, kontrolu vozidla, kvalifikaci personálu. Odesílatel nesmí předat k přepravě nebezpečné věci, jejichž přeprava není povolena a musí předat dopravci v písemné formě pokyny pro řidiče. Dále je povinen správně vyplnit údaje v nákladním listě, přezkoumat před nakládkou průvodní doklady a provést vizuální kontrolu, zda vozidlo a jeho zařízení splňují předepsaná ustanovení. Musí označit kontejnery a zabezpečit předepsané školení ostatních osob, které se podílejí na přepravě. Všechny výše zmíněné požadavky musí být stanoveny a zajištěny tak, aby byla minimalizována rizika úniku nebezpečných látek, a tím také rizika poškození lidského zdraví či životního prostředí. Při porušení předpisu ADR je v zákonech stanovena sankce do výše 1 000 000 Kč. (18)

1.3.5 Úklid

Úklid ve zdravotnických zařízeních se provádí denně a na vlhko podle typu podlahové krytiny. Četnost úklidu je dána prováděnými činnostmi na jednotlivých odděleních např. na dětském oddělení, v laboratořích a místech, kde se odebírá biologický materiál, se úklid provádí 3x denně. Kdežto na operačních a zákrokových sálech se úklid provádí vždy před začátkem operačního výkonu a po každém pacientovi. Při kontaminaci ploch nebo prostoru se provede okamžitá dekontaminace potřísněného místa. (19)

Běžné čisticí prostředky (detergenty) se používají na většině oddělení kromě pracovišť stanovených provozním řádem (např. chirurgické, infekční odd., laboratořích), kde se používají i dezinfekční přípravky s virucidním účinkem. Není přípustné, aby se dezinfekční přípravky a saponáty přelévaly do lahví od nápojů nebo infúzních lahví. Každé pracoviště má vyčleněnou místnost na úklidové pomůcky či úklidové stroje a musí je udržovat v čistotě. (19)

Pokud úklid ve zdravotnickém zařízení provádí úklidová firma, postupuje pověřený zdravotnický personál dle příslušné smlouvy. Technologické postupy úklidu tvoří nedílnou součást provozního řádu.⁸

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

Poskytovatelé zdravotních služeb (osoby poskytující péči) provozující činnost epidemiologicky závažnou jsou povinni vypracovat provozní řády a činit hygienická a protiepidemická opatření v nich zahrnutých a zároveň schválených místně příslušným orgánem ochrany veřejného zdraví. (20, 21)

Nakládání s odpadem kontaminovaným biologickým materiálem (krev, moč, stolice, hlen apod.), včetně anatomicko-patologického odpadu (zákon o pohřebnictví) se řídí standardním operačním postupem. Důležité je zajistit pravidelná školení v této oblasti. Postup při expozici zdravotnického i nezdravotnického personálu, který byl krví pacientů poraněn či došlo k závažné kontaminaci kůže a sliznic je ošetřit ránu, poslat zraněného na odběr vzorku krve pro ověření stavu imunity vůči VHA, VHB a VHC

⁸ Vyhláška MZ č. 306 /2012 Sb.

v době expozice, nahlášení úrazu nadřiznému, sepsání okolností, za kterých k nežádoucí události došlo do tzv. Knihy úrazů a provedení protiepidemiologických opatření. Epidemiologický systém bdělosti u virových hepatitid je blíže popsán ve vyhlášce 473/2008 Sb., o systému epidemiologické bdělosti pro vybrané infekce. (22, 23)

Nově v § 75b tohoto zákona je zmíněn postup při poranění ostrým kontaminovaným předmětem nebo nástrojem. Podle tohoto postupu má poskytovatel zdravotních služeb povinnost bezodkladně oznámit příslušnému orgánu ochrany veřejného zdraví každé poranění zdravotnického nebo jiného odborného pracovníka, které vzniklo při manipulaci s ostrým kontaminovaným předmětem nebo nástrojem použitým k provádění zdravotních výkonů během poskytování zdravotní péče, v jehož důsledku by mohlo dojít ke vzniku infekčního onemocnění přenosného krví. Příslušný orgán ochrany veřejného zdraví rozhodne o nařízení lékařského dohledu nad poraněným pracovníkem (po dobu inkubační doby). Poskytovatel zdravotních služeb je povinen postupovat při laboratorní diagnostice u poraněného pracovníka v souladu se systémem epidemiologické bdělosti pro vybrané infekce.⁹

Hlášení poranění ostrými předměty se registrují na územních pracovištích krajských hygienických stanic, a to na oddělení epidemiologie. Oddělení epidemiologie zajistí, aby hlášení zahrnovalo informace v následujícím rozsahu: název KHS, která zasílá hlášení (nebo KHS na kterou poskytovatel zdravotních služeb posílá hlášení); rok vykazání, identita poraněné osoby (datum narození, jméno a příjmení); čas, kdy k poranění došlo; místo, kde k poranění došlo (název poskytovatele zdravotních služeb a oddělení poskytovatele zdravotních služeb); pracovní zařazení poraněné osoby; opis mechanismu vzniku (předmět a činnost, při které došlo k poranění). Oddělení epidemiologie sumarizují výskyt poranění a v měsíčních intervalech je vykazují vždy k poslednímu dni v měsíci vedoucímu protiepidemického odboru KHS. KHS sumarizují hlášení za příslušný kraj a zasílají data agregovaná za celé území kraje Ministerstvu zdravotnictví, a to za celý rok vždy k 15. ledna roku následujícího. Oddělení hygieny práce a pracovního lékařství odboru ochrany veřejného zdraví Ministerstva zdravotnictví sumarizuje a analyzuje data za celou ČR. Výsledky analýz a sumární data poskytuje, pro účely výkonu SZD, krajským hygienickým stanicím a oddělení epidemiologie odboru

⁹ ČESKO. Zákon č. 258 ze dne 14 července 2000 o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů. Sbírka zákonů.

ochrany veřejného zdraví ministerstva zdravotnictví k využití pro účely metodického vedení Oddělení hygieny práce a pracovního lékařství zpracovává hlášení v rozsahu vyžadovaném příslušnými evropskými institucemi.¹⁰

1.3.7 Nedostatky a trendy při manipulaci s odpadem

V mnoha dokumentech jsou zmiňované hlavní nedostatky v oblasti produkce a nakládání s odpady ve zdravotnictví vycházejících z výsledků kontrol provedených Českou inspekcí životního prostředí. Nejčastěji se problémy týkaly nedostatečného třídění odpadů, nedostatečně vedené evidence a identifikačních listů odpadů, nedostatečné označování obalů odpadu (shromažďovacích prostředků), nevyhovujících a nezabezpečených obalů, nízké informovanosti personálu, absence samostatného právního předpisu regulujícího oblast odpadů ze zdravotnictví, špatného posouzení odpadu (nevhodné zařazení neodpovídající skutečným vlastnostem), absence osobní zodpovědnosti. Systémy řízení jakosti nebo životního prostředí prozatím až na výjimky nejsou ve zdravotnictví zavedeny. (8, 9, 10)

V České republice na rozdíl od ostatních států EU celkově narůstá produkce odpadů ze zdravotnických zařízení (18 01), v roce 2002-2011 se jednalo o cca 24 000 až 35 000 tun ročně. Na nárůst celkové produkce má vliv zvyšování produkce nebezpečných odpadů. (25) Nesprávné třídění je charakteristický výsledek nedostatečného vzdělání a proškolení personálu zdravotnického zařízení v tom, co představuje nebezpečný odpad a mnoho zaměstnanců jednoduše zařadí daný materiál do nebezpečných odpadů, když jsou na pochybách (nejsou si jisti). Významným důvodem, proč třídění je tak důležité, je ekonomické hledisko, neboť nakládání se zdravotnickým odpadem stojí nejméně pětkrát více než nakládání s běžným odpadem. Nemocnice tak sypou peníze do „popelnice“ (ztráta zdrojů), což se děje ve většině nemocnic, ať již v Kanadě nebo v zahraničí. (26) Podceňováním rizika a při nesprávné manipulaci s odpadem může dojít k ohrožení nejen zaměstnanců, ale i obyvatelstva. Ve zdravotnických zařízeních chybí dekontaminace odpadů z důvodu poměrně vysoké pořizovací ceny dekontaminačního zařízení a velké náročnosti na dodržování třídění odpadů u personálu. Mezi další trendy patří zvyšování

¹⁰ KRABATŠCHOVÁ, Ivana. Ústní sdělení dne 8.9. 2014 a předání korespondence ze dne 6.2. 2014. Havraní 594 (budova KHS Jč. Kraje), 381 01 Český Krumlov. [cit. 2015-02-05].

dekontaminace inkontinentních pomůcek, neřešení problematiky tekutých odpadů (různé druhy léčiv v odpadních vodách) a nevyužívání odpadů ze zdravotnictví po dekontaminaci v rámci projektů, které se začaly řešit až v roce 2012. Je zatím neschůdné organizační zajištění nakládání s odpady, tak aby splňovaly například podmínky pro jeho použití do alternativních paliv, a proto je využívání této komodity odpadu stávajícím, nedořešeným problémem. (25)

Objevují se tendence při nakládání s odpady, řešené logistikou odpadového hospodářství budov, kdy by se odpady třídily již v odpadkových koších na tříděný odpad, použily se manipulační vozíky sloužící ke svozu roztríděného odpadu ke gravitačnímu shozu. Tento shoz by byl určen pro snadnou, rychlou a bezpečnou přepravu odpadu do technické místnosti v suterénu či přízemí budovy, kde se nachází třídící, manipulační prostředky a lisovací technika pro následné zpracování. Bylo by to efektivní, ekologické, hygienické a bezpečné řešení. (27)

1.4 Prádlo ve zdravotnickém zařízení

Ve zdravotnickém zařízení je nedílnou součástí péče o pacienty správná manipulace s prádlem¹¹. Prádlo je stejně jako odpad významným rizikovým faktorem nozokomiálních a profesních onemocnění, a proto je důležité předcházet vzniku či šíření těchto nákaz správným dodržováním zásad bezpečnosti. Tím je zajištěna ochrana pacientů, tak i zdravotnického personálu. (11)

Ve vyhlášce č. 325/1992 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky pro zacházení s prádlem a pro praní prádla ze zdravotnických zařízení, se za prádlo považuje ložní a osobní prádlo použité pacienty, osobní ochranné pracovní prostředky lékařů, sester a ostatního zdravotního personálu, operační prádlo, pleny, ručníky, kuchyňské prádlo a ložní prádlo použité zdravotnickými pracovníky.¹²

¹¹ VAŇKOVÁ, Renata. Zacházení s prádlem a odpady ve zdravotnickém zařízení. *Sestra*, 2011, roč. 21, č. 9, s. 40. ISSN: 1210-0404.

¹² Vyhláška MZ ČR 325/1992, kterou se stanoví hygienické požadavky pro zacházení s prádlem a pro praní prádla ze zdravotnických zařízení. *Statim*, 1992, Roč. 1, č. 4, s. 10. ISSN: 1210-437X.

Prádlo ve zdravotnických zařízeních může být určeno k jednorázovému použití (ihned po použití se likviduje jako odpad a dále se nepere) nebo pro opakované užití (má obdobný charakter jako zdravotnický materiál). (13, 29)

Výsledkem pracovního postupu a procesu musí být zabezpečena jeho stálobarevnost, odolnost k praní, a aby se z něho neodlučovala vlákna, aby bylo prosté chemické a bakteriální kontaminace. (29) Mělo by být i příjemné pro pokožku. Materiály, které přicházejí do přímého styku s operační ránou, se nesmí klasifikovat jako prádlo. 13)

Z hlediska zdravotního rizika je ve zdravotnickém zařízení prádlo rozděleno na:

- Infekční - prádlo kontaminované biologickým materiálem a prádlo používané na infekčních odděleních, odděleních TBC a ve veškerých laboratorních provozech,
- Operační - prádlo z operačních sálů, gynekologicko-porodních sálů, JIP a CHIP, novorozeneckých oddělení,
- Ostatní - všechno prádlo neuvedené v předchozích bodech

Prádlo kontaminované zářiči (radionuklidy) a cytostatiky podléhá zvláštnímu režimu.¹³

1.4.1 Manipulace s použitým prádlem

Výměna lůžkovin se provádí podle potřeby, nejméně jednou týdně, vždy po kontaminaci a po operačním výkonu, převazu, po přeložení a propuštění pacienta. (13) V ambulantním provozu se na pokrytí vyšetřovacích stolů, lehátek a lůžek používá jednorázový materiál, který je měněn po každém použití. (19)

Prádlo se třídí v místě použití a nepočítá se. Počítat prádlo včetně kontroly zaměřené na obsah cizích předmětů (nástroje, jednorázové předměty, psací potřeby apod.) lze jen ve vyčleněném prostoru. Na odděleních se použité prádlo neroztřepává před uložením do obalů podle stupně znečištění, druhu prádla a zbarvení. Prádlo se ukládá do obalů, které zabraňují kontaminaci okolí nečistotami z tohoto prádla. Používají se obaly vhodné k praní nebo omyvatelné a dezinfikovatelné nebo na jedno použití. Použité prádlo v obalech se skladuje ve vyčleněném větratelném prostoru (19), kde jsou

¹³ Vyhláška MZ č. 306/2012Sb.

podlaha a stěny do výše 150 cm omyvatelné a dezinfikovatelné. (13) Pokud se v budovách zdravotnických zařízení používají shozy pro prádlo je potřeba zajistit hygienický režim. (19)

Personál manipulující s použitým prádlem používá vyčleněné osobní ochranné pracovní prostředky (ochranný oděv, rukavice, čepici a ústní masku), dodržuje zásady hygieny včetně osobní a po skončení práce provede hygienickou dezinfekci rukou. (28) Prádlo, které bylo kontaminované tělními parazity, se ošetří vhodným insekticidem a po 24 hodinách se předá do prádelny.(19)

Všechny tyto náležitosti: způsob ukládání prádla, jeho převážení, praní a zacházení s ním, jakož i vybavení prádelny stanovuje vyhláška Ministerstva zdravotnictví č. 306/2012 Sb., kterou se upravují podmínky předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a hygienické požadavky na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče. (13) Tato vyhláška vychází z § 18 zákona O ochraně veřejného zdraví, kde je uvedeno, že osoba poskytující péči a osoba provozující prádelnu jsou povinny zdravotnické prádlo ze zdravotnického zařízení ukládat podle povahy znečištění, převážet, prát ho a zacházet s ním způsobem upraveným prováděcím právním předpisem. Osoba provozující prádelnu, ve které se pere zdravotnické prádlo ze zdravotnického zařízení, je povinna tuto prádelnu vybavit způsobem upraveným prováděcím právním předpisem. (20)

1.4.2 Prádelna

Mezi zařízením a prádelnou se smluvně dohodne systém třídění a značení obalů podle obsahu (např. barevně, číselně) a dokumentuje se postup definující množství, termíny a způsob předávání prádla. Použité prádlo se odváží do prádelny v kontejnerech nebo ve vozech s uzavřeným ložním prostorem. Vnitřní povrch kontejneru, čili úložný prostor vozu je snadno omyvatelný, denně se čistí a dezinfikuje. ¹⁴

Prádelna, ve které se pere prádlo, je umístěna, vybavena a provozována tak, aby zabezpečila požadovanou kvalitu vypraného prádla. Čistá a nečistá strana prádelny se prostorově odděluje, tak aby se dopravní a manipulační cesty čistého a špinavého prádla nekřížily. Nesmí dojít ani ke smíchání zdravotnického a nezdravotnického prádla. (29)

¹⁴ Vyhláška MZ č. 306/2012 Sb.

Umístění, prostorové uspořádání a technologické vybavení prádelny posuzuje příslušný orgán ochrany veřejného zdraví.(13)

V procesu manipulace s prádlem v prádelně prochází prádlo dezinfekčními postupy: praním, sušením a žehlením. Praní je nejdůležitějším dezinfekčním procesem, při kterém by mělo dojít k dokonalému odstranění všech organických zbytků na prádle. Při praní probíhá proces termodezinfekce (při teplotě nejméně 90 °C po dobu alespoň 10 minut) a chemodezinfekce (při teplotě nižší než 90 °C s přidáním dezinfekčních prostředků registrovaných pro tento proces). Prádlo znečištěné cytostatiky se pere termodezinfekcí. (30)

Pokud praním nejsou zničeny všechny mikroorganismy, tak jsou odstraněny následným sušením a žehlením. Metabolity mikroorganismů jsou tepelně odolné a mohou být zdrojem následných alergických reakcí u pacientů i zdravotnického personálu. (30)

Podle Ing. Jaromíra Klašky je ve zdravotnických zařízeních při zabezpečování textilu jedinou prioritou, co nejnižší cena. A nezáleží na tom, zda se jedná o nákup prádla, zajištění jeho údržby či o kombinaci obojího. V nemocnicích a jim podobným zařízením, není kvalita prádla na prvním místě, více se zabývají zajištěním dostatečného sortimentu a počtu kusů prádla pro jednotlivá oddělení. Kvalitu by měl zajistit především dodavatel zajišťující údržbu prádla a zároveň zdravotnické zařízení se zajištěnými systémovými opatřeními. Zajištění bezpečnosti textilu pro jedno použití i pro opakované použití (oděvy, roušky) v průběhu jejich doby použitelnosti je dáno českou technickou normou ČSN EN 13795. (31)

Je prokázáno, že nižší náklady jsou jednoznačně svázány s vyšší produktivitou, kterou lze dosáhnout pouze v nejmoderněji vybavených provozech s kapacitou 10 a více tun prádla za směnu.¹⁵ Z toho vyplývá, že provozovat, nebo dokonce budovat vlastní prádelnu se vyplatí pouze za předpokladu naplnění srovnatelných kapacit. V opačném případě je z finančního hlediska výhodnější práť v průmyslové prádelně. Už při nákupu nového textilního výrobku musí mít zdravotnické zařízení na zřeteli jeho vhodnost pro praní, čištění, žehlení a případně jiné postupy, kterým bude podrobováno během své životnosti. Prodejce by měl vybavit výrobek návodem na jeho udržování. (31) Zdravotnické zařízení by si mělo ověřit, zda jejich prádelna je certifikovaná Asociací

¹⁵ PAZDZIORA, Erich. Prádlo ve zdravotnictví vyžaduje více pozornosti. *Sestra*, 2010, roč. 20, č. 4, s. 54-57. ISSN: 1210-0404.

prádelen a čistíren ČR. V těchto prádelnách aplikují Kontrolní systém biokontaminace (RABC-Risk Analysis and Biocontamination Control) podle normy ČSN EN 14065, která popisuje systém managementu zabezpečující mikrobiologickou nezávadnost zpracovaného prádla prádelnou. (32)

1.4.3 Manipulace s čistým prádlem

Čisté prádlo se při přepravě chrání před znečištěním druhotnou kontaminací vhodným obalem nebo umístěním do vhodných přepravních kovových skříňových vozíků nebo klecových kontejnerů krytých obalem (textilem).¹⁶ Přepravníky (klece na prádlo) a zásobníky na čisté prádlo se čistí a dezinfikují nejméně 1x denně. Při převozu nesmí dojít k poškození obalu. Čisté prádlo se na odděleních skladuje v čistých a pravidelně dezinfikovaných skříních, regálech a uzavřených skladech čistého prádla. (19)

1.5 Jednorázové pomůcky

V současnosti je velice moderní používat jednorázové pomůcky, jak ve zdravotnických zařízeních, ale i v domácnostech z toho důvodu, že jsou vždy připraveny k okamžitému použití, šetří náš čas, usnadňují veškerou práci a zároveň jsou v hygienickém balení. (33)

Přijatá evropská norma ČSN EN 13795 specifikuje požadavky na zdravotnické prostředky (operační roušky, pláště a oděvy) používané obzvláště na operačních sálech. Tyto požadavky (savost, fixace, čistota, pevnost, odolnost proti prosáknutí tekutin atd.) splňují jednorázové prostředky z netkaných textilií, jimž byl udělen certifikát CE. Jejím standardům nevyhovují tradiční prostředky vyrobené z bavlny a ze směsi bavlny a polyesteru. (34, 35)

K základní ošetrovatelské péči se používají jednorázové podložky, roušky, emitní misky, komprese, tampóny, vložky a další. Jednorázové rukavice, ústenky, empíry, brýle, špunty, zástěry, respirátory a jiné slouží jako osobní ochranné pracovní prostředky. Velká skupina pomůcek, do kterých patří např. jehly, stříkačky, katétrů se využívají k diagnostickým a terapeutickým výkonům. Jednorázové zdravotnické pomůcky jsou

¹⁶ Vyhláška MZ č. 306/2012 Sb.

označené přeškrtnutým číslem 2 v kroužku nebo popisem: for single use, no resterilized či no autoclavable. Pokud je zdravotnická pomůcka označená v kroužku vyšším číslem než 2, znamená to, že ji lze sterilizovat daným počtem cyklů uvedeným v kroužku. Počet opakovaných použití je omezen. Je-li tento prostředek určen k resterilizaci, musí výrobce v návodu k použití, uvést postup předsterilizační přípravy a deklaruje v něm druh sterilizační látky. (33) Stále častěji jsou jednorázové pomůcky zpracovávány pro opakované použití, a to navzdory skutečnosti, že jsou určeny na jedno použití. V současné době některé státy (např. Francie, Velká Británie, Portugalsko, Španělsko, Česká a Slovenská republika) zakazují resterilizaci zatímco v ostatních zemích podporují tyto praktiky či je vysloveně nezakazují (např. Dánsko, Německo, Švýcarsko a Švédsko). (36, 37) Opětovné používání jednorázových pomůcek je běžnou praxí ve zdravotnických zařízeních. (36) Podle MUDr. Miroslava Paláta, MBA prezidenta České asociace dodavatelů zdravotnických prostředků CzechMed, je potřeba využít všech dostupných prostředků k zamezení této praxe, jelikož není k tomu žádný důvod, neskýtá pozitiva ani pro pacienty ani pro zdravotníky, ani pro jejich bezpečnost. (38) Wim Renders, prezident World Forum for hospital sterile supply, přednesl na 2. mezinárodním kongresu prevence nozokomiálních nákaz (Pec pod Sněžkou, 2006), že výsledkem resterilizace je nižší standard bez stabilní kvality, kladl důraz především na bezpečnost pacienta, odbornost sterilizace s uvedením případů komplikací (přenos VHB a VHC) při nedostatečné resterilizaci jednorázových pomůcek v Číně a ve Španělsku. (39)

Bývalý hlavní hygienik ČR MUDr. Michael Vít, Ph.D. uvedl, že orgány ochrany veřejného zdraví při výkonu státního zdravotního dozoru ve zdravotnických zařízeních důsledně kontrolují dodržování parametrů sterilizace stanovené vyhláškou 195/2005 Sb. (nyní vyhláška 306/2012, o podmínkách předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a o hygienických požadavcích na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče) a o provádění resterilizace jednorázových prostředků nebyl v rámci těchto kontrol informován. V případě, že by byla zjištěna a prokázána resterilizace, tak by došlo k porušení platné legislativy (vyhláška 306/2012, příloha 3 písmeno p). (40)

Většina jednorázových prostředků je vyrobena z termolabilních syntetických materiálů, proto se aplikuje nízkoteplotní sterilizace (radiační či etylenoxidová). Při opakované sterilizaci může dojít k poškození, uvolnění toxických látek a nelze je všechny zcela spolehlivě sterilizovat, což může mít neblahé následky. Ani z finančního hlediska

není reprocessing (resterilizace) ekonomicky výhodný, což vyplývá z komplikací technického rázu např. netěsnost, nestabilita vedoucí k ohrožení pacienta i personálu. (33)

Používáním jednorázových pomůcek je zajištěna potřebná kvalita péče, snížily se požadavky především na personál operačních sálů, jak z hlediska přípravy, manipulace materiálu, ale i bezpečnosti práce. (41)

Nevýhodou používání jednorázových prostředků, je nárůst odpadu, který není vždy možné recyklovat a stává se tak zátěží pro životní prostředí. (42)

1.6 Nozokomiální infekce

Odpad a prádlo ze zdravotnických zařízení jsou jedny z významných faktorů při přenosu nozokomiálních infekcí. (43)

Existuje řada definic pro nozokomiální nákazy čili infekce spojené se zdravotní péčí (Healthcare associated infections - HAI). Mezi nimi bych ráda uvedla, že za nozokomiální nákazu se považuje onemocnění, které u člověka vzniklo v souvislosti s jeho pobytem ve zdravotnickém zařízení (hospitalizace, zdravotnický zákrok) a že se jedná o infekci, která nebyla přítomna ani nebyla v inkubační době při přijetí k hospitalizaci. (43) Nozokomiální nákazy můžeme rozdělit podle výskytu na specifické (typické pro nemocniční prostředí) a nespecifické (klasické onemocnění u běžné populace) a z hlediska zdroje nákazy na endogenní (vlastní mikrobiální flóra) a exogenní (vzduch, ošetřující personál, materiál, strava, voda). (44) Tyto nákazy zhoršují průběh základního onemocnění, prodlužují hospitalizaci pacienta a mohou vést k trvalým následkům až k úmrtí. Současně představují riziko i pro zdravotnický personál a mají i ekonomické důsledky (např. prodloužení hospitalizace). Nevýhoda nozokomiálních infekcí spočívá ve vyšší rezistenci původců nákaz (mikroorganismů) vůči antibiotikům a dezinfekčním prostředkům, a proto jsou považovány za indikátory kvality péče v těchto zařízeních. (43)

Odhaduje se, že cca 4 100 000 pacientů trpí infekcemi spojenými se zdravotní péčí v Evropské Unii každý rok. Počet úmrtí, ke kterým došlo v přímé souvislosti s těmito infekcemi, se odhaduje na nejméně 37 000 a připouští se, že budou vést k dalším 110 000 úmrtí ročně. Mezi nejčastější nozokomiální infekce patří infekce močových cest, infekce dýchacích cest, infekce pooperačních ran, infekce krevního řečiště atd. Přibližně

20-30 % nozokomiálních infekcí by bylo možné předejít intenzivními hygienickými a kontrolními programy. (45)

1.7 Hygiena rukou

Hygiena rukou je důležitá pro prevenci infekčních onemocnění. Více než 60 % nemocničních infekcí se přenáší rukama zdravotnického personálu, jde o hlavní zdroj v procesu šíření nákazy v zdravotnických zařízeních. Nedostatečná, nedokonalá hygiena rukou je jednou z hlavních příčin vzniku infekčních onemocnění u pacientů hospitalizovaných a pacientů v ambulantní péči. Nedostatečné dodržování hygieny rukou u zdravotníků není jen problémem České republiky, ale celosvětovým. (46)

Ministerstvo Zdravotnictví vyhlásilo na období červen 2011 až duben 2012 Rezortní bezpečnostní cíle (Bezpečnostní cíl č. 5 - snížení rizika nemocničních infekcí je zaměřen na správné postupy a četnost mytí rukou), které jsou součástí Akčního plánu kvality a bezpečnosti zdravotní péče. Metodické opatření č. 6 Hygienické zabezpečení rukou ve zdravotní péči je platné od 6.9.2005. Už z názvu je patrné, že popisuje metody, jak zabránit přenosu mikroorganismů z personálu na pacienta. (46)

Během pracovního procesu je pokožka rukou personálu osídlena stálou (rezidentní) a přechodnou (transientní) mikroflórou. (47)

U stálé mikroflóry kůže se mikroorganismy (např. Sarcíny, Papilomaviry, Herpesviry, Staphylococcus aureus) vyskytují v hlubších vrstvách pokožky, ve vývodech potních žláz a v okolí nehtů. Kdežto u přechodné mikroflóry (např. Rod Streptococcus, E. coli, Enteroviry, Rotaviry, viry hepatitid) jsou mikroorganismy získané kontaktem s kontaminovanými místy a předměty. Jejich množství a poměr je odrazem prostředí (mikrobiálního zatížení) a charakteru vykonávané práce. (46)

Mechanické mytí rukou (MMR) jako součást osobní hygieny je odstranění nečistoty a částečně přechodné mikroflóry z pokožky rukou.

Při MMR před chirurgickou dezinfekcí rukou jde o odstranění nečistoty a částečně přechodné mikroflóry z pokožky rukou a předloktí před chirurgickou dezinfekcí.

Chirurgická dezinfekce rukou (CHDR) je redukce množství přechodné i trvalé mikroflóry na pokožce rukou a předloktí.

Hygienická dezinfekce rukou (HDR) je redukce množství přechodné mikroflóry z pokožky rukou s cílem přerušení cesty přenosu mikroorganismů.

Hygienické mytí rukou (HMR) je odstranění nečistoty a snížení množství přechodné mikroflóry na pokožce rukou mycími přípravky s dezinfekční přísadou.¹⁷

Nejčastější chyby v hygieně rukou:

- Nošení prstenů, šperků, dlouhých a umělých nehtů, hodinek.
- Nedodržení správného postupu při mytí rukou.
- Nedodržení správné doby mytí rukou.
- Nemytí rukou po sejmutí rukavic.
- Nesprávný postup při kontaminaci rukou biologickým materiálem.
- Utírání rukou do látkových ručníků.
- Utírání rukou po provedení hygienické dezinfekce.
- Aplikace dezinfekčního prostředku k hygienické dezinfekci rukou na nedokonale utřené a vlhké ruce.
- Dolévání mycí emulze a dezinfekčního přípravku do ne zcela vyprázdněného a řádně ošetřeného dávkovacího zařízení.
- Nedostatečná péče o dávkovací zařízení na mycí a dezinfekční přípravky.
- Neuložení jednorázových ručníků do zásobníků a nedostatečná péče o zásobníky jednorázových ručníků.
- Nedostatečné ošetření rukou po ukončení práce ochrannými krémy a emulgemi.
- Dezinfekce rukavic.¹⁸

¹⁷ Metodický návod na mytí rukou MZ. Metodické opatření: 6. hygienické zabezpečení rukou ve zdravotní péči. *Ministerstvo zdravotnictví České republiky* [online]. 2010 [cit. 2014-10-09] Dostupný z: http://www.mzcr.cz/kvalitaabezpeci/ obsah/ metodicky-navod-na-myti-rukou-mz_2377_20.html

¹⁸ POKORNÁ, Renata. Hygiena rukou v prevenci nemocničních infekcí. *Diagnóza v ošetrovatelství*, 2012, roč. 8, č. 1, s. 12-13. ISSN: 1801-1349.

2 Cíle práce, výzkumné otázky a hypotézy

2.1 Cíle práce

- C1: Porovnat systém nakládání s odpady v Nemocnici Český Krumlov s legislativou a provozním řádem.
- C2: Zjistit, zda dochází k pochybení při třídění odpadu a na jakém oddělení.
- C3: Srovnat produkci odpadů v množství a čase vzhledem k používání jednorázových pomůcek a nástrojů.
- C4: Porovnat přístup ke třídění odpadů u kuřáků a nekuřáků.
- C5: Monitorovat způsob třídění odpadů u zaměstnanců českokrumlovské nemocnice.
- C6: Porovnat systém nakládání s prádlem v Nemocnici Český Krumlov s legislativou a provozním řádem.
- C7: Zjistit, zda dochází k pochybení při zacházení s prádlem a na jakém oddělení?

2.2 Výzkumné otázky

- V1: Odpovídá postup při manipulaci s odpady legislativě a provoznímu řádu?
- V2: Je na jednotlivých odděleních systém třídění, likvidace odpadů rozdílný a proč tomu tak je?
- V3: Lze nalézt efektivnější způsob řešení nakládání s odpady?
- V4: Odpovídá postup při manipulaci s prádlem legislativě a provoznímu řádu?
- V5: Lze nalézt efektivnější způsob řešení nakládání s prádlem?

2.3 Hypotézy

- H1: Přístup ke třídění odpadů se liší u kuřáků a nekuřáků.
- H2: Způsob třídění závisí na vzdělání.
- H3: Způsob třídění závisí na pracovním zařazení.
- H4: Způsob třídění závisí na délce praxe zaměstnanců.

3 Metodika

3.1 Použitá metoda výzkumu a sběru dat

V diplomové práci byl použit kombinovaný výzkum. První část byla zpracována kvalitativní metodou, která byla realizovaná participačním (zúčastněným) pozorováním a polostrukturovaným rozhovorem. (48) Při zúčastněném pozorování v Nemocnici Český Krumlov a.s. jsem sledovala probíhající aktivity (rutinní situace), sbírala data, abych je mohla popsat, vyhodnotit a prezentovat ostatním. Polostrukturovaný rozhovor vychází z předem připraveného seznamu témat a volně přidružených otázek zaměřených na manipulaci s odpadem a prádlem. Některé otázky byly u některých respondentů vynechány či přidány během rozhovoru. Respondentů bylo celkem 10, z toho výpovědi 8 respondentů byly s jejich svolením za dodržení podmínek anonymity nahrávány na diktafon a u 2 respondentů byl proveden zápis z důvodu poruchy diktafonu a odmítnutí.

Druhá část byla zpracována kvantitativní metodou pomocí dotazníků a sekundární analýzy dat (interní dokumenty, legislativa). Nejprve byla provedena pilotáž, na jejímž základě byly upraveny některé otázky. Dotazníky byly anonymní a obsahovaly pozdravení, představení se respondentovi, zdůvodnění výzkumu a informace o zpracování dotazníku. Dotazník tvořilo celkem 21 otázek, z toho 2 otevřené, 2 polootevřené a 17 uzavřených. Prvních 7 otázek bylo zaměřených na získání informací o respondentovi, následující otázky byly důležité pro vyvrácení či potvrzení stanovených hypotéz.

3.2 Charakteristika výzkumného souboru a zpracování dat

Výzkumný vzorek u rozhovoru tvořilo 10 respondentek (R1-R10) z vedení nemocnice, LDN, chirurgického, gynekologicko-porodního, dětského a interního oddělení. Jednalo se o všeobecné sestry (hlavní, vrchní, staniční až po řádové sestry) popřípadě porodní asistentky. Všechny v nemocnici pracují na plný úvazek, přičemž jejich délka praxe v nemocnici je dle výpovědí v rozmezí od 11 do 36 let (33 let, 36 let, 36 let, 27 let, 29 let, 14 let, 19 let, 15 let, 15 let a 11 let). Na první respondentku mi poskytl kontakt pan Bosák. Při shánění dalších respondentů byla použita metoda sněhové koule, tzn. že od respondentů, které jsem již získala, žádám o kontakty na další lidi, které

znají a mohli by splňovat má kritéria. Tyto osoby mě potom odkazovaly na další respondenty. (48)

Rozhovory byly přepsány pomocí programu Microsoft Office Word 2007 a následně zpracovány pomocí programu XMind 6.

Předmětem kvantitativního výzkumu (dotazníkového šetření) byl jeden soubor. Výzkumný soubor tvořili zaměstnanci Nemocnice Český Krumlov a.s.

Dotazníků bylo rozdáno celkem 200. Vrácených a kompletně vyplněných bylo dohromady 116, návratnost činila 58 %.

Pro statistické vyhodnocení bylo použito programového balíku STATISTICA pro Windows, v. 7.0, modulů Basic Statistics and Tables (kontingenční tabulky) a Nonparametrics (test dobré shody).

Test dobré shody byl použit ke zjištění, zda některá z variant odpovědí byla v dotazníku vybírána častěji než jindy, nebo zda bylo rozložení odpovědí přibližně rovnoměrné. Očekávané frekvence odpovědí tedy byly tvořeny rovnoměrným rozdělením (při 3 variantách a 116 respondentech, kteří odpověděli na danou otázku, připadala na každou variantu odpovědi očekávaná frekvence 38,7). Pozorované frekvence byly dány skutečnými odpověďmi v dotazníku. Test dobré shody byl vyhodnocen pomocí χ^2 kritéria. Otázka č. 17 byla vyhodnocena jen u respondentů, kteří v otázce 16 uvedli, že používají jednorázové pomůcky.

Při vyhodnocování otázek, kde bylo možno odpovídat více možnostmi naráz, tedy otázek č. 10 a 18, byly provedeny dvě analýzy. Poprvé tak, že byla porovnána frekvence jednotlivých odpovědí, očekávané frekvence tedy byly tvořeny opět rovnoměrným rozdělením. Podruhé tak, že pro každou možnost zvlášť byl proveden test, který porovnával počet respondentů, kteří tuto možnost (např. třídění do kontejneru na sklo) zvolili, s počtem respondentů, kteří možnost nezvolili. Očekávané frekvence tedy byly 58 respondentů volících danou možnost a 58 respondentů, kteří ji nezvolili.

Nulové hypotézy: Varianty odpovědí na danou otázku v dotazníku jsou rozloženy rovnoměrně, žádná není častější než ostatní varianty. (V případě tří možností „a“, „b“ a „c“ to tedy znamená, že přibližně třetina lidí odpovídá každou z příslušných variant.) Jednotlivé typy ochranných pomůcek jsou voleny stejně často. Jednotlivé typy kontejnerů na tříděný odpad jsou používány stejně často. Počet respondentů, kteří používají určitý

kontejner či typ ochranné pomůcky, je shodný s počtem lidí, kteří kontejner či typ ochranné pomůcky nepoužívají.

Kontingenční tabulky byly použity k vyhodnocení struktury odpovědí v závislosti na vzdělání dotazovaného (středoškolské, vysokoškolské, ostatní), na kouření (kouří, nekouří, neodpověděl), délce praxe (do 5 let, 6 až 15 let, více než 15 let) a zařazení (zdravotní sestra či ostatní pozice). Kategorie pro délku praxe byly vždy po dvou sloučeny, aby se zvýšila vypovídací hodnota testu. Obdobně byl samostatně vyhodnocován typ zařazení pouze zdravotní sestra, protože ostatní typy se vyskytovaly vesměs málo početně a nebylo by možné je vyhodnotit tak, aby výsledky testů byly dostatečně průkazné. Kontingenční tabulkou bylo také porovnáno složení odpadu (především s ohledem na infekční a ostatní odpady) mezi lety 2012, 2013 a 2014.

Kontingenční tabulky byly vyhodnoceny pomocí M-L testu (χ^2 kritérium).

