



Manipulace s použitým prádlem dle Evidence Based Nursing

Bakalářská práce

Studijní program:

B5341 Ošetrovatelství

Studijní obor:

Všeobecná sestra

Autor práce:

Dana Jónová

Vedoucí práce:

Mgr. Michaela Přibíková

Fakulta zdravotnických studií



Zadání bakalářské práce

Manipulace s použitým prádlem dle Evidence Based Nursing

Jméno a příjmení: Dana Jónová
Osobní číslo: D18000074
Studijní program: B5341 Ošetrovatelství
Studijní obor: Všeobecná sestra
Zadávací katedra: Fakulta zdravotnických studií
Akademický rok: 2020/2021

Zásady pro vypracování:

Cíle práce:

1. Popsat zásady manipulace s použitým prádlem dle Evidence Based Nursing.
2. Zjistit dodržování zásad všeobecnými sestrami při manipulaci s použitým prádlem dle Evidence Based Nursing.
3. Zjistit kritické body při manipulaci s použitým prádlem z pohledu všeobecných sester.
4. Zjistit doporučení všeobecných sester pro bezpečnou manipulaci s použitým prádlem.

Teoretická východiska (včetně výstupu z kvalifikační práce):

Manipulace s prádlem patří mezi každodenní činnosti všeobecných sester. Je tedy nedílnou součástí poskytování ošetrovatelské péče pacientům, a proto je nezbytné znát a dodržovat zásady manipulace s použitým prádlem, aby tímto bylo předcházeno vzniku infekcí spojených se zdravotní péčí.

Výstupem bakalářské práce bude vytvoření článku připraveného k publikaci do odborného periodika.

Výzkumné otázky:

1. Výzkumná otázka nestanovena, jedná se o popisný cíl.
2. Jak všeobecné sestry dodržují zásady při manipulaci s použitým prádlem dle Evidence Based Nursing?
3. Jaké jsou kritické body při manipulaci s použitým prádlem z pohledu všeobecných sester?
4. Jaká jsou doporučení všeobecných sester pro bezpečnou manipulaci s použitým prádlem?

Metoda:

Kvalitativní

Technika práce, vyhodnocení dat:

Polostrukturovaný rozhovor. Rozhovory budou nahrány na diktafon, následně přepsány do programu Microsoft Office Word 2016. Text bude zpracován textovým editorem Microsoft Office Word 2016.

Místo a čas realizace výzkumu:

Místo výzkumu: Vybraná standardní oddělení nemocnice okresního typu

Čas výzkumu: leden 2021-únor 2021

Vzorek:

Respondenti: Všeobecné sestry pracující na vybraných standardních odděleních

Počet: Po dosažení teoretické saturace

Rozsah práce:

Rozsah bakalářské práce činí 50-70 stran (tzn. 1/3 teoretická část, 2/3 výzkumná část).

Forma zpracování kvalifikační práce:

Tištěná a elektronická.

Rozsah grafických prací:
Rozsah pracovní zprávy:
Forma zpracování práce:
Jazyk práce:

tištěná/elektronická
Čeština



Seznam odborné literatury:

- BOCKMÜHL, Dirk Paul. 2017. Laundry hygiene – How to get more than clean. *Journal of Applied Microbiology*. 122(5), 1124–1133. DOI 10.1111/jam.13402.
- HADAŠOVÁ, L., I. ONDRIOVÁ a J. CUPEROVÁ. 2018. Principy bariérového ošetrovatelstva v praxi. *Florence*. 14(6), 22-24. ISSN 1801-464X.
- HORÁČKOVÁ, Kateřina et al. 2018. *Prevence infekcí ve vztahu košetrovatelské péči*. Pardubice: Univerzita Pardubice. ISBN 978-80-7560-121-6.
- HOROVÁ, J., Z. ŠAFRÁNKOVÁ a L. ŠTICH. 2017. Hygiena rukou jako prevence nozokomiálních nákaz. *Florence*. 13(4), 28-29. ISSN 1801-464X.
- JAROŠOVÁ, Darja et al. 2015. *Klinické doporučené postupy vošetrovatelství*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5426-0.
- POKORNÁ, Andrea et al. 2019. *Ošetrovatelské postupy založené na důkazech*. 2. vyd. Brno: Masarykova univerzita. ISBN 978-80-210-9297-6.
- RYBKA, Aleš et al. 2019. Dekontaminace zasahujících složek při kontaminaci vysoce rizikovými biologickými agens. *Epidemiologie, mikrobiologie, imunologie*. 68(1), 40-45. ISSN 1210-7913.
- SALZMANOVÁ, Alena a Lucie ČADOVÁ. 2017. Historie ochranných pracovních pomůcek nejen na operačních sálech. *Florence*. 13(4), 37-38. ISSN 1801-464X.
- SMETANA, Jan. 2018. Biologická ochrana a principy použití osobních ochranných pracovních prostředků. In: Jan SMETANA. *Vysoce nebezpečné nákazy*. Praha: Mladá fronta. s. 75-83. ISBN 978-80-204-4655-8.
- TEEPLE, Erin et al. 2017. An Ergonomic Assessment of Hospital Linen Bag Handling. *New Solutions: a Journal of Environmental and Occupational Health Policy*. 27(2), 210-224. ISSN 1048-2911.
- VERMEIL, Thibaud et al. 2019. Hand hygiene in hospitals: anatomy of a revolution. *The Journal of hospital infection*. 101(4), 383-392. DOI 10.1016/j.jhin.2018.09.003.

Vedoucí práce:

Mgr. Michaela Přibíková
Fakulta zdravotnických studií

Datum zadání práce:

1. září 2020

Předpokládaný termín odevzdání:

30. června 2021

L.S.

prof. MUDr. Karel Cvachovec, CSc., MBA
děkan

Prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně jako původní dílo s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím mé bakalářské práce a konzultantem.

Jsem si vědoma toho, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci nezasahuje do mých autorských práv užitím mé bakalářské práce pro vnitřní potřebu Technické univerzity v Liberci.

Užiji-li bakalářskou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědoma povinnosti informovat o této skutečnosti Technickou univerzitu v Liberci; v tomto případě má Technická univerzita v Liberci právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Současně čestně prohlašuji, že text elektronické podoby práce vložený do IS/STAG se shoduje s textem tištěné podoby práce.

Beru na vědomí, že má bakalářská práce bude zveřejněna Technickou univerzitou v Liberci v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů.

Jsem si vědoma následků, které podle zákona o vysokých školách mohou vyplývat z porušení tohoto prohlášení.

18. července 2021

Dana Jónová

Poděkování

Velké poděkování patří Mgr. Michaele Příbikové. Děkuji za cenné rady, ochotu, trpělivost, a především za čas strávený vedením mé bakalářské práce. Dále děkuji svým přátelům a rodině za poskytnutí podpory během mého studia.

Anotace

Jméno a příjmení autora:	Dana Jónová
Instituce:	Technická univerzita v Liberci, Fakulta zdravotnických studií
Název práce:	Manipulace s použitým prádlem dle Evidence Based Nursing
Vedoucí práce:	Mgr. Michaela Přibíková
Počet stran:	61
Počet příloh:	6
Rok obhajoby:	2021

Anotace:

Manipulace s použitým prádlem patří mezi každodenní činnosti všeobecných sester. Je nutné si uvědomit, že jakékoli použité prádlo je třeba považovat za kontaminované. V kontaminovaném prádle mohou přebývat různé patogenní mikroorganismy a nerozvážnou manipulací by mohlo dojít k přenosu těchto mikroorganismů na ostatní jedince, a tím ke vzniku infekce. Proto je důležité, aby všeobecné sestry znaly a dodržovaly zásady správné manipulace s použitým prádlem a bylo tak vzniku a šíření těchto infekcí předcházeno. Teoretická část bakalářské práce popisuje infekce spojené se zdravotní péčí a zabývá se preventivním opatřením proti jejich šíření. Dále se zabývá rozdělením prádla ve zdravotnictví, popisuje zásady manipulace s použitým prádlem a zahrnuje i informaci o prádelnách a o manipulaci s čistým prádlem. Výzkumná část se zabývá dodržováním zásad všeobecnými sestrami při manipulaci s použitým prádlem, kritickými body při manipulaci s použitým prádlem a doporučením všeobecných sester pro bezpečnou manipulaci s použitým prádlem.

Klíčová slova: hygienicko-epidemiologická opatření, infekce spojené se zdravotní péčí, ošetrovatelská péče, prádlo ve zdravotnictví, všeobecná sestra

Annotation

Name and surname:	Dana Jónová
Institution:	Technical University of Liberec, Faculty of Health Studies
Title:	Handling of contaminated linen according to Evidence Based Nursing
Supervisor:	Mgr. Michaela Přibíková
Pages:	61
Appendix:	6
Year:	2021

Annotation:

Handling of contaminated linen is one of the daily activities of general nurses. It should be remembered that any used laundry be considered contaminated. Various pathogenic microorganisms may dwell in contaminated laundry, and indiscretions could transfer these microorganisms to other individuals as a result of an infection. Therefore, it is important that general nurses know and keep the principles of proper handling of contaminated linen in order to prevent the development and spread of these infections. The theoretical part of the bachelor thesis describes healthcare associated infections and deals with preventive measures against their spread. It also deals with the distribution of laundry in the health sector. It describes the principles of handling of contaminated linen. Includes information about laundries and clean handling of it. The research part deals with compliance with principles of general nurses when handling of contaminated linen, critical points in handling and recommendations of safe handling.

Keywords: general nurse, healthcare associated infections, hygienic-epidemiological measures, linen in the health sector, nursing care

Obsah

Seznam použitých zkratek	11
1 Úvod.....	12
2 Teoretická část	13
2.1 Infekce spojené se zdravotní péčí	13
2.1.1 Preventivní opatření proti šíření infekcí	13
2.1.1.1 Hygiena rukou	14
2.1.1.2 Čisté nemocniční prostředí	15
2.1.1.3 Bezpečné zacházení s kontaminovaným materiálem	16
2.1.2 Původci infekcí spojených se zdravotní péčí	18
2.2 Prádlo ve zdravotnictví	19
2.2.1 Rozdělení prádla	20
2.2.2 Manipulace s kontaminovaným prádlem	21
2.2.2.1 Třídění, značení, transport	22
2.2.2.2 Použití osobních ochranných pracovních prostředků	23
2.2.2.3 Péče o lůžko	24
2.2.3 Prádelny ve zdravotnictví	26
3 Výzkumná část.....	28
3.1 Cíle práce a výzkumné otázky	28
3.2 Metodika výzkumu.....	28
3.3 Analýza výzkumných dat.....	29
3.3.1 Kategorie zásady při manipulaci s použitým pracovním oděvem	30
3.3.2 Kategorie zásady při manipulaci s infekčním prádlem.....	31
3.3.3 Kategorie zásady při manipulaci s neinfekčním prádlem	33
3.3.4 Kategorie kritické body při manipulaci s použitým prádlem	37
3.3.5 Kategorie kritické body při snaze předcházet šíření infekcí	40
3.3.6 Kategorie doporučení pro předcházení vzniku a šíření infekcí	41

3.3.7	Kategorie doporučení pro bezpečnou manipulaci s použitým prádlem....	44
3.4	Analýza výzkumných cílů a výzkumných otázek.....	47
4	Diskuze	50
5	Návrh doporučení pro praxi	55
6	Závěr	56
	Seznam použité literatury	58
	Seznam schémat.....	60
	Seznam příloh	61

Seznam použitých zkratek

aj.	a jiné
apod.	a podobně
atd.	a tak dále
BOZP	bezpečnost a ochrana zdraví při práci
cm	centimetry
č.	číslo
ČR	Česká republika
et al.	a kolektiv
např.	například
obr.	obrázek
OOPP	osobní ochranné pracovní prostředky
Sb.	sbírka
tzv.	takzvaný

1 Úvod

Manipulace s použitým prádlem patří mezi každodenní činnosti všeobecných sester a je tedy nedílnou součástí péče o pacienty. Při manipulaci je nutné si uvědomit, že každé použité prádlo je třeba považovat za kontaminované. Používání osobních ochranných pracovních prostředků by proto mělo být samozřejmostí (Hamplová, 2019). Kontaminované prádlo je jedním z prostředků, kde přebývají různé patogenní mikroorganismy, a proto je třeba ho uložit přímo do příslušného obalu a dále s ním nemanipulovat (Vytejková et al., 2011). Nerozvážnou manipulací by totiž mohlo dojít k přenosu těchto patogenů do okolního prostředí nebo na ostatní jedince a mohlo by tak dojít ke vzniku infekce spojené se zdravotní péčí nebo i profesionální infekce (Melicherčíková, 2015).

Bakalářská práce je zaměřena na zásady manipulace s použitým prádlem. Popisuje, jak nejlépe s použitým prádlem zacházet a čemu se během manipulace naopak vyvarovat. Protože do zásad bezpečné manipulace s použitým prádlem patří i použití osobních ochranných pracovních prostředků, zabývá se také jejich správným použitím i jejich bezpečnou likvidací. Při nedodržení zásad manipulace s použitým prádlem či s jiným kontaminovaným materiálem hrozí riziko vzniku infekce. Bakalářská práce se tedy zabývá i infekcemi spojenými se zdravotní péčí a způsoby preventivních opatření, jež výrazně vzniku a šíření těchto infekcí zamezují.

Výzkumná část bakalářské práce je zpracována kvalitativní metodou výzkumu a data jsou sbírána technikou polostrukturovaného rozhovoru. Cílem práce je zjistit, jak všeobecné sestry dodržují zásady při manipulaci s použitým prádlem, jaké jsou kritické body při manipulaci s použitým prádlem a jaká jsou doporučení všeobecných sester pro bezpečnou manipulaci s použitým prádlem. Výstupem bakalářské práce je článek připravený k publikaci do odborného periodika.

2 Teoretická část

2.1 Infekce spojené se zdravotní péčí

Infekce spojené se zdravotní péčí jsou infekce, které vznikají v souvislosti s poskytovanou péčí nebo s pobytem osob v nemocničním prostředí. Patří sem rovněž infekce, které se vzhledem ke své inkubační době projeví až po propuštění pacienta z nemocnice nebo po jeho přeložení. Postihnout však mohou nejen pacienty a návštěvníky, ale i zdravotnický personál a v takovém případě se jedná o profesionální infekci (Melicherčíková, 2015). Profesionální infekce mohou vzniknout z důvodu nedostatečného používání osobních ochranných prostředků, nedůsledné hygieny rukou či nerozvážené manipulace s biologickým materiálem (Vytejšková et al., 2011). V rámci ošetrovatelské péče dochází k šíření infekcí za předpokladu, že je přítomen zdroj nákazy, cesta přenosu původce nákazy a vnímavý jedinec (Horáčková et al., 2018).

Proces šíření infekce spojené se zdravotní péčí tedy začíná zdrojem nákazy, jímž může být sám pacient, zdravotnický personál či návštěva. Pokračuje cestou přenosu, jež je buď přímá, nebo nepřímá. Přímá cesta přenosu je charakterizována přítomností zdroje nákazy, kdy se v první řadě může jednat o kontaminované ruce zdravotnického personálu. Při nepřímém přenosu není zdroj nákazy přítomen, původce infekce je však schopen přežít na kontaminovaných předmětech (Horáčková et al., 2018). Na konci procesu je vnímavý jedinec, nemocný se sníženou imunitou, a místo vstupu do organismu jedince. Přijetím odpovídajících opatření lze tento proces narušit a tím zabránit šíření infekcí spojených se zdravotní péčí (Vytejšková et al., 2011).

2.1.1 Preventivní opatření proti šíření infekcí

Preventivní opatření jsou součástí protiepidemických opatření, jejichž cílem je trvale snížit výskyt infekčních onemocnění na nejmenší možnou hodnotu. Preventivní opatření je soubor postupů vedoucí k zabránění vzniku zdroje infekce a tím k předcházení vzniku různých onemocnění (Melicherčíková, 2015). Avšak prevence infekcí spojených se zdravotní péčí může splňovat svůj účel pouze v případě, kdy jsou vytvořeny optimální

podmínky. Nelze dodržovat efektivní zásady prevence, pokud na odděleních není dostatek jednorázového zdravotnického materiálu nebo se limituje používání dezinfekčních přípravků za účelem snížení nákladů. Zefektivnění či modernizace metod prevence infekcí spojených se zdravotní péčí si sice žádá jistou investici, ale výsledným a mnohem vyšším ziskem jsou ušetřené finance v případě prodloužení doby hospitalizace či léčby pacienta z důvodu vzniklé infekce. Každá instituce poskytující zdravotní služby by se v první řadě měla zajímat o ochranu zdraví a života pacienta a dbát na dodržování preventivních opatření, aby se vytvořilo bezpečné místo nejen pro pacienty, ale i pro zdravotnický personál (Podstatová a Mařar, 2011).

2.1.1.1 Hygiena rukou

Nejtěžejnějším faktorem v šíření infekce jsou ruce zdravotnického personálu a hygiena rukou zaujímá důležitou roli v prevenci infekcí spojených se zdravotní péčí. Protože se jako první v kontaktu s pacientem ocitají ruce zdravotníka, mohou tak být přímou cestou přenosu infekce. Nedůsledné provedení hygieny rukou může vézt k ohrožení stavu pacienta (Horová, Šafránková a Štich, 2017). Vzniklá infekce prodlouží nejen dobu hospitalizace, ale i pracovní neschopnost pacienta, z čehož plynou i vyšší náklady na pobyt v nemocnici a rovněž náklady na léčbu (Vytejková et al., 2011).

Mytí a dezinfekce rukou je tedy nejefektivnější způsob, jak zamezit přenosu i samotnému vzniku infekcí spojených se zdravotní péčí, ale rovněž i profesionálních onemocnění (Wichsová et al., 2013). Mytí rukou vodou a mýdlem se provádí v každém případě při znatelném znečištění a po použití toalety. Je tedy nedílnou součástí osobní hygieny. Hygienická dezinfekce rukou dezinfekčním přípravkem se provádí před i po kontaktu s pacientem, před manipulací s invazivními prostředky či po neúmyslném kontaktu s tělesnými tekutinami, exkremty, porušenou pokožkou apod. Dále v případě ošetřování kontaminovaných částí těla s následným přestupem na jinou část těla během péče o jednoho pacienta. Dále po kontaktu s povrchy či předměty, které se nacházejí v bezprostředním prostředí pacienta, například jde-li o manipulaci s prádlem při výměně lůžkovin, a samozřejmě po sejmutí jednorázových rukavic či v rámci bariérové ošetrovatelské péče. Před manipulací s léky a před přípravou jídla se hygiena rukou provádí alkoholovým dezinfekčním přípravkem (Česko, 2012a) (viz Příloha A).

2.1.1.2 Čisté nemocniční prostředí

Další důležitou roli v prevenci infekcí představuje i péče o čistotu nemocničního prostředí. Takové prostředí musí být čisté, zbavené prachu a nečistot, po kontaminaci biologickým materiálem řádně dekontaminované, protože v opačném případě by mohlo být nepřímou cestou přenosu infekce. Čistota nemocničního prostředí se udržuje několika způsoby. Nejeefektivnějším způsobem je pravidelný úklid (Vytejšková et al., 2011). Jedná se o úklid prostor buď obyčejnými čistícími přípravky, které se používají při úklidu běžných pracovišť, nebo dezinfekčními přípravky s virucidním účinkem, které se používají při úklidu prostor, kde dochází ke kontaminaci biologickým materiálem. Používané dezinfekční přípravky je třeba na základě účinných látek po třech měsících měnit, aby tím bylo přecházeno vzniku rezistencím (Tuček et al., 2016). Dalším způsobem udržení čistoty je pravidelná výměna prádla, však nejedná se jen o lůžkoviny, ale i osobní prádlo pacientů či zdravotnického personálu (Vytejšková et al., 2011). S udržením čistoty rovněž souvisí i pravidelné odvážení použitého prádla do prádelny. Použité prádlo se odváží každý den a pouze v ochranném obalu, aby bylo chráněno okolní prostředí před kontaminací (Hamplová, 2019).

Hygienické požadavky na úklid pro poskytovatele zdravotní péče určuje vyhláška č. 306/2012 Sb. o podmínkách předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a o hygienických požadavcích na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče, ve znění pozdějších předpisů (dále jen vyhláška o podmínkách předcházení vzniku infekcí a o hygienických požadavcích na provoz zdravotnických zařízení). V nemocnicích či ústavech musí být podlahová krytina vhodná pro každodenní umývání, stejně tak vybavení by mělo být jednoduché, neokázalé, aby bylo snadno omyvatelné. Úklid prostor je prováděn každý den na vlhko. Na operačních a zákrokových sálech se úklid provádí před začátkem operačního programu a rovněž po každém pacientovi. V místnostech, kde se odebírá biologický materiál i na pracovištích akutní lůžkové péče intenzivní je úklid prováděn až třikrát denně (Česko, 2012b). Co se týče čistících prostředků, lze při úklidu pracovišť se standardní lůžkovou péčí použít běžné čistící prostředky. Avšak prostory, kde je vyšší riziko přítomnosti infekce, jakými jsou operační a zákrokové sály, pracoviště intenzivní péče, chirurgické a infekční pracoviště, laboratoře, místnosti, kde se provádí odběr biologického materiálu a invazivní výkony, toalety a koupelny, je třeba čistit dezinfekčními prostředky s virucidním účinkem

(Hamplová, 2019). Každé oddělení musí být vybaveno vlastními úklidovými prostředky či úklidovými stroji, protože je zde možné riziko přenosu infekce z kontaminovaných prostor. Výjimkou jsou pouze standardní ambulantní a lůžková oddělení stejného typu se stejnou skladbou pacientů (Česko, 2012b). V případě kontaminace prostoru biologickým materiálem se dané místo překryje mulem nasyceným v dezinfekčním roztoku s virucidním účinkem, nechá se určitou dobu působit a poté ho lze očistit běžným způsobem (Hamplová, 2019).

2.1.1.3 Bezpečné zacházení s kontaminovaným materiálem

Ve zdravotnictví se můžeme setkat s pomůckami jak pro jednorázové použití, tak i pro opakované použití. Je nutné znát, jak s takovými pomůckami zacházet, protože i ty mohou být nepřímou cestou přenosu infekce na vnímavého jedince. Jednorázové pomůcky jsou základní složkou ošetrovatelské péče. V praxi, zejména při hygienické péči o pacienta, se využívají jednorázové perlany, podložky, emitní misky, pleny a samozřejmě i ochranné osobní prostředky (rukavice, ústenky, zástěry aj.). Jednotlivě balené pomůcky, jimiž jsou například stříkačky, jehly, sondy a katétry se využívají při diagnostických či terapeutických výkonech (Francová, 2012). Používáním jednorázových pomůcek se snižuje riziko vzniku infekcí spojených se zdravotní péčí. Je však důležité mít na paměti, že tyto pomůcky nejsou k opakovanému použití určeny a po kontaminaci je nelze řádně dekontaminovat a následně použít u jiného pacienta (Vytejková et al., 2011). Před použitím je třeba zkontrolovat datum expirace a neporušenost obalu, který je u jednorázových pomůcek označen přeškrtnutým číslem 2 v kroužku nebo popisem for single use či no resterilized (Francová, 2012).

Avšak zdravotnictví se neobejde ani bez opakovaně používaných pomůcek, jež je nutné při každém znovupoužití řádně dekontaminovat (Vytejková et al., 2011). Pojmem **dekontaminace** se rozumí soubor opatření vedoucí k odstranění nebo usmrcení mikroorganismů z prostředí či předmětů. Tato opatření musí být natolik účinná, aby výsledný dekontaminovaný předmět byl bezpečný pro další použití (Melicherčíková, 2015). Dekontaminační postupy zahrnují úklid, mytí a dezinfekce prostor i jednotlivých pracovních ploch a rovněž i praní prádla. Cílem těchto postupů je minimalizace rizika vzniku infekce a následného rozvoje onemocnění (Veverková, Kozáková

a Dolejší, 2019). Podle stupně účinnosti se dekontaminace rozlišuje na mechanickou očistu, dezinfekci, vyšší stupeň dezinfekce, dvoustupňovou dezinfekci a sterilizaci (Melicherčíková, 2015). **Mechanická očista** slouží k odstranění hrubých nečistot a ke snížení počtu mikroorganismů, provádí se buď ručně s pomocí čistících prostředků, nebo pomocí čistících strojů (Česko, 2012b). Co se týče použitých zdravotnických nástrojů nebo pomůcek, mechanicky se očistí až po dekontaminaci v dezinfekčním roztoku s virucidním účinkem (Hamplová, 2019). **Dezinfekce** je základním způsobem eliminace či usmrcení mikroorganismů z vnějšího prostředí, pracovních ploch nebo předmětů. Při použití dezinfekční přípravků je důležité postupovat podle pokynů výrobce, které určují koncentraci dezinfekčního roztoku a dobu expozice. Nedodržení těchto pokynů může mít za následek nedostatečnou účinnost dezinfekce, čímž se daný dezinfikovaný předmět může stát zdrojem infekce spojené se zdravotní péčí (Veverková, Kozáková a Dolejší, 2019). Rozlišuje se dezinfekce fyzikální, jež usmrcuje mikroorganismy využitím suchého nebo vlhkého tepla a záření. Dalším způsobem je dezinfekce chemická, která využívá dezinfekčních přípravků a dezinfekce fyzikálně-chemická, jež je kombinací fyzikálních a chemických postupů (Melicherčíková, 2015). **Vyšší stupeň dezinfekce** se využívá u zdravotnických prostředků, které není možné sterilizovat. Před vyšším stupněm dezinfekce se předmět očistí a osuší, následně se ponoří do dezinfekčního roztoku s širokým spektrem účinnosti (sporicidní a tuberculocidní účinek). Po vyšším stupni dezinfekce se předmět opláche sterilní vodou a osuší sterilní rouškou (Veverková, Kozáková a Dolejší, 2019). U **dvoustupňové dezinfekce** je postup stejný jako u vyššího stupně dezinfekce, avšak je nutné použít dezinfekční roztok se širším spektrem účinnosti (alespoň baktericidní, virucidní a účinek na mikroskopické vláknité houby). Po dvoustupňové dezinfekci se předmět opláche kontrolovanou pitnou vodou nebo vodou čištěnou (Česko, 2012b). **Sterilizace** je proces, kterým se zneškodňují všechny životaschopné mikroorganismy i vysoce rezistentní spory a způsobuje nezvratné potlačení aktivity virů. Tento proces se uskutečňuje ve speciálních přístrojích, tzv. sterilizátorech, které jsou k tomuto účelu určeny. Termín sterilní označuje naprostou nepřítomnost všech životaschopných mikroorganismů. Sterilní musejí být všechny zdravotnické prostředky, které jakýmkoli způsobem narušují integritu kůže nebo sliznic (Melicherčíková, 2015). Součástí sterilizace je předsterilizační příprava, kontrola sterilizačního procesu a sterilizovaného materiálu a také kontrola účinnosti sterilizace nebiologickými a biologickými indikátory (Česko, 2012b).

2.1.2 Původci infekcí spojených se zdravotní péčí

Původcem infekcí spojených se zdravotní péčí mohou být jakékoli mikroorganismy (viry, bakterie, prvoci, červi, mikroskopické vláknité a kvasinkovité houby, aj.), které jsou schopny přežít v těle hostitele, kde se pomnoží a určitým mechanismem vylučování proniknou buď přímo k vnímavému jedinci, nebo do vnějšího prostředí, které kontaminují (Tuček et al., 2016). Z hlediska přenosu má význam jejich schopnost přežít mimo tělo hostitele, což souvisí s jejich vlastnostmi a s jejich schopností přizpůsobit se vnějším podmínkám. Záleží také na vhodném nositeli, tzv. vehikulu, kde může přežít a přenést se na jiného hostitele (Melicherčíková, 2015).

Specifická vehikula jsou zdravotnické prostředky, se kterými je možné se u poskytovatele zdravotní péče setkat každý den. Jsou nezbytnou součástí diagnostických a terapeutických výkonů. V některých případech však mohou ohrozit stav pacienta, protože svojí přítomností umožňují přežití a pomnožení mikroorganismů, jež se podílejí na vzniku a šíření infekcí. Sterilita daných zdravotnických prostředků je proto klíčová a nedodržení správných zásad dezinfekce a sterilizace může mít negativní důsledky. Mezi specifická vehikula se řadí např. cévní a močové katétry, infuzní roztoky, přístroje k umělé plicní ventilaci atd. (Vytečková et al., 2011).

Naopak jedním z **nespecifických vehikul** může být **ovzduší**. Při mluvení, kašlání či kýchání zůstávají v okolním prostředí sekrety obsahující různé mikroorganismy. Některé z těchto mikroorganismů jsou natolik odolné, že dokáží přežít v kontaminovaném prachu, který může později vdechnout vnímavý jedinec (Melicherčíková, 2015). Dalším nespecifickým vehikulem je **kontaminované prádlo**. S takovým prádlem je třeba manipulovat pouze v osobních ochranných prostředcích a co nejméně, aby nedocházelo k dalšímu šíření mikroorganismů. V neposlední řadě stojí za zmínku i nemocniční **odpad**, který je třeba třídit v místě vzniku. Podle charakteru odpadu se pro třídění používají různé shromažďovací prostředky, které musí být nejen uzavíratelné a nepropustné, ale také řádně označené. Buď se jedná o polyetylenové pytle, barevně odlišené dle druhu odpadu, nebo o pevné nádoby (Vytečková et al., 2011). Nebezpečný odpad se ukládá do označených, uzavíratelných, nepropustných a spalitelných obalů tak, aby nebylo třeba další manipulace. Shromáždění odpadu před jeho konečným odstraněním je možné ve vyhrazeném uzavřeném prostoru nejdéle

tři dny. V chlazeném prostoru je možné nebezpečný odpad skladovat až po dobu jednoho měsíce (Česko, 2012b).

2.2 Prádlo ve zdravotnictví

Poskytování ošetrovatelské péče je nejen složitou, ale i stále náročnější oblastí zdravotní péče. Nejen všeobecné sestry jsou vystaveny stále vyšším požadavkům na jejich odbornou způsobilost a odpovědnost za poskytovanou ošetrovatelskou péči, ale také ostatní nelékařští zdravotničtí pracovníci jsou povinni poskytovat péči podle daných předpisů určující poskytování zdravotních služeb a v souladu se standardy, které upravují postupy při vykonávání ošetrovatelské péče. Ucelený postup pro poskytování ošetrovatelské péče formuluje Koncepce ošetrovatelství ČR. Cílem ošetrovatelství je poskytování ošetrovatelské péče dosahující jisté úrovně kvality (Jarošová et al., 2015). V koncepci ošetrovatelství z roku 2021 je uvedeno, že podstatou moderního ošetrovatelství je poskytování kvalitní a bezpečné ošetrovatelské péče, jež závisí na řádném dodržování ošetrovatelských postupů v praxi. Kvalitu ošetrovatelské péče lze hodnotit mimo jiné ošetrovatelskými standardy. Tyto standardy jsou jistou závaznou normou, které si buď poskytovatel zdravotní péče zpracovává sám, nebo jsou vydány jako národní ošetrovatelské postupy Ministerstvem zdravotnictví. Mezi cíle ošetrovatelství, jež jsou v koncepci uvedeny, patří mimo jiné podpora a upevnění zdraví, čehož lze nejlépe dosáhnout preventivní péčí (Česko, 2021). Součástí preventivní péče je hygiena rukou, čistota prostředí, bezpečná manipulace s kontaminovanými předměty a v neposlední řadě i pravidelná výměna prádla. Ve zdravotnictví se používají různé druhy prádla vyrobeného z různých materiálů a určeného buď k jednorázovému použití, které se poté likviduje jako odpad, nebo k opakovanému použití, které se pere nejen z estetického, ale i z hygienického a epidemiologického hlediska (Melicherčíková, 2012). Na čisté prádlo se kladl důraz již dříve, na počátku 20. století, ještě však nebyla známa jiná ochrana před infekcemi než čistota. Dbalo se především na čistotu lůžka pacienta a na čistotu pacienta samotného. Byly také sepsány zásady péče o prádlo, nástroje i prostředí operačního sálu, protože právě operační rána byla nejrizikovějším místem vzniku infekce. Při operacích se začalo používat sterilní prádlo, rovněž se používání operačních rukavic stávalo běžným standardem a užívaly se pouze nástroje, které prošly

sterilizací. V dnešní době existuje mnoho jednorázových pomůcek a je známo mnoho způsobů dekontaminace, což účinně riziko vzniku infekcí spojených se zdravotní péčí snižuje (Salzmanová a Čadová, 2017).

2.2.1 Rozdělení prádla

Z hlediska zdravotního rizika se prádlo rozděluje na infekční, operační a ostatní. **Infekčním prádlem** se rozumí prádlo kontaminované biologickým materiálem a prádlo používané na infekčních odděleních, odděleních tuberkulózy a ve veškerých laboratorních provozech, mimo zubní laboratoře (Česko, 2012b). Při manipulaci s infekčním prádlem musí být použity osobních ochranných pomůcek samozřejmostí. Infekční prádlo se ukládá do polyethylenových pytlů, barevně odlišených od ostatního prádla, umístěných do speciálních pojízdných vozíků, aby nedocházelo k pokládání pytlů na zem (Vytejková et al., 2011). **Operační prádlo** je prádlo z operačních a gynekologicko-porodních sálů, rovněž z novorozeneckého oddělení a oddělení intenzivní péče. Materiály, které přicházejí do přímého styku s operační ránou, se nesmí klasifikovat jako prádlo, jak je uvedeno ve vyhlášce o podmínkách předcházení vzniku infekcí a o hygienických požadavcích na provoz zdravotnických zařízení. Rovněž se však uvádí, že pokud se tyto materiály používají opakovaně, musí splňovat požadavky kladené na jednorázové roušky a perou se odděleně ve zvláštním technologickém režimu (Česko, 2012b). Operační prádlo určené k praní se ihned po použití ukládá do určených nádob, které jsou opatřeny víkem nebo do polyethylenových vaků. Jednorázové operační prádlo se ukládá do nádob určených na odpad, jež se pak likviduje jako infekční odpad. Obaly na opakovaně používané prádlo se musí pravidelně čistit a dezinfikovat (Wichsová et al., 2013). Pod pojmem **ostatní prádlo** se rozumí veškeré prádlo, které nelze zařadit ani do jedné kategorie. Jedná se o osobní prádlo pro pacienty i pro zdravotnický personál, ale tato kategorie zahrnuje rovněž i běžně používané lůžkoviny. Ložní prádlo (prostěradlo, kapna, povlak na polštář, látková podložka) a osobní prádlo pro pacienty se ukládá do obalu, který je na oddělení umístěn do pojízdného vozíku. Při manipulaci s použitým prádlem je vhodné mít pojízdný vozík umístěn v dostatečné blízkosti, aby se zamezilo nevhodnému odkládání použitého prádla na zem, případně nesení použitého prádla bez ochranného obalu přes oddělení (Vytejková et al., 2011). Pracovní

oděv zdravotnických pracovníků se ukládá do obalu zvlášť od ložního prádla pacientů. Před příchodem na pracoviště se pracovník převléká v šatně, kde musí mít k dispozici skříňku určenou na civilní oděv a skříňku určenou na oděv pracovní (Hamplová, 2019). Zdravotničtí pracovníci mají vyčleněny osobní ochranné prostředky a pracovní oděv pouze pro práci na vlastním oddělení. Mají rovněž vyčleněnou i obuv, kterou mohou použít i na pracovišti podobného charakteru. Při práci na jiném oddělení se nosí pracovní oděv daného pracoviště (Jirkovský a Hlaváčová, 2012). Vlastní pracovní oblečení by si měl zdravotnický personál pravidelně měnit. Vždy při znečištění, však nejméně dvakrát týdně. Nejen, že je společensky nevhodné nosit znečištěné oblečení, ale čistý a upravený vzhled zdravotnického pracovníka zvyšuje důvěru pacienta, která může vzniknout již z prvního dojmu. Na pracovištích intenzivní péče je optimální výměna pracovního oblečení každý den, protože je zde vyšší riziko vzniku infekcí spojených se zdravotní péčí (Zadák a Havel, 2017).

2.2.2 Manipulace s kontaminovaným prádlem

Při manipulaci s prádlem musí mít zdravotnický personál na paměti, že každé použité prádlo je nutno považovat za kontaminované (Hamplová, 2019). V žádném případě by se tedy s použitým prádlem nemělo manipulovat bez použití osobních ochranných pomůcek. Při manipulaci se používají nejen rukavice a zástěra, ale vhodnou pomůckou je i ústenka a případně i pokrývka hlavy. Zejména při péči o pacienta během ranní hygieny by se na ochranné pomůcky nemělo zapomínat, protože dochází k nejčastějšímu kontaktu s kontaminovaným prádlem (Veverková, Kozáková a Dolejší, 2019). Ihned v místě použití se prádlo musí ukládat do příslušných obalů, aby nebylo třeba další manipulace (Vytejková et al., 2011). Obaly chrání okolí před kontaminací mikroorganismy z použitého prádla. Používají se obaly vhodné k praní, omyvatelné a dezinfikovatelné, nebo na jedno použití, které jsou nejvhodnější na infekční prádlo (Česko, 2012b). Před uložením do obalu je třeba prádlo důkladně prohlédnout, aby neobsahovalo žádné cizí předměty (náplasti, nástroje, jednorázové pomůcky, osobní věci pacientů atd.) V žádném případě se nesmí roztřepávat, jinak hrozí nejen kontaminace okolního prostředí, ale především přenos patogenních mikroorganismů na ostatní jedince (Melicherčíková, 2015). Při manipulaci s použitým prádlem je nutné také zamezit

kontaktu s nábytkem a vozíky, které jsou určeny pro čisté prádlo (Vytejšková et al., 2011). V obalech se použité prádlo skladuje pouze ve vyhrazených prostorách, odkud se odváží do prádelny. V takových místnostech musí být dobře omyvatelná a dezinfikovatelná nejen podlaha, ale i stěna, a to minimálně do výše 150 cm. Prádlo, které bylo kontaminováno tělními parazity, se ponoří do roztoku s vhodným insekticidem a po 24 hodinách se převezde do prádelny. Po skončení manipulace s použitým prádlem je nutné provést hygienickou dezinfekci rukou (Česko, 2012b).

2.2.2.1 Třídění, značení, transport

Poskytovatel zdravotních služeb se s prádelnou dohodne na jednotném systému třídění prádla a rovněž i značení obalu podle obsahu (např. barevné obaly). Prádlo se tedy třídí vždy dle zvyklosti oddělení. Každá instituce může mít dohodnutý jiný systém třídění (Vytejšková et al., 2011). Prádlo se musí třídít přímo u lůžka pacienta a dále se nepočítá. Pokud si situace vyžaduje kontrolu, zda prádlo neobsahuje žádné cizí předměty, je možné ho prohlédnout pouze ve vyhrazeném prostoru za použití osobních ochranných prostředků. Je vhodné se však takovým situacím vyvarovat a již při výměně ložního prádla během úpravy lůžka cizí předměty vyjmout (Melicherčíková, 2015). Prádlo se ukládá do obalů podle stupně znečištění, druhu prádla a zbarvení (Česko, 2012b). Obaly s použitým prádlem se po naplnění uzavřou a bývají označeny zkratkou nebo kódem příslušného oddělení (Vaňková, 2011). Zkratkou daného oddělení by se měly značit i jednotlivé kusy prádla. Prádlo se pere v prádelnách, které jsou součástí nemocnice nebo je odváženo do velkých prádelen mimo nemocnici (Vytejšková et al., 2011). Kontaminované prádlo nesmí opustit prostor bez ochranného obalu. Pokud dojde k poškození obalu, je nutné ho nahradit novým, nepoškozeným (Melicherčíková, 2015). Do prádelny se prádlo odváží buď v kontejnerech, nebo ve vozech s uzavřeným ložním prostorem. Při přepravě se manipulační cesty čistého a kontaminovaného prádla nesmí křížit (Tuček et al., 2016). Vnitřní prostor kontejneru, respektive ložní prostor vozu, musí být snadno omyvatelný. Dezinfikuje se a čistí vždy po přepravě použitého prádla a vždy před použitím pro jiné účely (Česko, 2012b). V případě jednorázového prádla (např. operační prádlo) se po použití odstraňuje jako odpad. Takový odpad je považován za infekční a likviduje se spálením. Každá nádoba s odpadem musí být opatřena víkem, kterou po uzavření již nelze otevřít. Nádobu je třeba označit druhem

odpadu, nákladovým střediskem, datumem a jménem osoby, jež je za manipulaci s odpadem zodpovědná (Wichsová et al., 2013). Veškerý odpad je třeba ze zdravotnických pracovišť odvázet každý den (Melicherčíková, 2015). Pracovník při manipulaci s odpadem a s kontaminovaným prádlem nesmí zapomenout na použití osobních ochranných prostředků a po skončení práce na hygienickou dezinfekci rukou (Wichsová et al., 2013).