Nulové hypotézy: Struktura odpovědí v dotazníku není závislá na vzdělání respondenta (středoškolsky vzdělání, vysokoškolsky vzdělání i ostatní odpovídají totožně), na kouření (kouřící, nekouřící i ti co neodpověděli na otázku kouření, se v dotazníku vyjadřují totožně), na délce praxe (struktura odpovědí je nezávislá na délce praxe v daném zařízení) ani se neliší odpovědi zdravotních sester a ostatních pracovníků. Složení a množství odpadů v letech 2012, 2013 a 2014 se neliší.

4 Výsledky

V následujících podkapitolách jsou popsány výsledky z pozorování, vnitřních předpisů, rozhovorů a dotazníků získaných z Nemocnice Český Krumlov a.s. (dále jen nemocnice).

Výsledky rozhovorů jsou zpracovány ve formě myšlenkových map. Soupis otázek včetně záznamu rozhovorů se nachází v Příloze 2.

Dotazníky byly vyhodnoceny pomocí grafů, kontingenčních tabulek. Výsledky jsou vyjádřeny v procentech. Celý dotazník je k nahlédnutí v Příloze 3.

4.1 Pozorování

4.1.1 Odpad

Nakládání s odpady se v českokrumlovské nemocnici řídí směrnicí odpadového hospodářství, která vychází z platné legislativy (zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a další prováděcí předpisy), jejímž cílem je minimalizovat vznik odpadů. V této směrnici jsou stanoveny obecně platné zásady manipulace s odpadem, zatímco konkrétnější informace k nakládání s odpadem na jednotlivých odděleních obsahuje provozní řád.

Při vzniku odpadů je zajištěno třídění tak, že se odpad uloží do míst k tomu určených a do určených, označených shromažďovacích nádob. Pokud odpady nelze materiálově nebo energeticky využít, tak nemocnice tyto odpady předává jen oprávněným osobám k jejich odstranění. Odstraňování odpadů je vždy prováděno v návaznosti na platnou smlouvu s oprávněnou osobou a příslušné souhlasy dotčených orgánů státní správy. Při manipulaci s odpady je pravidelně vedena průběžná evidence odpadů, od jejich vzniku až po jejich předání oprávněným osobám. (49, 50)

Nemocnice produkuje či nakládá s více než 100 kg nebezpečných odpadů a s více než 100 t ostatních odpadů za kalendářní rok, a proto má povinnost zasílat každoročně roční hlášení o druzích, množství odpadů a způsobech nakládání s nimi. Hlášení o produkci a nakládání s odpady za uplynulý rok se podává elektronicky v termínu do 15.2. následujícího roku v datovém standardu MŽP prostřednictvím Integrovaného systému plnění ohlašovacích povinností v oblasti životního prostředí (ISPOP) místně příslušnému obecnímu úřadu obce s rozšířenou působností. Povinnost vedení průběžné

evidence včetně její archivace po dobu nejméně 5 let a zasílání ročního hlášení má na starosti referent správy areálu. (49, 50)

Toto zdravotnické zařízení produkuje především: komunální odpad včetně využitelných složek odpadů, odpad ze zdravotnictví, odpad z údržby a oprav prostor, zařízení a přístrojů; dále odpadní vody, kaly z ČOV, lapolů a jímek. (49, 50)

V nemocnici byl zaveden jednotný systém manipulace s odpady, takže na všech pracovištích používají stejné druhy obalů, nádob na jednotlivé druhy odpadů:

- Transparentní plastový pytel – neznečištěný plast- PET lahve
- Transparentní plastový pytel – neznečištěný plast – plast (čisté kelímky, fólie, lahve od destilované vody, tetrapaky)
- Transparentní plastový pytel – komunální odpad viz obr. č. 3 Příloha 1
- Černý silnostěnný plastový pytel – infekční zdravotnický odpad
- Černá a červená plastová nádoba (120 l) s červeným plastovým pytlem – léčiva v lékárně (viz obr. č. 4-7, Příloha 1)
- Průhledný silnostěnný pytel – znečištěné plastové obaly zvláště od skleněných obalů na provozně-technickém úseku.

Všechny shromažďovací prostředky na odpad jsou v nemocnici označeny:

- názvem a katalogovým číslem (kódem) odpadu dále jen k.č.
- u nebezpečných odpadů: výstražnými symboly nebezpečnosti, případně textem nebezpečný odpad, názvem oddělení a odpovědnou osobou (technicko-hospodářští pracovníci, staniční sestry, pracovníci úklidové služby); v blízkosti identifikační listy nebezpečných odpadů (viz obr. č. 8-9, Příloha 1)
 - u infekčních odpadů označeny textem biohazard, datem a časem vzniku, kdy odpad vznikl

Na označení jednotlivých odpadů jsou vytvořeny samolepící popisky. (49, 50)

4.1.1.1 Nakládání s ostatními odpady

V současné době v nemocnici vznikají tyto ostatní odpady: směsný komunální odpad, objemný odpad a využitelné druhy odpadů zahrnující sběrový papír, plasty, sklo a kovový odpad. (49, 50)

Za směsný komunální odpad se považuje běžný nekontaminovaný odpad z pokojů pacientů, kanceláří a ošetřoven, který nelze dále recyklovat. Odpad se ukládá na místě vzniku do průsvitných igelitových pytlů v odpadkových koších. Po naplnění sběrné nádoby vynáší pracovníce úklidové firmy tento odpad z jednotlivých oddělení v uzavřených pytlích označených názvem oddělení do vyhrazené místnosti na odděleních. Další manipulaci s nimi zajišťují pracovníci provozního úseku. Pouze o víkendech a svátcích jsou pracovníce úklidové firmy povinné dávat pytle s odpadem přímo do označených 1100 l kontejnerů či velkoobjemových kontejnerů, viz obr. č. 10-19, Příloha 1. Tyto odpady jsou následně předávány k odstranění společnosti Služby města Český Krumlov s.r.o. (dále jen SMČK), která provádí odvoz komunálních odpadů z nemocnice pravidelně 1x týdně. (49, 50)

Objemný odpad (vyřazený nábytek) je v případě vzniku shromážděn na dočasném úložišti objemného v areálu nemocnice. Podle potřeby je objednan velkoobjemový kontejner a následně odvezen oprávněnou firmou k odstranění. (49, 50)

Sběrový papír je veškerý nekontaminovaný papír, zbavený kovových částí, uhlových papírů a plastových obalů, ukládá se na odděleních do papírových krabic, dále jsou předány a sváženy pracovníky odpadového hospodářství k úpravě lisováním (čisté obaly od léků a přípravků, noviny a časopisy, papír z kanceláří, kartonové obaly apod.) v dolní části hospodářských objektů a po nashromáždění potřebného množství je předáván za úplaty oprávněným firmám k recyklaci, viz obr. č. 20-23, Příloha 1. (49, 50)

Plasty (PET lahve, kanystry, plastové součásti přístrojů a zařízení, fólie, tetrapaky atd.) jsou shromažďovány do 1 100 l kontejnerů a předány oprávněné firmě SMČK. (49, 50)

U skla se jedná o veškerý nekontaminovaný čistý odpad skla bez kovových víček např. nevratné skleněné obaly (bílé a barevné sklo - sklenice od výživ, kompotů, limonád). Odpad se ukládá do průsvitných plastových pytlů na vyhrazená místa na odděleních, dále je pracovníky provozního úseku převezen do 1100 l kontejnerů označených nápisem „sklo“. (49, 50)

U kovového odpadu jde o neznečištěný kovový odpad z oprav přístrojů a zařízení (vyřazené kovové části strojů, přístrojů a vybavení), také kovové části nábytku, plechovky od výživ, víčka atd.), které se shromažďují volně ložené v případě velkých dílů anebo v kovové bedně (u malých dílů) na vyhrazeném místě v dolní části areálu nemocnice u dílny údržby, odkud je odvážen právněnou firmou k recyklaci. (49, 50)

4.1.1.2 Nakládání s nebezpečnými odpady

Nemocnice v současnosti nakládá s nebezpečnými odpady, jejichž seznam najdete v tabulce č. 1 v Příloze 4. Odpad ze zdravotnictví, nebezpečný odpad, patří mezi nejrizikovější z hlediska nakládání s nimi. Odstranění těchto odpadů je značně finančně nákladné. Z těchto důvodů je třeba důsledně dodržovat bezpečnostní předpisy a tyto odpady správně třídít a shromažďovat.

Souhlas k upuštění od třídění je uveden jak v původní (2013), tak i v nové (2015) směrnici. Celý jeho obsah zní, že společnost NČK a.s. má platný souhlas k upuštění od třídění nebezpečných odpadů ze zdravotnictví 150102 O/N, 150107 O/N, 150110 N, 180101 O/N a 180103 N. Tento souhlas byl vydán Městským úřadem v Českém Krumlově pod č.j. MUCK 39911/2012/OŽPZ/Ra dne 14.7.2014. na dobu určitou (platnost se omezuje na dobu dvou let od nabytí právní moci tohoto rozhodnutí). (49, 50)

Výše uvedené odpady budou shromažďovány společně do vhodných shromažďovacích prostředků a budou označeny katalogovým číslem 180103 N.

Shromažďovat společně lze jen tyto druhy odpadů:

- Ostré předměty (k. č. 180101 O/N – jehly, kanyly, infúzní sety, dialyzátory, ampule apod.) se ukládají do plastové nádoby „medibox“ - jednorázové plastové obaly viz obr. č. 24-25 Příloha 1 - následně na základě souhlasu k upuštění od třídění pod k. č. 180103 do černých silnostěnných plastových pytlů.
- Odpady, na jejichž sběr a odstraňování jsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce - infekční odpad (k. č. 180103 N - odpad z ordinací a operačních sálů, veškerý infekční odpad z oddělení, použité rukavice, infuzní vaky stříkačky, katétrů, sáčky na moč) se ukládá do černých silnostěnných plastových pytlů.

- Znečištěné plastové obaly (k. č. 150102 O/N – plastové obaly z nemocniční péče znečištěné léčivými, infuzními roztoky apod.) jsou shromažďovány na základě souhlasu k upuštění od třídění pod k. č. 180103 N do černých plastových pytlů.
- Znečištěné obaly (k. č. 150110 N – obaly z nemocniční péče znečištěné léčivými, infuzními roztoky apod.) jsou shromažďovány na základě souhlasu k upuštění od třídění pod k. č. 180103 N do černých plastových pytlů.
- Znečištěné sklo (k. č. 150107 O/N – kontaminované sklo, nevratné lékovky) je shromažďováno na základě souhlasu k upuštění od třídění pod k. č. 180103 N do černých plastových pytlů. (50)

Na všech zdravotnických pracovištích jsou infekční odpady (k. č. 180103 N) ukládány do černých silnostěnných plastových pytlů, které pracovníce úklidové firmy označují samolepicími štítky s následujícími údaji: název a k. č. odpadu, text BIOHAZARD, infekční odpad, název oddělení a odpovědná osoba, odpovědná osoba za úklidovou firmu, odpovědná osoba za provozní úsek, datum a čas vzniku odpadu viz obr. č. 26- 27 Příloha 1. (50)

Pracovníce úklidové firmy nalepí na prázdný pytel štítek a vypíše na něj datum a čas. Plný pytel zaváže, na štítek napíše svoje jméno coby odpovědné osoby za úklid a také se zde podepíše odpovědná osoba za dané oddělení (staniční sestra). Poté pracovníce úklidové firmy dá odpad na místo určení (vyhrazená místnost na každém oddělení), viz obr. č. 28-30 Příloha 1. (50)

Odtud je odpad svážen pracovníky provozního úseku 2x denně na shromaždiště nebezpečného odpadu do chladicího boxu v dolní části hospodářských objektů (ráno v 7:00-10:00, odpoledne v 12:30-13:30), viz obr. č. 31-33 Příloha 1. (50)

Výjimkou jsou oddělení klinické biochemie (OKBH), chirurgie – operační sály, patologie a lékařské pohotovosti (LSPP), kdy je odpad předáván pracovníkovi provozního úseku pracovníci úklidu po zazvonění na zvonek. (50)

O víkendech a svátcích dávají pracovníce úklidové firmy infekční odpad do kovového uzamykatelného boxu (obr. č. 14-15 Příloha 1) vedle budovy interny. Odtud je odpad pak následující pracovní den převezen pracovníky provozního úseku do chladicího boxu. (50)

Při převzetí pytlů s odpadem připojí pracovník provozního úseku na štítek i svoje jméno.

Z chladicího boxu jsou infekční odpady 1x týdně předávány oprávněné osobě k odstranění spalením ve spalovně nebezpečných odpadů. (50)

Nepoužitá léčiva a léčiva s prošlou expirací (k. č. 180109 N a 200132 N) jsou shromažďována zvlášť z oddělení nemocnice a od občanů (obr. č. 4-7 Příloha 1), kteří je odevzdávají do lékárny nemocnice, odkud jsou předávány oprávněné osobě k odstranění spalením ve spalovně nebezpečného odpadu. (50)

Nepoužitá cytostatika (k. č. 180108 N) jsou odstraňována prostřednictvím oprávněné osoby v souladu se zákonem 185/2001 Sb., o odpadech ve znění pozdějších předpisů. Do doby předání oprávněné osobě k odstranění budou shromažďována nově v označených červených mediboxech v místě vzniku na chirurgické onkologii, odtud budou 3x týdně (pondělí, středa, pátek v dopoledních hodinách) převážena pracovníky provozního úseku na shromaždiště nebezpečných odpadů (dle původní směrnice v označeném a uzamčeném trezoru na shromaždišti nebezpečných odpadů). (49, 50)

Chemikálie, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky (k. č. 180106 N) jako např. formaldehyd z patologie, jsou z jednotlivých zdravotnických oddělení předávány v nepropustném uzavřeném a označeném obalu pracovníkem provozního úseku na shromaždiště nebezpečných odpadů. (50)

Odpad s obsahem rtuti (k. č. 200121 N) př. rtuťové teploměry jsou shromažďovány v uzavřené označené skleněné nádobě v trezoru na shromaždišti nebezpečných odpadů. (50)

Mezi další druhy ostatních a nebezpečných odpadů patří olejové filtry, znečištěné textilie, použitý sorbent, znečištěný obal plastový a kovový (např. nádoby od barev), kaly z čištění odpadních vod, kaly z lapolu (tukových i olejových), kdy odvoz je zařízen podle potřeby oprávněnou firmou a řada dalších. Tyto odpady vznikají na pracovištích především provozně-technických úseků zahrnující autodílnu, údržbu, kotelnu, prádelnu, kuchyni, dopravní zdravotnickou službu atd. Jednotlivé druhy odpadů jsou shromažďovány odděleně v označených nádobách na vyhrazených místech. Podle potřeby jsou předávány oprávněným firmám k odstranění. (50)

Zpětně odebírané výrobky jsou označeny cedulí „Vyřazené elektrozařízení Zpětný odběr“. Neoznačují se odpadově a ani nejsou vedeny jako v evidenci odpadů. Mezi

zpětně odebírané výrobky patří použité baterie (shromážděny na oddělení a vráceny do skladu MTZ - zajištěn jejich zpětný odběr dodavateli), zářivky (v uzamykatelné místnosti v dolní části areálu), oleje (dočasně uloženy v autodílně), televize, ledničky, PC monitory a jiné elektrické přístroje (v uzamykatelné místnosti v dolní části areálu), viz obr. č. 34-36 Příloha 1. Původce je povinen zajistit, aby nedocházelo k úniku nebezpečných látek z těchto výrobků do okolního prostředí. (50)

Zbytky látek z laboratorních analyzátorů z oddělení OKBH jsou vypouštěny do kanalizace odpadních vod, tudíž se na ně nevztahuje zákon o odpadech, ale nakládá se s nimi podle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách. (50)

Na zbytky omamných a psychotropních látek se nevztahuje zákon o odpadech, ale odstraňují se podle zákona č. 167/1998 Sb., o návykových látkách a o změně některých dalších zákonů. (50)

S lidskými ostatky a tkáněmi se nakládá podle zákona č. 256/2001 Sb. O pohřbení a zákona č. 285/2002 Sb. O darování, odběrech a transplantacích tkání a orgánů a o změně některých zákonů ve znění pozdějších předpisů a souvisejících právních předpisů (doklady jsou předávány oprávněné osobě – referentovi správy areálu).

Rozdělení odpovědnosti v nemocnici:

Vedoucí pracovníci provozně-technických úseků mají zodpovědnost za:

- správné nakládání odpady v působnosti svého pracoviště včetně označení nádob
- důsledné třídění odpadů
- oznámení vzniku nového druhu odpadu referentovi správy areálu
- organizaci odstranění nahromaděného odpadu, který není pravidelně odvážen

Ostatní pracovníci THP zodpovídají v rozsahu svých pracovních náplní:

- za řádné vytrídění, uložení a přípravu k odstranění nebo využití oprávněné firmě jakéhokoliv druhu odpadu

Hlavní sestra zodpovídá:

- za kontrolu třídění odpadu a označení odpadových nádob na všech zdravotnických pracovištích podle pokynů směrnice

Vrchní sestra má zodpovědnost za:

- kontrolu řádně vytríděného odpadu na zdravotnických pracovištích
- kontrolu označení shromažďovacích nádob dle pokynů směrnice
- vyžádání identifikačních listů pro nebezpečné odpady od referenta správy areálu

Staniční sestry a ostatní zdravotnický personál na odděleních zodpovídají za:

- správné vytrídění odpadu
- řádné označení sběrných nádob podle pokynů směrnice

Referent správy areálu:

- zajišťuje namátkovou kontrolu vytrídění jednotlivých druhů odpadů (obr. 37-39 Příloha 1), jejich označení a odvoz na uzamykatelné shromaždiště nebezpečných odpadů, popř. do dalších shromažďovacích nádob
- zajišťuje dodávky samolepek pro označení jednotlivých shromažďovacích nádob odpadů na všechna oddělení nemocnice
- organizuje předání odpadů oprávněným firmám k jejich odstranění nebo využití, včetně potřebné dokumentace a vedení evidence
- průběžně zajišťuje dle potřeby dodání identifikačních listů na jednotlivá pracoviště
- na základě požadavku zaměstnanců provádí zařazení všech nově vznikajících odpadů podle Katalogu odpadů
- v případě nově vzniklých nebezpečných odpadů žádá místně příslušný městský úřad obce s rozšířenou působností, odbor životního prostředí, o rozšíření již vydaného souhlasu k nakládání s nebezpečnými odpady
- 1x ročně zajišťuje proškolení všech zaměstnanců v oblasti nakládání s odpady (obr. č. 40-41 Příloha 1)

Vedoucí provozního odboru

- Organizuje výběrová řízení firem zajišťujících odvoz a odstranění odpadů

Vedoucí externí úklidové služby

- Kontroluje své podřízené při ukládání komunálních odpadů včetně využitelných složek a infekčních zdravotnických odpadů do vyhrazených nádob a pytlů
- Kontroluje řádné označení pytlů s odpady (nalepení a popis předepsaného štítku)
- Kontroluje denní uložení pytlů na vyhrazená shromažďovací místa
- O víkendech a svátcích zodpovídá za uložení pytlů s odpadem do příslušných kontejnerů a na shromaždiště odpadů

Při nakládání s odpady jsou v nemocnici vedeny záznamy a doklady zahrnující průběžnou evidenci odpadů, roční hlášení o produkci odpadů, evidenční list pro přepravu nebezpečných odpadů po území ČR a identifikační list pro přepravu nebezpečných odpadů. (50)

Schéma nakládání s odpady v nemocnici se nachází v příloze 5.

Na každém oddělení se manipulace s odpadem liší podle druhu odpadu, který zde vzniká. Jako názorný příklad bych uvedla manipulaci s odpadem na chirurgii.

Chirurgie, oddělení nemocnice se složkou lůžkovou a ambulantní, je umístěna v pavilonu D (obr. č. 42-43 Příloha 1). Lůžková část se skládá z JIP, Chirurgie A, Chirurgie B, Chirurgie C a operačních sálů (mají samostatný provozní řád). JIP je samostatné oddělení v chirurgii A nacházející se v 3. patře pavilonu D. Je zde poskytována komplexní péče pacientům vyžadujícím intenzivní péči. K dispozici jsou 4 lůžka (z celkového počtu - 247), pracoviště sester, které je oddělené od lůžek pracovním pultem, denní místnost personálu, sklad, úklidová místnost s myčkou, WC pro personál. WC pro chodící pacienty je na chirurgii A. Ošetřující personál se skládá z 1 lékaře, 6 všeobecných sester (z toho 1 staniční sestra), 1 sanitářky nebo ošetrovatelky. (51, 52)

Chirurgie A je pooperační oddělení obsahující 18 lůžek (pokoj jednolůžkový nadstandardní, dvoulůžkové pokoje s příslušenstvím, třílůžkový pokoj, čtyřlůžkový pokoj, šestilůžkový pokoj), denní místnost zdravotnického personálu s příslušenstvím, pracovna staniční sestry, pokoj lékaře, převazovna a vyšetřovací místnost, ošetrovna. Hygienické místnosti pro pacienty: 4x WC sprchy (z toho 1x bezbariérový přístup), koupelna, sklad čistého prádla, místnost pro uložení použitého prádla, čistící místnost s myčkou, místnost pro uložení úklidových pomůcek, jídelna pro pacienty, kuchyňka,

sklad léků. Ošetřující personál zahrnuje 1 lékaře, 6 všeobecných sester, z toho 1 staniční sestru, 1 zdravotnického asistenta a 2x pomocný personál. (51, 52)

Oděvy a obuv pacientů se ukládají do centrální šatny, výjimečně do skříní na pokoji pacientů. Silně znečištěné oděvy se ukládají do igelitového pytle se jménem pacienta a odevzdávají se rodinným příslušníkům. (51, 52)

Odběry biologického materiálu se provádí v příjmové ambulanci, na oddělení na ošetřovně a v nejnutnějším případě na lůžku na pokojích (u imobilních pacientů). K odběrům se používají jednorázové sterilní pomůcky (stříkačky, jehly, vakuové zkumavky) a vždy na každého pacienta nové jednorázové rukavice. Použité jehly a stříkačky se ručně neoddělují a ukládají se do speciálních kontejnerů k tomu určených. (51, 52)

Uzavřený kontejner odnáší personál úklidové firmy 1 x za 24 hodin do místnosti určené k uložení infekčního materiálu v suterénu budovy. (51, 52)

Odpad se odstraňuje z oddělení 2x denně. Domovní odpad se ukládá do odpadkových košů na pokojích, ve kterých je igelitový sáček. Infekční odpad (z převazů - čtverce, redonův katétr) se bezprostředně po převazu odkládá do emitní misky, následně do odpadkového koše (s igelitovým sáčkem) umístěného v dolní části převazového vozíku. Po skončení výkonů se odpad ukládá do igelitových pytlů v místnosti a k tomu určená pracovníce úklidové firmy jej likviduje. Sekrety z močového sběrného sáčku se vypouští do výlevky, redonové láhve se uzavírají a ukládají rovněž do infekčního odpadu spolu s pytlíky od sekretů, stomické sáčky se odkládají i s obsahem mezi infekční odpad. Drobný nebezpečný odpad (stříkačky, jehly) se ukládá do pevnostěnných obalů. Za třídění odpadu zodpovídá staniční sestra. Personál úklidové firmy transportuje denně veškerý materiál do míst k tomu určených (suterén budovy), odkud je denně odpad odvážen na shromaždiště (viz obr. č. 44-46 Příloha 1).

Pracovníci oddělení třídí odpady dle platné směrnice předsedy představenstva.

- Ostré předměty se ukládají do plastových nádob – Medibox (patří sem jehly, kanyly, infúzní sety, ampule) č. 180101
- Infekční odpad se ukládá do plastového soudku – (odpad z oddělení, použité rukavice, kanyly, katétr, sáčky na moč, infuzní vaky) č. 180103 N,

- Znečištěné sklo se ukládá do plastového soudku (kontaminované sklo, nevratné lékovky) č. 150107 O/N na základě souhlasu k upuštění od třídění se výše jmenované kategorie shromažďují pod č. 180103 N,
- Komunální odpad je ukládán do igelitových obalů,
- Druhotné suroviny: sklo, sběrový papír, plasty, PET lahve – do igelitových pytlů,
- Jiné odpady: zářivky, televize, ledničky, PC monitory apod. se shromažďují na místě k tomu určeném,
- Exkrementy se vylévají do výlevky.

Odpady se shromažďují na stanici v místnosti k tomu určené a odtud jsou denně odváženy pracovníky provozního odboru na shromazdiště. (51, 52)

4.1.2 Příjem a výdej prádla

4.1.2.1 Distribuční pracoviště pro příjem a výdej prádla

Pracoviště pro příjem a výdej prádla je umístěno v hospodářské části, objektu bývalé prádelny. V prvním patře se nachází místnost pro práci pracovnice příjmu, výdeje prádla, místnost pro zašívání a opravy prádla, prostor pro příjem špinavého prádla, hygienický kout, expedice pro příjem čistého prádla a následnou distribuci na oddělení Nemocnice Český Krumlov a.s. dále jen nemocnice. Místnosti pro příjem a výdej čistého a špinavého prádla jsou stavebně odděleny. V 2. podlaží jsou kancelář vedoucího provozního úseku, šatna pro ženy (1x sprcha, 1x wc, 2x umyvadlo), šatna pro muže (1x sprcha, 2x wc, 2x umyvadlo) a úklidový kout. (52)

Je zde zaměstnáno 3,5 zaměstnanců, kteří při manipulaci s použitým prádlem používají ochranný oděv, rukavice a případně ústní roušku a dodržují zásady hygieny, včetně osobní. Po skončení práce provedou pracovníci hygienickou dezinfekci rukou. Zaměstnanci jsou očkovaní závodním lékařem nemocnice. Pracovníci jsou zařazeni podle kategorizace do skupiny I, II. Zaměstnanci se pravidelně zúčastňují lékařských prohlídek podle směrnice ředitele č. 3/2009. (52)

Místnost expedice čistého prádla je vybavena váhou, omyvatelnými a dezinfikovatelnými regály na prádlo, které jsou značeny nosností, viz obr. č. 47-50 Příloha 1. Je zde uskladněno prádlo, které je určené k prodeji nebo postupné likvidaci. Tato místnost je větratelná a na podlaze je protiskluzová, omyvatelná a dezinfikovatelná dlažba. Po levé straně můžeme přejít do pracovní místnosti pro pracovníci pro distribuci prádla, která je vybavena omyvatelným nábytkem, topným tělesem, šicím strojem, osvětlením.(52)

Vedle místnosti expedice čistého prádla se nachází pracovní místnost pro příjem znečištěného prádla, která je vybavena přepravními klecemi (majetek nemocnice-prádelny České Budějovice) a váhou na prádlo viz Příloha 1 obr. 51-53. Podlaha je zhotovena z protiskluzové dlažby a stěny jsou pokryty omyvatelnými obklady do výše 2 m.

V ranních hodinách pracovník prádelny Nemocnice České Budějovice, a.s. přiveze složené čisté prádlo, uložené v pytlích a převozních klecích do Nemocnice Český Krumlov a.s. dále jen nemocnice. Prádlo složí v prostoru pro příjem čistého prádla. Pracovnice příjmu prádla přepočítá pytle s prádlem, zváží, rozdělí podle oddělení a sepíše záznam. Rozvoz prádla na oddělení je uskutečňován jiným pracovníkem nemocnice v časovém rozmezí od 7,30 – 9,30 hodin denně. Tento postup se praktikuje denně v pracovní dny. Ve dnech pracovního volna a svátků se prádlo sváží ze sběrných míst první následující pracovní den. (51)

4.1.2.2 Oddělení nemocnice

Rozvoz čistého prádla z expedice na jednotlivá oddělení se děje každý den v tomto pořadí: interna (5 odd.: 2 lůžkové, jipka, HDS a gastro), chirurgie (RTG, lůžková část, ambulance, operační sály a sterilizace), LDN (3 odd.), gynekologicko-porodnické a dětské odd. Na ředitelství, patologii, dopravu, dispečink, vrátnici, sklad MTZ a lékárnu se dováží 1x týdně a 2x týdně do kuchyně.

K rozvozu prádla je vyčleněno vozidlo multicar s úložným prostorem Příloha 1 obr. č. 54. Očistu a dezinfekci vozidla provádí řidič ihned po svozu čistého prádla ve venkovním prostoru nádvoří. Po očistě provádí autem rozvoz prádla špinavého. (51)

Řidič přendá čisté prádlo z vozidla na dlouhý vozík a přiveze označené pytle přímo na oddělení, kde je položí na lavice či na zem a tam si jej přebírají sestry, viz

Příloha 1 obr. 55-56. Sestry zkontrolují a přepočítají prádlo. V případě, že chybí nějaké prádlo, nahlásí to hlavní sestře a ta kontaktuje pracovníci z expedice. Tato pracovníce sepíše o tzv. dlužném prádlu 2x záznam (dodací list). Jeden pošle do Nemocnice České Budějovice do prádelny a druhý si ponechá pro kontrolu na následující den, kdy je dlužné prádlo přivezeno.

Sestry ukládají odděleně osobní prádlo do šaten do skříní a ostatní (povlečení) dávají do skladu a přerozdělí na polštáře, kapny, prostěradla. V tomto skladu jsou uloženy i deky polštáře, podhlavníky a jiné, viz Příloha 1 obr. č. 57-59. Výměna lůžkovin se provádí podle potřeby, nejméně jednou týdně, vždy po znečištění, kontaminaci a po operačním výkonu, popřípadě převazu a po přeložení pacienta či propuštění.

Z hlediska zdravotního rizika je v nemocnici prádlo rozděleno na:

- Infekční: prádlo kontaminované biologickým materiálem z odd., kde se vyskytuje zdroj infekční nákazy nebo MRSA, případně nozokomiální nákaza, nebo se jedná o laboratorní provozy – označuje se páskou žluté barvy a číslem oddělení
- Operační: prádlo z operačních sálů, porodních sálů, novorozeneckých odd., ARO, JIP – označuje se pouze číslem oddělení
- Ostatní: všechno prádlo mimo infekčního a operačního – označuje se pouze číslem oddělení
- Prádlo kontaminované zářiči (radionuklidy) a cytostatiky podléhá zvláštnímu režimu – označení pásky černé barvy a číslo oddělení
- Kontaminované prádlo biologickým materiálem je na odděleních vkládáno do žlutých igelitových pytlů a následně vkládáno do vypratelných obalů, označených visačkou se žlutým proužkem. (52)

Prádlo se třídí v místě použití, a přitom se nepočítá. Výjimkou je osobní prádlo zaměstnanců na některých odděleních např. na oddělení Biochemie, viz Příloha 1 obr. č. 60. Před uložením špinavého prádla do prateľných pytlů podle druhu prádla se prádlo neroztřepává. Personál manipulující podle druhu použitého prádla, používá podle doporučení ochranný oděv, rukavice, ústní masku a dodržuje zásady hygieny včetně osobní. Stejný režim platí i pro personál při výměně prádla na lůžku tj.: Pracovník si přiveze vozík s pytlí na roztřídění použitého prádla, viz Příloha č. 1 obr. 61. Prádlo se tedy třídí přímo u lůžka na oddělení a vkládá se do látkových pytlů označených

oddělením. Poté pracovník čistě povleče lůžko a překryje ho ochrannou fólií, aby se zabránilo možné kontaminaci lůžka před přijetím dalšího pacienta. Vždy po manipulaci a sejmutí rukavic se provede osobní hygiena a hygienická dezinfekce rukou obr. 62-70 Příloha 1).

Použité prádlo v pytlích se skladuje ve větratelném prostoru pro špinavé prádlo. Až se pytle naplní či je čas na odvoz tohoto prádla, tak se pytle zavážou, označí se dle typu prádla, oddělením apod. a pak se vhodí do shozu na prádlo. Vyjma prádla z chirurgie, kde není shoz, tam se používá výtah (Příloha 1 obr č. 71), který se dezinfikuje ráno po odvozu použitého prádla. Dále kromě prádla novorozeneckého, které se pere a suší v místnosti k tomu určené na dětském oddělení. Ze shozu se pytle dostávají do technické místnosti, odkud je zaměstnanci přemístí na dočasné shromaždiště odpadu, kde si jej vyzvedne pracovník prádelny na příjem špinavého prádla (viz Příloha 1 obr. č. 72-73) v časovém rozmezí od 10,00– 12,00 hodin. Pak je provedena očista a dezinfekce vozidla dle dezinfekčního řádu. (51, 52)

V prostoru pro výdej znečištěného prádla pracovník prádelny Nemocnice České Budějovice a.s. převezme znečištěné prádlo z nemocnice, naloží ho do převozních klecí a převezde do prádelny Nemocnice České Budějovice, a. s. Po vyložení prádla se klece dezinfikují v prádelně Nemocnice České Budějovice, a. s. (52)

Schéma kolujícího prádla v nemocnici se nachází v Příloze 6.

4.2 Rozhovor

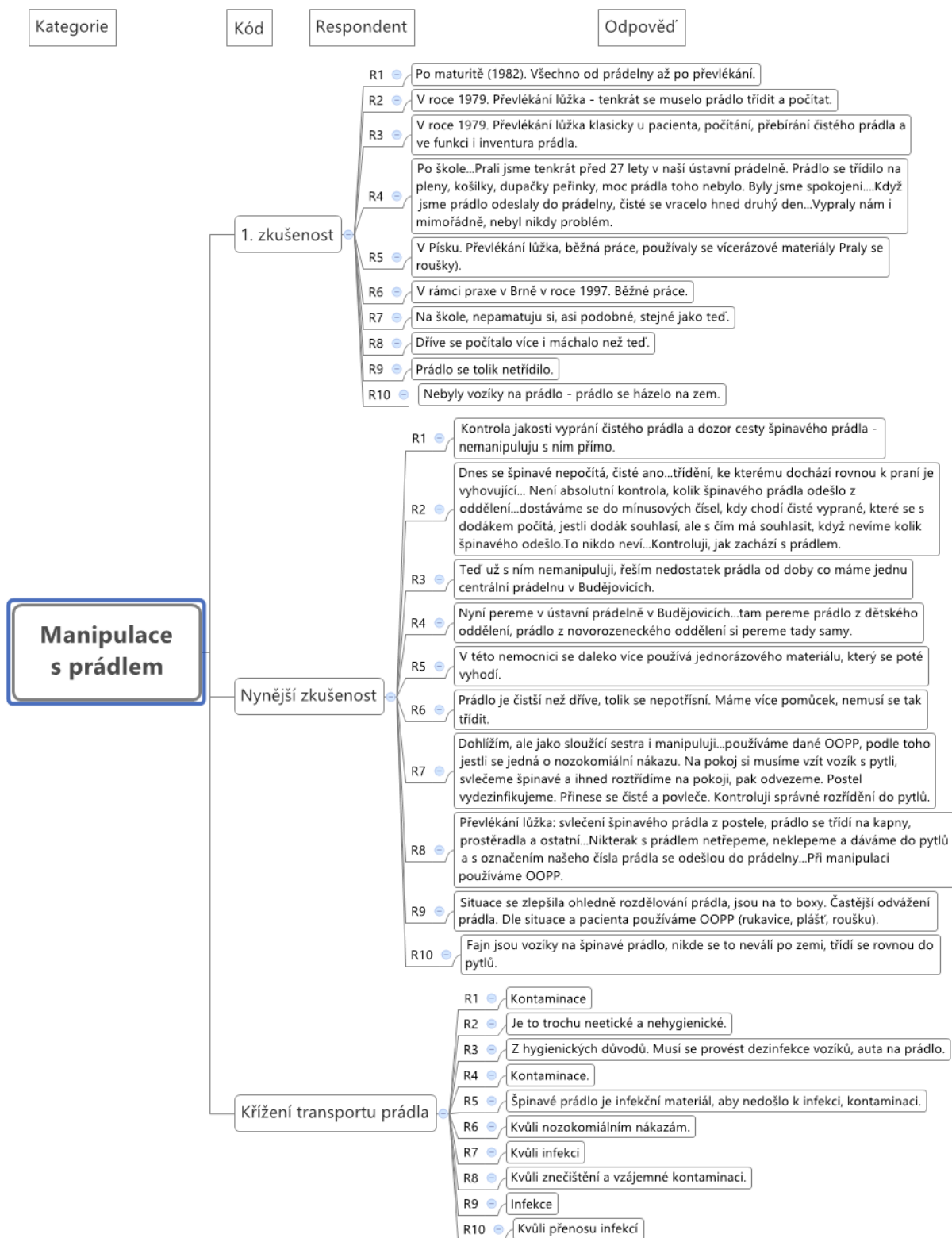
Níže se lze stručně dozvědět o jednotlivých kategoriích v jejich základním popisu. Následuje výpis kódů v kategorii, které jsou doplněné nejdůležitějšími odpověďmi jednotlivých respondentů.

Kategorie 1 Manipulace s prádlem byla zaměřena na všeobecné znalosti postupu při manipulaci s prádlem a porovnání nakládání s ním při první zkušenosti a nyní. Data jsou shrnuta do myšlenkové mapy 1.

Z rozhovoru vyplynulo, že respondentky vědí, jak nakládat s prádlem. Z jiného zdravotnického zařízení mají zkušenosti respondentky R1/3 (R1-respondent/3 – odpověď řádek 3), R2/3 (ČB), R5/3 (Písek), R6/3, R7/3, R8/3, R9/3 (ČB). Všechny respondentky prováděly všechny běžné práce s prádlem. Poukázaly na to, že dříve se prádlo třídilo a

Kategorie 1: Manipulace s prádlem

Myšlenková mapa 1: Manipulace s prádlem



počítalo kromě R7/7, která uvedla, že manipulace je obdobná či stejná jako nyní a R9/7, která řekla, že se prádlo tolik netřídilo. R10/7 uvedla, že nebyly vozíky na prádlo, a tak se

prádlo házelo na zem. R1-R4 a R7 v rámci své funkce provádějí dozor nad nakládáním prádla. Přímo s ním manipulují jen výjimečně nebo jako sloužící sestry. Spolu s ostatními respondentkami se jedná o převlékání lůžka: „Když přijde čisté, vyskládá se do skříní, pak se používá na převlékání postelí. (R3/11-12) Používáme dané OOPP podle toho, jestli se jedná o nozokomiální nákazu (R7/9,10 a R9/9). Používá se daleko více jednorázového materiálu (R5/10), více pomůcek, nemusí se tak třídit (R6/9). Fajn jsou vozíky na špinavé prádlo, nikde se to neválí, třídí se rovnou do pytlů na kapny prostěradla a ostatní (polštáře, anděly, košile). Nikterak s prádlem netřepeme, neklepeme a dáváme do pytlů a s označením našeho čísla prádla se odešlo do prádelny (R8/9-12, R9/10 a R10/9-10). Nyní pereme v ústavní prádelně v Budějovicích vyjma novorozeneckého prádla, které si pereme tady samy (R4/14, 16). Postel vydezinfikujeme. Přinese se čisté a povlečeme (R7/12 a (R10/9). Špinavé se nepočítá. Ale není absolutně kontrola, kolik špinavého prádla odešlo z oddělení. Takže se potom dostáváme do minusových čísel, kdy chodí čisté vyprané, které se s dodákem počítá, jestli dodák souhlasí, ale s čím má dodák souhlasit, když nevíme, kolik špinavého odešlo, když se nepočítá. To nikdo neví. (R2/9).“

Odpovědi na otázku proč nesmí dojít ke křížení transportu špinavého a čistého prádla jsou celkem podobné: kvůli kontaminaci (R1/13, R4/22, R5/13 a R8/15), z hygienických důvodů (R2/22 a R3/19), kvůli infekci (R5/13, R6/11, R7/15, R9/13 a R10/12).