2.2.2.2 Použití osobních ochranných pracovních prostředků

Osobní ochranné prostředky mají dnes v rámci poskytování zdravotní péče významnou úlohu. Vytváří totiž účinnou bariéru proti infekčním patogenům, čímž lze výrazně zabránit vzniku infekcí spojených se zdravotní péčí (Hadašová, Ondriová a Cuperová, 2018). V rámci bariérového režimu se při ošetřování pacientů využívají ochranné prostředky, jednorázové pomůcky a je vhodná také individualizace předmětů nejen osobní hygieny, ale i podložních mís či močových lahví (Hamplová, 2019). Osobních ochranných prostředků existuje celá řada a ve zdravotnictví se jich používá mnoho. K ochraně oblečení slouží empíry či jednorázové zástěry. Dále se používají brýle či ochranné štíty, čepice, ústenky a rukavice (Vytejková et al., 2011). Poskytování bezpečné ošetrovatelské péče nemocným si vyžaduje především používání jednorázových rukavic. Jsou nezbytné při kontaktu s pacientem, kde hrozí kontaminace biologickým materiálem a před jakoukoli ošetrovatelskou intervencí. Po použití je nezbytné rukavice odstranit do odpadu a k dalšímu pacientovi již přistupovat v čistých rukavicích. Pokud si situace vyžaduje i použití ústenky, je třeba manipulaci s ní omezit na minimum. Při zvlhčení potem či dechem nebo po doteku rukou je vhodné ji vyměnit (Hamplová, 2019). Při rozhodování, jaké ochranné pomůcky použít, je třeba zhodnotit nejen riziko přenosu mikroorganismů na pacienta, ale rovněž i riziko kontaminace zdravotnického personálu (Vytejková et al., 2011).

V případě přítomnosti infekčního onemocnění je nutné daného pacienta umístit na samostatný izolační pokoj. Při ošetřování a jakékoli manipulaci s prádlem je nezbytné použít ochranné pomůcky, které si personál obléká ještě před vstupem na daný pokoj. Používají se jednorázové pláště neboli empíry, v případě rizika kontaminace tělesnými tekutinami je vhodné použít voděodolný empír (Hadašová, Ondriová a Cuperová, 2018).

Při oblékání je třeba dbát na to, aby oblečení bylo maximálně zakryto. K tomu slouží zajištění empíru za krkem a za zády pomocí tkaniček (Vytejková et al., 2011). Další ochrannou a nezbytnou pomůckou jsou jednorázové rukavice, které chrání nejen pacienta, ale i personál. Jakoukoli činnost na infekčním pokoji je třeba provádět v rukavicích (Veverková, Kozáková a Dolejší, 2019). Navlékají se vždy na čisté a suché ruce a musí být nasazeny přes okraj rukávů empíru (Vytejková et al., 2011). Při vstupu na izolační pokoj je vhodnou ochrannou pomůckou i pokrývka hlavy (Hadašová, Ondriová a Cuperová, 2018). Je však důležité, aby pod ní byly schovány všechny prameny vlasů, protože v opačném případě by tato ochrana nebyla dostatečně účinná. V neposlední řadě je důležité použít i ústenku, která by měla dobře přiléhat na obličej, aby zakrývala ústa i nos (Hamplová, 2019). Před odchodem z izolačního pokoje se tyto ochranné prostředky sundávají a odstraňují se do nádoby na infekční odpad, která musí být umístěna na izolačním pokoji (Hadašová, Ondriová a Cuperová, 2018). Všechno prádlo, které bylo použito v izolačním pokoji se odkládá do nepropustných obalů, umístěných v izolačním pokoji a značených jako infekční (Veverková, Kozáková a Dolejší, 2019). Při odkládání použitých ochranných pomůcek je třeba postupovat opatrně, protože jsou nyní kontaminované. Nakonec je nezbytné provést hygienickou dezinfekci rukou (Vytejková et al., 2011).

2.2.2.3 Péče o lůžko

Nedílnou součástí poskytování ošetrovatelské péče je i úprava pacientova lůžka. Je třeba myslet na to, že většinu času svého pobytu v nemocnici tráví pacient na lůžku. Pacientovi slouží lůžko nejen ke spánku, ale také k denním aktivitám. Částečně mobilní nebo zcela imobilní pacienti se na lůžku musí také stravovat, vyprazdňovat a provádět osobní hygienu, proto je nezbytné věnovat pozornost vzhledu a čistotě pacientova lůžka (Jirkovský a Hlaváčová, 2012). Čisté a upravené lůžko zlepšuje nejen pocit pohodlí pacienta, ale i celkový estetický dojem. Úprava lůžka se všem pacientům provádí dvakrát denně, vždy ráno během hygienické péče, která zahrnuje i výměnu osobního a ložního prádla, a vždy před uložením ke spánku. Imobilním pacientům je třeba provádět úpravu lůžka a výměnu ložního prádla i několikrát během dne, zpravidla při znečištění stolicí, močí nebo při zpocení (Vytejková et al., 2011). Imobilní pacienti vyžadují intenzivnější péči o jejich lůžko, a to nejen z hlediska pohodlí a estetiky, ale především z hlediska

rizika vzniku komplikací, kterou může být např. vznik dekubitů. Prostěradlo proto musí být na lůžku dokonale vypnuté, čímž se zamezí případnému vzniku otláčenin a následným dekubitům (Veverková, Kozáková a Dolejší, 2019). Před výměnou ložního prádla je vhodné si všechny potřebné pomůcky (lůžkoviny, jednorázové podložky, pleny, aj.) připravit na pojízdný vozík, aby nedocházelo k odbíhání personálu během manipulace s pacientem (Jirkovský a Hlaváčková, 2012). Je třeba myslet i na nutnost použití osobních ochranných prostředků, jakými jsou ochranné rukavice, jednorázová zástěra, případně i ústenka a pokrývka hlavy (Veverková, Kozáková a Dolejší, 2019). Zdravotnický personál by také neměl zapomínat si u každého lůžka vyměnit použité rukavice za čisté, aby nedošlo k přenosu mikroorganismů na další pacienty (Vytejková et al., 2011). Výměna osobního a ložního prádla se provádí podle potřeby. Lůžkoviny se mění vždy při znečištění, po kontaminaci biologickým materiálem a samozřejmě vždy při propuštění či přeložení pacienta. Rovněž pacient, kterého čeká operační výkon, musí mít kompletně čisté a suché lůžko. V případě dlouhodobé hospitalizace pacienta, bez zjevného znečištění lůžkovin, se výměna ložního prádla provádí minimálně jednou týdně (Vaňková, 2011). Lůžkoviny, které jsou velmi poškozené a nelze je řádně dekontaminovat se vyřadí z používání (Česko, 2012b).

Při úpravě lůžka se postupuje vždy od hlavy pacienta směrem k nohám. Je třeba provádět činnosti tak, že se nejprve upraví jedna strana lůžka a poté se přechází na stranu druhou (Jirkovský a Hlaváčková, 2012). V první řadě se lůžko uvede do roviny a odstraní se pomocná zařízení. Mimo postel se odloží rovněž polštář a deka, což je vhodné zejména v rámci kontroly, že prádlo neobsahuje žádné cizí předměty. Podle potřeby se vymění znečištěné lůžkoviny za suché a čisté. V případě výměny prostěradla je nejprve potřeba v rozích rozvázat uzle a poté ho vložit do vaku s kontaminovaným prádlem umístěného na vozíku (Vytejková et al., 2011). Během manipulace je třeba čisté lůžkoviny chránit před kontaminací patogenními mikroorganismy a při výměně lůžkovin se vyvarovat kontaktu čistého prádla se znečištěným. Je proto nevhodné pokládat čisté povlečení na lůžko pacienta, dokud se z lůžka neodstraní znečištěné prádlo do příslušného obalu (Jirkovský a Hlaváčková, 2012). Znečištěné prádlo se nesmí odkládat na zem, na jiné lůžko ani na stůl, jinak dojde k přenosu mikroorganismů do okolního prostředí. Rovněž není vhodné přikládat kontaminované ani čisté prádlo na sebe, naopak by měl ošetřující personál s kontaminovaným prádlem manipulovat co nejméně (Veverková, Kozáková a Dolejší, 2019). Pokud pacient lůžko opouští, provádí se očista celého lůžka. Všechno

ložní prádlo se odloží do vaku s kontaminovaným prádlem a jednorázové podložky či pleny se odstraní do biologického odpadu. Dezinfekčním prostředkem je třeba umýt matraci, konstrukci lůžka, noční stolek a pomocná zařízení, která byla během hospitalizace pacienta použita (Vytejšková et al., 2011). Použitá lůžka a matrace lze rovněž dekontaminovat v centrální úpravně lůžek (Hamplová, 2019). Znečištěná vnitřní příkrývka nebo polštář se rovněž vymění za čistou a odesílá se do prádelny ve vaku zvlášť od ostatního prádla. Vydezinfikované lůžko je třeba nechat důkladně oschnout (Vytejšková et al., 2011). Nakonec se lůžko čistě povlékne a řádně upraví. Upravené a čisté lůžko je vhodné zakrýt jednorázovým napínacím potahem, aby bylo chráněno před případnou kontaminací. Takto zajištěné lůžko je nyní bezpečné pro přijetí dalšího pacienta (Vaňková, 2011).

2.2.3 Prádelny ve zdravotnictví

Prádlo lze považovat za zdravotnický materiál sloužící k opakovanému použití (Česko, 2012b). Použité prádlo musí být zbaveno jakékoli kontaminace, aby jeho další použití bylo bezpečné pro pacienty i pro zdravotnický personál (Melicherčíková, 2015). Infekční a operační prádlo z lůžkového i ambulantního oddělení se pere výhradně v provozovnách, které mají k tomuto účelu uzpůsobený režim a nesmí docházet ke křížení zdravotnického prádla s ostatním. Prádelny, kam se prádlo sváží, musí splňovat požadavky na provoz a vybavení tak, aby byla zabezpečena požadovaná kvalita vypraného prádla. Provoz prádelen je oddělen na čistou a nečistou stranu. Je nepřijatelné, aby se cesty použitého a čistého prádla křížily, a to nejen při transportu, ale rovněž i při manipulaci v prádelně (Česko, 2012b).

Pere se buď procesem termodezinfekce, kdy je prádlo dezinfikováno působením teploty 90 °C po dobu deseti minut, nebo chemotermodezinfekce, kdy je prádlo dezinfikováno působením dezinfekčního přípravku. Koncentrace, čas a teplota při chemotermodezinfekčním procesu jsou dány návodem k použití daného přípravku. Dezinfekční proces se ukončuje před fází máchání, protože je nutné, aby prádlo bylo zbaveno i použitých chemických látek (Melicherčíková, 2012). Cílem praní je v první řadě eliminace viditelných skvrn. Textilní povrch však musí být také hygienicky čistý, což znamená, že z daného materiálu musí být odstraněna mikrobiální kontaminace.

Úspěšnou eliminaci nečistot lze hodnotit vizuálně, ale nepřítomnost mikroorganismů už tak snadno dokázat nelze. V institucionálním prostředí je hygienická účinnost praní zajištěna standardizovanými procesy, kdy kontaminované prádlo podléhá čistícímu procesu za teploty nejméně 60 °C a oxidačních činidel. V inaktivaci mikroorganismů je teplota jedním z nejdůležitějších faktorů. V pracím procesu by proto neměla klesnout pod 60 °C, jinak může dojít k přežití mikroorganismů a k následnému přenosu na jiného jedince, ačkoli interakce mezi mikroorganismy a textilním povrchem záleží na více faktorech (Bockmühl, 2017). Čisté prádlo rovněž nesmí obsahovat rezidua pracího ani dezinfekčního prostředku. Výsledkem pracího procesu tedy musí být nejen eliminace viditelných nečistot, ale především prádlo zbavené chemické i bakteriální kontaminace. Čisté a vyžehlené prádlo je třeba chránit před znečištěním a sekundární kontaminací. Lze použít obaly buď na jedno použití, nebo určené k praní. Je přepravováno v uzavřených transportních vozících nebo v klecových kontejnerech, které je třeba čistit a dezinfikovat minimálně jednou denně a vždy před použitím. Při transportu nesmí dojít k poškození obalu a ke kontaktu s kontaminovanými prostory (Česko, 2012b). Čisté prádlo je přivázeno na příslušná oddělení v klecích, které jsou chráněny obalem a značeny zkratkou oddělení. Personál, který se na oddělení stará o jeho ukládání, prádlo zkontroluje a roztrídí podle druhu a zvyklosti oddělení (Vaňková, 2011). Ukládá se do uzavřených skříní nebo do regálu v uzavřeném skladu s čistým prádlem (Melicherčíková, 2015). Na některých odděleních je možné se setkat s uložením čistého prádla do pojízdného a uzavřeného vozíku, kde je roztríděno podle jednotlivého druhu (Veverková, Kozáková a Dolejší, 2019). Jakékoli prostory, kam se čisté prádlo ukládá, je nutno pravidelně dezinfikovat. Četnost úklidu by měla být uvedena v harmonogramu daného oddělení. Obvykle se však dezinfekce provádí jednou týdně, protože se jedná o povrch méně vystavovaný mikroorganismům (Vaňková, 2011). Při manipulaci s čistým prádlem je třeba dodržet základní hygienické zásady. Čisté prádlo nesmí být ukládáno v místech, kde se shromažďuje znečištěné prádlo s odpady. Manipulace s čistým prádlem si nevyžaduje použití ochranných pomůcek, personál by však měl před manipulací provést hygienickou dezinfekci rukou. Zdravotnický personál by se měl rovněž vyvarovat kontaktu čistého prádla s jeho pracovním oděvem (Vytejková et al., 2011). Je třeba myslet na to, že manipulace s prádlem je neoddelitelnou součástí ošetrovatelské péče a dodržování správných zásad při manipulaci vytváří bezpečné prostředí pro pacienty i zdravotnický personál (Vaňková, 2011).

3 Výzkumná část

3.1 Cíle práce a výzkumné otázky

Cíle práce

1. Popsat zásady manipulace s použitým prádlem dle Evidence Based Nursing.
2. Zjistit dodržování zásad všeobecnými sestrami při manipulaci s použitým prádlem dle Evidence Based Nursing.
3. Zjistit kritické body při manipulaci s použitým prádlem z pohledu všeobecných sester.
4. Zjistit doporučení všeobecných sester pro bezpečnou manipulaci s použitým prádlem.

Výzkumné otázky

1. K cíli č. 1 nebyla výzkumná otázka stanovena, jelikož se jedná o popisný cíl.
2. Jak všeobecné sestry dodržují zásady při manipulaci s použitým prádlem dle Evidence Based Nursing?
3. Jaké jsou kritické body při manipulaci s použitým prádlem z pohledu všeobecných sester?
4. Jaká jsou doporučení všeobecných sester pro bezpečnou manipulaci s použitým prádlem?

3.2 Metodika výzkumu

Výzkumná část bakalářské práce je zpracována kvalitativní metodou výzkumu. Sběr dat byl proveden technikou polostrukturovaného rozhovoru se zaměřením na všeobecné sestry pracující na vybraných standardních odděleních v rámci nemocniční lůžkové péče. K výzkumu byly stanoveny čtyři cíle. K prvnímu cíli nebyla stanovena žádná výzkumná otázka, jelikož se jedná o popisný cíl. Cíl byl splněn v teoretické části bakalářské práce. K ostatním cílům byla přiřazena vždy jedna výzkumná otázka. Rozhovor se skládá z 23 otevřených otázek, z nichž 3 úvodní jsou cíleny na zjištění

identifikačních údajů o respondentovi a 20 otázek se již vztahuje ke stanoveným cílům (viz Příloha B). Výzkum byl realizován od dubna 2021 do května 2021. Výzkumný vzorek je tvořen šesti respondenty, jejichž výběr byl ukončen po dosažení teoretické saturace. Každý respondent poskytl podepsaný informovaný souhlas s provedením rozhovoru a se zpracováním informací (viz Příloha C), avšak tyto souhlasy nejsou součástí bakalářské práce, ale je možné si je vyžádat u autora práce. Rozhovory byly nahrány na diktafon a následně přepsány do programu Microsoft Office Word, kde respondentům byla přiřazena náhodná čísla od R1 do R6 pro možnost odkazování v textu. Pro možnost uskutečnění výzkumu na vybraném standardním oddělení ve vybrané nemocnici okresního typu bylo třeba podat žádost o provedení výzkumu, které bylo následně vyhověno (viz Příloha D). Kódování a analýza získaných dat bylo provedeno metodou tužka a papír (viz Příloha E). V rámci analýzy výzkumných dat byly stanoveny jednotlivé kategorie č. 1 až č. 7, ke kterým byla následně vytvořena jednotlivá schémata v programu Microsoft Office Word.

3.3 Analýza výzkumných dat

Respondent 1 (dále jen R1) je 38letá žena, která pracuje jako všeobecná sestra na interním oddělení 2 roky. Úspěšně absolvovala studium na vyšší odborné škole.

Respondent 2 (dále jen R2) je 49letá žena pracující na interním oddělení. Jako všeobecná sestra pracuje 20 let. Její nejvyšší dosažené vzdělání je vysokoškolské.

Respondent 3 (dále jen R3) je 61letá žena pracující na interním oddělení. Jako všeobecná sestra pracuje již 43 let. Úspěšně absolvovala střední zdravotnickou školu a následně specializaci v oboru Instrumentování na operačním sále.

Respondent 4 (dále jen R4) je 38letá žena, pracující na interním oddělení. Jako všeobecná sestra pracuje 15 let. Její nejvyšší dosažené vzdělání je vysokoškolské.

Respondent 5 (dále jen R5) je 50letá žena pracující na interním oddělení. Jako všeobecná sestra pracuje 31 let. Úspěšně absolvovala studium na vyšší odborné škole.

Respondent 6 (dále jen R6) je 47letá žena pracující na interním oddělení. Jako všeobecná sestra pracuje 28 let. Úspěšně absolvovala studium na vyšší odborné škole.

3.3.1 Kategorie zásady při manipulaci s použitým pracovním oděvem

První kategorie se zabývá zásadami při manipulaci s použitým pracovním oděvem a okolnostmi pro jeho výměnu. Na otázku č. 4, **jaké zásady při manipulaci s použitým pracovním oděvem dodržují**, R5 odpověděla „*Určitě ho nesmíchávám s nepoužitým prádlem a dávám ho do vyhrazené nádoby na použité personální prádlo*“. Velmi podobnou odpověď uvedly i R3 a R4. Např. R4 konstatovala „*Nedávám ho mezi čisté prádlo a hodím ho do pytle pro personál na vyprání*“. R1 a R2 se zmínily ve svých odpovědích pouze o uložení použitého oděvu do příslušného obalu. Do svých odpovědí již nezahrnuly, že usilují o nekřížení použitého pracovního oděvu s čistým prádlem. R2 uvedla „*Svůj použitý pracovní oděv ukládám do pytle, který je určený pro personální prádlo*“. R1 vypověděla „*Použitý pracovní oděv odkládám do pytle pro personál a poté se posílá prát do prádelny*“. R6 naopak ve své odpovědi pouze zmínila, že se snaží vyvarovat kontaktu použitého oděvu s čistým prádlem, uvedla „*Snažím se, aby nepřišel do kontaktu s čistým prádlem*“. Uložení do příslušného obalu či nádoby na použité personální prádlo R6 do své odpovědi již nezahrnula.

Odpovědi respondentů na otázku č. 5, **za jakých okolností svůj pracovní oděv mění**, se téměř vůbec nelišily. Všechny respondentky vypověděly, že si na každou pracovní směnu obléknou čistý pracovní oděv a častěji ho mění v případě, kdy si ho nějakým způsobem kontaminují. Např. R5 uvedla „*Na každou službu mám čistý a pokud dojde k nějaké kontaminaci nebo znečištění, tak si ho vyměním*“. Velmi podobně vypověděly i R1, R2, R4 i R6. Např. R2 konstatovala „*Střídám ho každou službu a během služby ho měním v okamžiku, kdy ho mám biologicky znečištěný*“. Např. R1 poskytla stručnější odpověď, vypověděla „*Měním ho po každé službě nebo při znečištění*“. Odpověď se příliš nelišila ani u R3, uvedla „*Pracovní oděv měním při každé směně, jinak dle potřeby*“.

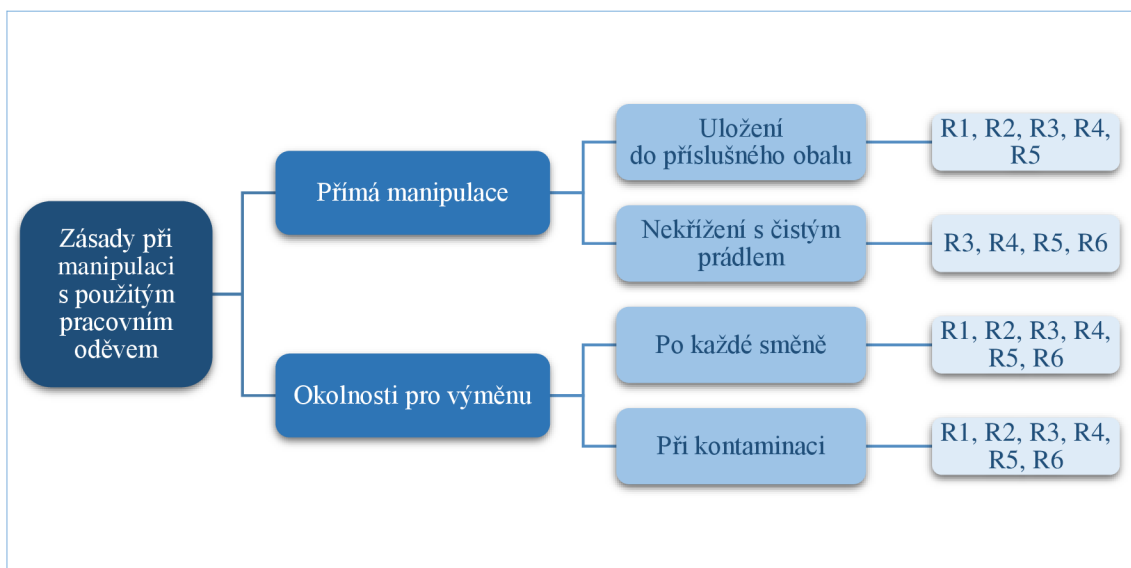


Schéma 1 Zásady při manipulaci s použitým pracovním oděvem (Zdroj: autor)

3.3.2 Kategorie zásady při manipulaci s infekčním prádlem

Druhá kategorie se zabývá otázkami ohledně dodržování zásad během přímé manipulace, způsobu ukládání a ohledně dodržování zásad po manipulaci s infekčním prádlem. Na otázku č. 6, **jaké zásady dodržují během přímé manipulace s infekčním prádlem**, R4 uvedla „*Jsem ustrojená, mám ochranné pomůcky, ústenku, zástěru nebo empir a hlavně rukavice, a dávám ho do pytle, který je k tomu určený*“. R2 odpověděla velmi podobně. R3 a R5 rovněž uvedly podobnou odpověď, avšak jednotlivé osobní ochranné pracovní prostředky nejmenovaly a R3 ještě ke své odpovědi dodala „*co nejméně s ním manipulovat*“. R1 odpověděla „*Obléknu si ochranný oděv, rukavice, roušku a snažím se s infekčním prádlem co nejméně manipulovat*“. R1 tedy do své odpovědi nezahrnula vložení do příslušného obalu. R6 vypověděla, jaké jednotlivé osobní ochranné pracovní prostředky při manipulaci s infekčním prádlem používá, uvedla „*Používám rukavice, ochranný oděv a roušku*“. Avšak již neuvedla vložení infekčního prádla do příslušného obalu a nezmínila se ani o minimální manipulaci.

Následovala otázka č. 7, **jakým způsobem infekční prádlo ukládají**. R1 uvedla „*Ukládáme ho do červených pytlů, které se zavírají, označují se nálepkou infekční prádlo a před opuštěním oddělení nebo pokoje se dezinfikují*“. R2 odpověděla podobně, avšak ve své odpovědi neuvedla označení obalu infekční prádlo. R4 uvedla rovněž

podobnou odpověď, nicméně však nezmínila dezinfekci uzavřeného obalu, vypověděla „Ukládáme ho do předem označených pytlů, který se po naplnění uzavírá, nalepí se infekční prádlo a používají se červené pytle“. R3 poskytla stručnější odpověď, vypověděla „Na infekční prádlo se používají červené pytle, které se dají svázat“. Do své odpovědi tedy R3 již nezahrnula dezinfekci ani označení uzavřeného obalu. R5 a R6 zmínily pouze uložení infekčního prádla do červeného obalu. Ve svých odpovědích již neuvedly uzavření příslušného obalu, jeho následnou dezinfekci, ani označení obalu infekční prádlo.

Otázka č. 8 byla zaměřena na **dodržování zásad po manipulaci s infekčním prádlem** a odpovědi respondentů se téměř vůbec nelišily. Např. R1 vypověděla „Když zlikvidujeme infekční prádlo, tak se svlékneme z ochranných oděvů a pomůcek, které umístíme do infekčního barelu a provedeme dezinfekci rukou“. Velmi podobnou odpověď uvedla i R2, R4 a R5. Např. R2 vypověděla „Po manipulaci s infekčním prádlem se zbavím svých ochranných prostředků a ukládám je do dalšího pytle nebo barelu, který je určen na infekční odpad. Poté samozřejmě provedu dezinfekci rukou“. R6 poskytla stručnější odpověď, konstatovala „Vyhodím ochranné pomůcky do barelu na infekční odpad a odezinfikuji si ruce“. Zcela odlišnou odpověď neuvěla ani R3, vypověděla „Prádlo odnesu do míst, tomu určených, sundám si ochranné pomůcky a odezinfikuji si ruce“. Do své odpovědi tedy R3 nezahrnula místo, kam použité osobní ochranné pracovní prostředky odkládá.

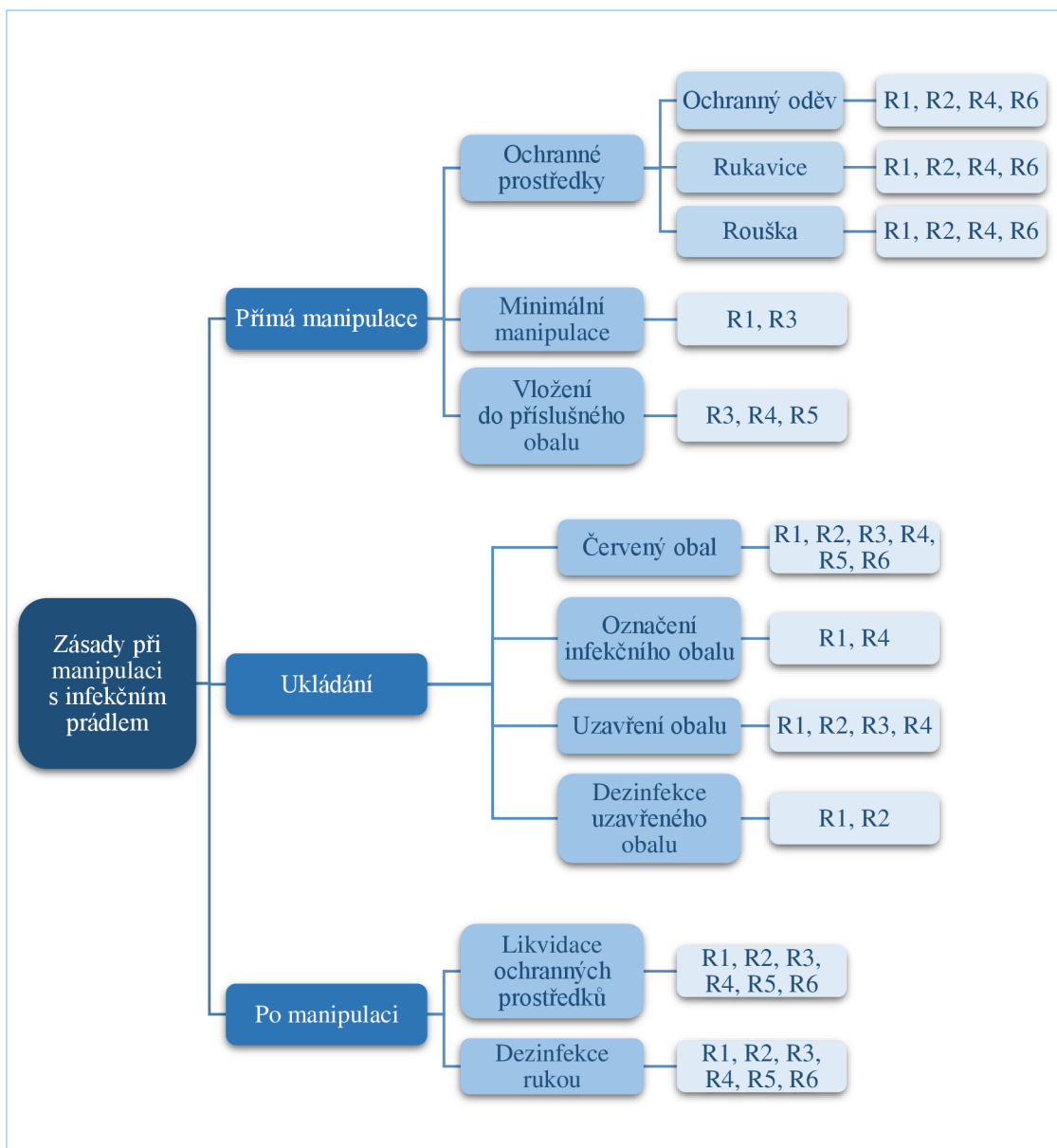


Schéma 2 Zásady při manipulaci s infekčním prádlem (Zdroj: autor)

3.3.3 Kategorie zásady při manipulaci s neinfekčním prádlem

Ve třetí kategorii jsou zahrnuty otázky ohledně manipulace s neinfekčním ložním prádlem a osobním prádlem pacienta a otázka ohledně postupu při výměně lůžkovin. Na otázku č. 9, **jaké zásady dodržují během přímé manipulace s neinfekčním ložním prádlem a s osobním prádlem pacienta**, R1 odpověděla „*Používáme jednorázové mycí zástěry a rukavice, a pokud povlékáme postel a manipulujeme s prádlem pacienta, tak ho nepokládáme nikam na zem, ale přímo do příslušných pytlů*“. Podobně odpověděla

i R5, ale do osobních ochranných pracovních prostředků uvedla pouze rukavice. Odpověď R2 se také příliš nelišila. R2 uvedla „*Když to není infekční prádlo, tak si bereme zástěru a samozřejmě i ty rukavice k tomu patří. A přímo ho zase ukládáme do pytlů, určených na neinfekční prádlo*“. Avšak o nutnosti neodkládat použité prádlo na podlahu či jiné plochy se v odpovědi na tuto otázku již nezminila. Podobně jako R1 odpověděla i R3, nezminila se však, jaké osobní ochranné pracovní prostředky používá. Ke své odpovědi R3 ještě dodala „*Snažím se co nejméně s prádlem manipulovat, dělat jen to nejnmutnější*“. R6 vypověděla „*Neinfekční prádlo dáváme do pytle, který je ve vozíku a s vozíkem jedeme až na pokoj. Používají se ochranné pomůcky, především rukavice a zástěra*“. Velmi podobnou odpověď uvedla i R4, a ještě ke své odpovědi dodala „*Nikde s prádlem neklepat, netřást, aby se nevířilo*“.

Následovala otázka č. 10, **jakým způsobem ukládají neinfekční ložní prádlo a osobní prádlo pacienta**. R2 odpověděla „*Neinfekční prádlo ukládáme do modrých pytlů a necháváme ho v místnosti, kde ho pak každý den sváží úklidová služba, a musí být uzavřený pytel. Osobní prádlo pacienta ukládáme do pytlů, tašky nebo do sáčků, které má třeba pacient své a ukládáme to do skříně*“. Velmi podobně odpověděla i R4. Odpověď se příliš nelišila ani u R6, uvedla „*Použité prádlo dáváme do modrých pytlů, které se pak sváží a dají se do místnosti k tomu určené. Osobní prádlo pacienta, když ho má špinavé, tak ho vložíme do pytle a do skříně*“. Ještě k odpovědi doplnila „*Zkontaktujeme rodinu, aby si to osobní prádlo rodina odnesla*“. R3 poskytla stručnější odpověď, vypověděla „*Ukládá se do modrých pytlů a pak se odváží do prádelny. Osobní prádlo pacienta se dává do sáčku a ukládá se do skříně nebo se předá rodině*“. Velmi podobnou odpověď uvedly i R1 a R5. R1 do své odpovědi ještě zahrнула i uchování prádla v obalu v místnosti k tomu určené.

Na otázku č. 11, **jakým způsobem postupují při výměně lůžkovin**, R1 odpověděla „*Vezmu si ochranné rukavice a ochranný plášť. Svléknu znečištěné prádlo a uložím ho do příslušného pytle, umístěného na pojízdném vozíku. Poté si vyměním rukavice, vezmu čisté prádlo a povléknu*“. Podobně odpověděly i R5 a R6, avšak ve svých odpovědích vynechaly použití ochranného pláště či zástěry. Nicméně však obě respondentky ke svým odpovědím doplnily, že se použité prádlo nesmí odkládat na zem. Podstatně stručnější byla odpověď u R3, vypověděla „*Vezmu si čisté lůžkoviny k sobě, svléknu použité prádlo a odložím ho do pytle. Vyměním si rukavice a postel povléknu*“. Do své odpovědi R3 však nezahrнула použití ochranného pláště ani zástěry, umístění

obalu na použité prádlo v pojízdném vozíku a nezmínila se ani o nutnosti neodkládat použité prádlo na podlahu či jiné plochy. R2 však neodkládání použitého prádla ve své odpovědi naopak zdůraznila. R2 uvedla *„Žádné prádlo nesmí přijít na zem, takže když mám špinavé prádlo, dávám ho zrovna do vozíku do pytle, který je k tomu určený. Nedávám to ani na lůžko jiného pacienta nebo na ustlanou čistou postel“*. Avšak se R2 ve své odpovědi nezmínila o použití osobních ochranných pracovních prostředků a neuvedla výměnu rukavic během výměny lůžkovin. Dále se lišila odpověď u R4, vypověděla *„Opět mám s sebou ten vozíček s pytlíkem na prádlo a na sobě ochranné pomůcky. Já si připravím lůžkoviny, které potřebuju, vytáhnu si je z čisté skříně, abych pak nesahala se špinavýma rukavicema do čistého. Stáhnu špinavé prádlo, dám ho přímo do pytle a pak pohlédnu. Pak si vyměním rukavice a jdu k dalšímu pacientovi“*. Ve své odpovědi tedy uvedla, že mění rukavice až po celkové výměně lůžkovin.

Poslední otázka z kategorie zásad při manipulaci s použitým prádlem č. 12 zněla, **jaké zásady dodržují po manipulaci s neinfekčním ložním prádlem a osobním prádlem pacienta**. Respondentky se shodly na tom, že použité osobní ochranné pracovní prostředky likvidují do nádoby na odpad, a nakonec provedou hygienickou dezinfekci rukou. R2 konkrétně vypověděla *„Po manipulaci odložím svoje ochranné pomůcky, které odložím do pytle nebo do koše, který je k tomu určený. Poté provedu dezinfekci rukou“*. Velmi podobně odpověděly i R1, R3 a R6. Např. R3 odpověděla *„Určitě nezapomenout na dezinfekci rukou. Ochranné pomůcky na jedno použití se dávají do biologického odpadu“*. R5 poskytla stručnější odpověď, konstatovala *„Odstráním ochranné pomůcky, tedy rukavice do odpadu a provedu dezinfekci rukou“*. Velmi podobnou odpověď uvedla i R4.

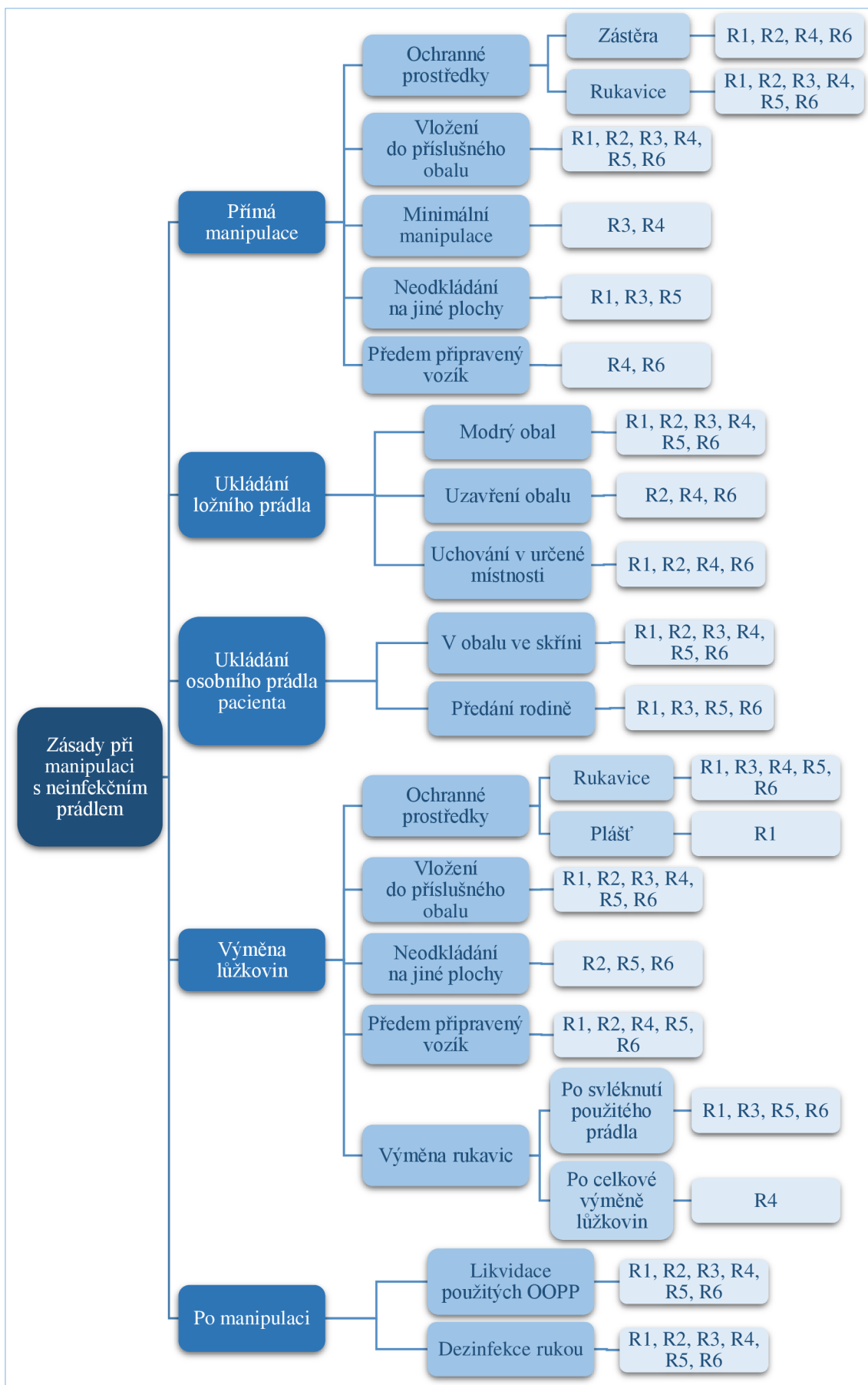


Schéma 3 Zásady při manipulaci s neinfekčním prádlem (Zdroj: autor)

3.3.4 Kategorie kritické body při manipulaci s použitým prádlem

Čtvrtá kategorie se věnuje otázkám zaměřenými na problematické oblasti v uplatňování postupů při manipulaci s použitým prádlem a konkrétně při výměně lůžkovin. První otázka z této kategorie, v pořadí č. 13 zněla, **jaké problematické oblasti spatřují v uplatňování postupů při výměně lůžkovin**. R5 odpověděla „*Nedostatek místa v okolí lůžka. Když je malý pokoj a hodně lůžek, tak se tam těžko zajíždí s tím vozíkem, takže máme ten pytel daleko. A mnohdy nedostatek prádla*“. R6 vypověděla velmi podobně. Odpověď u R2 a R4 se také velmi nelišila. R2 ve své odpovědi zmínila problematickou oblast v nedostatečného prostoru okolo lůžka a R4 vypověděla problém v nedostatku lůžkovin. Dále se odpovědi R1 a R3 lišily. R1 uvedla jako problematickou oblast dodržování zásad bezpečnosti práce, konstatovala „*Problém může vzniknout nevhodným či nedostatečným používáním ochranných pomůcek, když se nemění rukavice, a tedy nedodržením zásad*“. R3 uvedla zcela odlišné problematické oblasti, vypověděla „*Chtěla bych vyzdvihnout to křížení čisté a špinavé zóny, že někdy opravdu není možné dodržet, aby se ty cesty nekřížily*“.

Odpovědi respondentů na otázku č. 14, **jaké problematické oblasti spatřují v uplatňování postupů při manipulaci s infekčním prádlem**, se velmi lišily. R6 odpověděla „*Málo prostoru okolo lůžka. S vozíkem se tam špatně manipuluje a musím jít třeba až na chodbu, abych vyhodila prádlo do pytle. A nedostatek prádla*“. Podobně odpověděla i R5, ve své odpovědi však zmínila problematickou oblast v počtu lůžkovin. R5 konstatovala „*zase nedostatek prádla*“. R1 ve své odpovědi zmínila opět problém v oblasti dodržování zásad bezpečnosti práce. R1 vypověděla „*Problém může nastat při nedostatečné ochraně tedy při nedostatečném používání ochranných pomůcek nebo při nedostatečné dezinfekci rukou*“. R4 uvedla jako problematickou oblast informovanost personálu, svou odpověď ještě upřesnila „*Pokud je někdo zvyklý pracovat s neinfekčním materiálem a najednou přijde infekční materiál, tak člověk je najednou zaskočen*“. Naopak R2 a R3 ve svých odpovědích uvedly, že žádný problém v uplatňování postupů při manipulaci s infekčním prádlem nevidí. Např. R2 vypověděla „*V tom žádný problém nevidím, protože pokud mám ty ochranné prostředky, tak se dokážu proti té infekci ochránit. A pokud jsou teda i ty pytle na infekční materiál a na prádlo umístěné tam, kde mají, tedy na tom infekčním pokoji, tak v tom opravdu problém nevidím*“.