V **kategorii 2** respondentky hovořily o stavu prádla. Jaké jsou s ním problémy, jak se v těchto případech postupuje a nakonec navrhovaly samy řešení na zlepšení. Respondentky se nejvíce shodovaly v tom, že je neustálý nedostatek prádla (R1-R4 a R6). R4/25-26 upozornila na nekvalitní práci prádelny, a to, že prádlo je často znečištěno, roztrháno, špatně vypráno. V případě nedostatku prádla sestry informují hlavní sestru, která volá do budějovické prádelny kvůli tomu, že nedodali či dodali špatně (R1/17-18, R3/23 a R4/28). Dělají se pravidelně inventury, pak následuje doplnění použitím jednorázového materiálu minimálně tak 1x za měsíc (R2/27 a R6/15).

Zbylé respondentky uváděly, že je málo odpadových igelitových pytlů (R5/15), že je prádlo špatně uloženo třeba i na zem, špatně roztríděno (R7/17-18 a R10/14-15), a že problémem je infekce např. nozokomiální nákaza (R8/17-18 a R9/15) či hodně znečištěné prádlo (R8/17-18). Při nedostatku odpadových igelitových pytlů se použije náhrada, ale dochází pak k promočení (R5/17). U špatně uloženého špinavého prádla, se vydezinfikuje daná plocha např. zem (R7/20). U ostatních problémů se postupuje, tak jak je stanoveno

ve směrnici. R8/20-23: „ Pokud máme hodně znečištěné prádlo, i na to je postup, kdy se uloží do igelitového pytle. Nemá se to, ale dá se na to prádelna upozornit, ale prej oni musejí dodržovat natolik bezpečnostní postupy, že to dělat nemusíme. Jen nozokomiální nákazy musíme označit. “

Kategorie 2: Stav prádla

Myšlenková mapa 2: Stav prádla

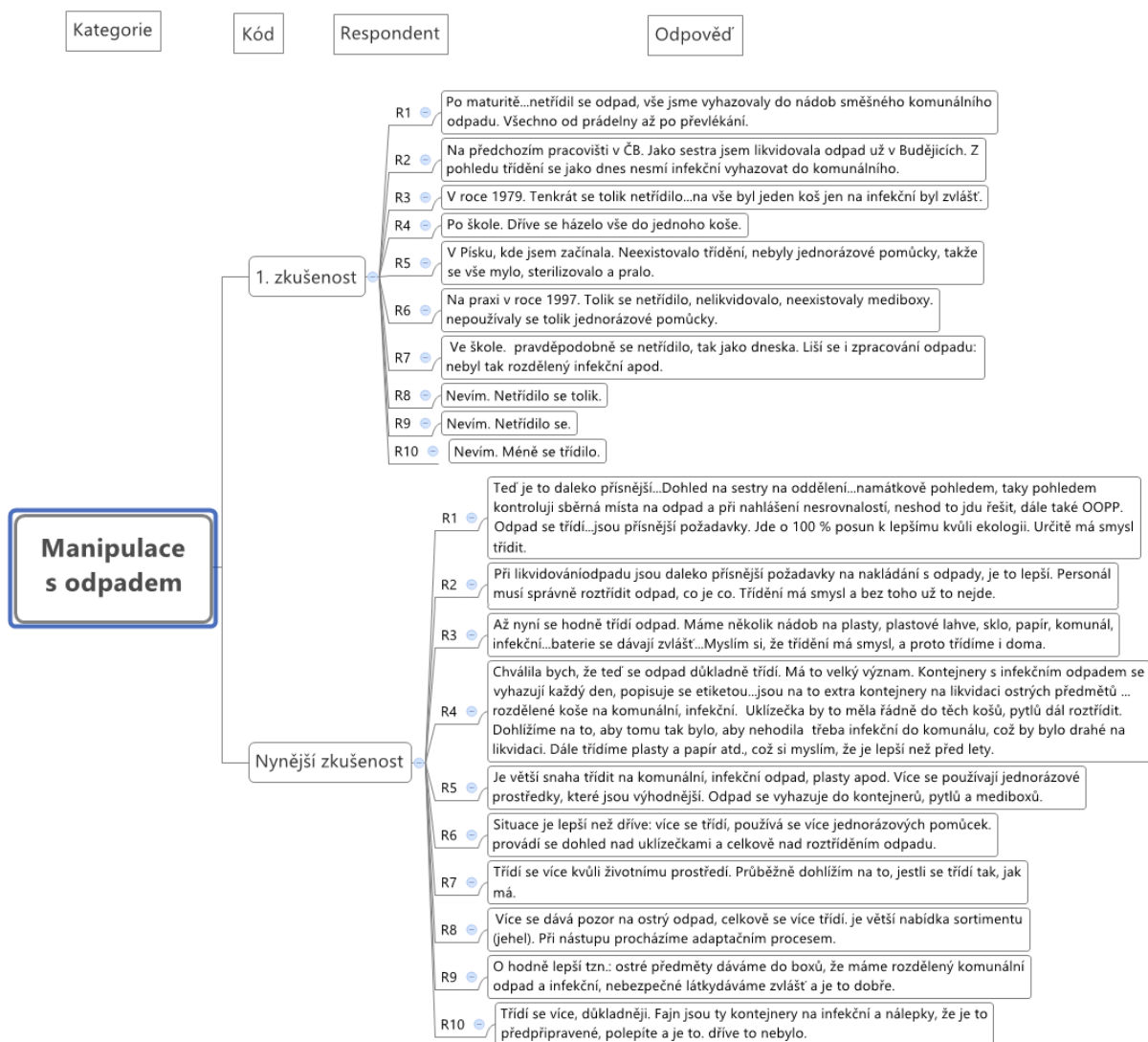


Respondentky navrhovaly: zlepšit dodávky prádla (R1/20) a kvalitu vyprání, žehlení (R9/17), firma (prádelna) by měla na své náklady poskytnout náhradní popřípadě jednorázové prádlo (R2/29-30), mít vlastní prádelnu jako tomu bylo dříve (R3/26, R4/30-31, R6/17) a také nevím, co by se dalo vylepšit (R3/28, R8/25).

Kategorie 3 Manipulace s odpadem obsahuje 2 kódy první a nynější zkušenost s nakládáním s odpady. Z rozhovoru vyplývá, že dříve se netřídilo, vše se vyhazovalo do nádob směšného komunálního odpadu, jen infekční odpad se dával odděleně (R1/25-26, R2/35-36, R3/34-35, R4/35, R5/21, R6/21, R7/24-25, R8/29, R9/21, R10/19), nebyly mediboxy ani jednorázové pomůcky, takže se vše mylo, sterilizovalo a pralo (R5/21-22 a R6/21-22).

Kategorie 3: Manipulace s odpadem

Myšlenková mapa 3: manipulace s odpadem



Všechny respondentky se shodují v tom, že dnes jsou přísnější požadavky na manipulaci s odpadem, důkladněji se třídí. R1/28-30 dohlíží na sestry na oddělení, taky namátkově pohledem kontroluje sběrná místa na odpad, nošení OOPP a při nahlášení nesrovnalostí provede šetření. R2/39-40: „*Personál musí správně roztrždit odpad, co je co*“. R3/37-38: „*Máme několik nádob na plasty, plastové lahve, sklo, papír, komunál, infekční - nyní je toho daleko víc – baterie se dávají zvlášť i nebezpečné látky (R9/23-24)*.“ R4/37-44: „*Kontejnery s infekčním odpadem se vyhazují každý den, popisuje se etiketou infekční odpad, druhý den se vyhodí za 24 hod, jsou na to extra kontejnery na likvidaci ostrých předmětů – mediboxy (R5/24-26 a R9/23). Více se používají jednorázové prostředky, které jsou výhodnější (R5/24-26 a R6/24). Uklízečka by to měla řádně do těch košů, pytlů dál roztrždit. Dohlížíme na to, aby se třídilo tak jak má, aby někdo nehodil třeba infekční do komunálu, což by bylo drahé na likvidaci (R6/25 a R7/27-28). Fajn jsou kontejnery na infekční a nálepky, že je to předpřipravené, polepíte a je to (R10/21-22). Při nástupu procházíme adaptačním procesem, musíme znát směrnici (R8/32). Vše máme uvedeno nejen v provozním řádu, ale i ve směrnici odpadového hospodářství*.“

Některé z respondentek poznamenaly, že třídění má smysl a bez toho už to nejde (R1/32, R2/39-40 a R4/37). Proto třídíme i doma (R3/39). Jde o sto procent posun k lepšímu kvůli ekologii, životnímu prostředí (R1/31 a R7/27).

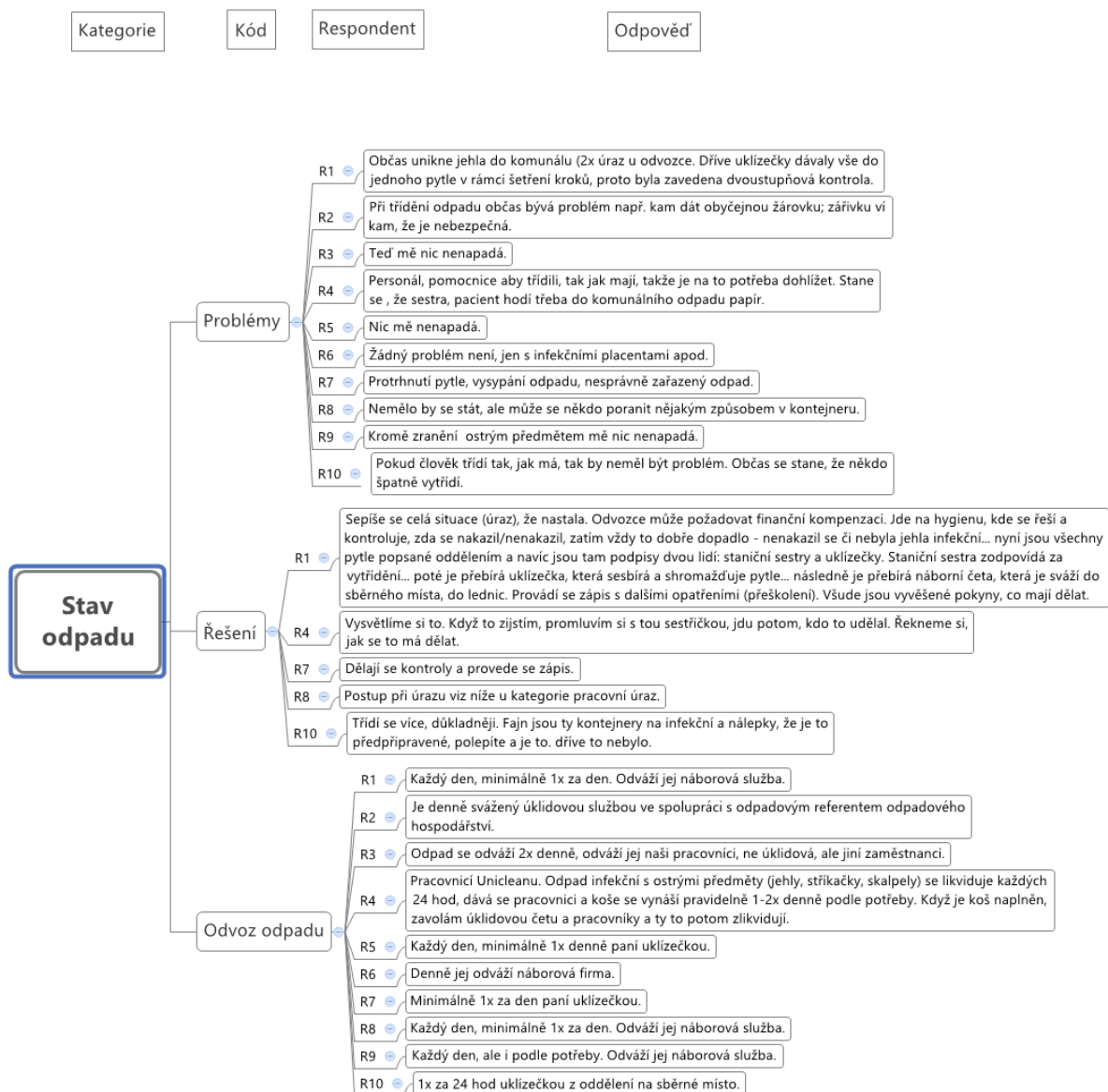
V **kategorii 4** jsou uvedeny ve stavu odpadu problémy, jejich řešení a odvoz odpadu. Většina respondentek na problémy při manipulaci s odpadem upozornila na zranění použitou jehlou, které je zmíněno v kategorii 6 (pracovní úraz). Zde bych jen zmínila, že se stal 2x úraz u odvozce (jehla v komunálu). Podle výpovědi R1/34-35: „*Dříve uklízečky dávaly vše do jednoho pytle v rámci šetření kroků, proto byla zavedena dvoustupňová kontrola*.“ Jako další neméně důležitá věc byl uveden problém s tříděním – R2/42-43: „*Kam dát obyčejnou žárovku? Zářivku ví kam - že je nebezpečná*.“ R4/46-47: „*Stane se, že sestra, pacient hodí třeba do komunálního odpadu papír*.“ R7/30: „*Protrhnutí pytle, vysypání odpadu, nesprávně zařazený odpad*.“ R10/24-25: „*Občas se stane, že někdo špatně vytřídí*.“ R6/27 upozornila na problém s infekčními placentami.

Způsob řešení úrazu dle R1/36-47: „*Sepíše se celá situace (úraz), že nastala. Odvozce může požadovat finanční kompenzaci. Jde na hygienu, kde se řeší a kontroluje, zda se nakazil/nenakazil, zatím vždy to dopadlo dobře - nenakazil se či nebyla jehla infekční – nic si nezpůsobil. Kdyby si něco způsobil, tak je to naše chyba, naše zodpovědnost. Pro dohledání po první zkušenosti, kdy dříve nebyly popsány pytle, kdy se*

nevědělo z jakého oddělení je (šlo o neznámý pytel), tak jsou nyní všechny pytle popsané oddělením a navíc jsou tam podpisy 2 lidí: staniční sestry a uklízečky. Staniční sestra zodpovídá za vytrídění, zkontroluje, že není např. jehla v komunálním odpadu.

Kategorie 4: Stav odpadu

Myšlenková mapa 4: Stav odpadu



Poté je přebírá uklízečka, která sesbírá a shromažďuje pytle - dodavatelský úklid, zodpovědnost úklidové služby. Následně je přebírá náborní četa, která je sváží do sběrného místa, do lednic. Provádí se zápis s dalšími opatřeními (přeškolení). Všude jsou vyvěšené pokyny, co mají dělat.“ Řešení související s tříděním odpadu, protrhnutí pytle

apod. - R4/46: „*Personál, pomocnice, aby třídili, tak jak mají, takže je na to potřeba dohlížet.*“ R7/32: „*Dělají se kontroly a provede se zápis.*“

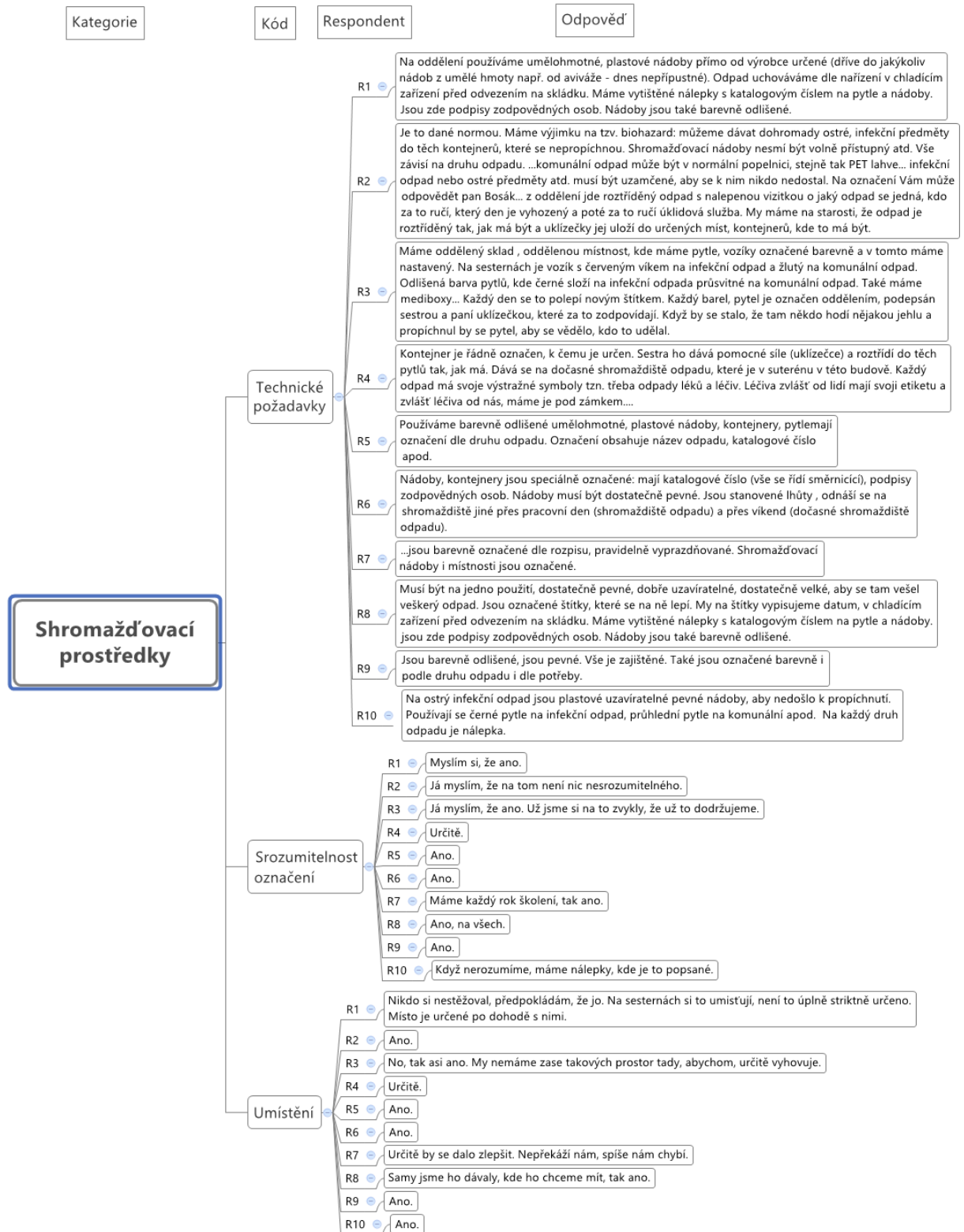
Všechny respondentky se shodují v tom, že odpad je odvážen každý den minimálně 1x za den (R3/60: 2x denně, R4/66: 1-2x denně) dle potřeby. Odpad je paní uklízečkou (pracovníci Unicleanu) odnášen z oddělení na sběrné místo a odvážen pracovníky náborové služby. R2/61-62: „*Vše probíhá ve spolupráci s odpadovým referentem odpadového hospodářství.*“ R4/67-68: „*Když je koš naplněn, zavolám úklidovou četou a pracovníky, ti to potom zlikvidují. Opad infekční s ostrými předměty (jehly, stříkačky, skalpely) se likviduje každých 24 hod.*“

Kategorie 5 vychází z rozhovoru, při němž byly pokládány otázky: Jaké základní technické požadavky musí splňovat shromažďovací prostředky odpadů a co musí mít? Je označení odpadu srozumitelné? Vyhovuje Vám umístění nádob na tříděné odpady?

Všechny respondentky vypovídaly obdobně, některé byly stručnější, jiné zase o něco podrobnější. Vybrala jsem a shrnula to nejpodstatnější. R1/50-51 a R3/44: „*Na oddělení máme oddělený sklad, oddělenou místnost, kde máme pytle, umělohmotné, plastové nádoby, kontejnery přímo od výrobce určené (dříve do jakýkoliv nádob z umělé hmoty např. od aviváže – dnes nepřipustné).*“ R2/47-48, R8/42-43: „*Shromažďovací prostředky nesmí být volně přístupné, musí být dostatečně pevné, dobře uzavíratelné, dostatečně velké, aby se tam vešel veškerý odpad*“. Jsou barevně odlišené i pytle. R3/45-46: „*Na sesternách je vozík s červeným víkem na infekční odpad a žlutý na komunální odpad. Černé pytle slouží na infekční odpad a průsvitné na komunální odpad.*“ R2/46, R3/47, R4/54-55...: „*Máme výjimku na tzv. biohazard: můžeme dávat dohromady ostré, infekční předměty do těch kontejnerů, které se nepropíchnou - mediboxů. Máme vytištěné nálepky (štítky) na pytle a nádoby s názvem a katalogovým číslem odpadu, výstražné symboly apod. Jsou zde podpisy odpovědných osob (setrou, uklízečkou), datum, který den je to vyhozený. Když by se stalo, že tam někdo někde hodí nějakou jehlu a propíchnul by se pytel, aby se vědělo, kdo to udělal. Odpad uchováváme dle nařízení v chladicím zařízení před odvezením na skládku. Vše závisí na druhu odpadu.*“ R2/48-51: „*Jestli je to komunální, tak ten může být v normální popelnici, stejně tak PET lahve nikomu neublíží. Pokud je to infekční odpad nebo ostré předměty atd. tak musí být uzamčené, aby se k nim nikdo nedostal. My máme na starosti, že odpad je roztříděný, tak jak má být a uklízečky jej uloží do určených míst, kontejnerů, kde to má být.*“ R6/32-33: „*Odpad se odnáší na jiné shromaždiště přes pracovní den (shromaždiště odpadu) a přes víkend (určené*

Kategorie 5: Shromažďovací prostředky

Myšlenková mapa 5: Shromažďovací prostředky



shromazdiště pro daný úsek).“ R2/46 a R6/30-31: „Je to dané normou, řídíme se směrnici“.

Všechny respondentky si myslí, že označení odpadu je srozumitelné. Jen R3, R7 a R10 dodaly: *„Už jsme si na to zvykli, že už to dodržujeme. Máme každý rok školení, tak ano. Když nerozumíme, máme nálepky, kde je to popsáno.“*

Sestry uvedly, že umístění nádob jim vyhovuje, vzhledem k tomu, že mají možnost se podílet na jejich umístění. R7/40 podotkla, že jim shází, a proto je pro ně nevyhovující a je potřeba to zlepšit.

V **kategorii 6** hovořily respondentky o tom, jestli někdy měly pracovní úraz a jak se postupuje v případě vzniku úrazu. Respondentky R1, R6, R7 a R9 vypověděly, že se zranily při výkonu práce. Pouze R1 získala žloutenku, protože v době, kdy ke zranění došlo, se ještě neočkovalo proti žloutence – byla jí uznána nemoc z povolání (R1/64-66). Zbylé respondentky byly informovány o zranění kolegyně, svědky úrazu, nebo jim byl úraz nahlášen. Nejčastějším pracovním úrazem je píchnutí o použitou jehlu. Všechny respondentky odpovídaly obdobně, tak jsem vybrala nejpodstatnější části rozhovorů. R10/41 a R2/65-69: *„Pokud se zraní, ošetří se rána, obváže a pak jsou dvě možnosti:*

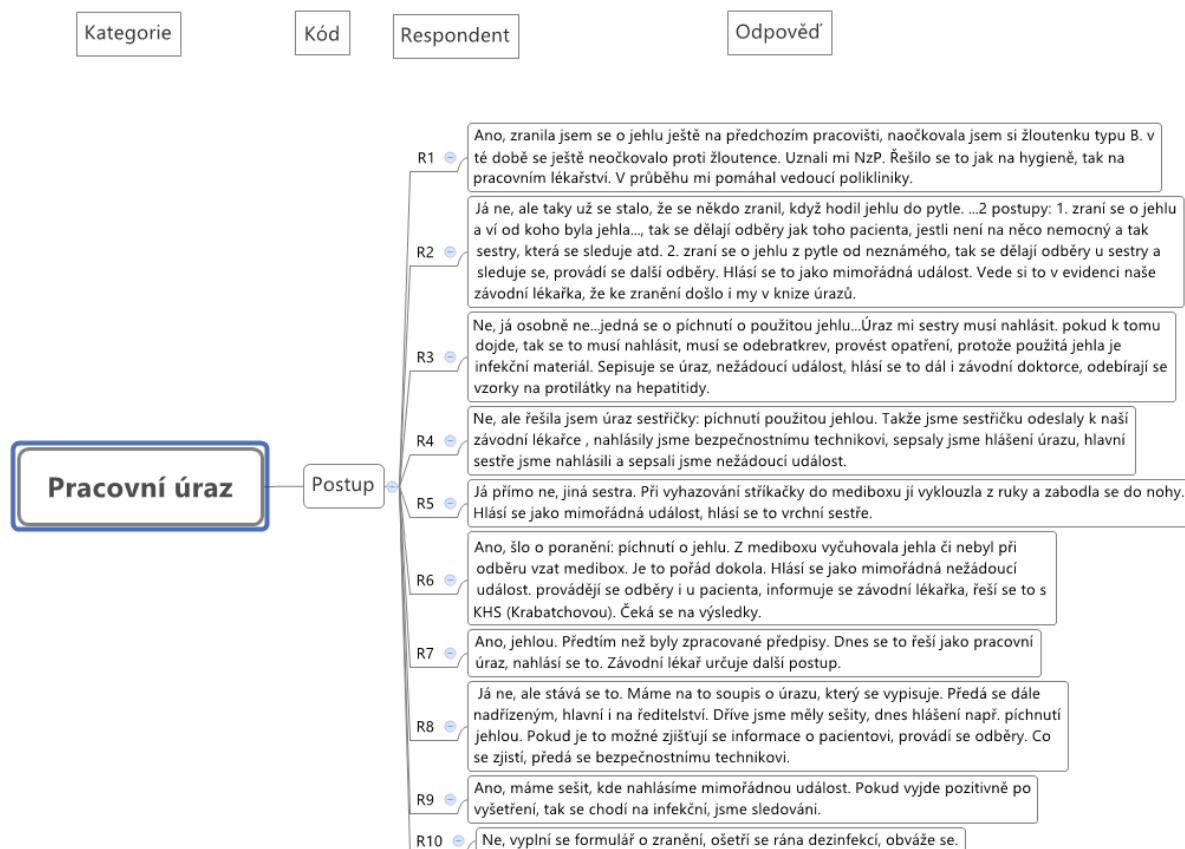
- 1. Zraní se o jehlu a ví, od koho jehla byla (např. sestra hází do kontejneru či jí pacient cukne), tak se dělají odběry jak toho pacienta, jestli není na něco nemocný tak sestry, která se sleduje atd.*
- 2. Zraní se o jehlu z pytle od neznámého, tak se dělají odběry (vzorky na protilátky na hepatitidy – R3/68-69) u sestry a sleduje se, provádí se další odběry.*

Provádí se opatření, protože použitá jehla je infekční materiál (R3/67).“

R4/65-66: *„Pokud k tomu dojde, tak se to musí nahlásit (nadřízeným, bezpečnostnímu technikovi, hlavní sestře, vedení, závodní lékařce. R2/70-71: „Hlásí se to jako mimořádná (nežádoucí) událost, vede si to v evidenci naše závodní lékařka, že ke zranění došlo i my v knize úrazů.“ R1/66 a R6/44-45: „Řeší se to, jak na hygieně, tak na pracovním lékařství. Čeká se na výsledky.“*

Kategorie 6: Pracovní úraz

Myšlenková mapa 6: Pracovní úraz



V **kategorii 7** Školení jsou uvedeny informace a jeho význam, které byly zmíněny respondentkami v rozhovoru.

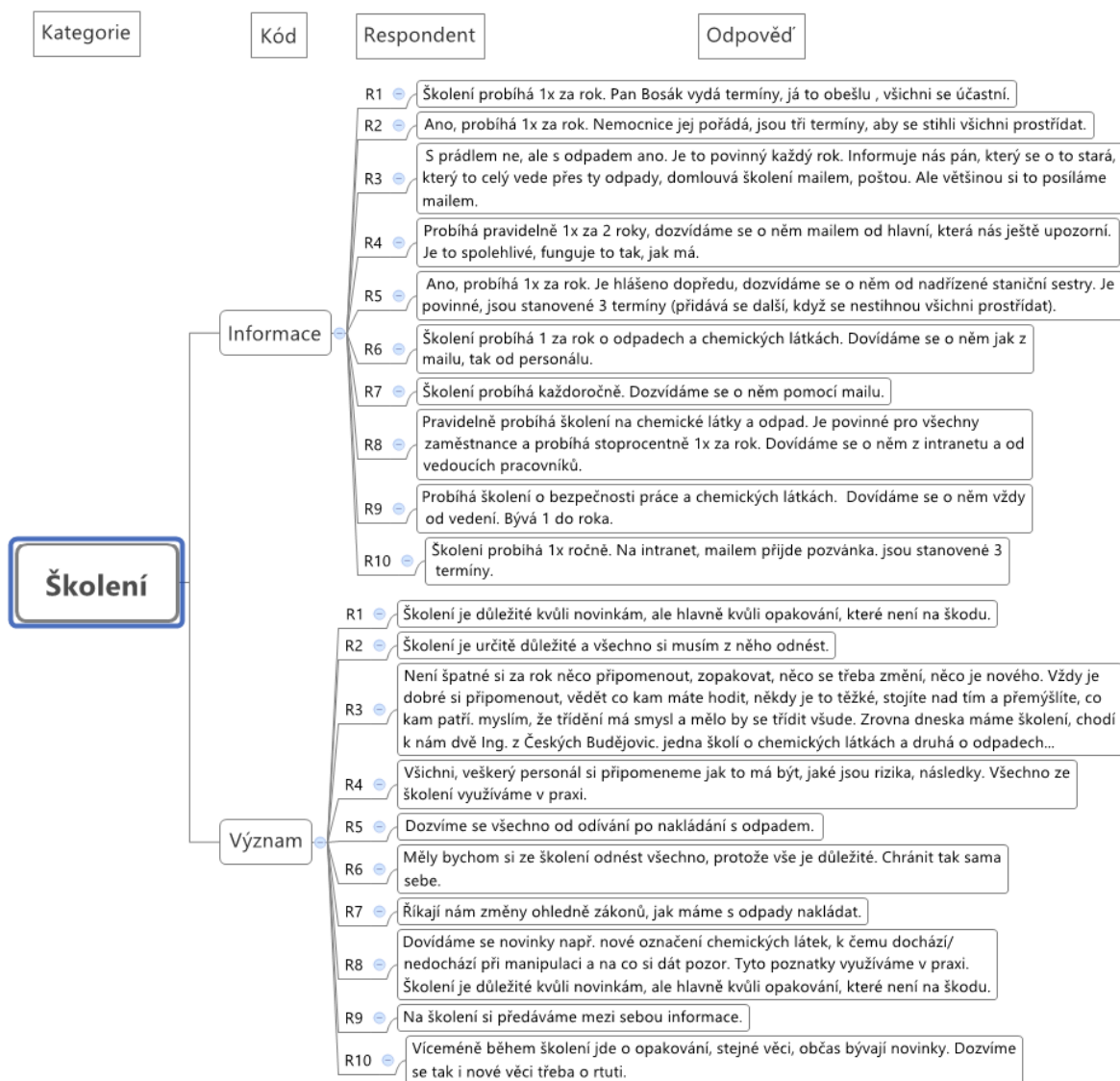
Všechny respondenty se shodovaly v tom, že nemocnice pořádá školení o odpadech a chemických látkách 1x za rok vyjma R4/75 (1x za dva roky). Je povinné a jsou stanovené tři termíny, aby se stihli všichni prostřídat, popřípadě se přidá další termín (R2/73-74, R5/45-46, R8/57 a R10/43-44). Pan Bosák stanoví termíny, hlavní sestra rozešle pozvánky ostatním pracovníkům (R1/69, R3/69-70 a R4/75-76). Ti jsou informováni jak od nadřízených, tak mailem, z intranetu (R3/71, R4/75, R5/44-45, R6/47-48, R7/48, R8/58-59, R9/44-45 a R10/43). R4/76: „*Je to spolehlivé, funguje to tak, jak má.*“

Kromě toho, že si ze školení musí přisvojit získané informace a využívat poznatky v praxi (R2/74, R4/77-78, R6/48-49), tak hlavní význam školení vidí respondenty především v opakování, novinkách apod. - viz níže. R3/71-73: „*Vždy je dobré si něco*

připomenout, vědět co, kam máte hodit, někdy je to těžké, stojíte nad tím a přemýšlíte, co kam patří (R1/70, R8/61 a R10/44-45). R4/76-77: „Veškerý personál si připomene, jak to má být, jaká jsou rizika, následky.“ R8/59: „Dovídáme se novinky např. nové označení chemických látek, i nové věci třeba o rtuti (R10/45), k čemu dochází či nedochází při manipulaci a na co si dát pozor.“ R7/48-49: „Říkají nám změny ohledně zákonů. Jak máme s odpady nakládat.“ R9/45 a R5/46-47: „Předáváme si mezi sebou informace, dozvíme se všechno od odívání po nakládání s odpadem.“ R3/73-75: „Myslím, že třídění má smysl a mělo by se třídít všude. Zrovna dneska máme školení, chodí k nám dvě Ing. z Českých Budějovic.“

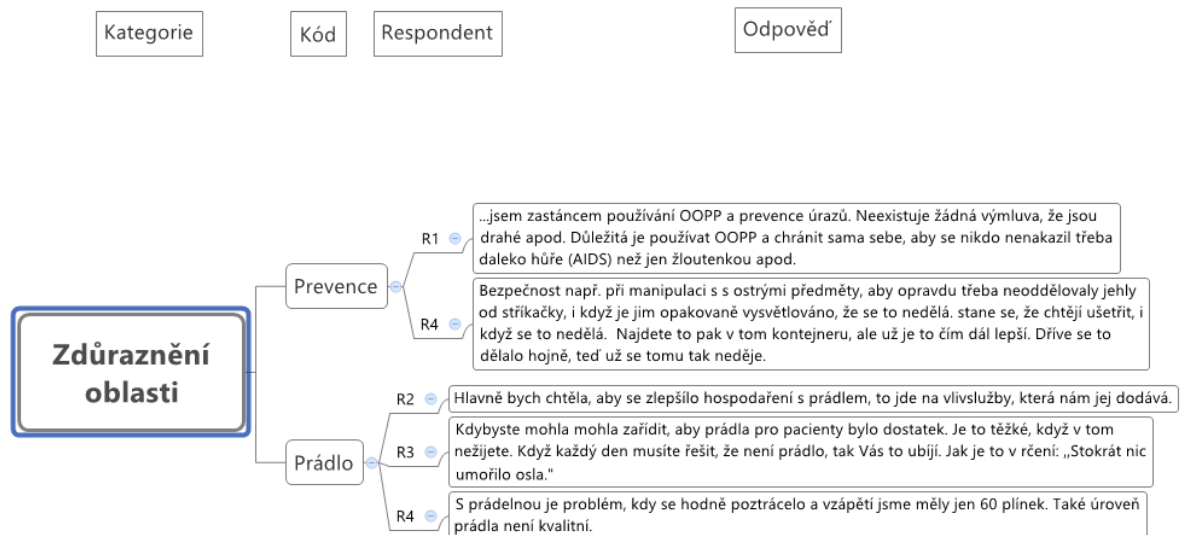
Kategorie 7: Školení

Myšlenková mapa 7: Školení



Kategorie 8: Zdůraznění oblasti

Myšlenková mapa 8: Zdůraznění oblasti

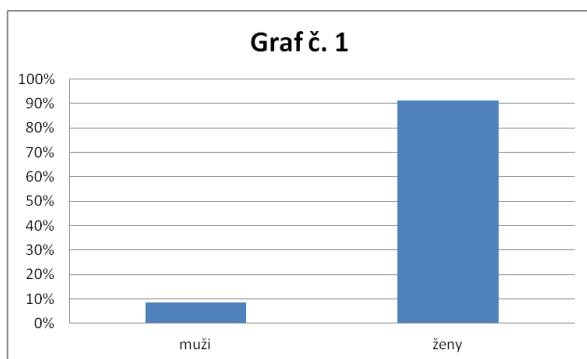


Chtěla byste zdůraznit nějakou oblast, o které jsme se bavily? To byla otázka, kde mohly respondentky vyjádřit svůj názor, priority. Bohužel jen 4 respondentky využily dané možnosti (R1, R2, R3 a R4). Z odpovědí vyplynulo, že je důležitá prevence a bezpečnost, a proto je důležité používat OOPP bez ohledu na jejich cenu apod. (R1/75-76 a R4/82). Dále postupovat tak, jak je stanoveno, aby např. sestry neoddělovaly jehly od stříkačky, a tím předcházet úrazům, chránit sama (R1/75-77 a R4/82-83). Respondentky opakovaně upozornily na problém s kvalitou služeb poskytovaných prádelnou v Českých Budějovicích. Byl projeven zájem o zlepšení hospodaření s prádlem, aby prádla bylo dostatek s odpovídající kvalitou, aby nemusely každý den řešit, že není prádlo, což bylo označeno za ubíjící a přirovnáno k rčení: „*Stokrát nic umořilo osla.*“ (R2/78, R3/74-76 a R4/85-87).