Následovala otázka č. 15, **jaké problematické oblasti spatřují v uplatňování postupů při manipulaci s neinfekčním ložním prádlem**. Někteří respondenti na tuto otázku odpověděli, že v této oblasti opět žádný problém nevidí. Např. R2 vypověděla „*V tom opět problém nevidím, myslím, že je to nastavené dobře*“. Velmi podobnou odpověď uvedly i R3 a R5. Např. R5 vypověděla „*Tady to funguje docela dobře, pokud je dostatek prádla, tak není problém*“. R6 uvedla, že shledává problematickou oblast v nedostatečném prostoru okolo lůžka a v počtu lůžkovin. R6 vypověděla „*Opět to samé, nedostatek prostoru a nedostatek lůžkovin*“. R4 uvedla zcela odlišnou odpověď, konstatovala „*Člověk někdy nedává pozor a nemusí si to mnohdy uvědomovat a nedodrží ty zásady a podmínky*“. Možný problém v nedodržení zásad bezpečnosti práce uvedla i R1, konstatovala „*Nedostatečná ochrana, tedy nedostatečné používání ochranných pomůcek a nedostatečná dezinfekce rukou*“.

Na otázku č. 16, **jaké problematické oblasti spatřují v uplatňování postupů při manipulaci s použitým pracovním oděvem**, R4 vypověděla, že shledává problematickou oblast v odkládání použitého pracovního oděvu na jiné plochy než přímo do příslušného obalu. R4 konstatovala „*Že člověk nechá svůj pracovní oděv ležet všude možné, třeba někde na zemi nebo na lavičce v šatně*“. Odpověď se příliš nelišila ani u R1 a R5. Např. R1 konkrétně uvedla „*Použitý pracovní oblek se neuloží na patřičné místo, tedy přímo do pytle a nechá se ležet tam, kde si odkládáme čisté prádlo nebo civilní oděv*“. Velmi podobně odpověděla i R5. Obě respondentky tedy ve svých odpovědích zmínily problematickou oblast v odkládání použitého pracovního oděvu do míst, kam si personál odkládá čisté prádlo či civilní oděv. R2 uvedla zcela odlišný problém, vypověděla „*Napadá mě to, že máme šatny někde jinde, než je ten pytel na prádlo, takže vlastně jdeme do míst, kde by to mělo být už čisté a teprve tam se převlékáme z použitého prádla. A druhá věc je to, že občas vyžadují při počítání prádla brát to použité personální prádlo, takže tam hrozí nějaká zbytečná infekce, a to se mi teda nelíbí*“. Podobně odpověděla i R6, ve své odpovědi se však nezmínila o problematické oblasti ohledně počítání použitého personálního prádla. R6 uvedla „*Že není možnost dát ten použitý pracovní oděv přímo dole v šatně do pytle, aby se to zrovna odneslo. Takže ho musím svléknout, převléknout se do čistého, vzít ho zas do ruky a teprve pak ho odnést do pytle*“. Odpověď R3 byla také odlišná. R3 konstatovala „*Tvrdí nám, že pracovního oděvu je málo, takže s ním máme šetřit. Nicméně je na každém z nás, jak se k tomu postaví*“.

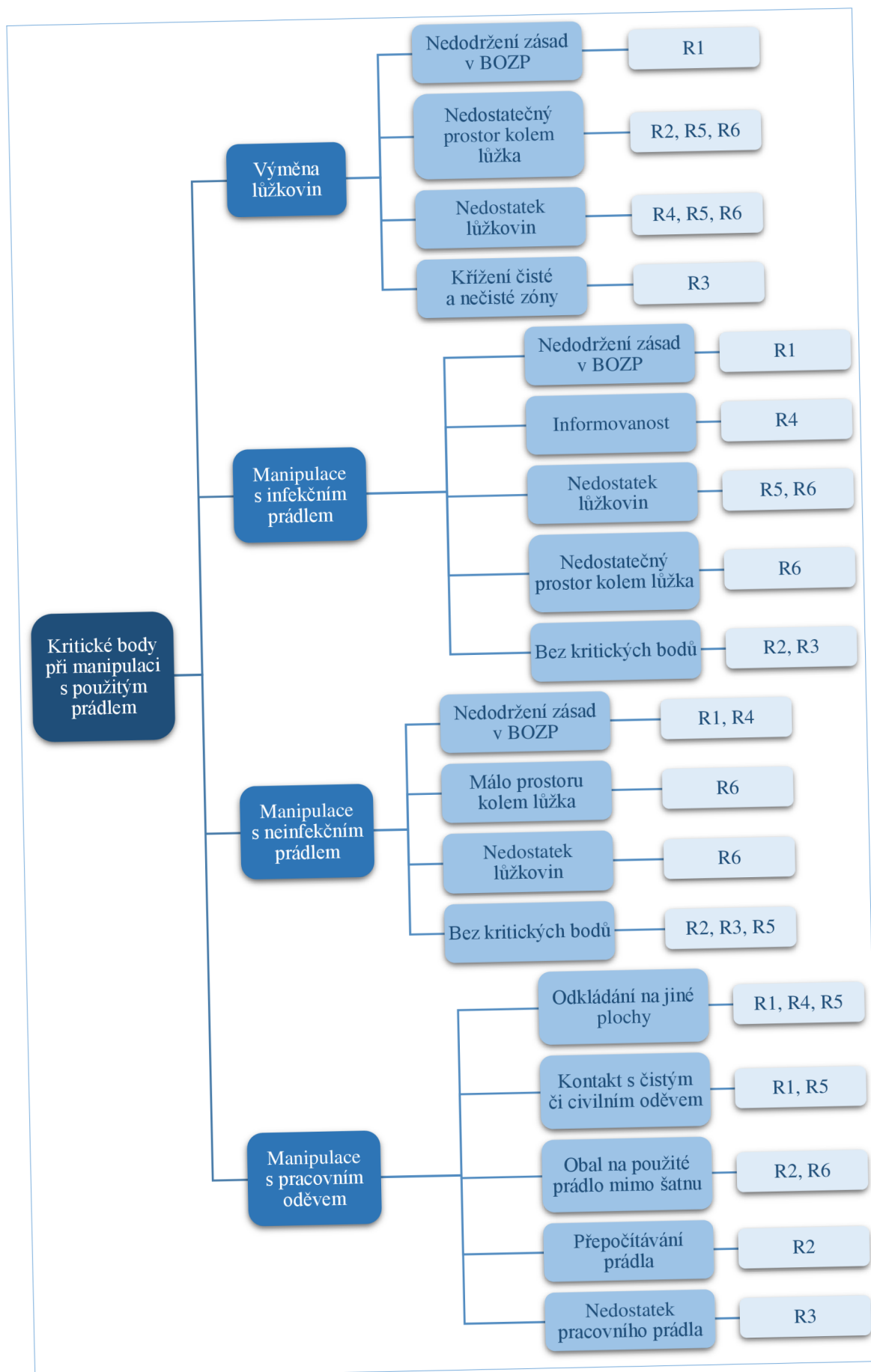


Schéma 4 Kritické body při manipulaci s použitým prádlem (Zdroj: autor)

3.3.5 Kategorie kritické body při snaze předcházet šíření infekcí

V páté kategorii jsou zahrnuty otázky zaměřené na problematické oblasti ve snaze předcházet šíření infekcí ve vztahu s manipulací s použitým prádlem. Na otázku č. 17, **jaké problematické oblasti spatřují ve snaze předcházet šíření infekcí spojených se zdravotní péčí**, R3 odpověděla „*Že se nedá prádlo na místo k tomu určené. Nebo se s prádlem zbytečně víc manipuluje a někam se přenáší*“. Velmi podobně odpověděla i R2, nicméně uvedla rozsáhlejší odpověď. R2 zmínila nadbytečnou manipulaci i odkládání použitého prádla na jiná místa než určená, a ještě k odpovědi doplnila „*Pokud je to použité prádlo hned uloženo do toho pytle, tak si myslím, že se ta nákaza minimalizuje*“. R6 také zmínila nadbytečnou manipulaci s prádlem, do své odpovědi však nezahrnula odkládání použitého prádla na jiná místa než určená. Rovněž však zmínila problematickou oblast v dodržování zásad bezpečnosti práce, konstatovala „*Nedostatečná dezinfekce rukou či nepoužití ochranných pomůcek*“. Velmi podobný dodatek uvedla i R1, nicméně však do své odpovědi zahrnula ještě „*nedostatek ochranných prostředků*“. Odpověď se příliš nelišila ani u R4, zmínila však pouze nedůslednost personálu v dodržování zásad bezpečnosti práce, vypověděla „*například by si neumyl ruce nebo si nevyměnil rukavice*“. Dále se lišila odpověď u R5. R5 vypověděla, že problematickou oblast v předcházení šíření infekcí shledává spíše ze strany pacientů než personálu. Svou odpověď upřesnila „*Že pacientům třeba něco nevyhovuje, ušpiní si například pyžamo od nějakého jídla a místo toho, aby si zazvonili, tak to špinavé prádlo odhodí na zem*“.

Odpovědi na otázku č. 18, **jaké problematické oblasti spatřují ve snaze předcházet šíření profesionálních infekcí**, se velmi podobaly. R4 vypověděla, že shledává problematickou oblast v „*nedůsledné hygieně rukou nebo v nedostatečném použití ochranných pomůcek*“. Velmi podobně odpověděly i R3 a R6. Např. R3 uvedla „*Pořád je to o tom nošení ochranných pomůcek a hygieně rukou*“. Odpověď R1 se také příliš nelišila. R1 odpověděla „*Personál třeba málo používá ochranné pomůcky a málo si dezinfikuje ruce*“. Další problematickou oblastí R1 jmenovala neadekvátní výměnu pracovního oděvu, konkrétně uvedla „*nošení špinavého oděvu*“. R2 a R5 ve svých odpovědích zmínily pouze nedostatečnou hygienu rukou. Např. R5 vypověděla „*Pokud se ten zdravotník nakazí, tak většinou nedodržel to, co měl. Takže pořád je to o tom mytí a dezinfekci rukou*“.

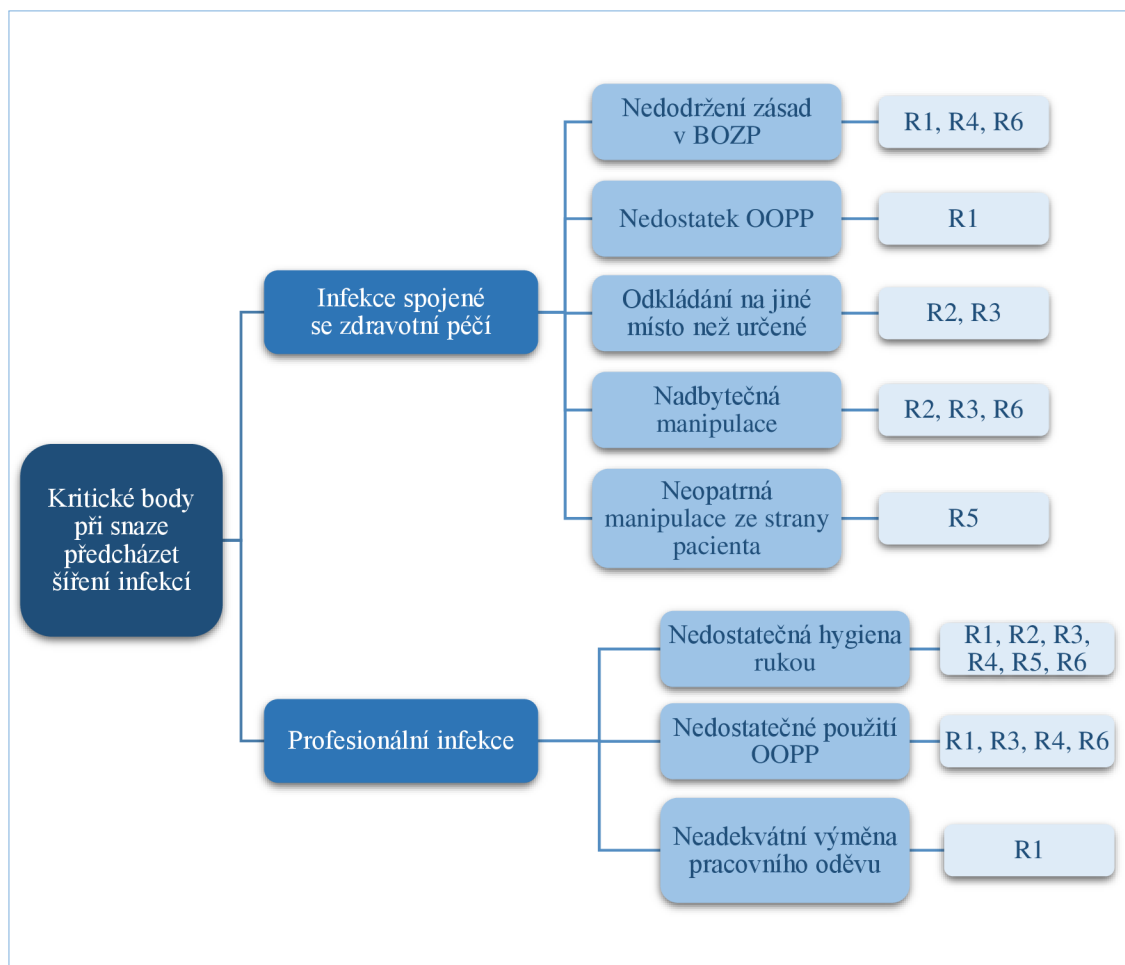


Schéma 5 Kritické body při snaze předcházet šíření infekcí (Zdroj: autor)

3.3.6 Kategorie doporučení pro předcházení vzniku a šíření infekcí

Šestá kategorie se zabývá doporučením pro předcházení vzniku a šíření infekcí ve vztahu s manipulací s použitým prádlem. Na otázku č. 19, **jaká jsou doporučení všeobecných sester pro předcházení vzniku a šíření infekcí spojených se zdravotní péčí**, R5 odpověděla „*Chránit především sám sebe, používat dostupné ochranné pomůcky a myslet na to, co člověk dělá. S prádlem zbytečně nemanipulovat, jako aby se neklepalo s tím použitým prádlem, aby se nevířily ty bacily a prach. Dodržovat všechny ty zásady, jak se dodržovat mají a dbát na důslednou hygienu*“. Velmi podobně odpověděla i R3. Odpověď R2 se také příliš nelišila, vypověděla však podstatně stručněji. R2 uvedla „*Dodržovat základní zásady, jako je mytí a dezinfekce rukou. Nepřenášet infekční nebo jinak použitý materiál nebo to prádlo zbytečně jinam*“. Do své odpovědi tedy R2 nezahrnula používání dostupných osobních ochranných pracovních prostředků.

R6 vypověděla „*Používání ochranných pomůcek, hlavně rukavice, zástěra a ústenka. Dezinfekce rukou. Nezapomínat si ty rukavice měnit, tedy na dalšího pacienta si pokaždé vzít čisté*“. Podobně vypověděla i R4, ale do osobních ochranných pracovních prostředků zahrnula pouze rukavice. Svou odpověď však ještě doplnila „*Nepřecházet od infekčního pacienta k neinfekčnímu*“. Zcela odlišnou odpověď neuvděla ani R1, vypověděla „*Používat dostupné ochranné pomůcky, jako jsou rukavice, ochranné pláště, respirátory či ústenky, čepice i návleky na boty. Provádět dezinfekci rukou a správně manipulovat s použitými ochrannými pomůckami. Měnit si rukavice mezi pacienty, použité ochranné pomůcky a samozřejmě i prádlo neodkládat v žádném případě na zem nebo jiné lůžko a dávat je do příslušných barelů nebo pytlů*“.

Následovala otázka č. 20, **jaká jsou doporučení všeobecných sester pro předcházení vzniku a šíření profesionálních infekcí**. R2 vypověděla „*Pokud já se nakazím, tak to hned hlásit svému nadřízenému, což je pro mě vrchní sestra a řešit to s ní. Aby k těm infekcím nedocházelo, tak určitě používat ochranné pomůcky, to znamená určitě rukavice, roušku a ochranný oděv a dezinfekce rukou*“. Odpovědi R1, R4 a R5 se velmi podobaly, nicméně byly podstatně stručnější. Např. R1 odpověděla „*Dodržovat správné zásady hygieny. To znamená, pokud vím, že už jsem infikovaná, tak chránit své okolí dostatečnou hygienou a dezinfekci*“. R4 konstatovala „*Všechno to je jenom o hygieně, nikde se nedotýkat se špinavýma rukama*“. R5 ve své odpovědi doporučila totéž, uvedla „*Provádět především důslednou hygienu rukou*“. Odpověď se příliš nelišila ani u R6, vypověděla „*Chovat se zodpovědně, jak k sobě, tak k ostatním, tedy dodržovat tu hygienu a používat ochranné pomůcky*“. Velmi podobně odpověděla i R3, uvedla „*Znovu mytí a dezinfekce rukou, nošení ústenek a samozřejmě rukavic*“.

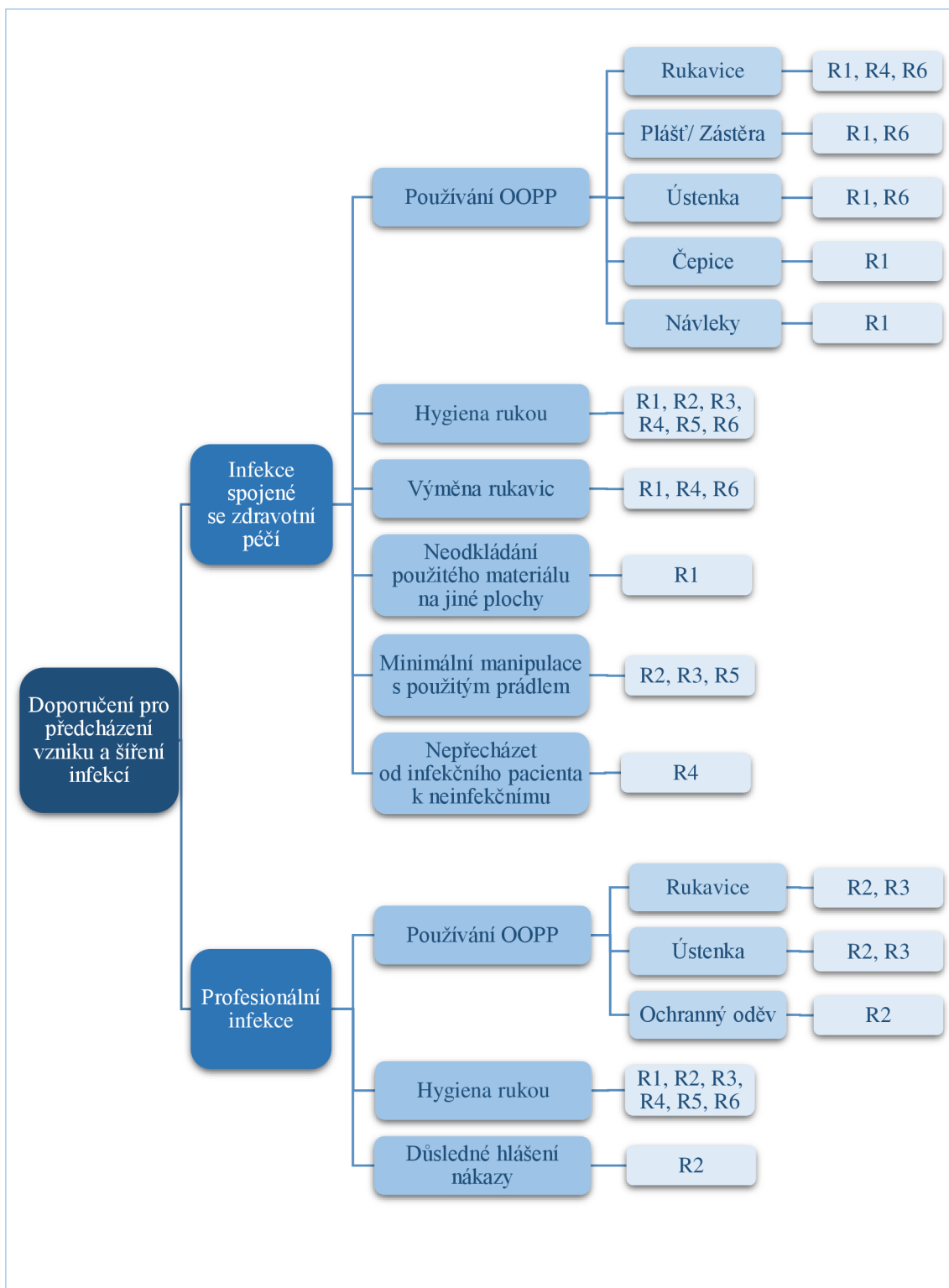


Schéma 6 Doporučení pro předcházení vzniku a šíření infekcí (Zdroj: autor)

3.3.7 Kategorie doporučení pro bezpečnou manipulaci s použitým prádlem

V sedmé kategorii jsou zahrnuty otázky zaměřené na doporučení pro bezpečnou a snadnou manipulaci s infekčním prádlem, neinfekčním ložním prádlem a použitým pracovním oděvem. Na otázku č. 21, **jaká jsou doporučení všeobecných sester pro bezpečnou a snadnou manipulaci s infekčním prádlem**, R2 odpověděla „*Pokud je to infekční prádlo, tak bych ho určitě svázela častěji než jednou za den. Doporučuju chránit především sám sebe, takže mít k dispozici dostatek ochranných pomůcek, jako je ochranná zástěra, rukavice, čepice a ústenka. Zbytečně s tím prádlem neklepat, nemanipulovat*“. Velmi podobně odpověděla i R3, avšak častější odvážení infekčního prádla do své odpovědi nezahrnula a mezi osobní ochranné pracovní prostředky jmenovala pouze „*ústenka, rukavice, čepice*“. R4 vypověděla „*Mít k dispozici dostatek ochranných pomůcek, jako je ústenka, zástěra nebo plášť, rukavice a čepice, mít po ruce ten pytel, který by měl být na infekčním pokoji, aby se nevycházelo s infekčním prádlem ven z místnosti. Co nejméně se dotýkat toho špinavého prádla a okamžitě ho házet do toho pytle*“. Velmi podobnou odpověď uvedla i R5, svou odpověď však ještě doplnila „*Neházet prádlo na zem. Venku před pokojem je dezinfekce v dávkovači, takže nezapomenout si odezinfikovat ruce*“. R6 vypověděla velmi podobně jako R5. R6 uvedla „*Neházet prádlo na zem, ale přímo do pytle. Hlavně mít k dispozici dostatek ochranných pomůcek, jako jsou rukavice, plášť, čepice a ústenka, aby se člověk mohl chránit. Dezinfikovat si ruce*“. Do své odpovědi však R6 nezahrnula minimální manipulaci s infekčním prádlem. Zcela odlišnou odpověď nevedla ani R1, jmenovala osobní ochranné pracovní prostředky, ve kterých zmínila výše uvedené a doplnila ještě „*návleky na boty*“. Ve své odpovědi R1 dále uvedla „*Infekční prádlo odkládat přímo do pytle, který je umístěn na infekčním pokoji a řádně si dezinfikovat ruce*“.

Následovala otázka č. 22, **jaká jsou doporučení všeobecných sester pro bezpečnou a snadnou manipulaci s neinfekčním ložním prádlem**. R1 vypověděla „*Mít dostatek ochranných pomůcek, jako je jednorázový ochranný plášť či zástěra, rukavice a případně ústenka. Svléknout znečištěné prádlo a uložit ho přímo do příslušného pytle. V žádném případě nepokládat prádlo na zem či jinou postel. Mít k dispozici pojízdný vozík, na kterém jsou dané pytle, kam se znečištěné prádlo ukládá*“. Zcela odlišnou odpověď nevedla ani R2, nicméně ve své odpovědi byla podstatně stručnější. R2 konstatovala

„Především mít dostatek ochranných pomůcek a zbytečné s tím prádlem nemanipulovat. Pojízdný vozík s pytle na prádlo mít co nejbližší k dispozici, aby člověk nemusel s tím prádlem nikam daleko chodit“. Ve své odpovědi se tedy nezmínila o nutnosti neodkládat použité prádlo na podlahu či jiné plochy a neuvedla ani uložení použitého prádla přímo do příslušného obalu. R4 ve své odpovědi doporučila mít dostatek osobních ochranných pracovních prostředků, jmenovala však pouze rukavice, a pojízdný vozík mít k dispozici na daném pokoji, stejně jak doporučuje R2. V odpovědi na tuto otázku se R4 nezmínila o minimální manipulaci s prádlem, nicméně však ještě dodala *„Házet použité prádlo přímo do pytle který je k tomu určený“.* R3 vypověděla *„Co nejméně s tím prádlem manipulovat, ukládat ho přímo do pytle a při stlání ho neházet po zemi“.* R5 poskytla podstatně stručnější odpověď. R5 uvedla pouze dostatek osobních ochranných pracovních prostředků a jmenovala pouze *„rukavice a zástěru“.* Velmi podobně odpověděla i R6, konstatovala *„Mít k dispozici dostatek ochranných pomůcek, jako jsou rukavice, ústenka a ochranný plášť a neházet prádlo po zemi“.*

Nakonec na otázku č. 23 všeobecné sestry uváděly, **jaká jsou jejich doporučení pro bezpečnou a snadnou manipulaci s použitým pracovním oděvem.** Např. R2 uvedla *„Aby se v šatnách pracovní oděv nerozděloval, za jakého to je oddělení. Pokud jsou společný šatny, aby tam byl společný pytel a teprve poté, co se ten oděv vypere, aby se to roztřídilo. Rozhodně bych ho teda nepočítala, aby to sedělo na počet u nás i v té prádelně“.* Naopak R4 odpověděla *„Pracovní oděv dát rovnou na příslušné místo, tedy do pytle“.* Podobně odpověděly i R1, R3 a R6, ale ke svým odpovědím doplnily ještě malý dodatek. Např. R1 vypověděla *„Po skončení směny po převlečení odkládat pracovní oděv do příslušného pytle na personální prádlo, který je pak následně odvážen do prádelny. Provádět dezinfekci rukou“.* R3 uvedla odložení použitého pracovního oděvu do příslušného obalu, a ještě se ve své odpovědi zmínila o pravidelné výměně pracovního oděvu, konstatovala *„Měl by se po každé službě měnit“.* R6 také doporučila odkládat použitý pracovní oděv přímo do příslušného obalu a ke své odpovědi ještě dodala *„Jinak ho nedávat tam, kde se nechává čisté prádlo“.* Ani R5 neuvedla zcela odlišnou odpověď, vypověděla *„Dodržovat hygienu rukou a určitě se vyvarovat tomu, že bych ho smíchala s tím čistým prádlem“.*

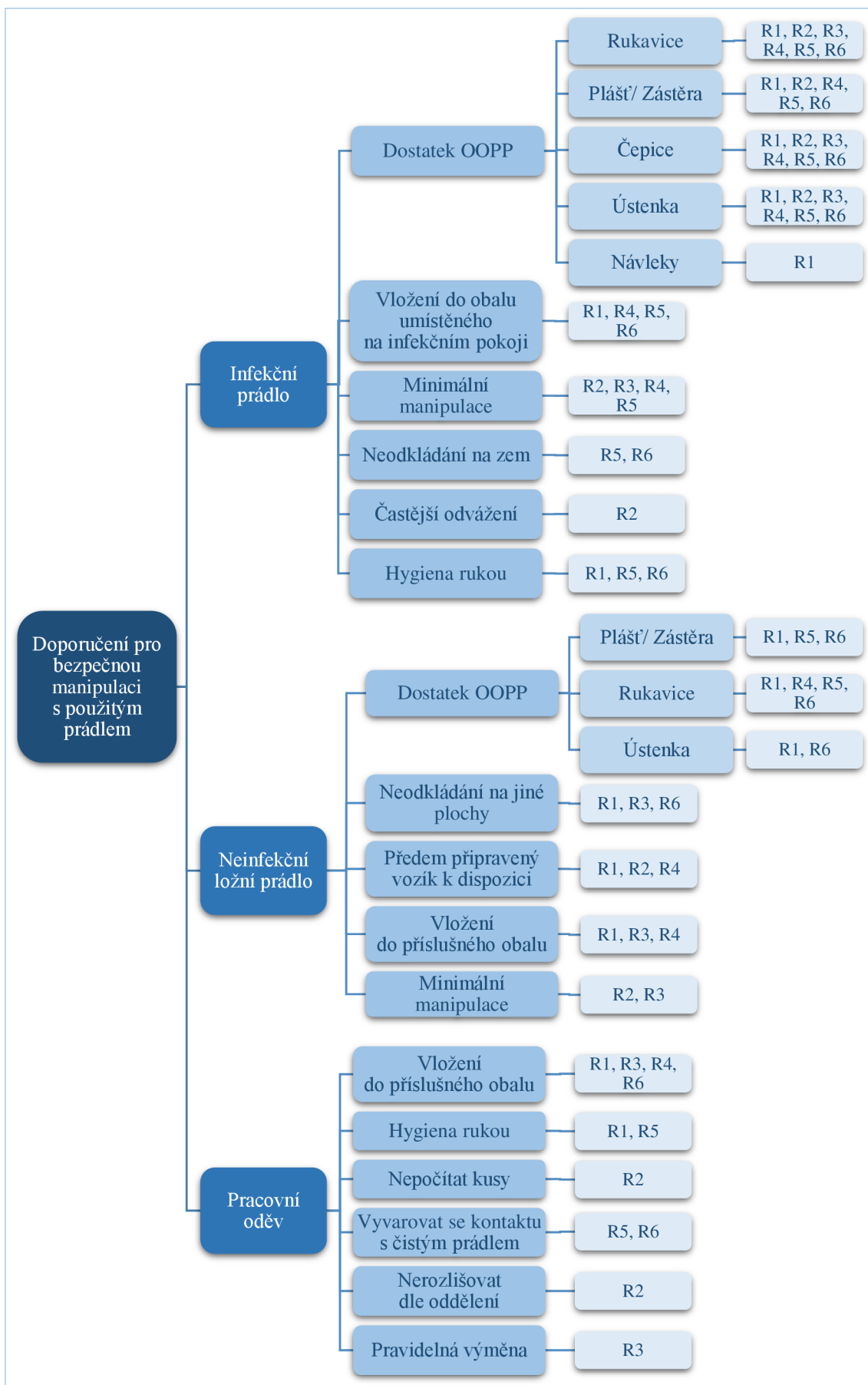


Schéma 7 Doporučení pro bezpečnou manipulaci s použitým prádlem (Zdroj: autor)

3.4 Analýza výzkumných cílů a výzkumných otázek

Byly stanoveny čtyři cíle. Prvním cílem bylo popsat zásady manipulace s použitým prádlem dle Evidence Based Nursing. K tomuto cíli nebyla stanovena výzkumná otázka, jelikož se jedná o popisný cíl. Ke splnění tohoto cíle došlo v rámci teoretické části bakalářské práce.

Druhým výzkumným cílem bylo zjistit dodržování zásad všeobecnými sestrami při manipulaci s použitým prádlem dle Evidence Based Nursing. K tomuto cíli se vztahovala výzkumná otázka, **Jak všeobecné sestry dodržují zásady při manipulaci s použitým prádlem dle Evidence Based Nursing?** K této výzkumné otázce byly stanoveny kategorie č. 1, č. 2 a č. 3. K analýze dat bylo využito otázek č. 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 a 12. V rámci tohoto cíle se otázky rozhovoru zaměřovaly na manipulaci s použitým pracovním oděvem, na manipulaci s infekčním prádlem a na manipulaci s neinfekčním prádlem či osobním prádlem pacienta. Bylo zjištěno, že všeobecné sestry ukládají svůj použitý pracovní oděv přímo do příslušného obalu a vyvarují se kontaktu použitého pracovního oděvu s čistým oděvem. Všeobecné sestry vypověděly, že pracovní oděv mění po každé službě nebo při jakékoli kontaminaci či znečištění. Z analýzy rozhovorů bylo zjištěno, že všeobecné sestry používají při manipulaci s infekčním prádlem osobní ochranné pracovní prostředky. Rovněž bylo zjištěno, že se všeobecné sestry snaží s infekčním prádlem co nejméně manipulovat. V případě ukládání infekčního prádla bylo zjištěno, že všeobecné sestry ukládají infekční prádlo do uzavíratelných červených obalů, které značí nálepkou infekční prádlo a uzavřený obal dezinfikují. Z analýzy rozhovorů vyplynulo, že značení obalu na infekční prádlo by mohlo být problémovou oblastí. Po skončení manipulace s infekčním prádlem všeobecné sestry likvidují použité osobní ochranné pracovní prostředky do nádoby na infekční odpad a následně provedou dezinfekci rukou. Dále bylo zjištěno, že i při manipulaci s neinfekčním ložním prádlem či osobním prádlem pacienta používají všeobecné sestry osobní ochranné pracovní prostředky, především byly zmíněny jednorázové rukavice. Problémovou oblastí by již mohlo být nošení ochranného oděvu, tedy jednorázové zástěry či empíru. Dále bylo zjištěno, že všeobecné sestry ukládají neinfekční ložní prádlo do uzavíratelných modrých obalů. Rovněž z analýzy rozhovorů vyplynulo, že se všeobecné sestry snaží minimálně manipulovat i s neinfekčním ložním prádlem. Osobní prádlo pacienta ukládají do obalu a do skříně. Všeobecné sestry také uvedly,

že ho poté předávají rodině pacienta. V rámci postupu při výměně lůžkovin bylo zjištěno, že si všeobecné sestry obléknou osobní ochranné pracovní prostředky, znečištěné lůžkoviny svléknou a uloží je přímo do příslušného obalu umístěného na pojízdném vozíku, který si sestry snaží přivést co nejbližší k danému lůžku. Poté si vymění rukavice a s čistými lůžkovinami postel povléknou. R4 uvedla, že si vymění rukavice až po celkové výměně lůžkovin. Všeobecné sestry také uvedly, že neodkládají použité prádlo na podlahu ani na jiné plochy. Po skončení manipulace s použitým prádlem všeobecné sestry likvidují použité osobní ochranné pracovní prostředky do nádoby na odpad, a nakonec provádějí hygienickou dezinfekci rukou.

Třetím výzkumným cílem bylo zjistit kritické body při manipulaci s použitým prádlem z pohledu všeobecných sester. K tomuto cíli se vztahovala výzkumná otázka, **Jaké jsou kritické body při manipulaci s použitým prádlem z pohledu všeobecných sester?** Této výzkumné otázce byly stanoveny kategorie č. 4 a č. 5. K analýze bylo využito otázek č. 13, 14, 15, 16, 17, 18. Z analýzy rozhovorů bylo zjištěno, že problematickou oblastí v uplatňování postupů při výměně lůžkovin je z pohledu všeobecných sester nedodržení zásad v BOZP, tedy nedostatečné použití osobních ochranných prostředků či nedostatečná dezinfekce rukou. Dále nedostatečný prostor v okolí lůžka, nedostatek lůžkovin a křížení čisté a nečisté zóny. Mezi zjištěné problematické oblasti v uplatňování postupů při manipulaci s infekčním prádlem patří opět nedodržení zásad v BOZP, již zmíněná nedostatečná ochrana a dezinfekce rukou. Dále opět nedostatečný prostor v okolí lůžka a nedostatek lůžkovin. Další zjištěnou problematickou oblastí je nedostatečná informovanost personálu v oblasti manipulace s infekčním materiálem. Do problematických oblastí v uplatňování postupů při manipulaci s neinfekčním ložním prádlem všeobecné sestry uvedly opět nedodržení zásad v BOZP, nedostatečný prostor v okolí lůžka a nedostatek lůžkovin. Bylo zjištěno, že mezi problematické oblasti v uplatňování postupů při manipulaci s použitým pracovním oděvem patří odkládání použitého oděvu na okolní plochy či do míst, kde si personál odkládá čisté prádlo či civilní oděv. Dále přepočítávání použitého personálního prádla, nedostatek pracovních oděvů a obal na použité personální prádlo umístěný mimo šatnu. Mezi zjištěné problematické oblasti ve snaze předcházet šíření infekcí spojených se zdravotní péčí patří opět nedodržení zásad v BOZP, nadbytečná manipulace s použitým prádlem, nedostatek osobních ochranných pracovních prostředků, neopatrná manipulace ze strany pacienta a odkládání použitého prádla na jiná místa

než místa tomu určená. Do problematických oblastí ve snaze předcházet šíření profesionálních infekcí všeobecné sestry uvedly nedostatečnou hygienu rukou, nedostatečné používání dostupných osobních ochranných pracovních prostředků a nedostatečnou výměnu pracovního oděvu.

Posledním výzkumným cílem bylo zjistit doporučení všeobecných sester pro bezpečnou manipulaci s použitým prádlem. K tomuto cíli se vztahovala výzkumná otázka, **Jaká jsou doporučení všeobecných sester pro bezpečnou manipulaci s použitým prádlem?** Této výzkumné otázce byly stanoveny kategorie č. 6 a č. 7. K analýze bylo využito otázek č. 19, 20, 21, 22 a 23. Mezi zjištěná doporučení všeobecných sester pro předcházení vzniku a šíření infekcí spojených se zdravotní péčí patří používání dostupných osobních ochranných pracovních prostředků, důsledná hygiena rukou a dostatečná výměna osobních ochranných pracovních prostředků mezi pacienty. Dále všeobecné sestry doporučují minimálně s použitým prádlem manipulovat, neodkládat použité materiály na podlahu či jiné plochy a nepřecházet od infekčního pacienta k neinfekčnímu. Dále bylo zjištěno, že doporučením pro předcházení vzniku a šíření profesionálních infekcí je opět používání dostupných osobních ochranných pracovních prostředků, důsledná hygiena rukou a v případě vzniku profesionální infekce i její zodpovědné hlášení. Z analýzy rozhovorů bylo dále zjištěno, že všeobecné sestry doporučují pro bezpečnou a snadnou manipulaci s infekčním prádlem mít k dispozici dostatek osobních ochranných pracovních prostředků, odkládat infekční prádlo přímo do obalu umístěného na infekčním pokoji, neodkládat prádlo na zem, s prádlem co nejméně manipulovat, častěji ho odvážet z daného oddělení a po skončení manipulace provést hygienickou dezinfekci rukou. Dále bylo zjištěno, že sestry doporučují pro bezpečnou a snadnou manipulaci s neinfekčním ložním prádlem opět mít dostatek osobních ochranných pracovních prostředků, neodkládat použité prádlo na zem či jiné plochy, vkládat použité prádlo přímo do příslušného obalu umístěného v pojízdném vozíku a daný vozík mít k dispozici co nejbližší. Dále samozřejmě všeobecné sestry doporučují s použitým prádlem co nejméně manipulovat. Nakonec bylo také zjištěno, že všeobecné sestry pro bezpečnou a snadnou manipulaci s použitým pracovním oděvem doporučují vkládat použité personální prádlo do příslušného obalu, nerozlišovat personální prádlo dle příslušného oddělení, použité personální prádlo nepočítat, vyvarovat se kontaktu použitého oděvu s čistým oděvem a provádět pravidelnou výměnu pracovního oděvu a důslednou hygienu rukou po jeho odložení.

4 Diskuze

K výzkumu bylo využito kvalitativní metody a sběr dat byl realizován technikou polostrukturovaného rozhovoru. Rozhovoru se zúčastnilo šest respondentů, z nichž každý poskytl podepsaný souhlas se zpracováním informací. Otázky byly kladeny všeobecným sestřím pracujících na vybraném standardním oddělení. Všechny sestry byly tázány zvláště, aby nedošlo k ovlivnění zodpovězených informací. V rámci výzkumu byly stanoveny čtyři cíle, z nichž první byl cíl popisný. Prvním cílem bylo popsat zásady manipulace s použitým prádlem dle Evidence Based Nursing. Ke splnění tohoto cíle došlo v teoretické části práce.

Druhým cílem bylo **zjistit dodržování zásad všeobecnými sestrami při manipulaci s použitým prádlem dle Evidence Based Nursing**. K tomuto cíli se vztahovala výzkumná otázka, Jak všeobecné sestry dodržují zásady při manipulaci s použitým prádlem dle Evidence Based Nursing? Otázkami rozhovoru byly zjišťovány zásady při manipulaci s použitým pracovním oděvem, zásady při manipulaci s infekčním prádlem a zásady při manipulaci s neinfekčním ložním prádlem a osobním prádlem pacienta. Na základě výzkumu bylo zjištěno, že všeobecné sestry odkládají svůj použitý pracovní oděv přímo do příslušného obalu a snaží se vyvarovat kontaktu použitého oděvu s nepoužitým. Hamplová (2019) uvádí, že pracovníci by měli být vybaveni skříňkou na civilní oděv a skříňkou na oděv pracovní, čímž by se mělo kontaktu oděvů zamezovat. Bylo zjištěno, že všeobecné sestry pracovní oděv mění po každé směně nebo při jakékoli kontaminaci. Dle Zadáka a Havla (2017) je četnost této výměny více než dostačující.