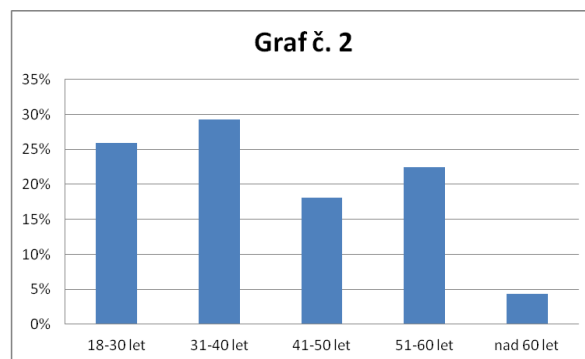
4.3 Dotazník

4.3.1 Grafické znázornění

Otázka č. 1 Pohlaví



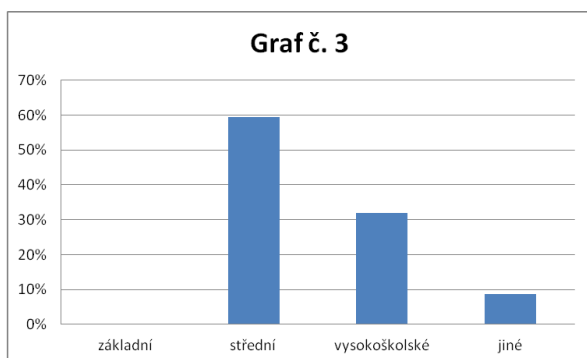
Otázka č. 2 Věková kategorie



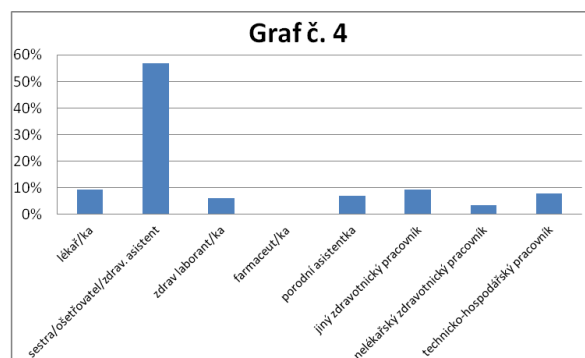
V grafu č. 1 je znázorněno rozdělení celkového počtu respondentů podle pohlaví. V českokrumlovské nemocnici je zastoupeno 91 % žen a 9 % mužů.

V grafu č. 2 z celkového počtu respondentů je 29 % ve věku 31-40 let, 26 % ve věku 18-30 let, 22% ve věku 41-50 let, 18 % ve věku 51-60 let a 4 % starších 60 let.

Otázka č. 3 Nejvyšší dosažené vzdělání



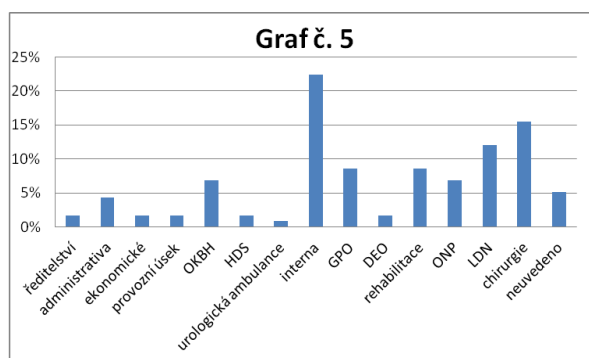
Otázka č. 4 Pracovní zařazení



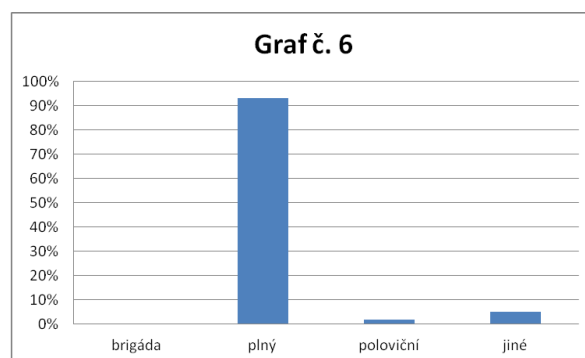
Z grafu č. 3 je patrné, že 59 % zaměstnanců má středoškolské vzdělání, 32 % zaměstnanců vysokoškolské vzdělání a zbylých 9 % zaměstnanců dosáhlo jiného vzdělání.

Z grafu č. 4 vyplývá, že z celkového počtu respondentů je 57 % sester/ošetřovatelů/zdravotnických asistentů; po 9 % jak lékařů/lékařek, tak i jiných zdravotnických pracovníků; 8 % technickohospodářských pracovníků, 3 % porodních asistentek, 6 % zdravotních laborantů/laborantek a 3 % nelékařských pracovníků. Žádný z respondentů nebyl farmaceut/ farmaceutka.

Otázka č. 5 Na jakém oddělení pracujete?



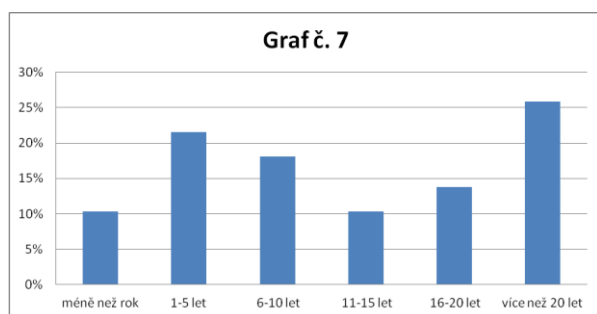
Otázka č. 6 Pracovní úvazek



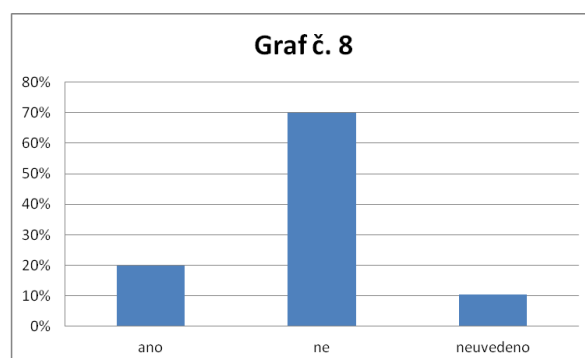
Z grafu č. 5 je patrné, že nejvíce respondentů odpovídalo z interního oddělení (22%), chirurgického oddělení (16 %) a oddělení následné péče (12 %). Následovalo gynekologicko-porodnické a rehabilitační oddělení (obě po 9%), oddělení následné péče a oddělení klinické (okbh) (obě po 7 %), administrativní oddělení (4 %). Z ředitelství, ekonomického oddělení, provozního úseku, hemodialyzačního oddělení a dětského oddělení vyplnili dotazníky jen 2 %, z urologické ambulance pouze 1 %. 5 % respondentů neuvědlo na jakém oddělení pracují.

Z grafu č. 6 vyplývá, že 93 % respondentů je zaměstnáno na plný úvazek, 2 % na poloviční úvazek, 5 % na jiný úvazek vyjma brigády (0 %).

Otázka č. 7 Jak dlouho pracujete v českokrumlovské nemocnici?



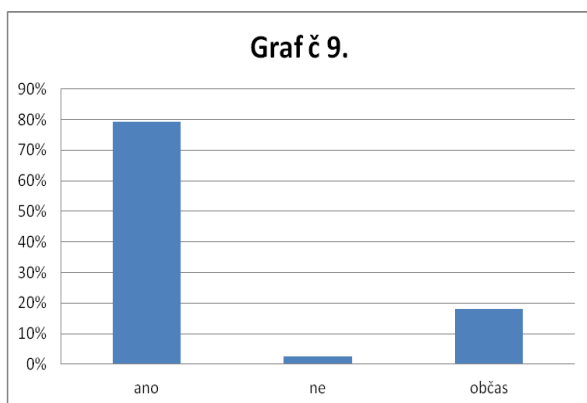
Otázka č. 8 Kouříte?



Z grafu č. 7 je patrné, že v nemocnici pracuje 26 % více než 20 let, 22 % pracuje 1-5 let, 18 % pracuje 6-10 let, 14 % pracuje 16-20 let a 10 % pracuje méně než rok, stejně tak i 11-15 let.

Z grafu č. 8 vyplývá, že 70 % respondentů nekouří, 20 % kouří a 10 % se zdrželo odpovědi.

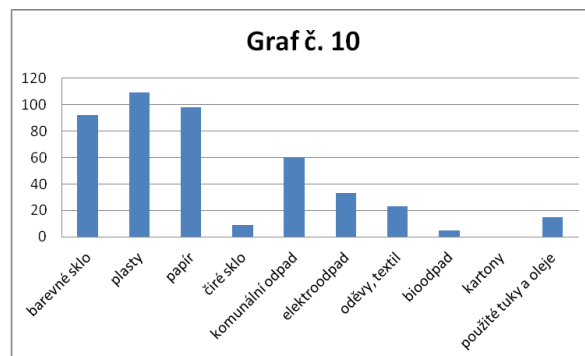
Otázka č. 9 Třídíte doma odpad?



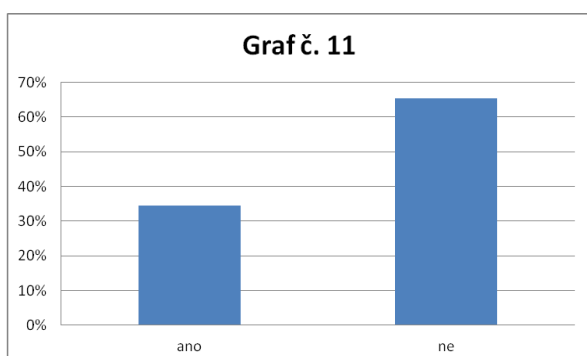
Z grafu č. 9 je patrné, že doma třídí odpad 79 % respondentů, 18 % respondentů třídí jen občas a zbylé 3 % netřídí.

Z grafu č. 10 vyplývá, že respondenti podle označení kontejnerů třídí plasty (120 hlasů), papír (98 hlasů), barevné sklo (92 hlasů), komunální odpad (60 hlasů), elektroodpad (33 hlasů), oděvy a textil (23 hlasů), použité tuky a oleje (15 hlasů), čiré sklo (9 hlasů), bioodpad (5 hlasů), ale žádný netřídí kartony.

Otázka č. 10 Označte kontejnery podle toho, co třídíte:

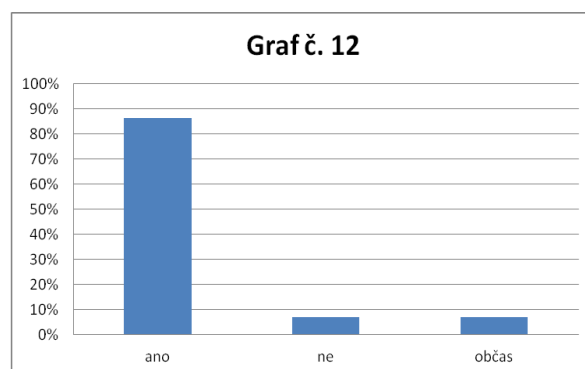


Otázka č. 11 Jsou všechny tyto kontejnery v dosahu Vašeho bydliště?



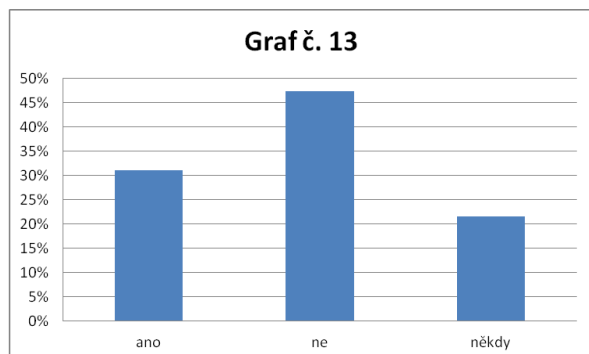
Z grafu č. 11 je patrné, že u 66 % respondentů se nenachází všechny kontejnery v blízkosti jejich bydliště, zatímco u 34 % respondentů ano.

Otázka č. 12 Třídíte odpad v práci?



Z graf č. 12 vyplývá, že z celkového počtu respondentů 86 % třídí odpad v práci, 7 % jen občas a zbylých 7 % netřídí.

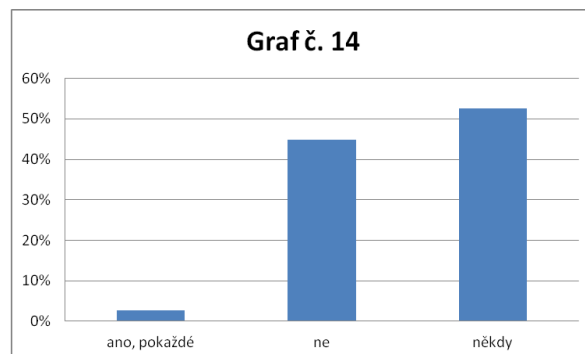
Otázka č. 13 Nevíte si rady, kam správně zařadit určitý odpad?



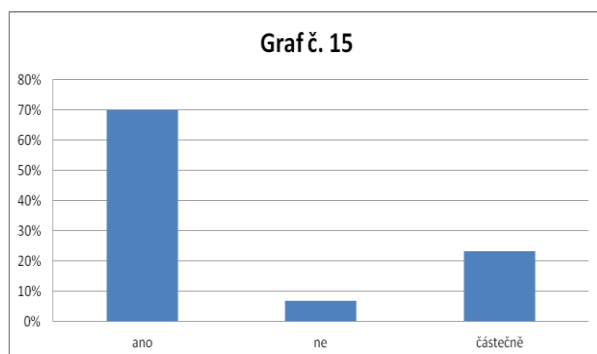
Z grafu č. 13 je patrné, že 47 % respondentů si neví rady při třídění odpadu, 31 % respondentů ví, kam správně zařadit určitý odpad a zbylých 22 % respondentů si někdy neví rady s tříděním.

Z grafu č. 14 vyplývá, že 53 % respondentů se někdy poradí s někým, kam zařadit daný druh odpadu; 45 % respondentů se s nikým neradí a 3 % respondentů potřebuje poradit pokaždé.

Otázka č. 14 Radíte se s někým, kam daný druh odpadu vytrídít?



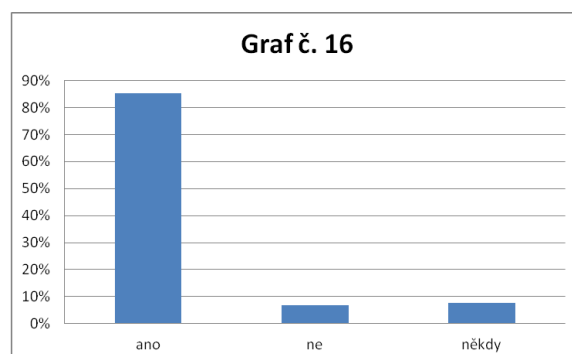
Otázka č. 15 Máte na shromažďovacích prostředcích označeno a přesně popsáno, jaký odpad sem patří?



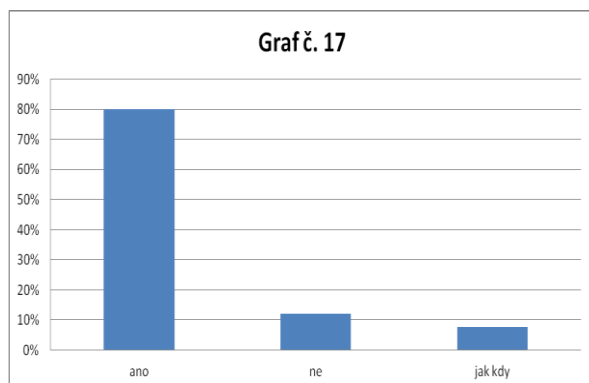
Z grafu č. 15 je patrné, že 70 % respondentů odpovědělo, že má shromažďovací prostředky řádně označené a popsané, 23 % respondentů odpovědělo, že shromažďovací prostředky jsou jen částečně označené a popsané a 7 % odpovědělo, že shromažďovací prostředky nejsou řádně označené a popsané, jaký druh odpadu, kam patří.

Z grafu č. 16 vyplývá, že jednorázové pomůcky při své práci používá 85 % respondentů, 8 % respondentů je používá jen někdy a 7 % respondentů je nepoužívá.

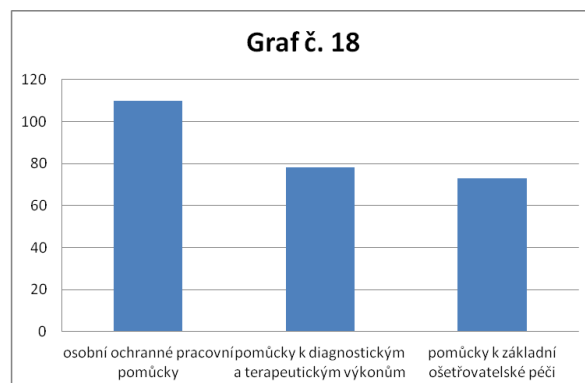
Otázka č. 16 Používáte při práci jednorázové pomůcky?



Otázka č. 17 Používáte jednorázové pomůcky pouze na jednu určenou činnost či konkrétního pacienta?



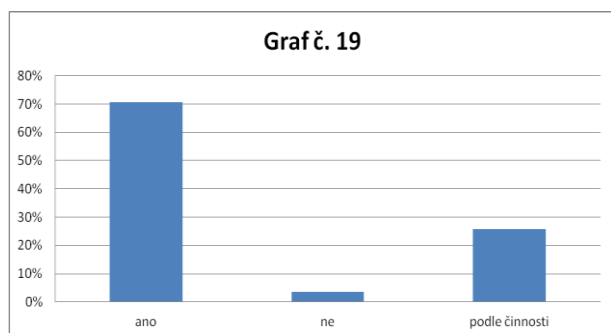
Otázka č. 18 Zatrhněte, jaké jednorázové pomůcky používáte (více možných odpovědí):



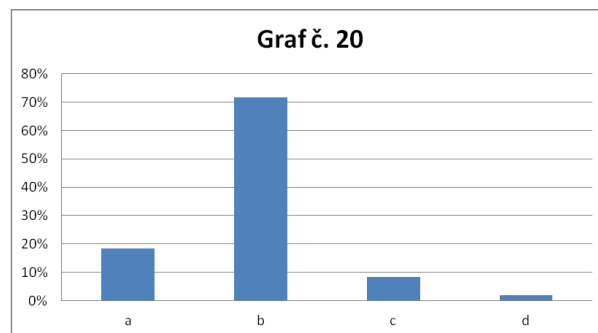
Z grafu č. 17 je patrné, že 80 % respondentů používá jednorázové pomůcky na jednu určenou činnost u konkrétního pacienta, 12 % respondentů je takto nepoužívá a 8 % odpovědělo, že je používá jak kdy na danou činnost u konkrétního pacienta.

Z grafu č. 18 vyplývá, že respondenti používají jednorázové osobní ochranné pracovní pomůcky (rukavice, rouška, zástěra, plášť, čepice atd. - 110 hlasů), pomůcky k diagnostickým a terapeutickým výkonům (sondy, katétry, šití, kanyly, pinzety, nůžky, jehly, stříkačky, atd. - 78 hlasů) a pomůcky k základní ošetrovatelské péči (podložky, roušky, emitní misky, komprese, tampony, vložky, žínky, ložní prádlo, bryndáky, podložní mísy, atd. – 73 hlasů).

Otázka č. 19 Upřednostňujete jednorázové pomůcky před pomůckami k opakovanému použití?



Otázka č. 20 Myslíte si, že jednorázové pomůcky:

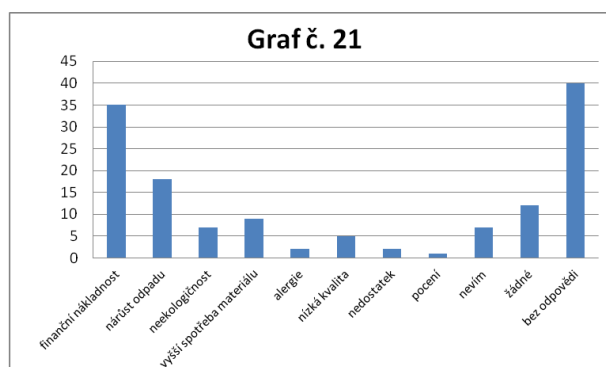


Z grafu č. 19 je patrné, že 71 % respondentů upřednostňuje jednorázové pomůcky před pomůckami k opakovanému použití, 26 % respondentů upřednostňuje jednorázové

pomůcky podle vykonávané činnosti a zbylé 3 % respondentů nedává přednost pomůckám jednorázovým před těmi k opakovanému použití.

Z grafu č. 20 vyplývá, že 72 % respondentů odpovědělo správně (b), že jednorázové pomůcky šetří čas, usnadňují péči a zajišťují větší ochranu i před nozokomiálními infekcemi. 18 % respondentů vybralo odpovědi „a“ (šetří čas, usnadňují péči a zajišťují ochranu, ale ne před nozokomiálními infekcemi), odpověď c (nešetří čas, usnadňují péči a zajišťují větší ochranu i před nozokomiálními infekcemi) vybralo 8 %, odpověď d (nešetří čas, slouží k okamžitému použití, po jednom použití se neznehodnotí) zvolili 2 % respondentů.

Otázka č. 21 Jaké jsou nevýhody používání jednorázových pomůcek?



Z grafu č. 21 je patrné, že jako nevýhody jednorázových pomůcek respondenti uvedli finanční nákladnost (35 hlasů), nárůst odpadu (18 hlasů), žádné nevýhody (12 hlasů), vyšší spotřeba materiálu (9 hlasů), neekologičnost (7 hlasů), nízká kvalita (5 hlasů), alergie (2 hlasy), nedostatek (2 hlasy), pocení (1 hlas). Objevily se i odpovědi nevím (7 hlasů) a bez odpovědi (40 hlasů).

4.3.2 Test dobré shody

V následující tabulce jsou všechny hodnoty dosažených hladin významnosti (sloupec „p“) a hodnoty testovacího kritéria (sloupec χ^2) u testu dobré shody. Žlutě podbarvené jsou ty buňky, které odpovídají průkaznému výsledku testu (tedy dosažená hladina významnosti je nižší než 0,05). V těchto testech je tedy možné zamítnout příslušnou nulovou hypotézu.

Tabulka č. 2: test d. shody

otázka	hodnota χ^2	hodnota p
1	79,4	0,00001
2	3,24	0,36
3	43,8	0,00001
4	2,21	0,14
5	29,3	0,0006
6	184	0,00001
7	2,71	0,26
8	32,3	0,00001
9	112	0,00001
10	227	0,00001
10a	39,9	0,00001
10b	89,7	0,00001
10c	55,2	0,00001
10d	82,8	0,00001
10e	0,14	0,71
10f	21,6	0,00003
10g	42,4	0,00001
10h	96,9	0,00001
10i	116	0,00001
10j	67,6	0,00001
11	11,2	0,0008
12	144	0,00001
13	11,2	0,004
14	0,31	0,58
15	73,9	0,00001
16	139	0,00001
17	114	0,00001
18	9,68	0,008
18a	93,4	0,00001
18b	13,8	0,0002
18c	7,76	0,005
19	13,8	0,0002
20	13,8	0,0002

Otázka č. 1: Počet respondentů u obou pohlaví se statisticky významně liší, respondentů pohlaví ženského je výrazně více.

Otázka č. 2: Počet respondentů jednotlivých věkových skupin se prakticky neliší.

Otázka č. 3: Nejvíce respondentů má středoškolské vzdělání, respondenti pouze základního vzdělání nejsou žádní.

Otázka č. 4: Výrazně nejčastějším profesním zařazením mezi respondenty je zdravotní sestra, přičemž zdravotních sester je přibližně stejně jako všech ostatních respondentů dohromady.

Otázka č. 5: Respondenti jsou mezi odděleními rozloženi více méně rovnoměrně, výjimkou je interna, která má statisticky průkazně více respondentů než ostatní oddělení.

Otázka č. 6: Výrazně největší skupina respondentů má plný úvazek.

Otázka č. 7: Jednotlivé skupiny podle délky praxe v nemocnici (do 1 roku, 1 až 5 let, 6 až 10 let, 11 až 15 let, 16 až 20 let a nad 20 let) jsou přibližně stejně velké.

Otázka č. 8: Největší skupina respondentů nekouří, nicméně poměrně velká skupina respondentů (celkem 12 ze 116) na tuto otázku neodpověděla, proto v analýze kontingenčními tabulkami byla tato skupina posuzována samostatně, vedle respondentů, kteří odpověděli, že kouří, a skupiny, která odpověděla, že nekouří.

Otázka č. 9: Velmi výrazně převládají respondenti, kteří odpad třídí.

Otázka č. 10: Jednotlivé kontejnery jsou využívány různě. Kontejnery na barevné sklo, plasty a papír jsou využívány drtivou většinou respondentů, kontejner na komunální

odpad přibližně polovinou respondentů a ostatní kontejnery jen velmi malou částí dotazovaných.

Otázka č. 11: Převládá odpověď, že kontejnery nejsou v dosahu.

Otázka č. 12: Většina respondentů třídí na pracovišti odpad.

Otázka č. 13: Největší skupina respondentů ví, kam dávat odpad, ovšem nejedná se o většinu.

Otázka č. 14: Skupina respondentů, kteří se neradí, kam dávat odpad, je přibližně stejně velká jako skupina respondentů, kteří se radí občas.

Otázka č. 15: Většinou jsou nádoby na odpad řádně popsány.

Otázka č. 16: Drtivá většina respondentů používá jednorázové pomůcky.

Otázka č. 17: Tyto jednorázové pomůcky používá vždy jen na jednu určenou činnost či konkrétního pacienta.

Otázka č. 18: Většina respondentů používá jak osobní ochranné pomůcky (ty používají prakticky všichni, kromě respondentů z pracovišť, kde tyto pomůcky se obecně neužívají), tak pomůcky k diagnostickým a terapeutickým výkonům i pomůcky k základní ošetrovatelské péči.

Otázka č. 19: Většina respondentů upřednostňuje jednorázové pomůcky.

Otázka č. 20: Většina respondentů zvolila správnou odpověď, tedy odpověď „b“.

Otázka č. 21: Nejčastější odpovědi byly odpovědi „finanční nákladnost“ a „nárůst odpadu“. Ostatní odpovědi se vyskytovaly méně často, nelze mezi nimi najít průkazné rozdíly. Velká skupina respondentů nevedla odpověď žádnou (přibližně stejně velká skupina, jako „finanční nákladnost“).

4.3.3 Tabulky

V následující tabulce jsou všechny hodnoty dosažených hladin významnosti u kontingenčních tabulek, a to v jednotlivých sloupcích pro faktory vzdělání, kouření, délka praxe a zařazení. Žlutě podbarvené jsou ty buňky, které odpovídají průkaznému výsledku testu (tedy dosažená hladina významnosti je nižší než 0,05). V těchto testech je tedy možné zamítnout příslušnou nulovou hypotézu. Otázka 18 nebyla testována, neboť

prakticky všichni respondenti ochranné pomůcky používají, takže je zřejmé, že by žádný rozdíl zde nevznikl. Otázky 11 a 19 nemělo smysl s ohledem na jejich povahu testovat (lze těžko očekávat, že dostupnost kontejnerů nějak souvisí s kouřením, vzděláním apod.).

Tabulka č. 3: Faktory ovlivňující manipulaci s odpady

otázka	p - vzdělání	p - kouření	p - délka práce	p - zařazení
9	0,84	0,73	0,08	0,29
12	0,014	0,29	0,016	0,0003
13	0,58	0,34	0,06	0,28
14	0,54	0,48	0,91	0,007
15	0,0008	0,74	0,03	0,33
16	0,66	0,55	0,72	0,0002
17	0,42	0,63	0,54	0,004
20	0,61	0,81	0,04	0,29

Zde jsou komentovány jen průkazné výsledky (tj. otázky, u nichž je dosažená hladina významnosti nižší než 0,05).

Vliv vzdělání na odpovědi: Průkazné jsou pouze rozdíly v odpovědích na otázky 12 a 15. Otázka č. 12: Respondenti s vysokoškolským vzděláním průkazně méně třídí odpad na pracovišti. Otázka č. 15: Respondenti s vysokoškolským vzděláním mají méně často řádně popsané nádoby k třídění.

Vliv kouření na odpovědi: Nebyl zjištěn žádný průkazný rozdíl.

Vliv délky pracovního poměru na odpovědi: Průkazné jsou pouze rozdíly v odpovědích na otázky 12, 15 a 20. Otázka č. 12: Respondenti s delší dobou praxe průkazně více třídí odpad na pracovišti. Otázka č. 15: Respondenti s delší dobou praxe mají častěji řádně popsané nádoby k třídění. Otázka č. 20: Respondenti s krátkým obdobím praxe (do 5 let) odpovídali méně často správně, frekvence správné a špatných odpovědí byla přibližně totožná, kdežto ostatní respondenti výrazně častěji odpovídají správně.

Vliv pracovního zařazení na odpovědi: Otázka č. 12: Zdravotní sestry na pracovišti třídí odpad výrazně více než ostatní pracovníci. Otázka č. 14: Většina zdravotních sester se někdy radí, kam zařadit odpad, u ostatních pracovníků převládá odpověď, že se neradí vůbec. Otázka č. 16: Zdravotní sestry výrazně větším podílem používají jednorázové pomůcky (podíl sester, které je nepoužívají, byl naprosto minoritní). Otázka č. 17: Drtivá většina zdravotních sester používá jednorázové pomůcky

pouze pro jednu konkrétní činnost nebo jednoho konkrétního pacienta. U ostatních pracovníků tato možnost je sice také nejčastější, ale nezanedbatelný je podíl i ostatních odpovědí.

Z výsledků vyplývá:

H1: Přístup ke třídění odpadů se liší u kuřáků a nekuřáků. Byla zamítnuta alternativní hypotéza, platí tedy nulová hypotéza.

H2: Způsob třídění odpadu závisí na vzdělání. Hypotéza byla potvrzena.

H3: Způsob třídění odpadu závisí na pracovním zařazení. Hypotéza byla potvrzena.

H4: Způsob třídění odpadu závisí na délce praxe zaměstnanců. Hypotéza byla potvrzena.

Z tabulek č. 4-6 (Příloha 4) vyplývá, že produkce množství ostatních odpadů za období 2012-2014 klesla z 181,535 t na 82,4739 t, ale množství nebezpečných odpadů naopak narostlo z 56,505 t na 69,237 t, zejména infekční odpad (z celkového množství nebezpečného odpadu 69,237 t tvořil 66,675 t), a to mám vliv i na náklady na zneškodnění odpadu, které se zvyšují.

Vše výše popsané vychází z mého pozorování, ze získaných informací od zaměstnanců, vnitřních předpisů nemocnice (směrnice a provozního řádu) rozhovorů a dotazníků. V příloze jsou umístěny fotografie pořízené v rámci mého vlastního výzkumu a schémata vytvořená ze získaných údajů.

5 Diskuze

V praktické části své práce jsem se zaměřila na porovnání systému nakládání s odpadem a s prádlem v Nemocnici Český Krumlov a.s. s jejím provozním řádem a legislativou. Také jsem zpracovala všechny informace, které mi byly předány, ať už během pozorování nebo rozhovorů a dotazníků.

5.1 Pozorování

5.1.1 Odpad

Bylo zjištěno, že výše zmíněný způsob třídění odpadů je dostačující, že dále nelze odpad více vytrídít, a proto dostala nemocnice povolení k upuštění od třídění u vybraného druhu odpadu. Každý rok je prováděno proškolení zaměstnanců v oblasti nakládání s odpady, aby si prohloubili své znalosti a zároveň zopakovali význam třídění a jeho způsob provedení.

Nemocnice má 415 zaměstnanců, z toho 350 zdravotníků. Během roku dochází k migraci zaměstnanců, za rok 2014 odešlo 24 sester (včetně porodních asistentek) a stejný počet zase nastoupil. Problém ovšem může nastat při nástupu nových zaměstnanců, kdy systém třídění je zajištěn a při jejich nezaučení může dojít k úrazu. Jedná se o výjimečné případy, ale je důležité věnovat jim pozornost. V nemocnici mají zavedený systém, kdy každý pracovník, který nastoupí, musí absolvovat tzv. „adaptační proces“, aby se zamezilo nežádoucímu jednání. Nemocnice také spolupracuje se Střední zdravotnickou školou v Českém Krumlově, umožňuje jejich studentům odbornou praktickou výuku a stáže. Studenti a studentky docházejí v průběhu roku na praxi, většinu dní s učitelkou.

Je potřeba informovat i pacienty, vzhledem k výskytu úrazů u zaměstnanců způsobených jejich nevědomostí např. pacient s diabetem mellitus si podal inzulin na záchodě a poté použitou jehlu vyhodil do komunálního odpadu v dané místnosti.

Dříve panovaly velké neshody mezi se sestrami a pracovníci úklidové služby, které vedly k naschválům, což mělo za následek vysoký počet úrazů u pracovníků úklidové služby (dále jen uklízeček). Byla zjištěna pochybení na straně uklízeček, že si usnadňovaly práci tím, že všechny odpady dávaly do jednoho pytle, tak i u sester, které

použité stříkačky vyhazovaly do komunálního odpadu. Proto byly sestry a uklízečky zaučovány a očkovány proti VHB.

Dnes je zaveden třístupňový systém kontroly, kdy za vytříděný odpad na oddělení zodpovídá daná staniční sestra a po převzetí zodpovídá uklízečka za jeho správné uložení na místo určení, odkud si jej převezme pracovník provozního úseku a předá do kontejneru vyjma víkendů a svátků, kdy je do příslušných kontejnerů a na shromaždiště odpadů ukládají pracovníce úklidové firmy. Infekční odpad uloží do kovového uzamykatelného boxu vedle budovy interny, který při mém pozorování byl odemknutý, ale prázdný (obr. č. 15 Příloha 1).

Uklízečka stejně tak i pracovník provozního úseku nesmí převzít neoznačený pytel. Na pytli s odpadem je štítek, kde musí být podpis jak staniční sestry, tak uklízečky které jsou za něj zodpovědné na daném oddělení, ale i pracovníka provozního úseku. Ne vždy tomu tak bylo, viz obr. č. 74-75 Příloha 1.

Uklízečka podepisuje jako první štítek, kterým označuje předmětný pytel pro daný druh odpadu. Staniční sestra může podepsat štítek předem či těsně před vynesemím, záleží na tom, jestli věří uklízečce. Pokud uklízečce věří, tak označí štítek předem (ve většině případů). V případě, že uklízečce nevěří, protože se obává, že by např. přesypala všechn odpad do jednoho pytle či pytle přendala do jednoho pro usnadnění práce, tak podepíše štítek až před vynesemím. Jedná se však o ojedinělé případy či u nově přijatých uklízeček.

Každá uklízečka používá při své práci pracovní oděv (žlutá halena). Také má stanovené oddělení, kde uklízí s výjimkou dovolených, kdy mohou uklízet i na jiných odděleních než jsou jim přidělena. Úklid se na jednotlivých odděleních liší také nejen časově. Na každém oddělení je úklidová místnost, kde se nachází úklidové prostředky určené pouze na toto oddělení např. mop je označen daným oddělením. Voda s prostředkem na mytí podlah je na některých odděleních již v dané koncentraci, někde je zase musí naředit samy uklízečky za použití ochranných brýlí, viz obr. č. 76-79 Příloha 1.

V případě, že dojde k úrazu, postupuje se podle instrukcí o povinnostech vedoucích pracovníků, zaměstnanců, bezpečnostního technika, vedení evidence (kniha úrazů), způsobu hlášení a zasilání viz příloha 7.

5.1.2 Prádlo

Během mého pozorování jsem zjistila, že manipulace s prádlem neodpovídá současnému provoznímu řádu platnému z r. 2012. Příčinou nesouladu je zavedení nových opatření odpovídajících legislativě. V době mého pozorování se připravoval nový provozní řád, který byl vyhotoven při dokončování mé práce.

V provozním řádu, jenž jsem obdržela, slouží k rozvozu prádla vozidlo Dacia Pick-Up (viz Příloha 1 obr. č. 80), které se nyní používá na přepravu odpadu. Dále neodpovídá doba přepravy čistého a špinavého prádla a jejich pořadí. Nejprve dle tohoto provozního řádu rozváželi špinavé prádlo v časovém rozmezí od 7,30 – 9,30 hodin denně a po dezinfekci vozidla následovala přeprava čistého prádla v časovém rozmezí 10,30 – 15,00 hodin denně.

Na všech odděleních kromě chirurgie využívají shoz, který se dezinfikuje 1x za 3 měsíce nebo ihned při znečištění např. po protržení pytle, při znečištění podlahy shozu a tehdy, když není operační prádlo vloženo nejprve do igelitu a následně do pytle. Plynování shozu se provádí 1x za rok. V nemocnici mají 2 typy shozu normální (běžný) a lopatkový, který byl kdysi velice módní. U běžného je profil tělesa shozu uvnitř zcela hladký, a tím zamezuje jakémukoliv zachycení shazovaných materiálů, viz Příloha 1 obr. č. 81. Kdežto lopatkový shoz má v profilu tělesa shozu lopatky viz Příloha 1 obr. č. 82, a proto je pravděpodobnější, že se zde pytel poruší nebo upadne označení pytle (oddělení apod.). Další nevýhodou je jeho obtížné čištění.

Pracovník, který sváží prádlo z oddělení na příjem špinavého prádla, nesmí převzít neoznačený pytel. Pokud taková situace nastane, povinností sester je zjistit, o jaké prádlo se jedná, z jakého oddělení pochází a dodatečně jej označit. Pracovník prádelny si ho následně vyzvedne.

Za největší problém považují zaměstnanci českokrumlovské nemocnice kvalitu služeb poskytovaných prádelnou Nemocnice České Budějovice, a.s. (dále jen prádelna ČB), jejichž služeb Nemocnice Č. Krumlov využívá. Z pohledu vedení zdejší nemocnice je však výhodné prát prádlo v prádelně ČB, neboť byla zrušena jejich vlastní prádelna.

Pracovník prádelny ČB přiveze čisté prádlo na příjem prádla, kde jej složí. Pracovnice příjmu prádla přepočítá pytle s prádlem. Plných pytlů s čistým prádlem je méně než se špinavým (čisté složené prádlo zabere méně místa než použité nesložené), a proto musí zkontrolovat počet i prázdných pytlů. Poté pytle zváží, rozdělí podle oddělení

a sepíše záznam. Jiný pracovník nemocnice pytle s prádlem rozveze na jednotlivá oddělení, kde si je převezmou sestry. Sestry zkontrolují a přepočítají prádlo. A tady nastává problém. Stává se poměrně často, že v prádelně ČB chybně přerozdělí prádlo, takže na oddělení nedostanou to, co potřebují. Jednotlivá oddělení mají barevně řešený pracovní oděv: modrý, zelený a žlutý. Pokud přijde na oddělení nesprávně barevně označený pracovní oděv, který neodpovídá většinou ani velikostně, tak sestry okamžitě informují hlavní sestru. Následně je prádlo odvezeno zpět na příjem prádla a poté na správné oddělení. Tato situace je na denním pořádku. Někteří zaměstnanci řeší tuto situaci tak, že si nosí a perou pracovní oděv doma. Může se stát, že si oděv zapomenou doma, pak berou pracovní oděv ostatním, což má za důsledek, že na oddělení mají nedostatek pracovních oděvů.

Nemocnice výše popsany problém několikrát řešila s prádelnou ČB, ale správné rozdělování prádla fungovalo maximálně 1-2 týdny a pak se vše vrátilo „do zajetých kolejí“. Jedním z možných důvodů může být velké množství zaměstnanců, kteří se v prádelně střídají a také velký počet jejích zákazníků.

Taky se stalo, že bylo strženo logo z pracovních oděvů. Použití žehlicího lisu na prádlo zapříčinil přilepení loga k oděvu, a pak při následné manipulaci s prádlem došlo k jeho stržení.

Mezi další závažné problémy s prádelnou ČB je, že neodpovídají počty prádla, někdy je prádlo znečištěno, roztrhané a špatně vyžehleno. Sestry musí všechny zjištěné závady a nesrovnalosti nahlásit hlavní sestře. Největší potíže s tím měli na dětském oddělení (ztráta látkových plenek). Proto bylo dětské oddělení vybaveno vlastní pračkou a sušičkou na novorozenecké prádlo, které sestry vyperou, usuší, ale nežehlí, viz Příloha 1 obr. č. 83.

5.2 Rozhovor

Z výsledků vyplývá, že respondentky vědí, jak nakládat s prádlem, odpadem a jak postupovat při vzniku pracovního úrazu.

Respondentky uvedly, že nejen po adaptačním procesu, ale až po každoročním školení jsou schopné zvyknout si a postupovat tak, jak je stanoveno. Tím chtěly poukázat na důležitost délky praxe, opakování daných postupů během školení a jejich vysvětlení. Lidský

faktor hraje velkou roli. Může dojít k jeho selhání, a proto je obzvláště důležité být vždy obezřetný při nakládání s odpady.

Dotazováním bylo dále zjištěno, že všichni vědí, jak nakládat (třídít) s nebezpečnými odpady, plasty, papíry, ale třeba obyčejná žárovka může být problémem - kam s ní?

Velice zajímavý je názor respondentky R4/47, která uvedla, že pacient může něco hodit do komunálního odpadu, co tam nepatří, ať jde o papír či použito jehlu, jak již bylo zmíněno i v pozorování 5.1.1. Odpad str. 73. Co patří a nepatří do komunálního odpadu z pohledu nemocnice, je jiné než z pohledu běžné domácnosti. Například plenky, vložky a náplasti jsou v nemocnici považovány za infekční odpad, a podle toho se s nimi nakládá, kdežto v domácnostech se jedná o běžný komunální odpad.

Dále respondentky uvedly význam prevence používáním kvalitních OOPP a dodržováním postupů, aby ochránily samy sebe před možným nakažením infekcí (hepatitidy, MRSA, AIDS).

Respondentky měly možnost při rozhovoru vyslovit svůj názor na služby českobudějovické prádelny. Jejich postoj k prádelně je shodný tzn. že prádlo se z prádelny vrací do zařízení v neodpovídající kvalitě (praní, žehlení) i počtu a že by raději měly opět vlastní prádelnu, na kterou bylo spolehnouti. Domnívám se, že neustálé řešení problémů s prádlem je, jak již bylo zmíněno, ubíjející a nadbytečná práce, která by nebyla potřeba, pokud by prádelna fungovala tak, jak má.

Na základě pozorování a rozhovorů byly zodpovězeny všechny výzkumné otázky.

V1: Odpovídá postup při manipulaci s odpady legislativě a provoznímu řádu? Z pozorování i rozhovorů plyne, že odpovídá až na výjimky, kdy při jedné mé návštěvě nebyl uzamčen kovový box na infekční odpad (v té době byl prázdný). Nebyly podpisy všech zodpovědných osob na pytlech při převzetí pracovníky.

V2: Je na jednotlivých odděleních rozdílný systém třídění, likvidace odpadů a proč to tak je? Na odděleních, na kterých jsem byla, ale i z odpovědí vyplývá, že mají zavedený jednotný systém třídění, který se může lišit podle druhu odpadu. Vše je uvedeno ve směrnici a provozním řádu oddělení.

V3: Lze nalézt efektivnější způsob řešení nakládání s odpady? Po rozhovoru s panem Bosákem a zaměstnanci jsem dospěla k názoru, že dosavadní způsob třídění je dostačující a neshledala jsem prozatím efektivnější řešení pro nakládání s odpady.

V4: Odpovídá postup při manipulaci s prádlem legislativě a provoznímu řádu? Ano, odpovídá, vycházím-li z mého pozorování a výpovědí.

V5: Lze nalézt efektivnější způsob řešení nakládání s prádlem? Určitě ano. Myslím si, že vedení nemocnice by mělo zlepšit komunikaci s prádelnou v Českých Budějovicích, aby byly odstraněny nedostatky a poškození prádla nebo přistoupit k radikálnímu kroku tzn. změnit prádelnu.

5.3 Dotazník

Výzkum byl prováděn dotazníkovou metodou. Výběrový soubor byl tvořen vzorkem zaměstnanců českokrumlovské nemocnice. Dotazník tvořilo celkem 21 otázek, z toho 2 otevřené, 2 polootevřené a 17 uzavřených.

Nyní se zaměřím na jednotlivé výsledky dotazníkového šetření. Prvních sedm otázek mělo za úkol shromáždit identifikační údaje týkajících se pohlaví, věku, dosaženého vzdělání, pracovního zařazení, oddělení, pracovního úvazku a délky praxe.

Otázka č. 1: Je patrné, že v českokrumlovské nemocnici je zastoupeno 91 % žen a 9 % mužů, což není neobvyklé, protože ve většině zdravotnických zařízení převládá ženské pohlaví. **Otázka č. 2:** Většinu respondentů tvořily věkové kategorie 31-40 let (29 %), 18-30 let (26 %) a 51-60 let (22 %). **Otázka č. 3:** V nemocnici převládají zaměstnanci s dosaženým středoškolským vzděláním (59 %), méně pak s vysokoškolským vzděláním (32 %). **Otázka č. 4:** Většinu respondentů tvořili sestry/ošetřovatelé/zdravotní asistenti (57 %), zbývající respondenti jsou rovnoměrně se zanedbatelným počtem rozdělení mezi lékaře/lékařky, zdravotní laboranty/laborantky, porodní asistentky, jiné zdravotnické pracovníky, nelékařské zdravotnické pracovníky a technicko-hospodářské pracovníky. **Otázka č. 5:** Nejvíce respondentů pracuje na interním oddělení (22 %), chirurgickém oddělení (16 %) a oddělení následné péče (12 %). **Otázka č. 6:** V nemocnici je 93 % respondentů zaměstnáno na plný úvazek (93 %) a zbylých 7 % na poloviční, částečný a jiný typ úvazku. **Otázka č. 7:** V českokrumlovské nemocnici pracuje více než 20 let 26 % respondentů, 1-5 let 22 % respondentů, 6-10 let 18 % respondentů, 16-20 let 14 % respondentů, 11-15 let a méně než rok každá po 10 % respondentů.

Otázka č. 8: Z celkového počtu respondentů 70 % tvoří nekuřáci, 20 % kuřáci a 10 % odpověď neuvedli, ale dá se předpokládat, že se jedná o kuřáky, kteří se necítí být silnými kuřáky, či jim tato otázka nepřišla relevantní. **Otázka č. 9:** Třídění odpadu doma provádí 79 % respondentů, 18 % respondentů občas a 3 % jej netřídí. Předpokládám, že pokud respondenti třídí doma, budou mít stejně zodpovědný přístup ke třídění i v práci. **Otázka č. 10:** Nejvíce respondenti třídí plasty (109 hlasů), papír (98 hlasů) a barevné sklo (92 hlasů). V položené otázce bylo důležité, zda dotyčné osoby poznají kontejnery na příslušný odpad. Někteří respondenti téměř nezatrhli žádný, což nemusí přímo znamenat, že netřídí odpad, ale že jeho vynášením mohou být např. pověřeni ostatní rodinní příslušníci. **Otázka č. 11:** Všechny kontejnery na tříděný odpad má v dosahu svého bydliště pouze 34 % a zbylých 66 % respondentů je nemá. Myslím, že ne všichni správně pochopili položenou otázku (Jsou všechny tyto kontejnery - všechny zobrazené kontejnery - v dosahu Vašeho bydliště?), jelikož vybrané kontejnery mají všichni u svého bydliště, a proto zatrhli odpověď, že jsou v blízkosti jejich bydliště. Dá se tedy předpokládat, že by bylo vyšší % respondentů, kteří nemají všechny kontejnery u svého bydliště. **Otázka č. 12:** Třídění odpadu v práci provádí 86 % respondentů, 7 % respondentů jen občas a zbylých 7 % respondentů odpad netřídí. V porovnání s otázkou č. 9 v práci třídí odpad o 7 % více, než se třídí odpad doma a zároveň o 4 % více netřídí v práci oproti domovu. **Otázka č. 13:** Zjišťovala, zda respondenti vědí, kam správně zařadit určitý odpad. Je alarmující, že téměř polovina respondentů (47 %) si neví rady a necelá čtvrtina respondentů (22 %) mívá občas problémy s jeho zařazením (viz Příloha Graf č. 22 se zaměřením na délku praxe). Pouze 31 % respondentů tvrdí, že umí správně zařadit daný druh odpadu. **Otázka č. 14:** V případě, že si respondenti nejsou jisti při třídění odpadu, tak 53 % respondentů se s někým snaží poradit, 3 % respondentů se radí pokaždé (mezi nimiž nejspíše budou nově přijatí zaměstnanci) a 45 % respondentů se s nikým neradí. **Otázka č. 15:** Označení a popsání shromažďovacích prostředků považuje 70 % respondentů za dostačující, 23 % respondentů za neúplné (částečně) a 7 % respondentů tvrdí, že je nemá označené a popsané. S delší pracovní praxí mají respondenti pocit, že jsou shromažďovací prostředky lépe označeny a popsány (viz Příloha 8 graf č. 23), což může být dáno zlepšením způsobu označování a popisu nebo jen zapracováním. **Otázka č. 16:** Při práci 85 % respondentů používá jednorázové pomůcky, 8 % respondentů je někdy používá. 7 % respondentů při práci jednorázové pomůcky nepoužívá - jedná se o např. zaměstnance z oddělení administrativy, ekonomického oddělení. **Otázka č. 17:** Z celkového počtu respondentů 80 % používá jednorázové

pomůcky na jednu určenou činnost či konkrétního pacienta, u 8 % jak kdy (závisí na dané činnosti apod.) a 12 % (z nichž 7 % nepoužívá jednorázové pomůcky vůbec při práci) je nepoužívá na jednu určenou činnost či konkrétního pacienta. **Otázka č. 18:** V českokrumlovské nemocnici respondenti používají všechny druhy jednorázových pomůcek, zejména se jedná o OOPP (110 hlasů), pomůcky k diagnostickým a terapeutickým výkonům (78 hlasů) a pomůcky k základní ošetrovatelské péči (73 hlasů). **Otázka č. 19:** Je otázka, kterou jsem chtěla zjistit, zda respondenti při své práci upřednostňují jednorázové pomůcky před pomůckami k opakovanému použití. Většina respondentů (71 %) je upřednostňuje, u čtvrtiny respondentů (26 %) závisí na činnosti, kterou vykonává. 3 % respondentů více vyhovují pomůcky k opakovanému použití. Reakce na položenou otázku mohou lépe vysvětlit odpovědi k otázce č. 21, viz níže. **Otázka č. 20:** Danou otázkou jsem chtěla zjistit, zda mají respondenti povědomí, z jakého důvodu se přechází na užívání jednorázových pomůcek a proč jsou upřednostňovány po celém světě. 72 % odpovědělo správně (odpověď b) a zbylých 28 % zatlhlo jinou, nesprávnou odpověď. V grafech č. 24 a č. 25, viz Příloha 8, můžete vidět, že více vysokoškolsky vzdělaných respondentů odpovídalo správně než středoškolsky vzdělaných a respondenti s jiným dosaženým vzděláním a zároveň s delší praxí se objevilo více správných odpovědí. U **otázky č. 21** měli respondenti napsat nevýhody používání jednorázových pomůcek. Velký počet respondentů (40 hlasů) neodpověděl vůbec. Bohužel nevíme, jestli respondenti neuměli odpovědět nebo je žádné nevýhody nenapadly. Vzhledem k tomu, že šlo o otevřenou otázku, mohli napsat cokoli, co si mysleli, ale naneštěstí nevyužili této možnosti. Nejčastější odpovědi byly shrnuty pod finanční nákladnost (35 hlasů), nárůst odpadu (18 hlasů) a žádné nevýhody (12 hlasů). Objevily se i odpovědi neekologičnost, vyšší spotřeba materiálu, nízká kvalita, nedostatek, alergie, pocení a nevíme. Všechny zmíněné odpovědi poukazují na nedostatky, které sebou tyto pomůcky přinášejí, a proto je potřeba se jimi zabývat.

Z výsledků výzkumu vyplývá:

H1: Přístup ke třídění odpadů se liší u kuřáků a nekuřáků. Přístup ke třídění se statisticky průkazně neliší ani v jednom parametru, který dotazník sledoval.

H2: Způsob třídění odpadu závisí na vzdělání. Vzdělání skutečně ovlivňuje intenzitu třídění. Vysokoškolsky vzdělaní pracovníci třídí odpad na pracovišti méně. Ačkoliv vysokoškolsky vzdělaní pracovníci (převážně lékaři) při své činnosti odpady produkují, nejsou vzhledem ke své profesi a pracovnímu zařazení zpravidla osobami

podléhajícími stanovené manipulaci s odpady a jejich povinnému třídění, což vykonávají sestry a pomocný personál. Třídění doma vzděláním ovlivněné není. Vysokoškolsky vzdělaní pracovníci také častěji popisují systém značení nádob na pracovišti jako nedostačující.

H3: Způsob třídění odpadu závisí na pracovním zařazení. Ano, zdravotní sestry třídí odpad častěji a zodpovědněji, více se radí o jeho umístění než ostatní pracovníci. Používají také častěji jednorázové pomůcky, a to způsobem, který je v souladu s předpisy.

H4: Způsob třídění odpadu závisí na délce praxe zaměstnanců. Ano, čím delší je praxe, tím častěji respondenti na pracovišti odpad třídí. Zároveň častěji uvádí, že nádoby na odpad jsou řádně popsány a lépe odpovídají na otázku, týkající se významu jednorázových pomůcek.

Při porovnání produkce odpadů se ukazuje se, že množství ostatních odpadů v čase kleslo, ale množství nebezpečných odpadů naopak roste. Vzhledem k tomu, že data jsou jen za 3 roky, nelze statisticky průkazně určit časový průběh jednotlivých složek nebezpečného odpadu, největší podíl má jednoznačně odpad infekční.

5.4 Studie

5.4.1 Arnika – Nakládání se zdravotnickým odpadem: Porovnání České republiky a Slovinska

Studie se zabývala porovnáním dvou výše uvedených zemí, a to v kontextu širších trendů zpracování zdravotnického odpadu ve střední a východní Evropě. Věnovala se legislativním, ekonomickým a environmentálním stránkám zpracování zdravotnického odpadu (spalovací a nespalovací technologie), rozbořem problémů, alternativ a množství zdravotnického odpadu v obou zemích, včetně zbytkového odpadu a tříděním do jednotlivých kategorií. Údaje byly získány z literární rešerše, rozhovorů, informací získaných ze státních institucí a následně zanalyzovány. (53)

V České republice se přibližně 75 % nebezpečného odpadu (který zahrnuje infekční zdravotnický odpad) spaluje a 25 % nebezpečného odpadu se dekontaminuje pomocí systémů využívajících páru. Část dekontaminovaného odpadu (9 - 12 %) se

ukládá na skládky a zbytek se spaluje. Kdežto ve Slovinsku vznikne v průměru ročně přibližně 11 000 tun zdravotnického odpadu. Z toho 90 % činí komunální odpad, 5 % infekční odpad, 1 % patologický odpad, 1 % farmaceutický odpad, 1 % chemický odpad a 1 % směsný odpad (papír, sklo, kov, zelený odpad, plasty).

Nakládání se zdravotnickým odpadem se v České republice řídí zákonem č. 185/2001 Sb. v platném znění a spalování odpadu je upraveno Zákonem o ochraně ovzduší č. 86/2002 Sb. České Ministerstvo zdravotnictví odhaduje, že náklady na modernizaci spaloven zdravotnického odpadu činily zhruba 280 milionů Kč. Průměrná cena za spálení zdravotnického odpadu se pohybuje od 5 590 do 18 000 Kč za tunu. Vstupem do EU, musely všechny funkční spalovny začít splňovat limity EU týkající se spalování odpadu a ochrany ovzduší (0,1 ngI-TEQ/m³). V České republice existuje asi 10 systémů pro dekontaminaci zdravotnického odpadu na parní bázi. Nejvíce se používají autoklávy a mikrovlnné systémy. Účinnost dezinfekce se kontroluje podle vybraných fyzikálních, chemických a biologických parametrů. Doporučeným biologickým indikátorem je *B. stearothermophilus* nebo *B. subtilis*. Do roku 2003 musel být podle slovinského nařízení č. 1520 ze Sbírky zákonů 30/95, vydaného Ministerstvem zdravotnictví, veškerý infekční odpad ošetřen pomocí mobilního zařízení ZDA-M3 (mobilní parní dezinfekce). Následně se dekontaminovaný odpad ukládal na skládky. Spalování bylo povoleno pouze v případě dalších kategorií nebezpečného zdravotnického odpadu, jako jsou části těl, cytostatika a léčiva. V listopadu 2003 byl ve Slovinsku přijat nový zákon upravující nakládání se zdravotnickým odpadem, kterým bylo zrušeno původní nařízení. Na základě tohoto zákona začal platit nový katalog odpadů vycházející z legislativy EU. V důsledku toho lze podle zákona infekční odpad jak spalovat tak zpracovávat nespalovacími technologiemi. V současnosti se infekční odpad nadále zpracovává nespalovacími dekontaminačními procesy a slovinské nevládní organizace požadují, aby spalování zdravotnického odpadu bylo nejpozději od roku 2015 zakázáno.¹⁹

V závěru studie byly zdůrazněny výhody strategie prosazované slovinskými státními orgány, a to jak z ekonomického (nižší náklady), tak z environmentálního hlediska. Dále bylo poukázáno na problémy související se spalovnami nebezpečného

¹⁹ Nakládání se zdravotnickým odpadem: Porovnání České republiky a Slovinska: program Toxické látky a odpady. PETRLÍK, Jindřich a Saška PETROVA. Arnika [online]. Praha, 2007 [cit. 2015-06-18]. Dostupné z: <http://toxic.arnika.org>

odpadu: vysoké kapitálové a provozní náklady a náklady na zmírňování dopadů, velká kapacita, nedostatečná kontrola, nedostatečné školení provozního personálu a nekontrolovaný odtok toxických kapalin. Spalovny zdravotnického odpadu produkují stovky různých nebezpečných vedlejších produktů, které se nacházejí ve spalinách, v popelu a dalších zbytcích ze spalování. Jen několik je jich prostudováno, přičemž mnoho dalších není dosud identifikováno. Mezi tyto chemické látky patří dioxiny, polychlorované bifenyly (PCB), polychlorované naftaleny, chlorované benzeny, SO₂, NO₂, polyaromatické uhlovodíky (PAU), řada těkavých organických látek (VOC) a těžké kovy včetně olova, kadmia a rtuti. Studie potvrdily, že spalovny mohou mít negativní dopady na zdraví lidí, kteří ve spalovnách pracují a kteří bydlí v jejich blízkosti (zejména v případě dioxinů a těžkých kovů). V důsledku nehod, nesprávné manipulace s infekčním odpadem nebo nesprávného provozu autoklávy se do životního prostředí mohou uvolňovat infekční agens (totéž platí pro jakoukoli metodu zpracování zdravotnického odpadu upravenou předpisy, včetně spalování). (53)

5.4.2 Waste Management: a descriptive-exploratory study in the emergency

(Odpadové hospodářství: deskriptivní studie na pohotovosti)

Deskriptivní studie byla provedena kvalitativním výzkumem prostřednictvím rozhovorů se 17 zaměstnanci a studenty pracujícími na pohotovosti a nezúčastněným pozorováním. Zanalyzováním získaných dat bylo zjištěno, že účastníkům chybí znalosti v dané problematice, což je především způsobeno nezájmem jak tématem, tak manipulací s odpadem i jeho konečným odstraněním. Někteří zaměstnanci provádí manipulaci s odpadem bez přemýšlení - automaticky, aniž si uvědomují dopady nevhodného nakládání s nimi na životní prostředí a zdraví lidí. Na proces třídění odpadů má vliv řada faktorů např. charakteristika a uspořádání pracoviště, velký počet prováděných procedur, velký přísun lidí, studentů, nových zaměstnanců; rozvoj a podpora vzdělávání na pracovišti. Z výše uvedeného byl vyvozen závěr, že je nezbytné zajistit školení zaměstnanců v odpadovém hospodářství pro zvýšení povědomí a zodpovědnosti za životní prostředí. (54)

5.4.3 Biomedical Waste Generation in Puducherry Government General Hospital and Its Management Implications

(Biomedicínský odpad Nemocnice Government General v Puducherry a její důsledky řízení)

Tato práce popisuje sběr a likvidaci biomedicínského odpadu (dále jen BO) v Nemocnici Government General (GH) v Puducherry v Indii. Účelem studie bylo zjistit, zda jsou dodržovány postupy a zda jsou ve shodě při nakládání s BO v této nemocnici. Všichni zaměstnanci z jednotlivých oddělení vyplnili dotazníky. Byly prováděny i kontroly na místě pro doplnění získaných informací. Kvantitativní výzkum byl proveden osobním pozorováním, doplněné rozhovory v průběhu 10-15 dnů od ledna do prosince 2005.

Každý den byl zaznamenáván počet lůžek na oddělení, jakož i množství vyprodukovaného BO. Pro zjištění roční produkce odpadu se vynásobilo denní množství odpadu pro každou kategorii (infekční, neinfekční, a recyklovatelné odpady) 365. Za rok 2005 bylo vyprodukováno cca 214,06 t odpadu. Z toho 153,77 t (72 %) tvořil neinfekční odpad, ale většina byla nesprávně zařazený infekční odpad. Infekční odpad představoval pouze zbývajících 60,29 t (28 %). Popeláři odvezli na skládku 25,48 t (12%) biologicky nerozložitelného odpadu, jako je například plast a sklo. V GH bylo za rok celkem vyprodukováno 188,58 t nerecyklovatelného odpadu, což představuje 88 % BO, který byl vyvezen na skládky bez jakékoliv úpravy. Nedostatečné třídění odpadu infekční a neinfekčního BO, stejně jako neschopnost implementovat předepsané postupy pro řádnou manipulaci, neodborné zacházení, doprava a konečná likvidace BO spolu s komunálním odpadem; neadekvátní školení personálu, nedostatečné osobní ochranné prostředky, a nedostatek znalostí, pokud jde o řádné využívání takového zařízení v Puducherry představuje vážné nebezpečí pro zdraví obyvatelstva a zaměstnanců i životní prostředí.

Současné postupy při manipulaci, přepravě, skladování a likvidace BO v GH je třeba zpřísnit s ohledem na rostoucí počet pacientů ze zahraničí, kteří se rozhodnou podstoupit lékařské ošetření v Indii z finančních důvodů, jedná se o tzv. zdravotní turistiku. Důležité je zavést školení, vzdělávací programy o nakládání s odpady pro změnu aktuálních praktik, implementovat vhodné postupy a monitorovat je.

Tato studie pomohla v založení databáze, informační a statistiky o BO závažné zdravotní péče centrum, GH. Výsledky této studie jsou relevantní ve většině měst v Indii, kde BO předpisy nejsou přísně uplatňovány. Studie naznačuje potřebu vzdělávacích programů pro různé úrovně nemocničního personálu. (55)

5.5 Návrh plánu odpadového hospodářství Jihočeského kraje na období 2015-2024

(dopracovávají se připomínky a je navržen v souladu s republikovým plánem schválen zastupitelstvem by měl být do konce roku 2015)

Tento plán stanoví v souladu s principy udržitelného rozvoje cíle, zásady a opatření pro nakládání s odpady (s výjimkou odpadů vyjmenovaných v § 2 odst. 1 písmena a) až i) zákona o odpadech) na území Jihočeského kraje. Jeho závazná část je závazným podkladem pro rozhodovací a jiné činnosti příslušných správních úřadů a obcí v oblasti odpadového hospodářství. V úvodní části je popsána charakteristika Jihočeského kraje z hlediska geografického, demografického a ekonomického, ale i základní informace o působnosti, struktuře a obsahu tohoto plánu. Následuje vyhodnocení stavu odpadového hospodářství ČR. Jsou stanoveny základní principy pro nakládání s odpady na území kraje s důrazem na dodržování hierarchie způsobů nakládání s odpady. V závazné části jsou stanoveny cíle, zásady a opatření především pro vybrané skupiny odpadů, které mají zásadní význam pro odpadové hospodářství z hlediska své produkce nebo vlastností. Dále je zde uveden přehled nástrojů pro plnění stanovených cílů. Také se zabývá systémem řízení změn v odpadovém hospodářství. Její součástí je soustava indikátorů, na jejichž základě se průběžně vyhodnocuje odpadové hospodářství a plnění cílů závazné části. (56) Mezi hlavní priority odpadového hospodářství Jihočeského kraje pro období 2015 – 2024 patří:

- Předcházení vzniku odpadů a opětovné použití výrobků s ukončenou životností.
- Kvalitní recyklace a maximální využití vhodných odpadů (materiálové, energetické, biologické), a to především ve vazbě na průmyslové segmenty v regionu.
- Optimalizace nakládání s biologicky rozložitelnými komunálními odpady (BRKO) a ostatními biologicky rozložitelnými odpady (BRO) na území Jihočeského kraje, s důrazem na oddělený sběr.

- Omezení skládkování na území Jihočeského kraje.
- Optimalizace odpadového hospodářství s ohledem na ochranu zdraví lidí a životního prostředí.
- Optimalizace odpadového hospodářství s ohledem na vynaložené náklady a ekonomickou a sociální udržitelnost.
- Zajištění dlouhodobé stability a udržitelnosti odpadového hospodářství v Jihočeském kraji.

Tento plán podléhá procesu posuzování vlivů na životní prostředí podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů (tzv. proces SEA). Závazná část POH JČK bude vydána jako Obecně závazná vyhláška Jihočeského kraje.

Jihočeský kraj patří mezi kraje s vyšší produkcí odpadů. Jedním z faktorů, který tuto skutečnost ovlivňuje je i velká rozloha kraje. Celková produkce odpadů v Jihočeském kraji v roce 2013 byla 2 482 000 tun. Jihočeský kraj patří svojí produkcí odpadů mezi pět krajů s největší produkcí v České republice (Moravskoslezský kraj 4,7 mil. t, Praha 4 mil. t, Středočeský 4 mil. t, Jihomoravský 3,3 mil. t). Produkce odpadů v Jihočeském kraji tvoří 8,1 % z celorepublikové celkové produkce odpadů.

V roce 2013 se na území Jihočeského kraje vyprodukovalo 64 700 t nebezpečných odpadů, tím se řadí mezi kraje s nejnižší produkcí nebezpečného odpadu. Produkce nebezpečného odpadu tvoří 4,2 % z celkové republikové produkce NO. Celkový trend v produkci nebezpečných odpadů je klesající s mírnými výkyvy a to od roku 2007.

V produkci komunálních odpadů (cca 288 000 t) patří Jihočeský kraj mezi průměr v České republice a blíží se produkcím komunálních odpadů ve srovnatelně velkých krajích v České republice. Produkce komunálních odpadů v JČK tvoří 5,6 % z celkového objemu vzniklého komunálního odpadu v ČR.

Největší produkce odpadů je zaznamenána u největších měst v Jihočeském kraji jako jsou České Budějovice, Písek, Tábor, Český Krumlov, Strakonice, Prachatice a Jindřichův Hradec.

I přes snahy dodržování hierarchie nakládání s odpady a zásad trvale udržitelného rozvoje tvoří významný podíl v nakládání s odpady na území kraje skládkování, a to zejména v oblasti komunálních odpadů. V Jihočeském kraji je skládkováno méně než

10 % z celkové produkce všech odpadů vzniklých na tomto území. Největší procento tvoří komunální odpady, kdy z celkové produkce je takto nakládáno se 71 % všech produkováných komunálních odpadů, v přepočtu má toto množství hodnotu 201 000 t v roce 2013. V oblasti nebezpečných odpadů celkové množství skládkovaných nebezpečných odpadů za rok 2013 na území kraje činí 3 279 t, což odpovídá 5 % celkové produkce nebezpečných odpadů. Největší podíl z tohoto množství tvořil Stavební materiál obsahující azbest (katalogové číslo odpadu 17 06 05), množství tohoto odpadu ukládaného na skládky činilo 94 % z celkového množství skládkovaných NO.

K odstraňování odpadů v Jihočeském kraji se minimálně používá metoda spalování. Tato skutečnost souvisí s nepřítomností většího zařízení pro spalování odpadů na území kraje.

V Jihočeském kraji se v roce 2013 odděleně vyseparovalo 122 kg komunálních odpadů a obalů na jednoho občana. Toto množství kolem 120 kg na 1 osobu se drží již od roku 2010.

Ze skupiny odpadů pocházející ze zdravotnické a veterinární péče jsou uvedeny pouze odpady s největší historickou produkcí a důležitostí daného druhu odpadu. Největší procento produkce tvoří především odpady 18 01 03 Odpady, na jejichž sběr a odstraňování jsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce, tento druh odpadu vykazuje velice stálou každoroční produkci, která se pohybuje lehce nad hranicí 1 000 tun. Další důležitou skupinou jsou odpady 18 01 04 Odpady, na jejichž sběr a odstraňování nejsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce (např. obvazy, sádrové obvazy, prádlo, oděvy na jedno použití, pleny), produkce u tohoto katalogového čísla se pohybuje v posledních letech mezi 100 - 200 tunami ročně. Neméně podstatnou skupinou jsou odpady 18 01 01 Ostré předměty, u kterých je zaznamenán každoročně stoupající trend. V roce 2013 bylo vyprodukováno přes 80 tun. Podrobnější informace jsou uvedeny v tabulce č. 7 Příloha 4.

Z hlediska nakládání s odpady je v Jihočeském kraji dlouhodobě prioritním způsobem nakládání skládkování odpadů, a to zejména v oblasti nakládání s komunálními odpady. Skládky jsou doposud nedílnou součástí systému nakládání s odpady na území kraje. Celkem je jich na území kraje 18. Z hlediska rozmístění zařízení po území kraje a kapacity zařízení lze konstatovat, že pokrývají celé území kraje a jejich kapacita souvisí s počtem obyvatel ve spádové oblasti. Na území kraje není k dispozici žádný jiný způsob odstraňování nebo využívání komunálních odpadů, tudíž jsou to

v současné době nepostradatelná zařízení pro komunální odpady k trvalému uložení. Plánované cíle v dalším období POH JČK na odklonění skládkování ze systému nakládání s komunálními odpady vytváří potřebu změny stávajícího systému nakládání s komunálními odpady a hledání nových možností na jiný způsob nakládání s nimi.

V oblasti materiálového využití odpadů vykazuje systém odpadového hospodářství kraje stoupající tendenci. Nejvyšší podíl materiálového využití tvoří stavební a demoliční odpady. Stavební a demoliční odpady jsou využívány zejména na území ORP Planá nad Lužnicí a ORP České Budějovice, kde jsou využívány k rekultivaci.

V Jihočeském kraji sídlí mimo jiné největší český závod na recyklaci PET.

Prognózy produkce a nakládání s odpady budou součástí Analytické části. Vzhledem k faktu, že tyto predikce musí respektovat nastavené trendy v závazné a směrné části, které ještě nejsou stanoveny, a budou ovlivněny navrženými opatřeními zpracujeme prognózy současně s dalšími částmi POH.²⁰

5.6 Téma pro další výzkum

Farmaceutika (léčiva, diagnostické, vyživující, vonné látky a řada dalších) jsou chemické substance užívané pro prevenci onemocnění, diagnózu, léčbu, udržení příznivého zdravotního stavu a správné funkce lidského těla zahrnující i veterinární farmaceutika včetně ilegálních drog. Tyto sloučeniny a jejich metabolity se postupně dostávají do životního prostředí především do odpadních vod. Ačkoliv se tyto látky vyskytují v nízkých koncentracích v životním prostředí, tedy nepředstavují akutní riziko, mohou dané látky při jejich nahromadění či kombinaci s jinými látkami vyvolat řadu nežádoucích účinků. (15) Ve zdravotnických zařízeních a jim podobných zařízeních jsou nepoužité nebo prošlé léky určeny ke spálení, což není šetrné řešení pro životní prostředí. Rozvíjí se způsoby ochrany proti těmto substancím, ale v současnosti neexistuje jedno činidlo degradující tuto širokou skupinu látek bez reziduí. Myslím, že se jedná o zajímavé a v současné době aktuální téma, ideální pro výzkum.

²⁰ ZÁVESKÝ, Marek et al. Plán odpadového hospodářství na období 2015-2024. [Verze 1.0 – Draft Analytická část, k jednání řídicího výboru] 2015. (56)

6 Závěr

Diplomová práce s názvem „Zvýšení efektivity třídění nebezpečného odpadu“ se zabývala manipulací s odpadem a prádlem v Nemocnici Český Krumlov a.s.

V teoretické části je nejprve popsána historie českokrumlovské nemocnice. Dále je pak pozornost věnována historii a vývoji manipulace s odpadem a prádlem ve zdravotnickém zařízení. Nakonec se zaměřuje na jednorázové pomůcky, nozokomiální nákazy a hygienu rukou.

Praktická část je zaměřena na porovnání systému nakládání s odpadem a prádlem v Nemocnici Český Krumlov a.s. s jejím provozním řádem a legislativou. Celkem bylo stanoveno sedm cílů. Cíle zní: C1: Porovnat systém nakládání s odpady v Nemocnici Český Krumlov s legislativou a provozním řádem. C2: Zjistit, zda dochází k pochybení při třídění odpadu a na jakém oddělení. C3: Srovnat produkci odpadů v množství a čase vzhledem k používání jednorázových pomůcek a nástrojů. C4: Porovnat přístup ke třídění odpadů u kuřáků a nekuřáků. C5: Monitorovat způsob třídění odpadů u zaměstnanců českokrumlovské nemocnice. C6: Porovnat systém nakládání s prádlem v Nemocnici Český Krumlov s legislativou a provozním řádem. C7: Zjistit, zda dochází k pochybení při zacházení s prádlem a na jakém oddělení?

Ke zpracování této problematiky a ke zjištění jmenovaných cílů byl zvolen kvalitativně kvantitativní výzkum. Výzkum byl realizován zúčastněným pozorováním, polostrukturovaným rozhovorem, dotazníkem a sekundární analýzou dat.

Pro účely výzkumu bylo stanoveno 5 výzkumných otázek a 4 hypotézy. Výzkumné otázky: V1: Odpovídá postup při manipulaci s odpady legislativě a provoznímu řádu? V2: Je na jednotlivých odděleních rozdílný systém třídění, likvidace odpadů a proč to tak je? V3: Lze nalézt efektivnější způsob řešení nakládání s odpady? V4: Odpovídá postup při manipulaci s prádlem legislativě a provoznímu řádu? V5: Lze nalézt efektivnější způsob řešení nakládání s prádlem? Hypotézy: H1: Přístup ke třídění odpadů se liší u kuřáků a nekuřáků. H2: Způsob třídění závisí na vzdělání. H3: Způsob třídění závisí na pracovním zařazení. H4: Způsob třídění závisí na délce praxe zaměstnanců.

V průběhu práce byly stanovené cíle splněny, vyjma sedmého cíle (V5), kde byly zjištěny potíže související s kvalitou služeb poskytovaných prádelnou Nemocnice České

Budějovice, a.s., které by se daly vyřešit častější komunikací s prádelnou či změnou prádelny. Také výzkumné otázky byly zodpovězeny a na základě statistických zjištění (programový balík STATISTICA pro Windows, v. 7.0, modulů Basic Statistics and Tables - kontingenční tabulky- a Nonparametrics - test dobré shody) byly hypotézy potvrzeny kromě hypotézy H1, která byla vyvrácena.

Z porovnání systému nakládání s odpadem v Nemocnici Český Krumlov a.s. s jejím provozním řádem, směrnicí a legislativou vyplývá, že postup odpovídá až na výjimky - viz nezamčený box na infekční odpad a chybějící podpisy některých odpovědných osob na štítcích. Při pozorování nedošlo k pochybení v třídění. V nemocnici mají zavedený jednotný systém třídění, postup se liší podle druhu odpadu. Zavedený systém třídění odpadu v českokrumlovské nemocnici je na velmi dobré úrovni, plně vyhovující legislativním požadavkům a zároveň efektivní. Při porovnání produkce odpadů se ukazuje, že množství ostatních odpadů v čase kleslo, ale množství nebezpečných odpadů naopak roste, zejména infekční. Bylo zjištěno, že přístup ke třídění odpadů se neliší u kuřáků a nekuřáků a že vysokoškolsky vzdělaní pracovníci třídí odpad na pracovišti méně než ostatní s ohledem na jejich profesi a pracovní zařazení. Zdravotní sestry třídí odpad častěji a zodpovědněji. Totéž lze vysledovat u zaměstnanců s delší praxí. Našla jsem drobné nesrovnalosti při manipulaci s prádlem v porovnání se současným provozním řádem. V průběhu dokončování mé práce se zpracovával nový provozní řád, ve kterém jsou popsány nové postupy odpovídající současně platné legislativě a již aplikované v praxi.