Na základě provedeného výzkumu bylo zjištěno, že všeobecné sestry používají při manipulaci s infekčním prádlem osobní ochranné pracovní prostředky, zmiňovaly však pouze ochranný oděv, rukavice a roušku. Hadašová, Ondriová a Cuperová (2018) uvádí ještě vhodnost využití pokrývky hlavy, aby byla zajištěna kompletní ochrana personálu. Uvědomujeme si, že pokrývka hlavy je v praxi méně používanou pomůckou. Dále bylo zjištěno, že všeobecné sestry ukládají infekční prádlo do uzavíratelných červených obalů. R1 a R4 navíc uvedly, že obaly značí „*nálepkou infekční prádlo*“. Dle Veverkové, Kozákové a Dolejší (2019) je třeba infekční prádlo ukládat do obalů, které jsou viditelně označené jako infekční. V praxi je možné samotný červený obal považovat za označení infekčního prádla. Obal by se však měl značit předem, aby nedošlo

k záměně obalu např. s obalem na neinfekční materiál. Dále Veverková, Kozáková a Dolejší (2019) uvádí, že veškerý materiál a pomůcky nacházející se na infekčním pokoji se stávají infekční a nesmí být vynášeny ven z pokoje bez předchozí dekontaminace. V tomto případě i obal na infekční prádlo považujeme za materiál, který je třeba před vnesením z pokoje dezinfikovat. Dezinfekci uzavřeného obalu však uvedly pouze R1 a R2. Hadašová, Ondriová a Cuperová (2018) uvádí, že osobní ochranné pracovní prostředky se po použití odkládají do vyhrazené nádoby určené na infekční odpad, jež je umístěná na infekčním pokoji. Také uvádí, že poté je třeba provést hygienickou dezinfekci rukou. Bylo zjištěno, že po manipulaci s infekčním prádlem se všeobecné sestry těchto zásad drží.

Dále bylo na základě výzkumu zjištěno, že všeobecné sestry při manipulaci s neinfekčním prádlem usilují o řádné dodržování zásad. Vytejšková et al. (2011) uvádí, že při manipulaci s použitým prádlem je nutné používat osobní ochranné pracovní prostředky, s prádlem manipulovat co nejméně, v žádném případě ho nepokládat na zem či jiné okolní plochy, naopak ho ukládat přímo do příslušného obalu, který je umístěn na pojízdném vozíku a k dalšímu pacientovi přistupovat již v čistých rukavicích. Bylo zjištěno, že při manipulaci s použitým prádlem se všeobecné sestry všech těchto zmíněných zásad drží. Dle Jirkovského a Hlaváčové (2012) se mají použité pomůcky či jiný jednorázový materiál odkládat do uzavíratelných obalů určených na odpad. Bylo zjištěno, že všeobecné sestry po skončení manipulace s použitým prádlem likvidují osobní ochranné pracovní prostředky do nádoby na odpad, jak autoři uvádějí. Nakonec všeobecné sestry provádějí dezinfekci rukou. Nezbytnost provést po skončení manipulace s použitým prádlem hygienickou dezinfekci rukou uvádí ve svých publikacích autoři Tuček et al. (2016), Melicherčíková (2015) i Wichsová et al. (2013).

Třetím cílem bylo **zjistit kritické body při manipulaci s použitým prádlem z pohledu všeobecných sester**. K tomuto cíli se vztahovala výzkumná otázka, Jaké jsou kritické body při manipulaci s použitým prádlem z pohledu všeobecných sester? Otázkami rozhovorů jsme zjišťovali problematické oblasti v uplatňování postupů při manipulaci s použitým ložním prádlem a rovněž s použitým pracovním oděvem. Na základě výzkumu bylo zjištěno, že při manipulaci s ložním prádlem spatřují všeobecné sestry problematické oblasti hlavně „*v nedostatečném prostoru okolo lůžka*“. Ve své publikaci Vytejšková et al. (2011) doporučuje si přivést pojízdný vozík s obalem na použité prádlo přímo k lůžku pacienta, avšak nedostatečný prostor v okolí lůžka to personálu

neumožňuje. V takovém případě musí personál zanechat pojízdný vozík před daným pokojem a se znečištěným prádlem vyjít z pokoje ven, čímž se zvyšuje riziko kontaminace okolí. Další problematickou oblast spatřují všeobecné sestry „v nedostatku lůžkovin“. Při nedostatečném množství čistého ložního prádla není personál schopen zajistit dostatečnou výměnu znečištěných lůžkovin. Vaňková (2011) sice uvádí, že lůžkoviny bez zjevného znečištění postačí měnit jednou týdně, avšak jakkoli kontaminované prádlo je třeba vyměnit za čisté. Uvědomujeme si, že v praxi při nedostatku lůžkovin je personál nucen vyměnit jen ty lůžkoviny, které má k dispozici, což může být velkým problémem v případě silného znečištění. Při silném znečištění musíme všechno ložní prádlo odstranit do příslušného obalu a lůžko povléknout s čistými lůžkovinami, které máme k dispozici. Prádlo, které k dispozici není, musíme doplnit až po dodání čistých lůžkovin. Dále bylo zjištěno, že nedodržení zásad bezpečnosti práce, tedy „*nedostatečné používání ochranných pomůcek nebo nedostatečná dezinfekce rukou*“ je další problematickou oblastí. Dle Melicherčíkové (2015) i Veverkové, Kozákové a Dolejší (2019) je použití osobních ochranných pracovních prostředků během přímé manipulace s použitým prádlem nezbytné, rovněž jako hygienická dezinfekce rukou po skončení manipulace. V praxi jsou tyto činnosti již běžnou denní rutinou. Uvědomujeme si, že během ranního shonu je snadné zapomenout např. na výměnu použitých rukavic či na dezinfekci rukou. Avšak v takovém případě může dojít k přenosu patogenních mikroorganismů na vnímavého jedince a ke vzniku infekce.

Bylo zjištěno, že při manipulaci s použitým pracovním oděvem všeobecné sestry spatřují problematické oblasti především v neuložení použitého pracovního oděvu do příslušného obalu a v ukládání použitého oděvu do míst, kde si personál odkládá čisté prádlo či civilní oděv. Použitý pracovní oděv, stejně jako použité ložní prádlo pacienta, je nutné považovat za kontaminované. Protože, jak uvádí Hamplová (2019), ve zdravotnictví je třeba ke každému použitému prádlu přistupovat s vědomím, že se jedná o prádlo kontaminované. Každé použité prádlo je tedy nutné hned uložit do příslušného obalu a neodkládat ho na jiné plochy, jak ve své publikaci uvádí Wichsová et al. (2013). Uvědomujeme si však, že při řádném používání osobních ochranných pracovních prostředků během manipulace s použitým prádlem není pracovní oděv personálu vystaven takové kontaminaci jako ložní prádlo pacientů.

Čtvrtým cílem bylo **zjistit doporučení všeobecných sester pro bezpečnou manipulaci s použitým prádlem**. K tomuto cíli se vztahovala výzkumná otázka, Jaká jsou doporučení všeobecných sester pro bezpečnou manipulaci s použitým prádlem? V této výzkumné otázce jsme se zaměřovali na doporučení všeobecných sester pro bezpečnou a snadnou manipulaci s infekčním prádlem, neinfekčním ložním prádlem a s použitým pracovním oděvem. Na základě výzkumu bylo zjištěno, že všeobecné sestry pro bezpečnou manipulaci s infekčním prádlem doporučují „*mít k dispozici dostatek ochranných pomůcek*“. Při manipulaci s infekčním i neinfekčním prádlem je nutné použít osobní ochranné pracovní prostředky, protože se jedná o kontaminovaný materiál, jak ve svých publikacích uvádějí autoři Hadašová, Ondriová a Cuperová (2018), Wichsová et al. (2013) i Tuček et al. (2016). V případě nedostatku osobních ochranných pracovních prostředků by personálu nemohla být poskytnuta dostatečná ochrana a mohlo by dojít k přenosu patogenních mikroorganismů na personál, a tedy i ke vzniku infekce. Dále bylo zjištěno, že všeobecné sestry doporučují ukládat infekční prádlo přímo do příslušného obalu umístěného na infekčním pokoji, doporučují neházet infekční prádlo na podlahu a co nejméně s prádlem manipulovat. Tato doporučení ve své publikaci uvádí i Veverková, Kozáková a Dolejší (2019). Těmto doporučením je vhodné věnovat pozornost, neboť při jejich nedodržení může dojít ke kontaminaci okolního prostředí a k přenosu patogenních mikroorganismů na vnímavého jedince.

Dále jsme zjišťovali doporučení pro bezpečnou manipulaci s neinfekčním ložním prádlem. Všeobecné sestry uvedly doporučení, která jsou již zmíněná v rámci bezpečné manipulace s infekčním prádlem. Avšak pro bezpečnou manipulaci s neinfekčním prádlem ještě doporučují „*pojízdný vozík mít co nejbliže k dispozici*“. Pojízdný vozík slouží jako prostředek k umístění obalu na použité prádlo, umožňuje tak přenášet prádlo v obalu přes dané oddělení a zamezuje se tak nevhodnému odkládání obalu na zem, jak uvádí Vytejšková et al. (2011). Značně může usnadnit i práci zdravotnického personálu. Pokud má personál možnost si přivést pojízdný vozík co nejbliže k danému lůžku, nemusí použité prádlo přenášet přes celý pokoj a eliminuje se tak riziko kontaminace okolí.

Dále bylo zjištěno, že pro bezpečnou manipulaci s použitým pracovním oděvem všeobecné sestry doporučují se vyvarovat kontaktu použitého oděvu s čistým prádlem. Čisté prádlo, ať už se jedná o ložní prádlo či pracovní oděv, by se mělo chránit před jakoukoli kontaminací, jak ve svých publikacích uvádějí autoři Melicherčíková

(2015), Tuček et al. (2016) i Jirkovský a Hlaváčová (2012). Samozřejmě je nutné chránit i oděv civilní, proto je vhodné použitý pracovní oděv odložit přímo do příslušného obalu, aby nedocházelo k šíření mikroorganismů, což rovněž všeobecné sestry doporučují. Dále všeobecné sestry doporučují, aby se pracovní oděv nerozlišoval dle příslušného oddělení. Doporučují, aby v šatnách byl společný obal na personální prádlo, které by se roztrídilo až po vyprání. Bohužel na systému třídění prádla je s prádelnou domluven poskytovatel zdravotních služeb, jak uvádí Jirkovský a Hlaváčová (2012) i Melicherčíková (2015). Změna způsobu třídění by tedy závisela na daném poskytovateli.

5 Návrh doporučení pro praxi

Manipulace s použitým prádlem je nedílnou součástí poskytování péče pacientům. Je třeba si uvědomit, že nedodržení řádných zásad manipulace s použitým prádlem by mohlo mít také vážné následky. Proto je nutné nejen, aby všeobecné sestry znaly zásady bezpečné manipulace, ale zároveň, aby jim bylo umožněno tyto zásady dodržovat. Na základě provedeného výzkumu bylo zjištěno, že se všeobecné sestry snaží využívat dostupných prostředků pro bezpečnou manipulaci s prádlem, nicméně však byly stanoveny problematické oblasti v uplatňování jednotlivých postupů.

Pro bezpečnou a snadnou manipulaci s použitým ložním prádlem by bylo vhodné zajistit dostatek prostoru kolem lůžek na všech pokojích. Lze doporučit, aby na jednotlivých pokojích bylo lůžek pouze tolik, aby bylo možné na pokoji manipulovat i s pojízdným vozíkem, na kterém je umístěn obal na použité prádlo. V případě nutnosti navýšení počtu lůžek na daném oddělení, lze doporučit navýšit počet lůžek pouze ve velkých pokojích. Dále by bylo vhodné zajistit dostatečný počet lůžkovin pro oddělení, kde dochází k jejich větší spotřebě (např. interní či chirurgické), protože se na základě výzkumu ukázalo, že nedostatek lůžkovin je další problematickou oblastí. Lze doporučit evidenci výměny jednotlivého ložního prádla za určité časové období. Podle zjištěných výsledků by tak bylo možné na dané období dostatek lůžkovin zajistit. Dále je vhodné doporučit pravidelné školení zdravotnických pracovníků, jež by bylo zaměřené na manipulaci s infekčním materiálem. Na základě výzkumu bylo zjištěno, že personál, jenž se málokdy setká s infekčním materiálem, by mohl z důvodu nedostatečné informovanosti v zásadách manipulace chybovat. Pravidelné školení by eliminovalo případné nedodržení zásad bezpečné manipulace.

Pro bezpečnou manipulaci s použitým pracovním oděvem lze na základě získaných informací doporučit umístění obalu na použité prádlo přímo do šaten, kde se personál převléká z civilního oděvu do pracovního. Je možné uvést doporučení, aby byly v šatnách umístěny obaly na použité personální prádlo rozlišené dle příslušných oddělení, které by byly odváženy každý den, stejně jako ostatní prádlo. Pokud bude mít personál možnost uložit použitý oděv přímo v šatně do příslušného obalu, zamezí se tak nevhodnému odkládání oděvu na jiná místa. Výstupem bakalářské práce je článek připravený k publikaci do odborného periodika.

6 Závěr

Bakalářská práce se věnuje tématu Manipulace s použitým prádlem dle Evidence Based Nursing. Teoretická část byla věnována prádlu využívaném ve zdravotnictví. Zabývala se jeho rozdělením i ukládáním, ale především zásadami bezpečné manipulace s použitým prádlem. Teoretická část se také zabývala infekcemi spojenými se zdravotní péčí a způsoby preventivních opatření proti jejich šíření. Nerozvážená manipulace s použitým prádlem by mohla být jedním z důvodů vzniku či šíření těchto infekcí. Ve výzkumné části práce byly stanoveny tři výzkumné cíle, ke kterým byly vytvořeny výzkumné otázky.

První cíl byl popisný a nebyla k němu tedy výzkumná otázka stanovena. Prvním cílem bylo popsat zásady manipulace s použitým prádlem dle Evidence Based Nursing. Ke splnění tohoto cíle došlo v rámci teoretické části práce. Druhým cílem bylo zjistit dodržování zásad všeobecnými sestrami při manipulaci s použitým prádlem dle Evidence Based Nursing. K druhému cíli se vztahovala výzkumná otázka, Jak všeobecné sestry dodržují zásady při manipulaci s použitým prádlem dle Evidence Based Nursing? K této výzkumné otázce byly vytvořeny tři kategorie, ve kterých byly zásady manipulace specifikovány na zásady při manipulaci s použitým pracovním oděvem, zásady při manipulaci s infekčním prádlem a na zásady při manipulaci s neinfekčním ložním prádlem a osobním prádlem pacienta. Na základě získaných informací jsme zjistili, že se všeobecné sestry snaží zásady manipulace s použitým prádlem dodržovat a usilují o řádné využití dostupných prostředků pro dosažení bezpečné manipulace s použitým prádlem.

Třetím cílem bylo zjistit kritické body při manipulaci s použitým prádlem z pohledu všeobecných sester. K třetímu cíli se vztahovala výzkumná otázka, Jaké jsou kritické body při manipulaci s použitým prádlem z pohledu všeobecných sester? K této výzkumné otázce byly vytvořeny dvě kategorie. Na základě zjištěných informací byly stanoveny problematické oblasti při manipulaci s použitým pracovním oděvem, při manipulaci s infekčním prádlem, při manipulaci s neinfekčním ložním prádlem a rovněž při postupu při výměně lůžkovin. Také byly zmíněny problematické oblasti v rámci předcházení šíření infekcí spojených se zdravotní péčí i profesionálních infekcí.

Čtvrtým cílem bylo zjistit doporučení všeobecných sester pro bezpečnou manipulaci s použitým prádlem. Ke čtvrtému cíli se vztahovala výzkumná otázka, Jaká jsou doporučení všeobecných sester pro bezpečnou manipulaci s použitým prádlem? K této výzkumné otázce byly vytvořeny dvě kategorie. Ze zodpovězených otázek bylo možné stanovit doporučení pro bezpečnou manipulaci s použitým pracovním oděvem a s infekčním i neinfekčním ložním prádlem. Také bylo možné stanovit doporučení pro předcházení vzniku a šíření infekcí spojených se zdravotní péčí i profesionálních infekcí. Všechny zmíněné cíle byly v rámci výzkumné části bakalářské práce splněny.

Seznam použité literatury

BOCKMÜHL, Dirk Paul. 2017. Laundry hygiene – How to get more than clean. *Journal of Applied Microbiology*. **122**(5), 1124–1133. DOI 10.1111/jam.13402.

ČESKO. MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ. 2021. Koncepce ošetrovatelství. In: *Věstník MZČR*. Částka 6, s. 2–87. ISSN 1211-0868.

ČESKO. MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ. 2012a. Metodický návod – hygiena rukou při poskytování zdravotní péče. In: *Věstník MZČR*. Částka 5, s. 15–21. ISSN 1211-0868.

ČESKO. MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ. 2012b. Vyhláška č. 306 ze dne 12. září 2012 o podmínkách předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a o hygienických požadavcích na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče, ve znění pozdějších předpisů. In: *Sbírka zákonů České republiky*. Částka 109, s. 3964–3980. ISSN 1211-1244.

FRANCOVÁ, Monika. 2012. Jednorázové pomůcky ve zdravotnictví. *Sestra*. **22**(4), 41. ISSN 1210-0404.

HADAŠOVÁ, L., I. ONDŘIOVÁ a J. CUPEROVÁ. 2018. Principy bariérového ošetrovatelství v praxi. *Florence*. **14**(6), 22–24. ISSN 1801-464X.

HAMPLOVÁ, Lidmila. 2019. *Mikrobiologie, imunologie, epidemiologie, hygiena pro bakalářské studium a všechny typy zdravotnických škol*. 2. vyd. Praha: Triton. ISBN 978-80-7553-729-4.

HORÁČKOVÁ, Kateřina et al. 2018. *Prevence infekcí ve vztahu k ošetrovatelské péči*. Pardubice: Univerzita Pardubice. ISBN 978-80-7560-121-6.

HOROVÁ, J., Z. ŠAFRÁNKOVÁ a L. ŠTICH. 2017. Hygiena rukou jako prevence nozokomiálních nákaz. *Florence*. **13**(4), 28–29. ISSN 1801-464X.

JAROŠOVÁ, Darja et al. 2015. *Klinické doporučené postupy v ošetrovatelství*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5426-0.

JIRKOVSKÝ, Daniel a Marie HLAVÁČOVÁ. 2012. *Ošetrovatelské postupy a intervence: učebnice pro bakalářské a magisterské studium*. Praha: Fakultní nemocnice v Motole. ISBN 978-80-87347-13-3.

MELICHERČÍKOVÁ, Věra. 2012. Praní prádla ze zdravotnických zařízení. *Florence*. **8**(2), 28–31. ISSN 1801-464X.

MELICHERČÍKOVÁ, Věra. 2015. *Sterilizace a dezinfekce*. Praha: Galén. ISBN 978-80-7492-139-1.

PODSTATOVÁ, Renata a Rastislav MAĎAR. 2011. Nozokomiální nákazy. *Florence*. **7**(2), 39–41. ISSN 1801-464X.

SALZMANOVÁ, Alena a Lucie ČADOVÁ. 2017. Historie ochranných pracovních pomůcek nejen na operačních sálech. *Florence*. **13**(4), 37–38. ISSN 1801-464X.

TUČEK, Milan et al. 2016. *Hygiena a epidemiologie pro bakaláře*. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-2136-4.

VAŇKOVÁ, Renata. 2011. Zacházení s prádlem a odpady ve zdravotnickém zařízení. *Sestra*. **21**(9), 40–41. ISSN 1210-0404.

VEVERKOVÁ, E., E. KOZÁKOVÁ a L. DOLEJŠÍ. 2019. *Ošetrovatelské postupy pro zdravotnické záchranáře I*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2747-9.

VYTEJČKOVÁ, Renata et al. 2011. *Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné I: obecná část*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3419-4.

WHO. 2009. *Guidelines on hand hygiene in health care: first global patient safety challenge: clean care is safer care*. Geneva: WHO. ISBN 978-92-4-159790-6.

WICHSOVÁ, Jana et al. 2013. *Sestra a perioperační péče*. Praha: Grada. ISBN 978-0-47-3754-6.

ZADÁK, Zdeněk a Eduard HAVEL. 2017. *Intenzivní medicína na principech vnitřního lékařství*. 2. vyd. Praha: Grada. ISBN: 978-80-271-0282-2.