Tato diplomová práce může sloužit jako informační materiál pro vedení nemocnice.

7 Seznam použitých zdrojů

1. VESELÝ, Karel. Přehled dějin zdravotnictví v Českém Krumlově. Český Krumlov: [s.l.], 2002.
2. Historie nemocnice. *Nemocnice Český Krumlov* [online]. © 2011-2014 [cit. 2014-10-09]. Dostupné z: <http://www.nemckr.cz/index.php/component/k2/item/136>
3. Nakládání s odpady: Odpad v historii lidstva. In: Vítejte na Zemi...: Multimediální ročenka životního prostředí [online]. 2013 [cit. 2015-01-31]. Dostupné z: http://www.vitejtenazemi.cz/cenia/index.php?p=nakladani_s_odpady&site=odpady
4. PAŠEK, Josef a Markéta PURMOVÁ. K vývoji skládkování a odpadových technologií aneb něco historie neuškodí. In: ENVIC [online]. 2012 [cit. 2015-01-31]. Dostupné z: <http://www.envic.cz/k-vyvoji-skladkovani-a-odpadovych-technologii-aneb-neco-historie-neuskodi.htm>
5. ČESKO. Zákon č. 185 ze dne 15. května 2001 o odpadech a o změně některých dalších zákonů. In: Sbírka zákonů. Dostupné také z: [http://www.mzp.cz/www/platnalegislativa.nsf/d79c09c54250df0dc1256e8900296e32/8FC3E5C15334AB9DC125727B00339581/\\$file/Z_185_2001.pdf](http://www.mzp.cz/www/platnalegislativa.nsf/d79c09c54250df0dc1256e8900296e32/8FC3E5C15334AB9DC125727B00339581/$file/Z_185_2001.pdf)
6. Metodické doporučení odboru odpadů Ministerstva životního prostředí „K nakládání s odpady ze zdravotnictví - z nemocnic a z ostatních zdravotnických zařízení nebo jim podobných zařízení“. In: *Věstník Ministerstva životního prostředí*. 2007, roč. 17, částka 9, s. 72-91.
7. Safe management of wastes from health-care activities [online]. 2. vyd. Yves Chartier et al. WHO, 2014 [cit. 2015-02-01]. ISBN 978 92 4 154856 4. Dostupné z: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/85349/1/9789241548564_eng.pdf?ua=1
8. ZIMOVÁ, Magdalena. Právní a metodický rámec pro nakládání s odpady ze zdravotnických zařízení. *Zdravotnictví a právo*, 2009, roč. 13, č. 10, s. 2-5. ISSN: 1211-6432.
9. Nakládání s odpady ze zdravotnických zařízení v České republice. In: Státní zdravotní ústav [online]. 2008 [cit. 2015-02-01]. Dostupné z: http://www.szu.cz/uploads/documents/chzp/puda/legislativa_odpady/nakladani_s_odpady.pdf

10. MAŽAR, Rastislav a Renata PODSTATOVÁ. Nakládání s odpady ve zdravotnických zařízeních. In: *Sestra*, 2007, roč. 17, č. 9, s. 24-25. ISSN: 1210-0404.
11. VAŇKOVÁ, Renata. Zacházení s prádlem a odpady ve zdravotnickém zařízení. *Sestra*, 2011, roč. 21, č. 9, s. 40-41. ISSN: 1210-0404.
12. ČESKO. Vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 381 ze dne 17. října 2001, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů) ve znění pozdějších předpisů. In: Sbíрка zákonů. Dostupné také z: <http://www.mzp.cz/www/platnalegislativa.nsf/d79c09c54250df0dc1256e8900296e32/744b4ecf4745be95c12570060044610a?OpenDocument>
13. ČESKO. Vyhláška MZ č. 306 ze dne 1. října 2012 o podmínkách předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a o hygienických požadavcích na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče. Sbíрка zákonů. Dostupné také z: <http://portal.gov.cz/app/zakony/zakon.jsp?page=0&nr=306~2F2012&rpp=15#seznam>
14. ZIMOVÁ Magdalena, MATĚJŮ Ladislava, ŠTĚPÁNKOVÁ Martina et al. Metodické doporučení státního zdravotního ústavu pro hodnocení účinnosti dekontaminace odpadů ze zdravotnictví. *Acta hygienica, epidemiologica et microbiologica*, 2010, roč. 2010, č. 1, s. 34-59. ISSN: 0231-6544.
15. ŠVRČEK, Jiří, KAČER Petr, KUZMA Marek et al. Dekontaminační technologie využívající páry peroxidu vodíku. In: *Chemické listy*, 2010, roč. 104, č. 7, s. 662-670. ISSN: 0009-2770.
16. MELICHERČÍKOVÁ, Věra. Příprava metodického návodu kontroly sterilizace. *Nové vademecum sterilizace*, 2013, č. 3, s. 12-14. ISSN: 1802-0542.
17. MELICHERČÍKOVÁ, Věra a Jaroslava ZELENKOVÁ. Metodický návod k provádění kontroly účinnosti sterilizačních přístrojů. *Acta hygienica, epidemiologica et microbiologica*, 2014, roč. 2014, č. 1, s. 1-17. ISSN: 1804-9613
18. ZIMOVÁ, Magdalena, RUCKÝ Pavel, CWIKOVÁ, Petra. Metodické doporučení státního zdravotního ústavu pro přepravu nebezpečných odpadů ze zdravotnických zařízení z hlediska požadavků evropské dohody o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných

- věcí – ADR. *Acta hygienica, epidemiologica et microbiologica*, 2010, roč. 2010, č. 1, s. 5-32. ISSN: 0231-6544.
19. POKORNÁ, Renata. Dodržování hygienických požadavků v nemocnicích. In: *Jihočeská konference nelékařských zdravotnických pracovníků*. České Budějovice: Nemocnice České Budějovice, 2008-2009, s. 124-128.
20. ČESKO. Zákon č. 258 ze dne 14 července 2000 o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů. Sbírka zákonů.
21. MELICHERČÍKOVÁ, Věra. Provozní řády ve zdravotnictví. *Informace pro lékařské praxe*, 2011, roč. 11, č. 5, s. 23-27. ISSN: 1214-486X.
22. PODSTATOVÁ, Renata. Standardní operační postup manipulace s biologickým materiálem, postup při poranění a kontaminaci kůže a sliznic. *Nozokomiálně nákazy*, 2010, roč. 9, č. 4, s. 19-20. ISSN: 1336-3859.
23. ČESKO. Vyhláška č. 473 ze dne 17. prosince 2008 o systému epidemiologické bdělosti pro vybrané infekce v platném znění. Sbírka zákonů.
24. KRABATSCHOVÁ, Ivana. Ústní sdělení dne 8.9.2014 a předání korespondence ze dne 6.2.2014. Havraní 594 (budova KHS Jč. Kraje), 381 01 Český Krumlov. [cit. 2015-02-05].
25. PODOLSKÁ, Zdeňka, Magdalena ZIMOVÁ. Nové trendy nakládání s odpady ze zdravotnických zařízení. In: *Státní zdravotní ústav* [online]. 2013 [cit. 2015-02-05]. Dostupné z: http://www.szu.cz/uploads/documents/chzp/prednasky/milovy/2013/01_podolska_zdravotnicke_odpady.pdf
26. WALKINSHAW, E. Too much of a good thing. *Canadian Medical Association Journal* [online]. 2011, roč. 183, č. 18, s. E1309-E1310 [cit. 2015-02-10]. DOI: 10.1503/cmaj.109-4033.
27. Logistika odpadového hospodářství. In: *LUX: Technologie pro ochranu životního prostředí* [online]. 2014 [cit. 2015-02-06]. Dostupné z: <http://www.lux-ptz.cz/produkty/logistika-odpadoveho-hospodarstvi/>
28. Vyhláška MZ ČR 325/1992, kterou se stanoví hygienické požadavky pro zacházení s prádlem a pro praní prádla ze zdravotnických zařízení. *Statim*, 1992, Roč. 1, č. 4, s. 10. ISSN: 1210-437X.

29. MELICHERČÍKOVÁ, Věra. Praní prádla ze zdravotnických zařízení. *Florence*, 2012, roč. 8, č. 2, s. 28-31. ISSN: 1801-464X.
30. HUDCOVÁ, Markéta. Problematika prádla ze zdravotnických zařízení. *Nozokomiální nákazy*, 2011, roč. 10, č. 1, s. 19. ISSN: 1336-3859.
31. KLAŠKA, Jaromír. Jak zajistit pro zdravotnické zařízení kvalitně vyprané a mikrobiologicky čisté prádlo. *Diagnóza v ošetřovatelství*, 2010, roč. 6, č. 2, s. 28-30. ISSN: 1801-1349.
32. PAZDZIORA, Erich. Prádlo ve zdravotnictví vyžaduje více pozornosti. *Sestra*, 2010, roč. 20, č. 4, s. 54-57. ISSN: 1210-0404.
33. FRANCOVÁ, Monika. Jednorázové pomůcky ve zdravotnictví. *Sestra*, 2012, roč. 22, č. 4, s. 41. ISSN: 1210-0404.
34. OPATŘILOVÁ, Gabriela a Věra GANČEVOVÁ. Operační krytí – pomůcky na jedno použití versus klasické materiály. *Florence*, 2011, roč. 7, č. 3, s. 42-43. ISSN: 1801-646X.
35. BITTNEROVÁ, Zuzana, VICAN Tomáš, DOUPALOVÁ Vlasta et al. Přejít či nepřejít na jednorázové prostředky?: Diskusní fórum. *Medical tribune*, 2007, roč. 3, č. 30, s. A2-A3. ISSN: 1214-8911.
36. The revision of the EU Medical Devices Directives: The re-use of single-use medical devices. In: *Eucomed: Medical Technology* [online]. 2014 [cit. 2015-02-06]. Dostupné z: http://www.eucomed.org/uploads/Modules/Publications/20140401_mdd_position_paper_four_key_issues-2.pdf
37. MELICHERČÍKOVÁ, Věra. Stanovisko SZÚ k problematice resterilizace. *Nemocniční speciál*, 2009, roč. 4, č. 2, s. 3.
38. PALÁT, Miroslav. Czechmed: Resterilizace jednorázových zdravotnických prostředků je špatná. *Nemocniční speciál*, 2009, roč. 4, č. 2, s. 1-2.
39. RENDERS, Vim. Bezpečnost pacienta především![předneseno na 2. Mezinárodním kongresu prevence nozokomiálních nákaz, Pec pod Sněžkou, 2006]. *Nemocniční speciál*, 2009, roč. 4, č. 2, s. 1-2.
40. VÍT, Michael. M. Vít: O provádění resterilizace v ČR nemám informace. *Nemocniční speciál*, 2009, roč. 4, č. 2, s. 3.

41. STOCKER, Konrad. Jednorázové a vícerázové operační textilie - srovnání nákladů a funkčních vlastností. *Sestra*, 2008, roč. 18, č. 4 mim. příl., s. 9 mimoř. příl. ISSN: 1210-0404.
42. VRÁBĚLOVÁ, Katarína. Jednorázové pomůcky v zdravotnictví kontra ochrana životního prostředí a zdraví. *Nové vademecum sterilizace*, 2008, č. 2, s. 37-40. ISSN: 1802-0542.
43. ČEČATKOVÁ, P. — RUMIANOVÁ, J. Manipulace s nemocničním prádlem ve vztahu ke vzniku nemocničních nákaz: 45. Studentská vědecká konference LF MU 2001. Abstrakta. *Scripta medica Facultatis medicae Universitatis Brunensis Masarykianae*, 2001, Roč. 74, č. 2, s. 139-140. ISSN: 1211-3395.
44. GÖPFERTO VÁ, Dana, Petr PAZDIORA a Jana DÁŇOVÁ. *Epidemiologie: obecná a speciální epidemiologie infekčních nemocí*. Praha: Karolinum, 2006, s. 260-262. ISBN 80-246-1232-1.
45. Healthcare-associated infections. In: European Centre for Diseases [online]. 2005 - 2015 [cit. 2015-02-10]. Dostupné z: http://www.ecdc.europa.eu/en/healthtopics/Healthcare-associated_infections/Pages/index.aspx.
46. POKORNÁ, Renata. Hygiena rukou v prevenci nemocničních infekcí. *Diagnóza v ošetrovatelství*, 2012, roč. 8, č. 1, s. 12-13. ISSN: 1801-1349.
47. Metodický návod na mytí rukou MZ. Metodické opatření: 6. hygienické zabezpečení rukou ve zdravotní péči. *Ministerstvo zdravotnictví České republiky* [online]. 2010 [cit. 2014-10-09] Dostupný z: http://www.mzcr.cz/kvalitaabezpeci/obsah/metodicky-navod-na-myti-rukou-mz_2377_20.html
48. ŠVARŤÍČEK, Roman a Klára ŠEĎOVÁ. *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách*. Praha: Portál, 2007, 377 s. ISBN 978-80-7367-313-0.
49. Směrnice akciové společnosti. Směrnice odpadového hospodářství. Nemocnice Český Krumlov a.s. ze dne 24.10.2013.
50. Směrnice akciové společnosti. Směrnice odpadového hospodářství. Nemocnice Český Krumlov a.s. ze dne 25.2.2015.
51. Provozní řád Nemocnice Český Krumlov a.s. 2012.
52. Provozní řád Nemocnice Český Krumlov a.s. 2015.

53. PETRLÍK, Jindřich a Saška PETROVA. Nakládání se zdravotnickým odpadem: Porovnání České republiky a Slovinska: program Toxické látky a odpady...*Arnika* [online]. Praha, 2007 [cit. 2015-06-18]. Dostupné z: <http://toxic.arnika.org>
54. DA SILVA DIAZ, Paola. Waste Management: a descriptive-exploratory study in the emergency. *Online Brazilian Journal of Nursing*. 2013, roč. 12, č. 4, s. 964-974. ISSN: 1676-4285. Dostupné z: <http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/4090>
55. Boss, U. Jagadeesh Chandira et al. Biomedical Waste Generation in Puducherry Government General Hospital and Its Management Implications. International Perspectives. *Journal of Environmental Health*. 2009, roč. 71, č. 9, s. 54-58.
56. ZÁVESKÝ, Marek et al. Plán odpadového hospodářství na období 2015-2024. [Verze 1.0 – Draft Analytická část, k jednání řídicího výboru] 2015.

8 Klíčová slova

Jednorázové pomůcky

Manipulace s odpadem

Manipulace s prádlem

Nemocnice Český Krumlov a.s.

Nozokomiální nákazy

Zdravotnické zařízení

9 Přílohy

Příloha 1 – Obrazová dokumentace

Příloha 2 – Rozhovor

Příloha 3 – Dotazník

Příloha 4 – Tabulky

Příloha 5 – Schéma odpadu

Příloha 6 – Schéma prádla

Příloha 7 – Záznam o úrazu

Příloha 8 – Grafické znázornění

Příloha 1 – Obrazová dokumentace



Obr. č. 1 Nová českokrumlovská nemocnice (zdroj: 2)



Obr. č. 2 Nová českokrumlovská nemocnice (zdroj: 2)



Obr. č. 3 Transparentní plastové pytle na neznečištěný plast a komunální odpad (Interna)



Obr. č. 4-7 Plastové nádoby na prošlá léčiva z oddělení a od veřejnosti (Lékárna)



Obr. č. 8 Označení nádoby na nebezpečný odpad (Lékárna)

IDENTIFIKAČNÍ LIST NEBEZPEČNÉHO ODPADU Příloha č. 3 k vyhlášce č. 383/2001 Sb.

1. Název odpadu: Jiná nepoužitelná léčiva neuvedená pod číslem 18 01 08	
2. Kód odpadu (podle Katalogu odpadů): 180109	Kategorie: N
3. Kód podle ADR: třída: 3 obal: sk II UN číslo: 3248	Pozn:
4. Původce odpadu nebo oprávněná osoba: IČ: 26095149 Firma (název): Nemocnice Český Krumlov, a.s. Místo: Český Krumlov PSČ: 38127 Ulice: Horní Brána 429 Telefon: 777486127 Osoba oprávněná: Štěpán Bosák	
5. Fyzikální a chemické vlastnosti odpadu: Tuhy nebo kapalný odpad. Odpad může obsahovat velmi široké spektrum škodlivin (organických i anorganických).	
6. Nebezpečné vlastnosti odpadu: H6 Škodlivost zdraví H11 Mutagenita H10 Teratogenita H14 Ekotoxická H13 Schopnost uvolňovat nebezpečné látky do životního prostředí při nebo po odstraňování	
7. Bezpečnostní opatření při manipulaci, skladování a přepravě odpadu: 7.1. Technická opatření: Skladovat v uzavřených nádobách zabezpečených před účinky atmosférických vlivů, zamezit přístupu nepovoláným osobám. Zabezpečit dostatečnou větrání místnosti. Zabránit úniku do vod. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. 7.2. Doporučené osobní ochranné pracovní prostředky: - dýchací orgány: respirátor se sorpční vložkou - oči: ochranné brýle nebo štít - ostatní části těla: ochranný oděv - ruce: ochranné rukavice pryžové 7.3. Protipožární vybavení: Nakládat s odpadem v souladu s předpisy požární ochrany. Nehasit vodou z důvodu možného odplavení škodlivin! Vhodným přístrojem je práškový. Při požáru může docházet k vývoji toxických plynů.	
8. Opatření při nehodách, haváriích a požárech: 8.1. Lokalizace: Při rozsypaní (rozlití) shromáždit do původního nebo náhradního obalu, kapalně zasypat sorpčním materiálem a tento shromáždit do sudů. Zabránit případnému úniku do vod! 8.2. První pomoc: Při zasažení očí: vypláchnout proudem vody a zajistit lékařskou pomoc. Při vdechnutí: postiženého přemístit na čerstvý vzduch a zajistit lékařskou pomoc. Při zasažení pokožky: omýt vodou a mýdlem, ošetřit ochranným krémem, v případě pojeptání, převézt k lékařskému ošetření. Při požití: vyvolat zvracení a zajistit okamžitou lékařskou pomoc. 8.3. Další pokyny: Při projevech nevolnosti a jiných obtížích je nutné lékařské ošetření. 8.4. Telefonické spojení: Třířevňová vošň - centrální číslo: 112 Hasiči: 150 Zdravotní služba: 155 Policie: 158 Místní policie: 156	
9. Ostatní důležité údaje: 9.1. Toxikologické údaje: Příznaky mohou být nespecifické (např. bolesti hlavy, podráždění, nevolnosti a pod.) u těkavějších látek i narkotické slavy, v závislosti na typu škodliviny. Toxická odpadu závisí na jeho chemickém složení. 9.2. Ekologické údaje: Možnost vylihovatelnosti škodlivin do vod, proto je odpad nutno považovat za vysoce rizikový pro životní prostředí. 9.3. Další údaje:	
10. Za správnost údajů uvedených v identifikačním listu odpovídá: Firma (název): Nemocnice Český Krumlov, a.s. IČ: 26095149 Ulice: Horní Brána 429 Místo: Český Krumlov Horní Brána 429 PSČ: 38127 Osoba oprávněná: Štěpán Bosák, tel. 777486127 Tel. 380761365 , Fax: 380711464 IČO: 26095149 DIČ: CZ38095149 Datum vyhotovení: 5.4.2012 Podpis a razítko:	

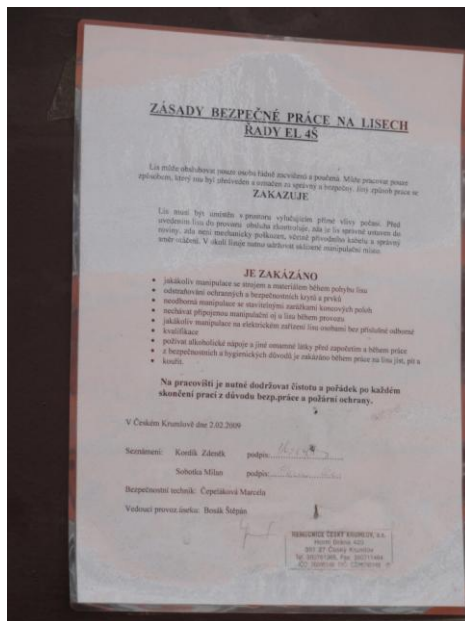
ODPOVĚDNÁ OSOBA: **Hana Talířová**

Obr. č. 9 Identifikační list nebezpečného odpadu (Lékárna)





Obr. č. 10-19 Kontejnery a velkoobjemové kontejnery



Obr. č. 20-23 Sběr papíru na oddělení, dočasné uložení papíru, lisovna papíru a PET lahví se zásadami bezpečné práce na lisu



Obr. č. 24-25 Medibox (ordinace praktického lékaře)



Obr. č. 26 a 27 Černý silnostěnný plastový pytel na nebezpečný odpad (LDN) a samolepící štítek na nebezpečný odpad (ARO)



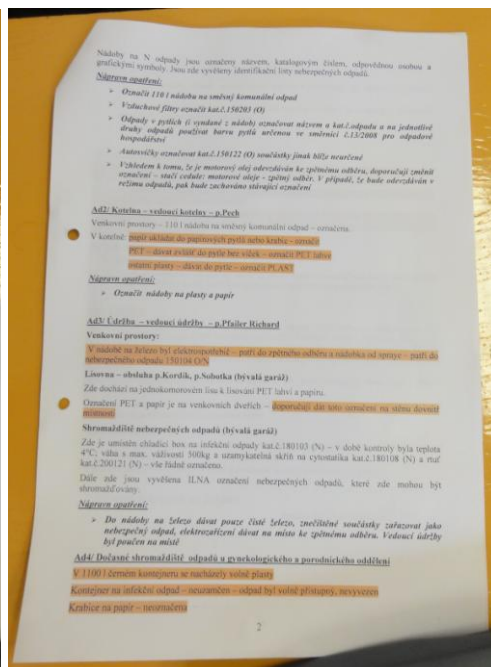
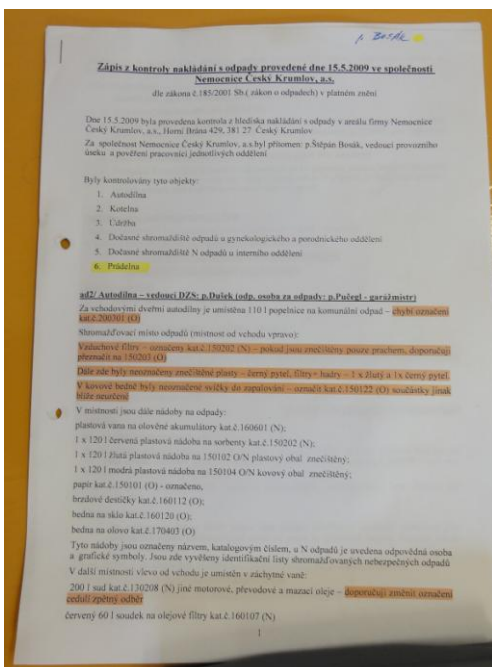
Obr. č. 28-30 Postup pracovnice úklidové firmy – popsání a nalepení štítku (Ch)



Obr. č. 31-33 Svoz odpadu do dočasného shromaždiště infekčního odpadu



Obr. 34-36 Vyřazené elektrozařízení - zpětný odběr





Obr. č. 42-43 Pavilon D (stará a nová tabule)



Obr. 44-46 Manipulace s odpadem (Ch)



Obr. č. 47 Expedice čistého prádla a obr. č. 48 Váha



Obr. č. 49 Regály na čisté prádlo a obr. č. 50 Uskladňené prádlo



Obr. č. 51 Příjem špinavého prádla a obr. 52 Klece a váha



Obr. č. 53 Multicar a obr. č. 54 Rozvoz prádla (gynekologickoporodní odd.)



Obr. č. 55 Předané čisté prádlo (dětské odd.) a obr. č. 56 Předání prádla (g. odd.)



Obr. č. 57-59 Regál s čistým prádlem (povlečení), Povlaky na polštáře a podhlavníky (Ch)



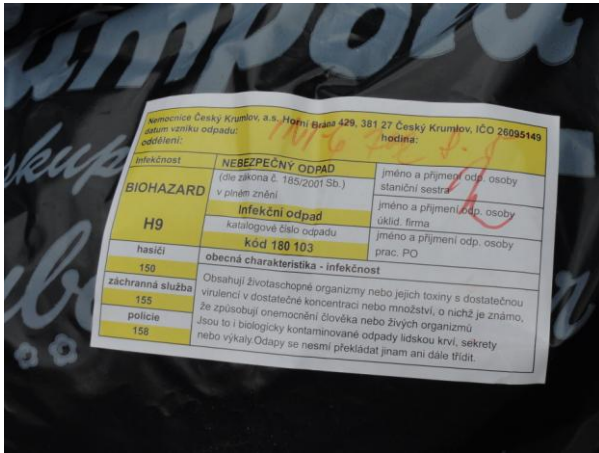
Obr. č. 60 Počítání osobního prádla (Biochemie-OKBH) a obr. č. 61 Vozík s pytlíky na použité prádlo



Obr. č. 62-70 Výměna použitého ložního prádla (svléknutí postele, třídění, povlečení čistým prádlem, překrytí ochrannou fólií, provedení OH a HDR)



Obr. č. 71-73 Výtah na přepravu špinavého prádla (Ch), dočasné shromaždiště špinavého prádla a převoz prádla na příjem (prádelna)



Obr. č. 74 a 75 Nekompletně vyplněné štítky



Obr. č. 76-79 Úklid (Ch)



Obr. 80 Vozidlo na převoz odpadu



Obr. č. 81 Běžný shoz na prádlo a obr. č. 82 Lopatkový shoz na prádlo



Obr. 83 Pračka a sušička na dětském oddělení

Zdroj fotografií: vlastní výzkum

Příloha 2 – Rozhovor

1. Rozhovor- soupis otázek

- 1) a) Na jakém oddělení pracujete?
b) Jaké je Vaše profesionální zařazení?
c) Jak dlouho tu pracujete?
d) Jaký máte pracovní úvazek?
- 2) Máte nějaké zkušenosti z jiného zdravotnického zařízení?
- 3) Kdy jste měla poprvé zkušenost s manipulací s prádlem?
- 4) Popište manipulaci s prádlem, kterou jste prováděla v té době:
- 5) Popište nynější zkušenost při manipulaci s prádlem:
- 6) Proč nesmí dojít ke křížení transportu špinavého a čistého prádla?
- 8) S jakými problémy se můžete setkat při manipulaci s prádlem?
- 9) Jak se řeší tyto problémy?
- 10) Myslíte, že by se dalo něco vylepšit?
- 11) Kdy jste měla poprvé zkušenost s manipulací s odpadem?
- 12) Popište manipulaci s odpadem v té době:
- 13) Popište nynější zkušenost s manipulací odpadu:
- 14) S jakými problémy se můžete setkat při manipulaci s odpadem?
- 15) Jak se řeší výše zmíněné problémy?
- 16) Jaké základní technické požadavky musí splňovat shromažďovací prostředky odpadů a co musí mít?
- 17) Je označení odpadu srozumitelné?
- 18) Vyhovuje Vám umístění nádob na tříděné odpady?
- 19) Jak často je odpad z oddělení odvážen a kým?
- 20) Zranila jste se či jiná osoba někdy při manipulaci s odpadem? Pokud ano, jak se postupovalo?
- 21) Probíhá nějaké školení o nakládání s prádlem a odpadem?
- 22) Řídíte se provozním řádem a legislativou?
- 23) Chtěla byste zdůraznit nějakou oblast, o které jsme se bavily?

2. Záznam rozhovoru

Respondent 1

- 1** a)-d) identifikační otázky (oddělení, profesionální zařazení, délka práce, úvazek)
- 2** Máte nějaké zkušenosti z jiného zdravotnického zařízení?
- 3** *Ano*
- 4** Kdy jste měla poprvé zkušenost s manipulací s prádlem?
- 5** *Po maturitě (1982)*
- 6** Popište manipulaci s prádlem, kterou jste prováděla v té době:
- 7** *Všechno od prádelny, až po převlékání na oddělení, protože jsme zaskakovaly jako*
- 8** *sestry v prádelně.*
- 9** Popište nynější zkušenost při manipulaci s prádlem:
- 10** *S čistým kontrola jakosti vyprání čistého prádla a dozor cesty špinavého prádla –*
- 11** *nemanipuluju s ním přímo.*
- 12** Proč nesmí dojít ke křížení transportu špinavého a čistého prádla?
- 13** *Kontaminace*
- 14** S jakými problémy se můžete setkat při manipulaci s prádlem?
- 15** *Málo prádla a špatně vyprané prádlo.*
- 16** Jak se řeší tyto problémy?
- 17** *Já to řeším a řádové sestry pře ze mě. Volám do Budějovické nemocnice, že nedodali*
- 18** *či dodali špatně.*
- 19** Myslíte, že by se dalo něco vylepšit?
- 20** *Určitě, dodávky prádla. Všude je lidský faktor, ne každý den se povede dopočítat,*
- 21** *splést se může každý.*
- 22** Kdy jste měla poprvé zkušenost s manipulací s odpadem?
- 23** *Po maturitě.*
- 24** Popište manipulaci s odpadem v té době:
- 25** *Když to porovnáám, teď je to daleko přísnější, protože se netřídil odpad, vše jsme*
- 26** *vyhazovali do nádob směšného komunálního odpadu.*
- 27** Popište nynější zkušenost s manipulací odpadu:
- 28** *Probíhá stejně jako u prádla- dozor: Dohled na sestry na oddělení, tak namátkově*
- 29** *pohledem, taky pohledem kontroly sběrná místa na odpad a při nahlášení*
- 30** *nesrovnalostí, neshod to jdu řešit, dále také OOPP. Odpad se třídí, dnes je to o něčem*
- 31** *jiném oproti dřívějšímu, jsou přísnější požadavky, jde o 100 % posun k lepšímu kvůli*
- 32** *ekologii. Určitě má smysl třídít.*
- 33** S jakými problémy se můžete setkat při manipulaci s odpadem?
- 34** *Občas unikne jehla do komunálu (2x úraz u odvozce. Dříve uklízečky dávaly vše do*
- 35** *jednoho pytle v rámci šetření kroků, proto byla zavedena dvoustupňová kontrola.*
- 35** Jak se řeší výše zmíněné problémy?
- 36** *Sepíše se celá situace (úraz), že nastala. Odvozce může požadovat finanční*
- 37** *kompensaci. Jde na hygienu, kde se řeší a kontroluje, zda se nakazil/nenakazil, zatím*

- 38** *vždy to dopadlo dobře - nenakazil se či nebyla jehla infekční – nic si nezpůsobil.*
- 39** *Kdyby si něco způsobil, tak je to naše chyba, naše zodpovědnost. Pro dohledání po*
- 40** *první zkušenosti, kdy dříve nebyly popsány pytle, kdy se nevědělo z jakého oddělení*
- 41** *je (šlo o neznámý pytel), tak jsou nyní všechny pytle popsány oddělením a navíc jsou*
- 42** *tam podpisy 2 lidí: staniční sestry a uklízečky. Staniční sestra zodpovídá za vytrídění,*
- 43** *zkontroluje, že není např. jehla v komunálním odpadu. Poté je přebírá uklízečka, která*
- 44** *sesbírá a shromažďuje pytle - dodavatelský úklid, zodpovědnost úklid. služby.*
- 45** *Následně je přebírá náborní četa, která je sváží do sběrného místa, do lednic.*
- 46** *Provádí se zápis s dalšími opatřeními (přeškolení). Všude jsou vyvěšené pokyny, co*
- 47** *mají dělat.*
- 48** *Jaké základní technické požadavky musí splňovat shromažďovací prostředky odpadů a co*
- 49** *musí mít?*
- 50** *Na oddělení používáme umělohmotné, plastové nádoby přímo od výrobce určené*
- 51** *(dříve do jakýkoliv nádob z umělé hmoty např. od aviváže – dnes nepřípustné). Odpad*
- 52** *uchováváme dle nařízení v chladicím zařízení před odvezením na skládku. Máme*
- 53** *vytištěné nálepky s katalogovým číslem na pytle a nádoby. Jsou zde podpisy*
- 54** *zodpovědných osob. Nádoby jsou také barevně odlišené.*
- 55** *Je označení odpadu srozumitelné?*
- 56** *Myslím si že ano.*
- 57** *Vyhovuje Vám umístění nádob na tříděné odpady?*
- 58** *Nikdo si nestěžoval, předpokládám, že jo. Na sesternách si to umisťují, není to úplně*
- 59** *striktně určeno. Místo je určené po dohodě s nimi.*
- 60** *Jak často je odpad z oddělení odvážen a kým?*
- 61** *Každý den, minimálně 1x za den. Odváží jej náborová služba.*
- 62** *Zranila jste se či jiná osoba někdy při manipulaci s odpadem? Pokud ano, jak se*
- 63** *postupovalo?*
- 64** *Ano, zranila jsem se o jehlu ještě na předchozím pracovišti, naočkovala jsem si*
- 65** *žloutenku typu B. V té době se ještě neočkovalo proti žloutence. Uznali mi nemoc*
- 66** *z povolání. Řešilo se to jak na hygieně, tak na pracovním lékařství. V průběhu mi*
- 67** *pomáhal vedoucí polikliniky.*
- 68** *Probíhá nějaké školení o nakládání s prádlem a odpadem?*
- 69** *Školení probíhá 1x za rok. Pan Bosák vydá termíny já to obešlu, všichni se účastní.*
- 70** *Školení je důležité kvůli novinkám, ale hlavně kvůli opakování, které není na škodu.*
- 71** *Řídíte se provozním řádem a legislativou?*
- 72** *Ano (určitě).*
- 73** *Chtěla byste zdůraznit nějakou oblast, o které jsme se bavily?*
- 74** *Po mé zkušenosti píchnutím o jehlu nakažením se žloutenkou a zranění syna také*
- 75** *píchnutím o jehlu a získáním MRSA, jsem zastáncem používání OOPP a prevence*
- 76** *úrazů. Neexistuje žádná výmluva, že jsou drahé apod. Důležité je používat OOPP a*
- 77** *chránit sama sebe, aby se nikdo nenakazil třeba daleko hůře (AIDS) než jen žloutenkou apod.*

Respondent 2

1 a)-d) identifikační otázky (oddělení, profesionální zařazení, délka práce, úvazek)

2 Máte nějaké zkušenosti z jiného zdravotnického zařízení?

3 *Ano (ČB)*

4 Kdy jste měla poprvé zkušenost s manipulací s prádlem?

5 *V roce 1979*

6 Popište manipulaci s prádlem, kterou jste prováděla v té době:

7 *Převlékání lůžka - tenkrát se muselo prádlo třídit a počítat.*

8 Popište nynější zkušenost při manipulaci s prádlem:

9 *Dnes se špinavé nepočítá, čisté ano. Pokud bych šla do provozu, tak samozřejmě bych*

10 *manipulovala u pacientů, ale vzhledem k pracovnímu zařazení už víceméně ne, že jo,*

11 *jako jenom když děvčatům vypomáhám. Jinak manipulace s prádlem v současné době*

12 *je taková, že si myslím, že už třídění, ke kterému dochází rovnou k praní, je*

13 *vyhovující, žádné špinavé se nemusí počítat. Ale není absolutně kontrola, kolik*

14 *špinavého prádla odešlo z oddělení. Takže se potom dostáváme do minusových čísel,*

15 *kdy chodí čisté vyprané, které se s dodákem počítá, jestli dodák souhlasí, ale s čím má*

16 *dodák souhlasit, když nevíme, kolik špinavého odešlo, když se nepočítá. To nikdo*

17 *neví. Nekontroluji, když něco udělají špatně, tak to se dozvím zpětnou vazbou. Nebo*

18 *kontroluji, jak zachází s prádlem, nebudu trpět, aby mi házely prádlo po zemi nebo ho*

19 *válely po vedlejší posteli. V tomhle ano, teda, zase. Pomocné provozy dělají rozbídku*

20 *toho čistého a špinavého prádla.*

21 Proč nesmí dojít ke křížení transportu špinavého a čistého prádla?

22 *Je to trochu neetické a nehygienické.*

23 S jakými problémy se můžete setkat při manipulaci s prádlem?

24 *Nepřijde nám prádlo: z Budějovic zavolají, že mají rozbité pračky, prádlo visí a my*

25 *nemáme do čeho převlékat naše lidi.*

26 Jak se řeší tyto problémy?

27 *Řeší se jednorázovým, minimálně 1x za měsíc.*

28 Myslíte, že by se dalo něco vylepšit?

29 *Ano, firma by mohla mít náhradní prádlo, které by v případě poruchy svého zařízení*

30 *poskytla nebo či jednorázové poskytnout na vlastní náklady, oni, to není přece náš*

31 *problém.*

32 Kdy jste měla poprvé zkušenost s manipulací s odpadem?

33 *Na předchozím pracovišti v Č. Budějovicích.*

34 Popište manipulaci s odpadem v té době:

35 *Jako sestra jsem likvidovala odpad už v Budějovicích. Z pohledu třídění se jako dnes*

36 *infekční se nesmí vyhazovat do komunálního.*

37 Popište nynější zkušenost s manipulací odpadu:

- 38** Při likvidování odpadu jsou daleko přísnější požadavky na nakládání s odpady, je to
39 lepší. Personál musí správně roztrždit odpad, co je co. Trždění má smysl a bez toho už
40 to nejde.
- 41S** jakými problémy se můžete setkat při manipulaci s odpadem?
- 42** Při trždění odpadu občas bývá problém např. kam dát obyčejnou žárovku; zářivku ví
43 kam, že je nebezpečná.
- 44** Jaké základní technické požadavky musí splňovat shromažďovací prostředky odpadů a co
45 musí mít?
- 46** Je to dané normou. Máme výjimku na tzv. biohazard: můžeme dávat dohromady ostré,
47 infekční předměty do těch kontejnerů, které se nepropíchnou. Shromažďovací nádoby
48 nesmí být volně přístupný atd. vše závisí na druhu odpadu. Jestli je to komunální tak
49 ten může být v normální popelnici, stejně tak PET lahve nikomu neublží. Pokud je to
50 infekční odpad nebo ostré předměty atd. tak musí být uzamčené, aby se k nim nikdo
51 nedostal. Na označení vám může odpovědět pan Bosák, který to má na starosti, ale i
52 z oddělení jde roztrždění odpad s nalepenou vizitkou o jaký odpad se jedná, kdo za to
53 ručí, který den je to vyhozený a poté za to ručí úklidová služba. My máme na starosti,
54 že odpad je roztrždění, tak jak má být a uklízečky jej uloží do určených míst,
55 kontejnerů, kde to má být.
- 56** Je označení odpadu srozumitelné?
- 57** Já myslím, že na tom není nic nesrozumitelného.
- 58** Vyhovuje Vám umístění nádob na trždění odpady?
- 59** Ano.
- 60** Jak často je odpad z oddělení odvážen a kým?
- 61** Je denně sváženy úklidovou službou ve spolupráci s odpadovým referentem
62 odpadového hospodářství.
- 63** Zranila jste se či jiná osoba někdy při manipulaci s odpadem? Pokud ano, jak se
64 postupovalo?
- 65** Já ne, ale taky už se to stalo, že se někdo zranil když hodil jehlu do pytle. Pokud se
66 zraní jsou dvě možnosti postupu: 1. zraní se o jehlu a ví od koho byla jehla (např.
67 sestra hází do kontejneru či jí pacient cukne), tak se dělají odběry jak toho pacienta,
68 jestli není na něco nemocný tak sestry, která se sleduje atd. 2. Zraní se o jehlu z pytle
69 od neznámého, tak se dělají odběry u sestry a sleduje se, provádí se další odběry.
70 Hlásí se to jako mimořádná událost, vede si to v evidenci naše závodní lékařka, že ke
71 zranění došlo i my v knize úrazů.
- 72** Probíhá nějaké školení o nakládání s prádlem a odpadem?
- 73** Ano, probíhá 1x za rok. Nemocnice jej pořádá, jsou 3 termíny, aby se stihli všichni
74 prostrždat. Školení je určitě důležité a všechno si musím z něho odnést.
- 75** Řídíte se provozním řádem a legislativou?
- 76** Ano (určitě).
- 77** Chtěla byste zdůraznit nějakou oblast, o které jsme se bavily?

- 78** *Hlavně bych chtěla, aby se zlepšilo hospodaření s prádlem to jde na vliv služby, která*
79 *nám jej dodává.*

Respondent 3

- 1** a)-d) identifikační otázky (oddělení, profesionální zařazení, délka práce, úvazek)
2 Máte nějaké zkušenosti z jiného zdravotnického zařízení?
3 *Ne, jenom tady.*
4 Kdy jste měla poprvé zkušenost s manipulací s prádlem?
5 *V roce 1979.*
6 Popište manipulaci s prádlem, kterou jste prováděla v té době:
7 *Převlékání lůžka klasicky u pacienta, počítání, přebírání čistého prádla a ve funkci i*
8 *inventura prádla.*
9 Popište nynější zkušenost při manipulaci s prádlem:
10 *Teď už s ním nemanipuluji, řeším nedostatek prádla, neustálý nedostatek prádla od*
11 *doby, kdy máme jednu centrální prádelnu v Budějovicích. Manipulace s prádlem: když*
12 *přijde čisté, vyskládá se do skříní, pak se používá na převlékání postelí, špinavé se*
13 *dává do pytlů, které se potom sváží a s osobním prádlem se posílají do prádelny.*
14 *Kontroluje se, jestli přijdou správně i značky. Musí se dodržovat určité hygienické*
15 *pravidla zásady, nesmí se prádlo válet po zemi, hned se rozděljuje do pytlů rozdělených*
16 *na kapny, prostěradla, polštáře a ostatní. Dávat si pozor, aby se neumazalo o nějaké*
17 *nečistoty od stolice, krve apod.*
18 Proč nesmí dojít ke křížení transportu špinavého a čistého prádla?
19 *Z hygienických důvodů. Musí se provést dezinfekce vozíků, auta na prádlo apod.*
20 S jakými problémy se můžete setkat při manipulaci s prádlem?
21 *Neustálý nedostatek prádla.*
22 Jak se řeší tyto problémy?
23 *Řeším to tak, že volám hlavní sestře a ta to řeší.*
24 Myslíte, že by se dalo něco vylepšit?
25 *S prádelnou v Budějovicích nevím, jestli se dá něco vylepšit, ale dokud jsme si prádlo*
26 *prali tady v naší prádelně, tak jsme takové problémy neměli aspoň ne v takovém*
27 *rozsahu. Hlavně se nám prádlo vracelo pořádně vyžehlené, vymandlované, nechodili*
28 *jsme jak strašidla, zmačkaný. Jestli se tam dá něco vylepšit, nevím. Je to asi velká*
29 *fabrika, nikdy jsem tam nebyla, ale když nepoznají 0 od 1, tak nevím, co tam pracuje*
30 *za obsluhu.*
31 Kdy jste měla poprvé zkušenost s manipulací s odpadem?
32 *V roce 1979.*
33 Popište manipulaci s odpadem v té době:
34 *Tenkrát se tolik netřídilo, neseparovalo jako teď. Už si to moc nepamatuju, ale na vše*
35 *byl jeden koš, jen na infekční byl zvlášť.*
36 Popište nynější zkušenost s manipulací odpadu:

- 37** *Až nyní se hodně třídí odpad. Máme několik nádob na plasty, plastové lahve, sklo,*
- 38** *papír, komunál, infekční, nyní je toho daleko víc, baterie se dávají zvlášť, teď je to*
- 39** *úplně o něčem jiném. Myslím si, že třídění má smysl, a proto třídíme i doma.*
- 40** S jakými problémy se můžete setkat při manipulaci s odpadem?
- 41** *Teď mě nic nenapadá.*
- 42** Jaké základní technické požadavky musí splňovat shromažďovací prostředky odpadů a co
- 43** musí mít?
- 44** *Máme oddělený sklad, oddělenou místnost, kde máme pytle, vozíky označené barevně*
- 45** *a v tomto máme nastavený. Na sesternách je vozík s červeným víkem na infekční*
- 46** *odpad a žlutý na komunální odpad. Odlišená barva pytlů, kde černé slouží na*
- 47** *infekční odpad a průsvitné na komunální odpad. Také máme mediboxy, kam se*
- 48** *vyhazují jehly a ostré předměty, protože se nesmí vracet kryt na jehlu, aby se to*
- 49** *nepropíchlo. Tak je to ošetřený, až se to naplní. Každý den se to polepí novým štítkem.*
- 50** *Každý barel, pytel je označen oddělením, podepsán sestrou a paní uklízečkou, které za*
- 51** *to zodpovídají. Když by se stalo, že tam někdo někde hodí nějakou jehlu a propíchnul*
- 52** *by se pytel, aby se vědělo, kdo to udělal.*
- 53** Je označení odpadu srozumitelné?
- 54** *Já myslím, že ano. Už jsme si na to zvykli, že už to dodržujeme.*
- 55** Vyhovuje Vám umístění nádob na tříděné odpady?
- 56** *No, tak asi ano, my nemáme zase takových prostor tady, abychom, určitě vyhovuje.*
- 57** *Tak základ komunál a infekční máme na sesternách a plastovou láhev když někdo*
- 58** *dopije, tak snadno odnese do kumbálu a paní uklízečka.*
- 59** Jak často je odpad z oddělení odvážen a kým?
- 60** *Odpad se odváží 2x denně, odváží jej naši pracovníci ne úklidová, ale jiní*
- 61** *zaměstnanci.*
- 62** Zranila jste se či jiná osoba někdy při manipulaci s odpadem? Pokud ano, jak se
- 63** postupovalo?
- 64** *Ne, já osobně si nejsem jistá, ale ne. Přímé nakládání s odpadem se nedá říct, ale*
- 65** *jedná se o píchnutí o použitou jehlu. Nebyla jsem svědkem přímo u toho, ale úraz mi*
- 66** *sestry musí nahlásit. Pokud k tomu dojde, tak se to musí nahlásit, musí se odebrat*
- 67** *krev, provést opatření, protože použitá jehla je infekční materiál. Sepisuje se úraz,*
- 68** *nežádoucí událost, hlásí se to dál i závodní doktorce, odebírají se vzorky na protilátky*
- 69** *na hepatitidy.*
- 68** Probíhá nějaké školení o nakládání s prádlem a odpadem?
- 69** *S prádlem ne, ale s odpadem ano. Je to povinný každý rok. Informuje nás pán, který se*
- 70** *o to stará, který to celý vede přes ty odpady, domlouvá školení mailem, poštou. Ale*
- 71** *většinou si to posíláme mailem. Není špatné si za rok něco připomenout, zopakovat*
- 72** *něco se třeba změnilo, něco je nového. Vždy je dobré si něco připomenout, vědět co, kam*
- 73** *máte hodit, někdy je to těžké, stojíte nad tím a přemýšlíte, co kam patří. Myslím, že*

74 *třídění má smysl a mělo by se třídit všude. Zrovna dneska máme školení, chodí k nám*
75 *dvě Ing. z Českých Budějovic. Jedna školí o chemických látkách a druhá o odpadech*
76 *Samozřejmě, že více bych Vám reklas zítra po školení.*

77 Řídíte se provozním řádem a legislativou?

72 *Ano.*

73 Chtěla byste zdůraznit nějakou oblast, o které jsme se bavily?

74 *Kdybyste mohla zařídit, aby prádla pro pacienty bylo dostatek. Je to těžké, když v tom*

75 *nežijete, když každý den musíte řešit, že není prádlo, tak vás to ubíjí. Jak je to v českém*

76 *rčení: „Stokrát nic umořilo osla.“*

(Vysvětlení: Nepříjemné maličkosti, které sice samy o sobě třeba nemusí až tolik znamenat, ale může se stát, že z nich vznikne velké břemeno, které už neunesete, či vám bouchnou saze).

Respondent 4

1 a)-d) identifikační otázky (oddělení, profesionální zařazení, délka práce, úvazek)

2 Máte nějaké zkušenosti z jiného zdravotnického zařízení?

3 *Ne.*

4 Kdy jste měla poprvé zkušenost s manipulací s prádlem?

5 *Po škole.*

6 Popište manipulaci s prádlem, kterou jste prováděla v té době:

7 *Po škole jsem začala pracovat na novorozeneckém oddělení. Zaučovala mě vrchní*

8 *sestra. Prali jsme tenkrát před 27 lety v naší ústavní prádelně. Prádlo se třídilo na*

9 *pleny, košilky, dupačky, peřinky, moc prádla toho nebylo a prala to naše prádelna.*

10 *Byly jsme spokojeni, nebyl nikdy problém. Když jsme si prádlo odeslali do prádelny,*

11 *čisté prádlo se vracelo hned druhý den. Když jsme měli hodně prádla navíc, nebyl*

12 *problém, vyprali nám i mimořádně.*

13 Popište nynější zkušenost při manipulaci s prádlem:

14 *Nyní pereme v ústavní prádelně v Budějicích. Máme nasmlouváno s budějovickou*

15 *prádelnou, tam pereme prádlo z dětského oddělení, prádlo z novorozeneckého*

16 *oddělení si pereme tady sami, jak jsem Vám ukazovala, máme vlastní pračku, sušičku,*

17 *prádlo nežehlíme. S prádlem manipulují sestřičky, kdy sestřička z novorozeneckého,*

18 *které je o patro výš, jim přinese pytel, přinese jej sem, a sestřička sloužící zde na*

19 *dětském oddělení si vezme, tak jak má OOPP (zástěru, rukavice) a to prádlo ukládá do*

20 *pračky a dává prát. Kdyby nebyla pračka v provozu, nechává ho v pytli.*

21 Proč nesmí dojít ke křížení transportu špinavého a čistého prádla?

22 *Kontaminace*

23 S jakými problémy se můžete setkat při manipulaci s prádlem?

24 *Máme problémy s budějovickou prádelnou, kde nám neodpovídají počty odeslaného a*

25 *přijatého prádla. Prádlo se mi nelíbí, že je kolikrát znečištěno, roztrháno, špatně*

26 *vyprané.*

27 Jak se řeší tyto problémy?

- 28** *Nahlásíme paní hlavní, a ta to řeší s vedoucí prádelny v Budějovicích.*
- 29** Myslíte, že by se dalo něco vylepšit?
- 30** *Určitě si myslím, že by bylo lepší, kdyby byla prádelna naše tady v nemocnici, tak jako*
- 31** *to bývalo před lety.*
- 32** Kdy jste měla poprvé zkušenost s manipulací s odpadem?
- 33** *Po škole.*
- 34** Popište manipulaci s odpadem v té době:
- 35** *Dříve se házelo vše do jednoho koše.*
- 36** Popište nynější zkušenost s manipulací odpadu:
- 37** *Chválila bych, že teď se odpad důkladně třídí. Má to velký význam. Kontejnery s*
- 38** *infekčním odpadem se vyhazují každý den, popisuje se etiketou infekční odpad,*
- 39** *druhý den se vyhodí za 24 hod, jsou na to extra kontejnery na likvidaci ostrých*
- 40** *předmětů. Pak máme rozdělené koše na komunální a infekční odpad. Uklízečka*
- 41** *by to měla rádně do těch košů, pytlů dál roztrídít. Dohlížíme na to, aby tomu tak bylo,*
- 42** *aby nehodila třeba infekční do komunálu, což by bylo drahé na likvidaci. Dále třídíme*
- 43** *plasty a papír atd., což si myslím, že je lepší než před lety. Vše máme uvedeno nejen*
- 44** *v provozním řádu, ale i ve směrnici odpadového hospodářství.*
- 45** S jakými problémy se můžete setkat při manipulaci s odpadem?
- 46** *Personál, pomocnice, aby třídili, tak jak mají, takže je na to potřeba dohlížet. Stane se,*
- 47** *že sestra, pacient hodí třeba do komunálního odpadu papír (úrazu s jehlou viz níže).*
- 48** Jak se řeší výše zmíněné problémy?
- 49** *Vysvětlíme si to. Když to zjistím, promluví si s tou sestřičkou, jdu potom, kdo to*
- 50** *udělal. Řekneme si, jak se to má dělat.*
- 51** Jaké základní technické požadavky musí splňovat shromažďovací prostředky odpadů a co
- 52** musí mít?
- 53** *Kontejner je rádně označen, k čemu je určen, sestra ho dává pomocné síle (uklízečce)*
- 54** *a roztrídí do těch pytlů tak, jak má, dává se na dočasné odkladiště odpadu, které je*
- 55** *v suterénu v této budově. Každý odpad má svoje výstražné symboly tzn. třeba odpady*
- 56** *léků, léčiv. Léčiva zvlášť od lidí mají svoji etiketu a zvlášť léčiva od nás máme je pod*
- 57** *zámkem. Odnáším je já průběžně, když je toho víc, tak třeba každý den, když by se*
- 58** *nashromáždilo. Když toho není moc tak, pravidelně 1x týdně odnáším do lékárny, kde*
- 59** *mají zase rádně označena léčiva z nemocnice apod.*
- 60** Je označení odpadu srozumitelné?
- 61** *Určitě.*
- 62** Vyhovuje Vám umístění nádob na tříděné odpady?
- 63** *Určitě.*
- 64** Jak často je odpad z oddělení odvážen a kým?
- 65** *Pracovníci Unicleanu. Opad infekční s ostrými předměty (jehly, stříkačky, skalpely) se*
- 66** *likviduje každých 24 hod, dává se pracovníci a koše se vynáší pravidelně 1-2x denně*

- 67** *podle potřeby. Když je koš naplněn, zavolám úklidovou četou a pracovníky ty to potom*
- 68** *zlikvidují.*
- 69** Zranila jste se či jiná osoba někdy při manipulaci s odpadem? Pokud ano, jak se
- 70** postupovalo?
- 71** *Ne, ale řešila jsem úraz sestřičky: píchnutí použitou jehlou. Takže jsme sestřičku*
- 72** *odeslali k naší závodní lékařce, nahlásili jsme bezpečnostnímu technikovi, sepsali*
- 73** *jsme hlášení úrazu, hlavní sestře jsme nahlásili a sepsali jsme nežádoucí událost.*
- 74** Probíhá nějaké školení o nakládání s prádlem a odpadem?
- 75** *Probíhá pravidelně 1x za dva roky, dozvídáme se o něm mailem od hlavní sestry, která*
- 76** *nás ještě upozorní. Je to spolehlivé funguje to tak jak má. Všichni, veškerý personál si*
- 77** *připomene, jak to má být jaké jsou rizika následky. Všechno ze školení využíváme*
- 78** *v praxi.*
- 79** Řídíte se provozním řádem a legislativou?
- 80** *Ano.*
- 81** Chtěla byste zdůraznit nějakou oblast, o které jsme se bavily?
- 82** *Bezpečnost, např. manipulaci s ostrými předměty, aby opravdu třeba neoddělovaly*
- 83** *jehly od stříkačky, i když je jim opakovaně vysvětlováno, že se to nedělá. Stane se, že*
- 84** *chtějí ušetřit, i když se to nedělá. Najdete to pak v tom kontejneru, ale už je to čím dál*
- 85** *lepší, dříve se to dělalo hojně, teď už se tomu tak neděje. S prádelnou je problém, kdy*
- 86** *se hodně poztrácelo a vzápětí jsme měli jen 60 plínek. Také úroveň prádla není*
- 87** *opravdu kvalitní.*

Respondent 5 – odmítnutí nahrávání

- 1** a)-d) identifikační otázky (oddělení, profesionální zařazení, délka práce, úvazek)
- 2** Máte nějaké zkušenosti z jiného zdravotnického zařízení?
- 3** *Ano, z nemocnice v Písku.*
- 4** Kdy jste měla poprvé zkušenost s manipulací s prádlem?
- 5** *V Písku, kde jsem začínala.*
- 6** Popište manipulaci s prádlem, kterou jste prováděla v té době:
- 7** *Převlékání lůžka, běžné práce, používali se vícerázové látkové materiály (praly se*
- 8** *roušky).*
- 9** Popište nynější zkušenost při manipulaci s prádlem:
- 10** *V této nemocnici se používá daleko více jednorázového materiálu, který se poté*
- 11** *vyhodí.*
- 12** Proč nesmí dojít ke křížení transportu špinavého a čistého prádla?
- 13** *Špinavé prádlo je infekční materiál, aby nedošlo k infekci, kontaminaci.*
- 14** S jakými problémy se můžete setkat při manipulaci s prádlem?
- 15** *Málo odpadových igelitových pytlů.*
- 16** Jak se řeší tyto problémy?
- 17** *Použije se náhrada, ale při náhradě dojde k promočení.*

- 18** Kdy jste měla poprvé zkušenost s manipulací s odpadem?
- 19** *V Písku, kde jsem začínala.*
- 20** Popište manipulaci s odpadem v té době:
- 21** *Neexistovalo třídění, nebyly jednorázové pomůcky, takže se vše mylo, sterilizovalo*
- 22** *a pralo.*
- 23** Popište nynější zkušenost s manipulací odpadu:
- 24** *Je větší snaha třídit na komunální, infekční odpad, plasty apod. Více se používají*
- 25** *jednorázové prostředky, které jsou výhodnější. Odpad se vyhazuje do kontejnerů, pytlů*
- 26** *a mediboxů.*
- 27** S jakými problémy se můžete setkat při manipulaci s odpadem?
- 28** *Nic mě nenapadá.*
- 29** Jaké základní technické požadavky musí splňovat shromažďovací prostředky odpadů a co
- 30** musí mít?
- 31** *Používáme barevně odlišené umělohmotné, plastové nádoby, kontejnery, pytle mají*
- 32** *označení dle druhu odpadu. Označení obsahuje název odpadu, katalogové číslo apod. (Bylo mi názorně ukázáno).*
- 33** Je označení odpadu srozumitelné?
- 34** *Ano.*
- 35** Vyhovuje Vám umístění nádob na tříděné odpady?
- 36** *Ano.*
- 37** Jak často je odpad z oddělení odvážen a kým?
- 38** *Každý den, minimálně 1x denně paní uklízečkou.*
- 39** Zranila jste se či jiná osoba někdy při manipulaci s odpadem? Pokud ano, jak se
- 40** postupovalo?
- 41** *Já přímo ne. Jiná sestra při vyhazování stříkačky do mediboxu, jí vyklouzla z ruky a*
- 42** *zabodla se do nohy. Hlásí se jako mimořádná událost, hlásí se to vrchní sestře.*
- 43** Probíhá nějaké školení o nakládání s prádlem a odpadem?
- 44** *Ano, probíhá 1x za rok. Je hlášeno dopředu, dozvídáme se o něm od nadřízené*
- 45** *staniční sestry. Je povinné, jsou stanovené 3 termíny (přidává se další, když se*
- 46** *nestihnou všichni prostřídat). Dozvíme se všechno od odívání po nakládání*
- 47** *s odpadem.*
- 48** Řídíte se provozním řádem a legislativou?
- 49** *Ano, i směrnici odpadového hospodářství.*
- 50** Chtěla byste zdůraznit nějakou oblast, o které jsme se bavily?
- 51** *Ne.*

Respondent 6 - porucha nahrávání

- 1** a)-d) identifikační otázky (oddělení, profesionální zařazení, délka práce, úvazek)
- 2** Máte nějaké zkušenosti z jiného zdravotnického zařízení?
- 3** *Ano.*

- 4** Kdy jste měla poprvé zkušenost s manipulací s prádlem?
- 5** *V rámci praxe v Brně v roce 1997.*
- 6** Popište manipulaci s prádlem, kterou jste prováděla v té době:
- 7** *Běžné práce.*
- 8** Popište nynější zkušenost při manipulaci s prádlem:
- 9** *Prádlo je čistší než dříve, tolik se nepotřísní. Máme více pomůcek, nemusí se tak třídit.*
- 10** Proč nesmí dojít ke křížení transportu špinavého a čistého prádla?
- 11** *Kvůli nozokomiálním nákazám.*
- 12** S jakými problémy se můžete setkat při manipulaci s prádlem?
- 13** *Nedostatek prádla.*
- 14** Jak se řeší tyto problémy?
- 15** *Dělají se pravidelné inventury a pak následuje doplnění.*
- 16** Myslíte, že by se dalo něco vylepšit?
- 17** *Maximálně mít vlastní prádelnu.*
- 18** Kdy jste měla poprvé zkušenost s manipulací s odpadem?
- 19** *Na praxi v roce 1997.*
- 20** Popište manipulaci s odpadem v té době:
- 21** *Tolik se netřídilo, nelikvidovalo. Neexistovaly mediboxy. Nepoužívali se tolik*
- 22** *jednorázové pomůcky.*
- 23** Popište nynější zkušenost s manipulací odpadu:
- 24** *Situace je lepší než dříve, více se třídí, používá se více jednorázových pomůcek.*
- 25** *Provádí se dohled nad uklízečkami a celkově nad roztríděním odpadu.*
- 26** S jakými problémy se můžete setkat při manipulaci s odpadem?
- 27** *Žádný problém není, jen s infekčními placentami apod.*
- 28** Jaké základní technické požadavky musí splňovat shromažďovací prostředky odpadů a co
- 29** musí mít?
- 30** *Nádoby, kontejnery jsou speciálně označené: mají katalogové číslo (vše se řídí*
- 31** *směrnici), podpisy zodpovědných osob. Nádoby musí být dostatečně pevné. Jsou*
- 32** *stanovené lhůty, odnáší se na shromaždiště jiné přes pracovní den (shromaždiště*
- 33** *odpadu) a přes víkend (určené shromaždiště pro daný úsek).*
- 34** Je označení odpadu srozumitelné?
- 35** *Ano.*
- 36** Vyhovuje Vám umístění nádob na tříděné odpady?
- 37** *Ano*
- 38** Jak často je odpad z oddělení odvážen a kým?
- 39** *Denně jej odváží náborová firma.*
- 40** Zranila jste se či jiná osoba někdy při manipulaci s odpadem? Pokud ano, jak se
- 41** postupovalo?
- 42** *Ano, šlo o poranění píchnutí o jehlu. Z mediboxu vyčuhovala jehla, či nebyl při odběru*
- 43** *vzat medibox. Je to pořád dokola. Hlásí se jako mimořádná nežádoucí událost.*

- 44** *Provádějí se odběry i u pacienta, informuje se závodní lékařka, řeší se to s KHS*
- 45** *(Krabatchovou). Čeká se na výsledky.*
- 46** *Probíhá nějaké školení o nakládání s prádlem a odpadem?*
- 47** *Školení probíhá 1x za rok o odpadech a chemických látkách. Dovídáme se o něm jak*
- 48** *z mailu, tak od personálu. Měli bychom si ze školení odnést všechno, protože vše je*
- 49** *důležité. Chránit, tak sama sebe.*
- 50** *Řídíte se provozním řádem a legislativou?*
- 51** *Ano i naší směrnici.*
- 52** *Chtěla byste zdůraznit nějakou oblast, o které jsme se bavily?*
- 53** *Ne.*

Respondent 7

- 1** a)-d) identifikační otázky (oddělení, profesionální zařazení, délka práce, úvazek)
- 2** *Máte nějaké zkušenosti z jiného zdravotnického zařízení?*
- 3** *Ano.*
- 4** *Kdy jste měla poprvé zkušenost s manipulací s prádlem?*
- 5** *Na škole.*
- 6** *Popište manipulaci s prádlem, kterou jste prováděla v té době:*
- 7** *Nepamatuju si, asi podobné, stejné jako teď.*
- 8** *Popište nynější zkušenost při manipulaci s prádlem:*
- 9** *Dohlížím, ale jako sloužící sestra i manipuluji. Když steleme postel, tak používáme*
- 10** *dané OOPP podle toho, jestli se jedná o nozokomiální nákazu. Na pokoj si musíme si*
- 11** *vzít vozík s prádlem respektive s pytlí, svlečeme špinavé a ihned roztrídíme na pokoji,*
- 12** *pak odvezeme. Postel vydezinfikujeme. Přinese se čisté a povleče. Dále kontroluji*
- 13** *správně roztrídění do pytlů.*
- 14** *Proč nesmí dojít ke křížení transportu špinavého a čistého prádla?*
- 15** *Kvůli infekci.*
- 16** *S jakými problémy se můžete setkat při manipulaci s prádlem?*
- 17** *Může se stát, že to někdo odloží rovnou na zem a ne do pytle. Prádlo je špatně uloženo*
- 18** *a špatně roztríděno a nechá se někde ležet.*
- 19** *Jak se řeší tyto problémy?*
- 20** *Zem by se měla vydezinfikovat.*
- 21** *Kdy jste měla poprvé zkušenost s manipulací s odpadem?*
- 22** *Ve škole.*
- 23** *Popište manipulaci s odpadem v té době:*
- 24** *Pravděpodobně se netřídilo, tak jako dneska. Liší se i zpracování odpadu nebyl tak*
- 25** *rozdělený infekční apod.*
- 26** *Popište nynější zkušenost s manipulací odpadu:*
- 27** *Třídí se více kvůli životnímu prostředí. Průběžně dohlížím na to, jestli se třídí tak, jak*
- 28** *má.*

- 29** S jakými problémy se můžete setkat při manipulaci s odpadem?
- 30** *Protrhnutí pytle, vysypání odpadu, nesprávně zařazený odpad.*
- 31** Jak se řeší výše zmíněné problémy?
- 32** *Dělají se kontroly a provede se zápis.*
- 33** Jaké základní technické požadavky musí splňovat shromažďovací prostředky odpadů a co **34** musí mít?
- 35** *Vím kde to najít. Tak jsou barevně označené dle rozpisu, pravidelně vyprazdňované.*
- 36** *Shromažďovací nádoby i místnosti jsou označené.*
- 37** Je označení odpadu srozumitelné?
- 38** *Máme každý rok školení, tak ano.*
- 39** Vyhovuje Vám umístění nádob na tříděné odpady?
- 40** *Určitě by se dalo zlepšit. Nepřekáží nám, spíše nám chybí.*
- 41** Jak často je odpad z oddělení odvážen a kým?
- 42** *Minimálně 1x za den paní uklízečkou.*
- 43** Zranila jste se či jiná osoba někdy při manipulaci s odpadem? Pokud ano, jak se **44** postupovalo?
- 45** *Ano, jehlou. Předtím než byly zpracované předpisy. Dnes se to řeší jako pracovní úraz,*
- 46** *nahlásí se to. Závodní lékař určuje další postup.*
- 47** Probíhá nějaké školení o nakládání s prádlem a odpadem?
- 48** *Školení probíhá každoročně. Dozvídáme se o něm pomocí emailu. Říkají nám změny*
- 49** *ohledně zákonů. Jak máme s odpady nakládat.*
- 50** Řídíte se provozním řádem a legislativou?
- 51** *Ano.*
- 52** Chtěla byste zdůraznit nějakou oblast, o které jsme se bavily?
- 53** *Ne.*

Respondent 8

- 1** a)-d) identifikační otázky (oddělení, profesionální zařazení, délka práce, úvazek)
- 2** Máte nějaké zkušenosti z jiného zdravotnického zařízení?
- 3** *Ano.*
- 4** Kdy jste měla poprvé zkušenost s manipulací s prádlem?
- 5** *Nevím.*
- 6** Popište manipulaci s prádlem, kterou jste prováděla v té době:
- 7** *Dříve se počítalo více i máchalo než teď.*
- 8** Popište nynější zkušenost při manipulaci s prádlem:
- 9** *Převlékání lůžka: svlečení špinavého prádla z postele, prádlo se třídí na kapny,*
- 10** *prostěradla a ostatní (polštáře, anděly, košile), podložky nepoužíváme (nejsou*
- 11** *v daném určení prádla). Nikterak s prádlem netřepeme, neklepeme a dáváme do pytlů*
- 12** *a s označením našeho čísla prádla se odešlou do prádelny. Když přijde čisté prádlo,*
- 13** *uložíme ho. Při manipulaci používáme OOPP.*

- 14** Proč nesmí dojít ke křížení transportu špinavého a čistého prádla?
- 15** *Kvůli znečištění, vzájemné kontaminaci.*
- 16** S jakými problémy se můžete setkat při manipulaci s prádlem?
- 17** *Pokud máme pacienta s určitou nozokomiální nákazou nebo hodně znečištěné*
- 18** *prádlo.*
- 19** Jak se řeší tyto problémy?
- 20** *Postupuje se s ním úplně jinak, tak jak je stanoveno ve směrnici. Pokud máme hodně*
- 21** *znečištěné prádlo, i na to je postup, kdy se uloží do igelitového pytle. Nemá se*
- 22** *to, ale dá se na to prádelna upozornit, ale prej oni musejí dodržovat natolik*
- 23** *bezpečnostní postupy, že to dělat nemusíme. Jen nozokomiální nákazy musíme označit.*
- 24** Myslíte, že by se dalo něco vylepšit?
- 25** *Nic mě nenapadá.*
- 26** Kdy jste měla poprvé zkušenost s manipulací s odpadem?
- 27** *Nevím.*
- 28** Popište manipulaci s odpadem v té době:
- 29** *Netřídilo se tolik.*
- 30** Popište nynější zkušenost s manipulací odpadu:
- 31** *Více se dává pozor na ostrý odpad, celkově se více třídí. Je větší nabídka sortimentu*
- 32** *(jehel). Při nástupu procházíme adaptačním procesem, musíme znát směrnici.*
- 33** S jakými problémy se můžete setkat při manipulaci s odpadem?
- 34** *Nemělo by se stát, ale může se někdo poranit nějakým způsobem v kontejneru.*
- 35** Jak se řeší výše zmíněné problémy?
- 36** *Máme na to soupis o úrazu, který se vypisuje. Předá se dále nadřízeným, hlavní i na*
- 37** *ředitelství. Dříve jsme měly sešity, dnes hlášení např. píchnutí jehlou. Pokud je to*
- 38** *možné zjišťují se informace o pacientovi, provádí se odběry. Co se zjistí, předá se*
- 39** *bezpečnostnímu technikovi.*
- 40** Jaké základní technické požadavky musí splňovat shromažďovací prostředky odpadů a co
- 41** musí mít?
- 42** *Musí být na jedno použití, dostatečně pevné, dobře uzavíratelné, dostatečně velké, aby*
- 43** *se tam vešel veškerý odpad. Jsou označené štítky, které se na ně nalepí. My na štítky*
- 44** *vypisujeme datum v chladícím zařízení před odvezením na skládku. Máme*
- 45** *vytištěné nálepky s katalogovým číslem na pytle a nádoby. Jsou zde podpisy*
- 46** *zodpovědných osob. Nádoby jsou také barevně odlišené.*
- 47** Je označení odpadu srozumitelné?
- 48** *Ano, na všech.*
- 49** Vyhovuje Vám umístění nádob na tříděné odpady?
- 50** *Samy jsme ho dávaly, kde ho chceme mít, tak ano.*
- 51** Jak často je odpad z oddělení odvážen a kým?
- 52** *Každý den, minimálně 1x za den. Odváží jej náborová služba.*
- 53** Zranila jste se či jiná osoba někdy při manipulaci s odpadem? Pokud ano, jak se

- 54** postupovalo?
- 55** *Já ne, ale stává se to. Postup viz č. 35-39.*
- 56** Probíhá nějaké školení o nakládání s prádlem a odpadem?
- 57** Pravidelně probíhá školení na chemické látky a odpad. Je povinné pro všechny
- 58** zaměstnance a *probíhá 100 % 1x za rok. Dovídáme se o něm z intranetu a od*
- 59** *vedoucích pracovníků. Dovídáme se novinky např. nové označení chemických látek,*
- 60** *k čemu dochází či nedochází při manipulaci a na co si dát pozor. Tyto poznatky*
- 61** *využíváme v praxi. Školení je důležité kvůli novinkám, ale hlavně kvůli opakování,*
- 62** *které není na škodu.*
- 63** Řídíte se provozním řádem a legislativou?
- 64** *Určitě i směrnici, která je na internetu.*
- 65** Chtěla byste zdůraznit nějakou oblast, o které jsme se bavily?
- 66** *Asi ne. Zajímalo by mě, jak to chodí v jiných v nemocnicích, jestli je to všude stejné?*

Respondent 9

- 1** a)-d) identifikační otázky (oddělení, profesionální zařazení, délka práce, úvazek)
- 2** Máte nějaké zkušenosti z jiného zdravotnického zařízení?
- 3** *Ano, v Českých Budějovicích.*
- 4** Kdy jste měla poprvé zkušenost s manipulací s prádlem?
- 5** *Nevím.*
- 6** Popište manipulaci s prádlem, kterou jste prováděla v té době:
- 7** *Prádlo se tolik netřídilo, nic mě už nenapadá.*
- 8** Popište nynější zkušenost při manipulaci s prádlem:
- 9** *Situace se zlepšila ohledně rozdělávání prádla, jsou na to boxy (na špinavé prádlo).*
- 10** *Častější odvážení prádla. Dle situace a pacienta používáme OOPP (rukavice, plášť,*
- 11** *roušku).*
- 12** Proč nesmí dojít ke křížení transportu špinavého a čistého prádla?
- 13** *Infekce.*
- 14** S jakými problémy se můžete setkat při manipulaci s prádlem?
- 15** *Největší problém je infekce.*
- 16** Myslíte, že by se dalo něco vylepšit?
- 17** *Žehlení, kvalita prádla i osobního.*
- 18** Kdy jste měla poprvé zkušenost s manipulací s odpadem?
- 19** *Nevím.*
- 20** Popište manipulaci s odpadem v té době:
- 21** *Netřídilo se.*
- 22** Popište nynější zkušenost s manipulací odpadu:
- 23** *O hodně lepší tzn.: ostré předměty dáváme do boxů, že máme rozdělený komunální*
- 24** *odpad a infekční, nebezpečné látky dáváme také zvlášť a je to dobře.*
- 25** S jakými problémy se můžete setkat při manipulaci s odpadem?

- 26** *Kromě zranění ostrým předmětem mě nic nenapadá.*
- 27** Jak se řeší výše zmíněné problémy?
- 28** *viz řádek 41-42*
- 29** Jaké základní technické požadavky musí splňovat shromažďovací prostředky odpadů a co
- 30** musí mít?
- 31** *Jsou barevně odlišené, jsou pevné, vše je zajištěné. Také jsou označené barevně i*
- 32** *podle druhu odpadu i dle potřeby.*
- 33** Je označení odpadu srozumitelné?
- 34** *Ano.*
- 35** Vyhovuje Vám umístění nádob na tříděné odpady?
- 36** *Ano*
- 37** Jak často je odpad z oddělení odvážen a kým?
- 38** *Každý den, ale i dle potřeby. Odváží jej náborová služba.*
- 39** Zranila jste se či jiná osoba někdy při manipulaci s odpadem? Pokud ano, jak se
- 40** postupovalo?
- 41** *Ano, máme sešit, kde nahlásíme mimořádnou událost. Pokud vyjde pozitivně po*
- 42** *vyšetření, tak se chodí na infekční, jsme sledováni.*
- 43** Probíhá nějaké školení o nakládání s prádlem a odpadem?
- 44** *Probíhá školení o bezpečnosti práce a chemických látkách. Dovídáme se o něm vždy*
- 45** *od vedení. Bývá 1 do roka. Na školení si předáváme mezi sebou informace.*
- 46** Řídíte se provozním řádem a legislativou?
- 47** *Ano.*
- 48** Chtěla byste zdůraznit nějakou oblast, o které jsme se bavily?
- 49** *Ne.*

Respondent 10

- 1** a)-d) identifikační otázky (oddělení, profesionální zařazení, délka práce, úvazek)
- 2** Máte nějaké zkušenosti z jiného zdravotnického zařízení?
- 3** *Ne.*
- 4** Kdy jste měla poprvé zkušenost s manipulací s prádlem?
- 5** *Nevím.*
- 6** Popište manipulaci s prádlem, kterou jste prováděla v té době:
- 7** *Nebyly vozíky na prádlo - prádlo se házelo na zem.*
- 8** Popište nynější zkušenost při manipulaci s prádlem:
- 9** *Fajn jsou vozíky na špinavé prádlo, nikde se to neváli po zemi, třídí se rovnou do*
- 10** *pytlů.*
- 11** Proč nesmí dojít ke křížení transportu špinavého a čistého prádla?
- 12** *Kvůli přenosu infekcí.*
- 13** S jakými problémy se můžete setkat při manipulaci s prádlem?
- 14** *Může se pomíchat prádlo než tak, jak vyžadují v prádelně, ale žádné větší potíže s tím*

- 15** *nejsou.*
- 16** Kdy jste měla poprvé zkušenost s manipulací s odpadem?
- 17** *Nevím.*
- 18** Popište manipulaci s odpadem v té době:
- 19** *Méně se třídilo.*
- 20** Popište nynější zkušenost s manipulací odpadu:
- 21** *Třídí se více, důkladněji, fajn jsou ty kontejnery na infekční a nálepky, že je to*
- 22** *předpřipravené polepíte a je to. Dříve to nebylo.*
- 23** S jakými problémy se můžete setkat při manipulaci s odpadem?
- 24** *Pokud člověk třídí tak, jak má, tak by neměl být problém. Občas se stane, že někdo*
- 25** *špatně vytrídí.*
- 26** Myslíte, že by se dalo něco vylepšit?
- 27** *Tento způsob třídění vyhovuje všem, ani ne.*
- 28** Jaké základní technické požadavky musí splňovat shromažďovací prostředky odpadů a co
- 29** musí mít?
- 30** *Na ostrý infekční odpad jsou plastové uzavíratelné pevné nádoby, aby nedošlo*
- 31** *k propíchnutí. Používají se černé pytle na infekční odpad, průhledné pytle na*
- 32** *komunální apod. Na každý druh odpadu je nálepka.*
- 33** Je označení odpadu srozumitelné?
- 34** *Když nerozumíme, máme nálepky, kde je to popsáno.*
- 35** Vyhovuje Vám umístění nádob na tříděné odpady?
- 36** *Ano.*
- 37** Jak často je odpad z oddělení odvážen a kým?
- 38** *1x za 24h uklízečkou z oddělení na sběrné místo.*
- 39** Zranila jste se či jiná osoba někdy při manipulaci s odpadem? Pokud ano, jak se
- 40** postupovalo?
- 41** *Ne, vyplní se formulář o zranění, ošetří se rána dezinfekcí, obváže se.*
- 42** Probíhá nějaké školení o nakládání s prádlem a odpadem?
- 43** *Školení probíhá 1x ročně. Na intranet, mailem přijde pozvánka. Jsou stanovené 3*
- 44** *termíny. Víceméně během školení jde o opakování, stejné věci, občas bývají novinky,*
- 45** *dozvíme se tak i nové věci třeba o rtuti.*
- 46** Řídíte se provozním řádem a legislativou?
- 47** *Určitě bude na intranetu směrnice.*
- 48** Chtěla byste zdůraznit nějakou oblast, o které jsme se bavily?
- 49** *Ne.*

Příloha 3 – Dotazník

DOTAZNÍK pro zaměstnance Nemocnice Český Krumlov a.s.

Dobrý den,

jmenuji se Šárka Selingerová. Studuji 2. ročník oboru Odborný pracovník v ochraně veřejného zdraví na Jihočeské univerzitě v Českých Budějovicích na Zdravotně sociální fakultě.

Dovolte mi Vás požádat o vyplnění tohoto krátkého dotazníku, který přispěje ke zpracování mé diplomové práce s názvem Zvýšení efektivity třídění nebezpečného odpadu v Nemocnici Český Krumlov a.s.

Výsledky budou předány vedení nemocnice.

Dotazník je anonymní a slouží pouze pro studijní účely.

1) Pohlaví:

- a) Muž
- b) Žena

2) Věková kategorie:

- a) 18-30 let
- b) 31-40 let
- c) 41-50 let
- d) 51-60 let
- e) nad 60 let

3) Nejvyšší dosažené vzdělání:

- a) Základní
- b) Střední
- c) Vysokoškolské
- d) Jiné.....

4) Pracovní zařazení:

- a) lékař/ka
- b) sestra/ošetřovatel či zdravotnický asistent
- c) zdravotní laborant/ka
- d) farmaceut/ka
- e) porodní asistentka
- f) jiný zdravotnický pracovník
- g) nelékařský zdravotnický pracovník
- h) technicko-hospodářský pracovník

5) Na jakém oddělení pracujete:.....

6) Pracovní úvazek:

- a) Brigáda
- b) Plný
- c) Poloviční
- d) Jiné.....

7) Jak dlouho pracujete v českokrumlovské nemocnici?

- a) Méně než 1 rok
- b) 1-5 let
- c) 6-10 let
- d) 11-15 let
- e) 16-20 let
- f) Více než 20 let

8) Kouříte?

- a) Ano
- b) Ne

9) Třídíte doma odpad?

- a) Ano
- b) Ne
- c) Občas

10) Označte kontejnery podle toho, co třídíte:



11) Jsou všechny tyto kontejnery v dosahu Vašeho bydliště?

- a) Ano
- b) Ne

12) Třídíte odpad v práci?

- a) Ano
- b) Ne
- c) Občas

- 13) Nevíte si rady, kam správně zařadit určitý odpad?
- Ano
 - Ne
 - Někdy
- 14) Radíte se s někým, kam daný druh odpadu vytřídit?
- Ano, pokaždé
 - Ne
 - Někdy
- 15) Máte na shromažďovacích prostředcích označeno a přesně popsáno, jaký odpad sem patří?
- Ano
 - Ne
 - Částečně
- 16) Používáte při práci jednorázové pomůcky?
- Ano
 - Ne
 - Někdy
- 17) Používáte jednorázové pomůcky pouze na jednu určenou činnost či konkrétního pacienta?
- Ano
 - Ne
 - Jak kdy
- 18) Zatrhněte, jaké jednorázové pomůcky používáte (**více možných odpovědí**):
- Osobní ochranné pracovní pomůcky (rukavice, rouška, zástěra, plášť, čepice)
 - Pomůcky k diagnostickým a terapeutickým výkonům (sondy, katétry, šití, kanyly, pinzety, nůžky, jehly, stříkačky)
 - Pomůcky k základní ošetrovatelské péči (podložky, roušky, emitní misky, komprese, tampony, vložky, žínky, ložní prádlo, bryndáky, podložní mísy)
- 19) Upřednostňujete jednorázové pomůcky před pomůckami k opakovanému použití?
- Ano
 - Ne
 - Podle činnosti
- 20) Myslíte si, že jednorázové pomůcky:
- Šetří čas, usnadňují péči a zajišťují ochranu, ale ne před nozokomiálními infekcemi
 - Šetří čas, usnadňují péči a zajišťují větší ochranu i před nozokomiálními infekcemi
 - Nešetří čas, usnadňují péči a zajišťují větší ochranu i před nozokomiálními infekcemi
 - Nešetří čas, slouží k okamžitému použití, po jednom použití se neznehodnotí

21) Jaké jsou nevýhody používání jednorázových pomůcek?

.....

Děkuji mnohokrát za Váš strávený čas nad tímto dotazníkem

Příloha 4 – Tabulky

Tabulka č. 1

Kat. číslo odpadu	Kategorie	Název druhu nebezpečného odpadu dle Katalogu odpadů
060404*	N	Odpady obsahující rtuť
080111*	N	Odpadní barvy a laky obsahující org. rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky
090101*	N	Vodné roztoky vývojek a aktivátorů
090104*	N	Roztoky ustalovačů
130502*	N	Minerální nechlórované izolační a teplotnosné oleje
130802*	N	Jiné emulze
150102	O/N	Plastové obaly
150104	O/N	Kovové obaly
150107	O/N	Skleněné obaly
150110*	N	Obaly obs. zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné
150111*	N	Kovové obaly obs. nebezpečnou výplňovou hmotu včetně prázdných tlakových nádob
150202*	N	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami
160107*	N	Olejové filtry
160211*	N	Vyřazená zařízení obs. chlorofluorohlodivky, hydrochlorofluorohlodivky (HCFC) a hydrofluorohlodivky (HFC)
160213*	N	Vyřazená zařízení obs. nebezpečné složky neuvedená pod čísla 160209 až 160212
160215*	N	Nebezpečné složky odstraněné z vyřazených zařízení
160303*	N	Anorganické odpady obsahující nebezpečné látky
160305*	N	Organické odpady obsahující nebezpečné látky
160506*	N	Laboratorní chemikálie a jejich směsi, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky
160507*	N	Vyřazené anorganické chemikálie, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky
160508*	N	Vyřazené organické chemikálie, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky
170202	O/N	Sklo
180101	O/N	Ostré předměty (kromě čísla (180103))
180103*	N	Odpady, na jejichž sběr a odstraňování jsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce
180106*	N	Chemikálie, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky
180108*	N	Nepoužitá cytostatika
180109*	N	Jiná nepoužitelná léčiva neuvedená pod číslem 180108
200121*	N	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť
200123*	N	Vyřazená zařízení obsahující chlorofluorohlodivky
200132*	N	Jiná nepoužitelná léčiva neuvedená pod číslem 200131
200135*	N	Vyřazené elektrické a elektronické zařízení neuvedené pod čísla 200121, 200123 a 200135

(Zdroj: 50)

Tabulka č. 4 Celková produkce odpadu za období 2012-2014

Rok	Druh odpadu	kód	Množství (t)
2012	ostatní	x	181,5350
	kaly z odlučovačů oleje	130502	1,4870
	plastové obaly	150102	0,0850
	skleněné obaly	150107	0,1290
	absorpční činidla, filtr. materiály, ...	150202	0,2080
	olejové filtry	160107	0,0480
	vyřazené anorganické chemikálie	160507	0,3560
	infekční odpady	180103	53,7890
	chemikálie, které jsou či obsahují n.l.	180106	0,0100
	léčiva nemocnice	180109	0,0960
	zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	200121	0,0050
	léčiva veřejnost	200132	0,2920
	2013	ostatní	x
kaly z odlučovačů oleje		130502	0,1600
plastové obaly		150102	0,0200
skleněné obaly		150107	0,0000
absorpční činidla, filtr. materiály, ...		150202	0,0000
olejové filtry		160107	0,0000
vyřazené anorganické chemikálie		160507	0,2920
infekční odpady		180103	60,9010
chemikálie, které jsou či obsahují n.l.		180106	0,0000
léčiva nemocnice		180109	0,3030
zářivky a jiný odpad obsahující rtuť		200121	0,0000
léčiva veřejnost		200132	0,5000
2014		ostatní	x
	kaly z odlučovačů oleje	130502	1,2710
	plastové obaly	150102	0,0250
	skleněné obaly	150107	0,0220
	absorpční činidla, filtr. materiály, ...	150202	0,0000
	olejové filtry	160107	0,0000
	vyřazené anorganické chemikálie	160507	0,2780
	vyřazené organické chemikálie	160508	0,0250
	jiné izolační materiály obsahující n.l.	170603	0,2500
	infekční odpady	180103	66,6750
	chemikálie, které jsou či obsahují n.l.	180106	0,0150
	léčiva nemocnice	180109	0,3100
	zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	200121	0,0000
léčiva veřejnost	200132	0,3660	

Tabulka č. 5 Produkce odpadu (ostatní a nebezpečný odpad) za období 2012-2014

Rok	Druh odpadu	Množství (t)
2012	ostatní	181,5350
	nebezpečný	56,5050
2013	ostatní	75,3126
	nebezpečný	62,1760
2014	ostatní	82,4739
	nebezpečný	69,2370

Tabulka č. 6 Produkce odpadu a statistické náklady (1.1.2014 - 31.12.2014)

Druh odpadu	Kód	Množství (t)	Kč/zneškodnění
Izolační materiály	170603	0,25	3 153,00 Kč
Chemikálie	160507	0,278	2 624,68 Kč
Infekční odpad	180103	66,675	629 498,05 Kč
Léčiva z nemocnice	180109	0,31	2 926,80 Kč
Léčiva veřejnost	200132	0,366	3 455,51 Kč
Skleněné obaly	150107	0,022	207,71 Kč
Chemikálie	180106	0,015	141,62 Kč
Plastové obaly	105102	0,025	236,03 Kč
Oleje	130502	1,271	11 999,88 Kč
Chemikálie	160508	0,025	236,03 Kč
Součet	x	69,237	654 479,31 Kč
Součet bez izol. mat.	x	68,987	651 326,31 Kč
Ostatní odpad	x	82,4739	190 128,95 Kč

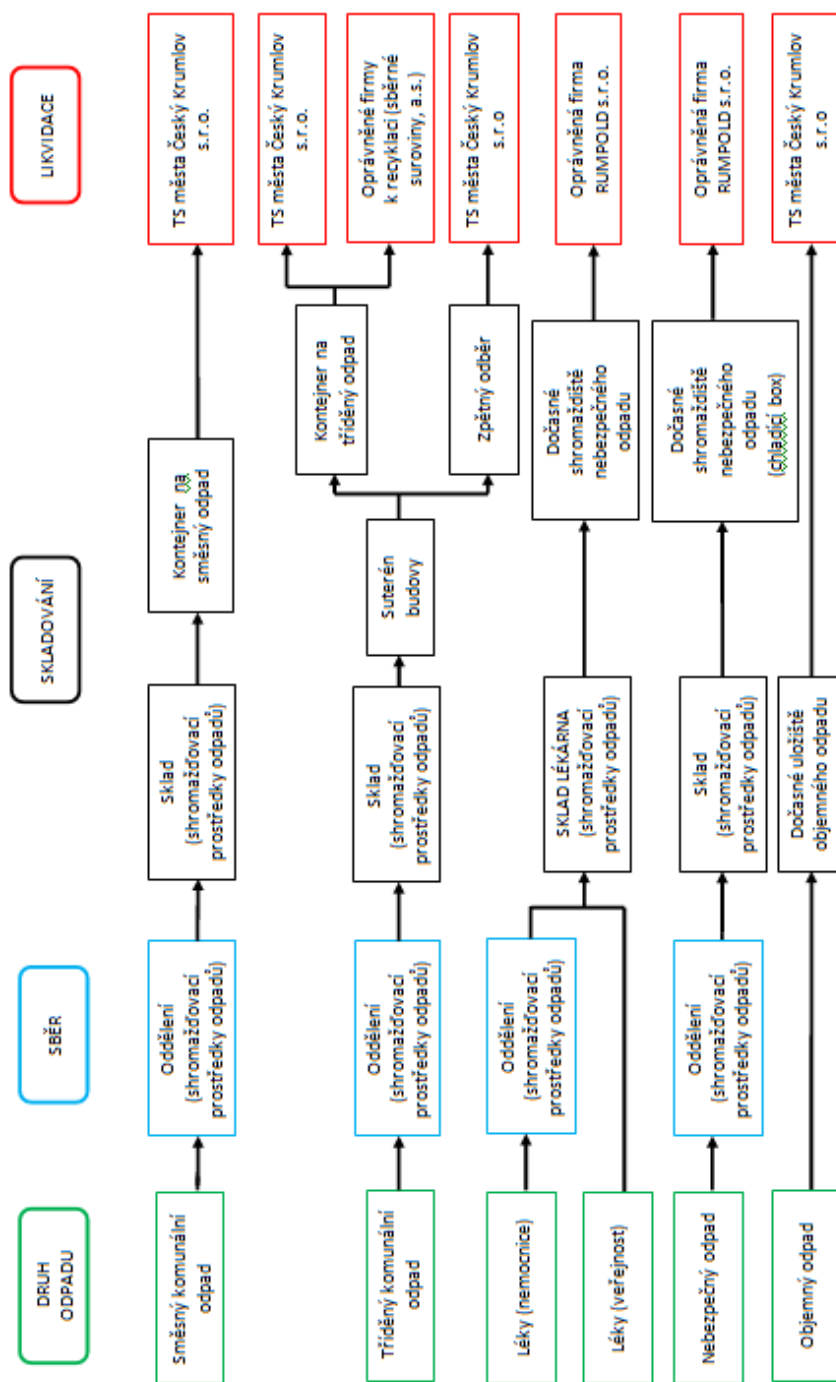
Tabulka č. 7 Produkce vybraných odpadů ze zdravotnické a veterinární péče
v Jihočeském kraji za období 2009 - 2013 (v tunách/rok)

Katal. číslo	Kat.	Název odpadu	2009 [t]	2010 [t]	2011 [t]	2012 [t]	2013 [t]
180101	N	Ostré předměty (kromě čísla 18 01 03)	31,56	32,91	71,546	76,992	80,958
180101	O	Ostré předměty (kromě čísla 18 01 03)	26,04	35,915	1,973	0,67	0,591
180102	N	Části těla a orgány včetně krevních vaků a krevních konzerv (kromě čísla 18 01 03)	2,342	1,909	2,521	0,899	1,305
180102	O	Části těla a orgány včetně krevních vaků a krevních konzerv (kromě čísla 18 01 03)	0,849	0	0,045	0	0
180103	N	Odpady, na jejichž sběr a odstraňování jsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce	1043,52	1040,75	1037,74	1074,11	1068,1
180104	O	Odpady, na jejichž sběr a odstraňování nejsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce (např. obvazy, sádrové obvazy, prádlo, oděvy na jedno použití, pleny)	135,28	176,42	242,199	158,551	123,2
180106	N	Chemikálie, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky	5,23	5,501	5,322	6,373	5,752
180108	N	Nepoužitelná cytostatika	1,334	1,185	2,107	2,345	2,715
180109	N	Jiná nepoužitelná léčiva neuvedená pod číslem 18 01 08	8,41	7,732	7,993	7,921	8,864
180202	N	Odpady, na jejichž sběr a odstraňování jsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce	7,48	6,736	13,162	158,106	12,544
180205	N	Chemikálie sestávající z nebezpečných látek nebo tyto látky obsahující	3,32	1,306	2,995	0,752	2,774

(Zdroj: 56)

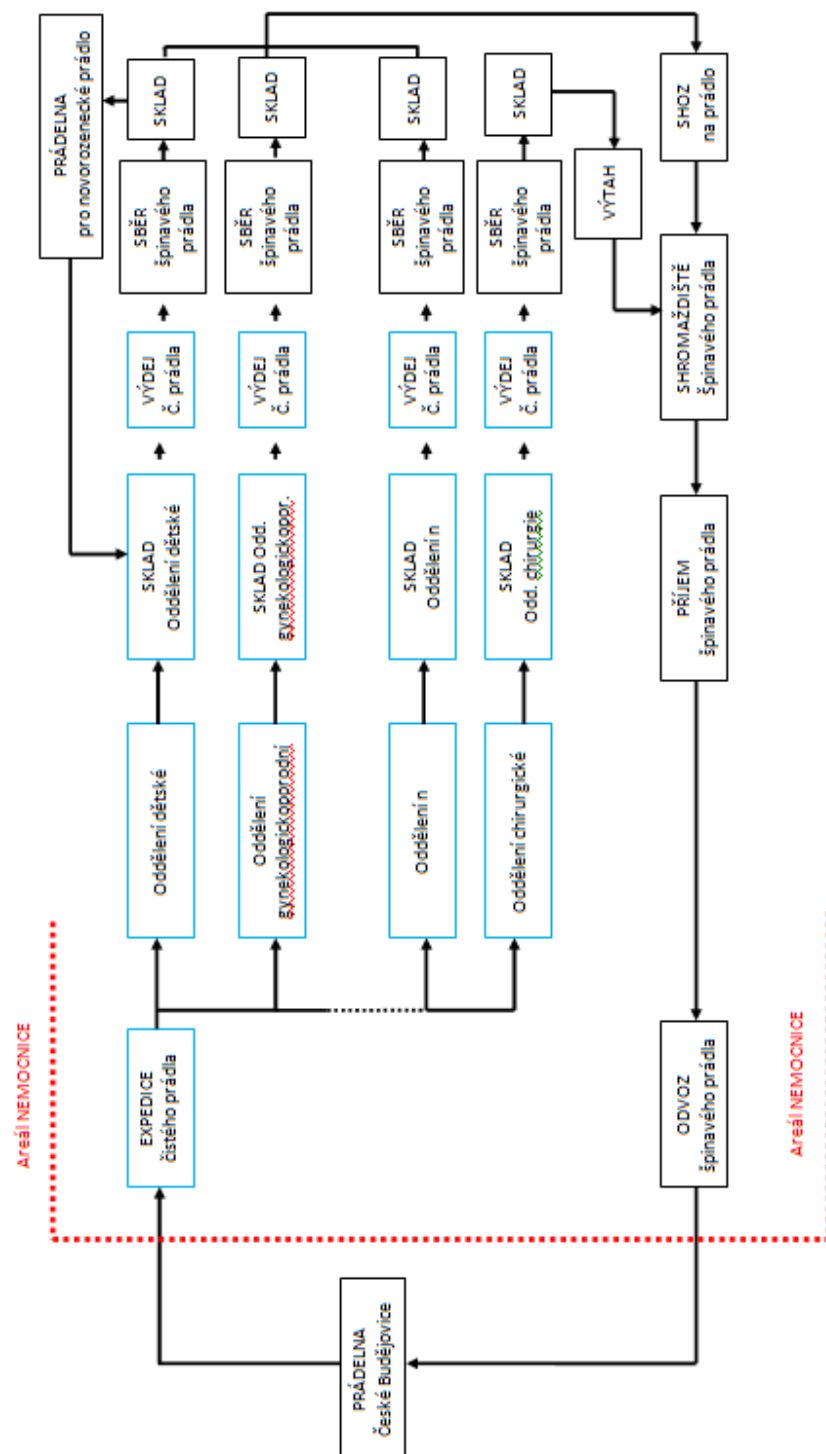
Příloha 5 - Schéma odpadu

Schéma „odpad“



Příloha 6 – Schéma prádla

Schéma „prádlo“



Příloha 7 – Záznam o úrazu

- smrtelný
 s hospitalizací delší než 5 dnů
 ostatní

Záznam o úrazu

Evidenční číslo záznamu ^{a)}:

Evidenční číslo zaměstnavatele ^{b)}:

A. Údaje o zaměstnavateli, u kterého je úrazem postižený zaměstnanec v základním pracovněprávním vztahu:

1. IČO : Název zaměstnavatele a jeho sídlo (adresa):	2. Předmět podnikání (CZ-NACE), v jehož rámci k úrazu došlo:
	3. Místo, kde k úrazu došlo ^{c)} :
	4. Bylo místo úrazu pravidelným pracovištěm úrazem postiženého zaměstnance? <input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne

B. Údaje o zaměstnavateli, u kterého k úrazu došlo (pokud se nejedná o zaměstnavatele uvedeného v části A záznamu):

1. IČ : Název zaměstnavatele a jeho sídlo (adresa):	2. Předmět podnikání (CZ-NACE) v jehož rámci k úrazu došlo:
	3. Místo, kde k úrazu došlo:

C. Údaje o úrazem postiženém zaměstnanci:

1. Jméno a příjmení:	Pohlaví: <input type="checkbox"/> muž <input type="checkbox"/> žena
2. Datum narození: Rodné číslo: Zdravotní pojišťovna zraněného:	3. Státní občanství:
4. Adresa pro doručování	
5. Druh práce (CZ-ISCO):	6. Činnost, při které k úrazu došlo ^{d)} :
7. Délka trvání základního pracovněprávního vztahu u zaměstnavatele: roků: měsíců:	
8. Úrazem postižený je: <input type="checkbox"/> zaměstnanec v pracovním poměru <input type="checkbox"/> zaměstnanec zaměstnaný na základě dohod o pracích konaných mimo pracovní poměr <input type="checkbox"/> osoba vykonávající činnosti nebo poskytující služby mimo pracovněprávní vztah (§12 zákona č. 309/2006 Sb.)	
9. Trvání dočasné pracovní neschopnosti následkem úrazu ^{e)} : od: do: Celkem kalendářních dnů:	

D. Údaje o úrazu

1. Datum úrazu: Hodina úrazu: Datum úmrtí úrazem postiženého zaměstnance:	2. Počet hodin odpracovaných bezprostředně před vznikem úrazem:
3. Druh zranění ^{f)} :	4. Zraněná část těla ^{g)} :
5. Počet zraněných osob celkem:	

6. Co bylo zdrojem úrazu? (je možné označit více zdrojů)

<input type="checkbox"/> dopravní prostředek	<input type="checkbox"/> průmyslové škodliviny, chemické látky, biologické činitele
<input type="checkbox"/> stroje a zařízení přenosná nebo mobilní	<input type="checkbox"/> horké látky a předměty, oheň a výbušniny
<input type="checkbox"/> materiál, břemena, předměty (pád, přiražení, odlétnutí, náraz, zavalení)	<input type="checkbox"/> stroje a zařízení stabilní
<input type="checkbox"/> pád na rovině, z výšky, do hloubky, propadnutí	<input type="checkbox"/> lidé, zvířata nebo přírodní živly
<input type="checkbox"/> nástroj, přístroj, nářadí	<input type="checkbox"/> elektrická energie
	<input type="checkbox"/> jiný blíže nespecifikovaný zdroj

a)

--	--	--	--	--

7. Proč k úrazu došlo (příčiny)? (je možné označit více příčin)

pro poruchu nebo vadný stav některého ze zdrojů úrazu

pro špatné nebo nedostatečné vyhodnocení rizika

pro závady na pracovišti

pro nedostatečné osobní zajištění zaměstnance včetně osobních ochranných pracovních prostředků

pro porušení předpisů vztahujících se k práci nebo pokynů zaměstnavatele úrazem postiženého zaměstnance

pro nepředvídatelné riziko práce nebo selhání lidského činitele

pro jiný, blíže nespecifikovaný důvod

a)

--	--	--

8. Byla u úrazem postiženého zaměstnance zjištěna přítomnost alkoholu nebo jiných návykových látek?
ANO NE výsledek:

9. Popis úrazového děje, rozvedení popisu místa, příčin a okolností, za nichž došlo k úrazu. (V případě potřeby připojte další list).

a)

10. Uveďte, jaké předpisy byly v souvislosti s úrazem porušeny a kým, pokud bylo jejich porušení do doby odeslání záznamu zjištěno. (V případě potřeby připojte další list).^{b)}

11. Opatření přijatá k zabránění opakování pracovního úrazu:

E. Vyjádření úrazem postiženého zaměstnance a svědků úrazu, případně dalších osob

Úrazem postižený zaměstnanec	datum, jméno, příjmení a podpis
Svědci	datum, jméno, příjmení a podpis
	datum, jméno, příjmení a podpis
Zástupce zaměstnanců pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci ¹⁾	datum, jméno, příjmení a podpis
Zástupce odborové organizace ¹⁾	datum, jméno, příjmení a podpis
Za zaměstnavatele ¹⁾	datum, jméno, příjmení a podpis
	pracovní zařazení:

- a) Vyplní orgán inspekce práce, popřípadě orgán báňské správy.
- b) Vyplní zaměstnavatel.
- c) Uvede se typ pracoviště, pracovní plochy nebo lokality, kde byl úrazem postižený zaměstnanec přítomen nebo pracoval těsně před úrazem, a kde došlo k úrazu, například průmyslová plocha, stavební plocha, zemědělská nebo lesní plocha, zdravotnické zařízení, terciální sféra – úřad.
- d) Činností se rozumí hlavní typ práce s určitou délkou trvání, kterou úrazem postižený zaměstnanec vykonával v čase, kdy k úrazu došlo, například svařování plamenem. Nejedná se o konkrétní úkon, například zapálení hořáku při svařování plamenem.
- e) Konec pracovní neschopnosti se vyplňuje pouze v případě, kdy byla tato pracovní neschopnost skutečně ukončena.
- f) Podle Přílohy č. 3 tohoto nařízení vlády se do rámečku uvede trojmístný číselný kód klasifikace druhu zranění podle metodiky Evropské statistiky pracovních úrazů (ESAW) NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) č. 349/2011, čl. 2 odst. 1 ze dne 11. dubna 2011.
- g) Podle Přílohy č. 3 tohoto nařízení vlády se do rámečku uvede trojmístný číselný kód klasifikace pro zraněnou část těla podle metodiky Evropské statistiky pracovních úrazů (ESAW) NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) č. 349/2011, čl. 2 odst. 1 ze dne 11. dubna 2011.
- h) Porušení předpisů se týká jak předpisů právních, tak i ostatních a konkrétních pokynů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, daných zaměstnanci vedoucími zaměstnanci, kteří jsou mu nadřízeni ve smyslu § 349 odst. 1 a 2 zákoníku práce. Předpisy se rozumí předpisy na ochranu života a zdraví, předpisy hygienické a protiepidemické, technické předpisy, technické dokumenty a technické normy, stavební předpisy, dopravní předpisy, předpisy o požární ochraně a předpisy o zacházení s hořlavinami, výbušninami, zbraněmi, radioaktivními látkami, chemickými látkami a chemickými přípravky a jinými látkami škodlivými zdraví, pokud upravují otázky týkající se ochrany života a zdraví.
- i) V případě, že některá z osob, které záznam o úrazu podepisují, chce podat vyjádření, učiní tak na zvláštním listě, který se k záznamu o úrazu připojí.

ZÁZNAM O ÚRAZU - HLÁŠENÍ ZMĚN

Evidenční číslo záznamu ^{a)}:

Evidenční číslo zaměstnavatele ^{b)}:

Údaje o zaměstnavateli, který záznam o úrazu odeslal:

Název zaměstnavatele:	IČO:
	Adresa:

Údaje o úrazem postiženém zaměstnanci a o úrazu:

Jméno a příjmení:	Datum úrazu:
Datum narození:	Místo, kde k úrazu došlo:

Hospitalizace úrazem postiženého zaměstnance přesáhla 5 kalendářních dnů

Ano Ne

C 9 - Trvání pracovní neschopnosti následkem úrazu

od: do: celkem kalendářních dnů:

D 1 – Úrazem postižený zaměstnanec na následky poškození zdraví při úrazu zemřel dne:

Jiné změny:

Úrazem postižený zaměstnanec	_____
	datum, jméno, příjmení a podpis
Zástupce zaměstnanců pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci	_____
	datum, jméno, příjmení a podpis
Za odborovou organizaci	_____
	datum, jméno, příjmení a podpis
Za zaměstnavatele	_____
	datum, jméno, příjmení a podpis

^{a)} Vyplní orgán inspekce práce, popřípadě orgán báňské správy.

^{b)} Vyplní zaměstnavatel



POSUDEK O BOLESTNÉM

vypracovaný podle vyhl. č. 440/2001 Sb. na základě
zdravotnické dokumentace od všech zdravotnických zařízení,
v nichž byl poškozený léčen pro úraz, PÚ, NzP¹⁾, ze dne²⁾

Datum

A. POJISTITEL

Kooperativa pojišťovna, a.s., Vienna Insurance Group, Templová 747, 110 01 Praha 1, Česká republika
IČ 47116617, zapsaná v obchodním rejstříku u Městského soudu v Praze, sp. zn. B 1897

B. POŠKOZENÝ

Rodné číslo _____ Příjmení _____ Jméno _____ Titul _____ Jiné státní občanství než ČR, jaké? _____

Adresa trvalého pobytu/bydliště _____ Ulice (místo), číslo popisné/orientační _____ PSČ _____

Obec – dodací pošta _____ Jiný stát než ČR, jaký, ZIP kód? _____

E-mail _____ Mobilní telefon _____ Telefon _____

Korrespondenční adresa³⁾ _____ Ulice (místo), číslo popisné/orientační _____ PSČ _____

Obec – dodací pošta _____

JELI POŠKOZENÝ NEZLETILÝ, UVEĎTE JméNO A ADRESU JEGO ZÁKONNÉHO ZÁSTUPCE

¹⁾ PÚ – pracovní úraz, NzP – nemoc z povolání, nehodlivá činnost, ²⁾ PÚ, NzP uveďte včetně příčiny úrazu, ³⁾ Nemá-li vyplněno, platí státní občanství ČR

Rodné číslo _____ Příjmení _____ Jméno _____ Titul _____ Jiné státní občanství než ČR, jaké? _____

Adresa trvalého pobytu/bydliště _____ Ulice (místo), číslo popisné/orientační _____ PSČ _____

Obec – dodací pošta _____ Jiný stát než ČR, jaký, ZIP kód? _____

E-mail _____ Mobilní telefon _____ Telefon _____

C. KLASIFIKACE POŠKOZENÍ ZDRAVÍ

Vstoupil do léčení dne _____ Léčení skončilo dne _____

Práce neschopen od _____ do _____ Pracovní neschopnost vznikla v souvislosti s úrazem, PÚ, NzP¹⁾ Ano Ne

Příčina úrazu, PÚ, NzP (podle zraněného) _____

KLASIFIKACE POŠKOZENÍ ZDRAVÍ (vyplňte prosím čísly)

	POČET BODŮ
1. _____ položka	
2. _____ položka	
3. _____ položka	
4. _____ položka	
5. _____ položka	
6. _____ položka	
7. _____ položka	
8. _____ položka	
9. _____ položka	
10. _____ položka	
CELKEM	

¹⁾ Pro nemoc z povolání, úraz, PÚ, NzP uveďte včetně příčiny úrazu, ²⁾ PÚ, NzP uveďte včetně příčiny úrazu, ³⁾ Nemá-li vyplněno, platí státní občanství ČR

Bolestně vyřizeno¹⁾
1. Pro náročný způsob léčení – infekce (nejvýše o 50 %)
2. Pro mimořádné náročný způsob léčení (nejvýše o 100 %)

Doplnění instrukcí k pracovním úrazům

Pojišťovna Kooperativa zpřísnila vyplňování všech formulářů a bez potřebných dokladů a uvedení skutečností se odškodnění stále víc protahuje. Její formuláře se liší od Záznamů o úrazu dle nařízení vlády. Prosim tedy o pečlivé vyplňování a dále o informace, které můžete uvést v poznámkách.

Adresu trvalého bydliště, rodné číslo a u žen i rodné jméno. Také bez dokladu o prvotním ošetření zraněného není úraz pojišťovnou vůbec zaznamenán.

Samozřejmě budu nápomocna při vyplňování a i mě obtěžuje stále náročnější administrativa, ale stejně nám nakonec nezbude, než se podřítit.

Mimořádná událost - píchnutí použitou jehlou nebo jehlou neznámého původu

Tato mimořádná událost se týká především personálu nemocnice a zároveň spadá do oblasti bezpečnosti práce. Dle nařízení vlády 201/2010 **o evidenci pracovních úrazů** je třeba dodržet jeho ustanovení k dalšímu případnému řízení, popřípadě odškodnění.

Povinnosti zaměstnance

1. ohlásit ihned svému nadřízenému pracovníkovi tuto skutečnost, včetně svědků mimořádné události. Pokud se jedná o použitou jehlu a je znám pacient, tak i jeho jméno a rodné číslo.
2. **Zaznamenat** a vyjádřit se ke všem skutečnostem do zápisu a spolupracovat při konečném dořešení této události - viz příloha 1

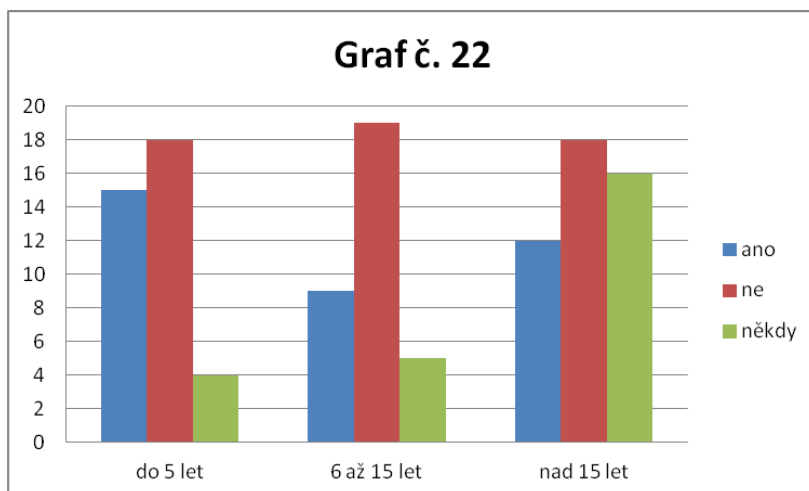
Povinnosti vedoucích zaměstnanců

1. Převzít zápis z mimořádné události a dále postupovat dle interní směrnice č. 22/2008
2. **Sepsat** list úrazu / kniha úrazů - ne bývalý sešit na úrazy/ originál uložit na oddělení, kopii zaslat bezpečnostnímu technikovi - viz příloha 2
Zaznamenat především, zda se jedná o použitou jehlu. V tomto případě **uvést jméno a rodné číslo pacienta nebo vyznačit, zda se jedná o jehlu neznámého původu a kde ke zranění došlo**
3. Ohlásit tuto skutečnost závodní lékařce MUDr. Hrdinové, ta rozhodne o dalším postupu. Pokud jde o jehlu neznámého původu, je bezpodmínečně nutný písemný záznam u závodního lékaře k případnému dalšímu řízení.

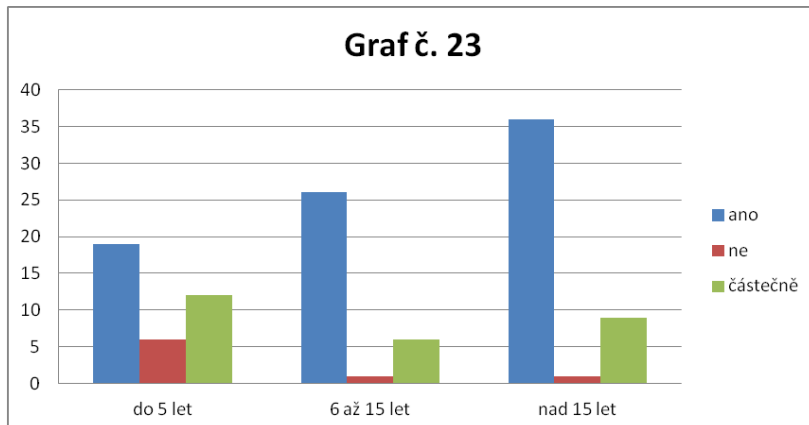
Zapsala: Čepeláková, bezpečnostní technik

Příloha 8 – Grafické znázornění

Otázka č. 13: Nevíte si rady, kam správně zařadit určitý druh odpadu (podle délky praxe)?



Otázka č. 15: Máte na shromažďovacích prostředcích označeno a přesně popsáno, jaký odpad sem patří (podle délky praxe)?



Otázka č. 20: Myslíte si, že jednorázové pomůcky (podle dosaženého vzdělání a délky praxe):