Seznam schémat

Schéma 1 Zásady při manipulaci s použitým pracovním oděvem

Schéma 2 Zásady při manipulaci s infekčním prádlem

Schéma 3 Zásady při manipulaci s neinfekčním prádlem

Schéma 4 Kritické body při manipulaci s použitým prádlem

Schéma 5 Kritické body při snaze předcházet šíření infekcí

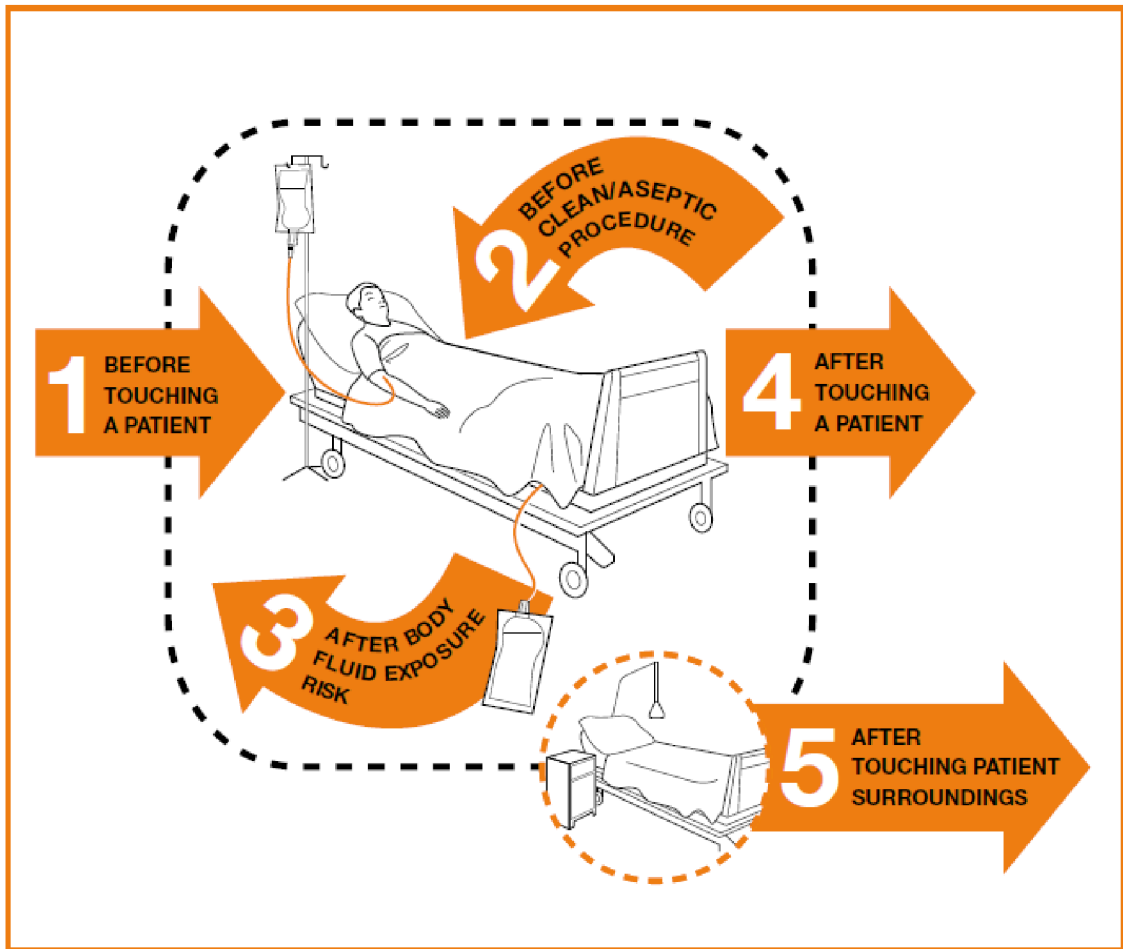
Schéma 6 Doporučení pro předcházení vzniku a šíření infekcí

Schéma 7 Doporučení pro bezpečnou manipulaci s použitým prádlem

Seznam příloh

Příloha A	Situace pro hygienu rukou
Příloha B	Polostrukturovaný rozhovor
Příloha C	Souhlas respondenta
Příloha D	Protokol k realizaci výzkumu
Příloha E	Příklad kódování
Příloha F	Článek připravený k publikaci

Příloha A Situace pro hygienu rukou



Obr. 1 Situace pro hygienu rukou (WHO, 2009, s. 123)

Příloha B Polostrukturovaný rozhovor

Základní informace

1. Kolik Vám je let?
2. Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?
3. Kolik let pracujete jako všeobecná sestra?

Kategorie 1 Zásady při manipulaci s použitým pracovním oděvem

4. Jaké zásady dodržujete při manipulaci se svým použitým pracovním oděvem?
5. Za jakých okolností měníte svůj pracovní oděv?

Kategorie 2 Zásady při manipulaci s infekčním prádlem

6. Jaké zásady dodržujete během přímé manipulace s infekčním prádlem?
7. Jakým způsobem ukládáte infekční prádlo?
8. Jaké zásady dodržujete po manipulaci s infekčním prádlem?

Kategorie 3 Zásady při manipulaci s neinfekčním prádlem

9. Jaké zásady dodržujete během přímé manipulace s neinfekčním ložním prádlem a s osobním prádlem pacienta?
10. Jakým způsobem ukládáte neinfekční ložní prádlo a osobní prádlo pacienta?
11. Jakým způsobem postupujete při výměně lůžkovin?
12. Jaké zásady dodržujete po manipulaci s neinfekčním ložním prádlem a osobním prádlem pacienta?

Kategorie 4 Kritické body při manipulaci s použitým prádlem

13. Jaké spatřujete problematické oblasti v uplatňování postupů při výměně lůžkovin?
14. Jaké spatřujete problematické oblasti v uplatňování postupů při manipulaci s infekčním prádlem?
15. Jaké spatřujete problematické oblasti v uplatňování postupů při manipulaci s neinfekčním ložním prádlem?
16. Jaké spatřujete problematické oblasti v uplatňování postupů při manipulaci s použitým pracovním oděvem?

Kategorie 5 Kritické body při snaze předcházet šíření infekcí

17. Jaké spatřujete problematické oblasti ve snaze předcházet šíření infekcí spojených se zdravotní péčí ve vztahu s manipulací s použitým prádlem?
18. Jaké spatřujete problematické oblasti ve snaze předcházet šíření profesionálních infekcí ve vztahu s manipulací s použitým prádlem?

Kategorie 6 Doporučení pro předcházení vzniku a šíření infekcí

19. Jaká jsou Vaše doporučení pro předcházení vzniku a šíření infekcí spojených se zdravotní péčí ve vztahu s manipulací s použitým prádlem?
20. Jaká jsou Vaše doporučení pro předcházení vzniku a šíření profesionálních infekcí ve vztahu s manipulací s použitým prádlem?

Kategorie 7 Doporučení pro bezpečnou manipulaci s použitým prádlem

21. Jaká jsou Vaše doporučení pro bezpečnou a snadnou manipulaci s infekčním prádlem?
22. Jaká jsou Vaše doporučení pro bezpečnou a snadnou manipulaci s neinfekčním ložním prádlem?
23. Jaká jsou Vaše doporučení pro bezpečnou a snadnou manipulaci s použitým pracovním oděvem?

Příloha C Souhlas respondenta

Souhlas respondenta s účastí ve výzkumu

Jméno a příjmení studenta:	DANA JÓNOVA'
Osobní číslo studenta:	D18000074
Univerzitní e-mail studenta:	dana.jonova@tul.cz
Studijní program:	OŠETŘOVATELSTVÍ
Ročník:	3.
Kvalifikační práce:	<input checked="" type="checkbox"/> bakalářská <input type="checkbox"/> diplomová
Téma kvalifikační práce:	MANIPULACE S POUŽITÝM PRÁDLEM DLE EBN
Technika	POLOSTRUKTUROVANÝ ROZHovor

Dobrý den,

v souvislosti se zpracováním kvalifikační práce bych Vás tímto chtěl/a požádat o udělení souhlasu s podílením se na výzkumu jako respondent. Kdykoliv máte možnost odstoupit od realizace výzkumu. Výzkum bude realizován technikou rozhovoru / ~~pozorování~~, dále bude elektronicky zaznamenán (prostřednictvím diktafonu, videa apod.) a následně zpracován.

V rámci kvalifikační práce bude zajištěna anonymita respondentů a mlčenlivost výzkumníka o všech zjištěných skutečnostech při zpracování zjištěných údajů. Výstupy výzkumu budou též uváděny anonymně.

Svým podpisem souhlasím s účastí ve výzkumu za výše zmíněných podmínek v rámci zpracování kvalifikační práce.

Jméno a příjmení respondenta: _____

Podpis respondenta: _____

Dne: _____



Příloha D Protokol k realizaci výzkumu

PROTOKOL K REALIZACI VÝZKUMU

Jméno a příjmení studenta:	Dana Jónová
Osobní číslo studenta:	D18000074
Univerzitní e-mail studenta:	dana.jonova@tul.cz
Studijní program:	Ošetrovatelství, Studijní obor: Všeobecná sestra
Ročník:	3.
Kvalifikační práce	
Téma kvalifikační práce:	Manipulace s použitým prádlem dle EBN
Kvalifikační práce:	<input checked="" type="checkbox"/> bakalářská <input type="checkbox"/> diplomová
Jméno vedoucího kvalifikační práce:	Mgr. Michaela Přibíková
Metoda a technika výzkumu:	Kvalitativní metoda, polostrukturovaný rozhovor
Soubor respondentů:	Všeobecné sestry pracující na vybraných standardních odděleních
Název pracoviště realizace výzkumu:	
Datum zahájení výzkumu:	duben 2021
Datum ukončení výzkumu:	květen 2021
Souhlas vedoucího kvalifikační práce:	<input checked="" type="checkbox"/> souhlasím <input type="checkbox"/> nesouhlasím
Vyjádření vedoucího kvalifikační práce k finančnímu zatížení pracoviště při realizaci výzkumu:	<input type="checkbox"/> bude spojen <input checked="" type="checkbox"/> nebude spojen
Souhlas vedoucího pracovníka instituce:	<input checked="" type="checkbox"/> souhlasím <input type="checkbox"/> nesouhlasím
Souhlas vedoucího pracovníka dílčího pracoviště:	<input checked="" type="checkbox"/> souhlasím <input type="checkbox"/> nesouhlasím
Prohlášení studenta	
<p>Prohlašuji, že v kvalifikační práci ani v publikacích souvisejících s kvalifikační prací nebudu uvádět osobní údaje o respondentech nebo institucích, kde byl výzkum realizován. V kvalifikační práci nebude uveden název instituce, pokud není získán souhlas v tomto protokolu. Dále prohlašuji, že budu dodržovat povinnou mlčenlivost o skutečnostech, o kterých jsem se dozvěděl při realizaci výzkumu v rámci osobní ochrany zúčastněných osob.</p>	
Vyjádření vedoucího pracovníka instituce o případném zveřejnění názvu instituce v kvalifikační práci a v publikacích souvisejících s kvalifikační prací:	<input checked="" type="checkbox"/> souhlasím <input type="checkbox"/> nesouhlasím
Podpis studenta:	
Podpis vedoucího práce:	
Podpis vedoucího pracovníka instituce:	
Podpis vedoucího pracovníka dílčího pracoviště:	



Příloha E Příklad kódování

Kategorie 3 Zásady při manipulaci s neinfekčním prádlem

10. Jakým způsobem ukládáte neinfekční ložní prádlo a osobní prádlo pacienta?

R1: „Ukládá se do *pytlů k tomu určených, jsou modré barvy, umístěných ve vozíku a poté v místnosti k tomu určené. Osobní prádlo pacienta, pokud ho má znečištěné, se ukládá do určeného pytle a obvykle se předává rodině.*“

R2: „Neinfekční prádlo *ukládáme do modrých pytlů a necháváme ho v místnosti, kde ho pak každý den sváže úklidová služba, a musí být uzavřený pytel. Osobní prádlo pacienta ukládáme do pytlů, tašky nebo do sáčků, které má třeba pacient své a ukládáme to do skříně.*“

R3: „Ukládá se *do modrých pytlů a pak se odváží se do prádelny. Osobní prádlo pacienta se dává do sáčku a ukládá se do skříně nebo se předá rodině.*“

R4: „To se dává *na čisticí místnost a vloží se zavázaný do klece. Používá se modrý pytel. Osobní prádlo pacienta se dává taky do pytle a uloží se k jeho věcem do skříně.*“

R5: „Neinfekční prádlo se dává do *jiných pytlů, tyhle jsou modré barvy a neoznačuje se tak výrazně. Pokud se týká prádla pacientů, pokud je znečištěné, dává se do pytlíků, a dá se jim to do skříňky nebo se zavolá rodině, aby si to rodina odvezla.*“

R6: „Použité prádlo dáváme *do modrých pytlů, které se pak svážou a dají se do místností k tomu určené. Osobní prádlo pacienta, když ho má špinavé, tak ho vložíme do pytle a do skříně. Zkontaktujeme rodinu, aby si to osobní prádlo rodina odnesla.*“

Příloha F Článek připravený k publikaci

Manipulace s použitým prádlem dle Evidence Based Nursing

Handling of contaminated linen according to Evidence Based Nursing

Dana Jónová

Mgr. Michaela Přibíková

Technická univerzita v Liberci, Fakulta zdravotnických studií

Souhrn

Manipulace s použitým prádlem patří mezi každodenní činnosti všeobecných sester. Je nutné si uvědomit, že jakékoli použité prádlo je třeba považovat za kontaminované. V kontaminovaném prádle mohou přebývat různé patogenní mikroorganismy a nerozvážnou manipulací by mohlo dojít k přenosu těchto mikroorganismů na ostatní jedince, a tím ke vzniku infekce. Proto je důležité, aby všeobecné sestry znaly a dodržovaly zásady správné manipulace s použitým prádlem a bylo tak vzniku a šíření těchto infekcí předcházeno. Výzkum se zabývá dodržováním zásad všeobecnými sestrami při manipulaci s použitým prádlem, kritickými body při manipulaci s použitým prádlem a doporučením všeobecných sester pro bezpečnou manipulaci s použitým prádlem.

Klíčová slova: hygienicko-epidemiologická opatření, infekce spojené se zdravotní péčí, ošetrovatelská péče, prádlo ve zdravotnictví, všeobecná sestra

Summary

Handling of contaminated linen is one of the daily activities of general nurses. It should be remembered that any used laundry be considered contaminated. Various pathogenic microorganisms may dwell in contaminated laundry, and indiscretions could transfer these microorganisms to other individuals as a result of an infection. Therefore, it is important that general nurses know and keep the principles of proper handling of contaminated linen in order to prevent the development and spread of these infections. The research deals with compliance with principles of general nurses when handling contaminated linen, critical points in handling and recommendations of safe handling.

Keywords: general nurse, healthcare associated infections, hygienic-epidemiological measures, linen in the health sector, nursing care

Úvod

Manipulace s použitým prádlem patří mezi každodenní činnosti všeobecných sester a je tedy nedílnou součástí péče o pacienty. Při manipulaci je nutné si uvědomit, že každé použité prádlo je třeba považovat za kontaminované. Používání osobních ochranných pracovních prostředků by proto mělo být samozřejmostí (Hamplová, 2019). Kontaminované prádlo je jedním z prostředků, kde přebývají různé patogenní mikroorganismy, a proto je třeba ho uložit přímo do příslušného obalu a dále s ním nemanipulovat (Vytejšková et al., 2011). Nerozvážnou manipulací by totiž mohlo dojít k přenosu těchto patogenů do okolního prostředí nebo na ostatní jedince a mohlo by tak dojít ke vzniku infekce (Melicherčíková, 2015).

(Zdroj: autor)

Metodika

Výzkum je zpracován kvalitativní metodou. Sběr dat byl proveden technikou polostrukturovaného rozhovoru se zaměřením na všeobecné sestry pracujících na vybraných standardních odděleních v rámci nemocniční lůžkové péče. Výzkum byl realizován od dubna 2021 do května 2021. Výzkumný vzorek je tvořen šesti respondenty, jejichž výběr byl ukončen po dosažení teoretické saturace. Rozhovory byly nahrány na diktafon a následně přepsány do programu Microsoft Office Word. Získaná data byla následně kódována a zpracována do jednotlivých schémat.

V rámci výzkumu byly stanoveny 3 výzkumné cíle:

1. Zjistit dodržování zásad všeobecnými sestrami při manipulaci s použitým prádlem dle Evidence Based Nursing.
2. Zjistit kritické body při manipulaci s použitým prádlem z pohledu všeobecných sester.
3. Zjistit doporučení všeobecných sester pro bezpečnou manipulaci s použitým prádlem.

Výsledky

K prvnímu cíli se vztahovala výzkumná otázka, Jak všeobecné sestry dodržují zásady při manipulaci s použitým prádlem dle Evidence Based Nursing? Z analýzy rozhovorů bylo zjištěno, že všeobecné sestry používají při manipulaci s použitým prádlem osobní ochranné pracovní prostředky a ukládají prádlo do uzavíratelných obalů. Dále bylo zjištěno, že infekční prádlo ukládají do obalu barevně odlišeného od obalu na neinfekční prádlo. Všeobecné sestry také uvedly, že neodkládají použité prádlo na podlahu ani na jiné plochy. Po skončení manipulace s použitým prádlem všeobecné sestry likvidují použité osobní ochranné pracovní prostředky do nádoby na odpad, a poté provádějí hygienickou dezinfekci rukou.

K druhému cíli se vztahovala výzkumná otázka, Jaké jsou kritické body při manipulaci s použitým prádlem z pohledu všeobecných sester? Z analýzy rozhovorů bylo zjištěno, že problematickou oblastí v uplatňování postupů při manipulaci s použitým ložním prádlem je z pohledu všeobecných sester nedodržení zásad bezpečnosti práce, a především nedostatečný prostor v okolí lůžka, nedostatek lůžkovin. Další zjištěnou problematickou oblastí je nedostatečná informovanost personálu v oblasti manipulace s infekčním materiálem. Dále bylo zjištěno, že mezi problematické oblasti v uplatňování postupů při manipulaci s použitým pracovním oděvem patří hlavně odkládání použitého oděvu na okolní plochy či do míst, kde si personál odkládá čisté prádlo či civilní oděv a obal na použité personální prádlo umístěný mimo šatnu.

K třetímu cíli se vztahovala výzkumná otázka, Jaká jsou doporučení všeobecných sester pro bezpečnou manipulaci s použitým prádlem? Z analýzy rozhovorů bylo zjištěno, že všeobecné sestry doporučují mít k dispozici dostatek osobních ochranných pracovních prostředků a odkládat použité prádlo přímo do příslušného obalu umístěného v případě infekčního prádla na infekčním pokoji, nebo v případě neinfekčního prádla v pojízdném vozíku a daný vozík mít k dispozici co nejbližší. Neodkládat použité prádlo na zem či jiné plochy a s prádlem co nejméně manipulovat. Dále doporučují především vkládat použité personální prádlo do příslušného obalu, nerozlišovat personální prádlo dle příslušného oddělení a vyvarovat se kontaktu použitého oděvu s čistým oděvem.

Diskuze

Prvním výzkumným cílem bylo zjistit dodržování zásad všeobecnými sestrami při manipulaci s použitým prádlem dle Evidence Based Nursing. Na základě výzkumu bylo zjištěno, že všeobecné sestry ukládají infekční prádlo

(Zdroj: autor)

do uzavíratelných červených obalů. R1 a R4 navíc uvedly, že obaly značí „*nálepku infekční prádlo*“. Dle Veverkové, Kozákové a Dolejší (2019) je třeba infekční prádlo ukládat do obalů, které jsou viditelně označené jako infekční. V praxi je možné samotný červený obal považovat za označení infekčního prádla. Dále Veverková, Kozáková a Dolejší (2019) také uvádí, že veškerý materiál a pomůcky nacházející se na infekčním pokoji se stávají infekční a nesmí být vynášeny ven z pokoje bez předchozí dekontaminace a dezinfekce. V tomto případě i obal na infekční prádlo považujeme za materiál, který je třeba před vnesením z pokoje dezinfikovat. Dezinfekci uzavřeného obalu však uvedly pouze R1 a R2. Dále bylo na základě výzkumu zjištěno, že všeobecné sestry při manipulaci s neinfekčním prádlem usilují o řádné dodržování zásad. Vytejková et al. (2011) uvádí, že při manipulaci s použitým prádlem je nutné používat osobní ochranné pracovní prostředky, s prádlem manipulovat co nejméně, v žádném případě ho nepokládat na zem či jiné okolní plochy, naopak ho ukládat přímo do příslušného obalu, který je umístěn na pojízdném vozíku. Bylo zjištěno, že při manipulaci s použitým prádlem se všeobecné sestry všech těchto zmíněných zásad drží.

Druhým výzkumným cílem bylo zjistit kritické body při manipulaci s použitým prádlem z pohledu všeobecných sester. Na základě výzkumu bylo zjištěno, že při manipulaci s použitým prádlem spatřují všeobecné sestry problematické oblasti hlavně „*v nedostatečném prostoru okolo lůžka*“. Ve své publikaci Vytejková et al. (2011) doporučuje si přivést pojízdný vozík s obalem na použité prádlo přímo k lůžku pacienta, avšak nedostatečný prostor v okolí lůžka to personálu neumožňuje. V takovém případě musí personál zanechat pojízdný vozík před daným pokojem a se znečištěným prádlem vyjít z pokoje ven, čímž se zvyšuje riziko kontaminace okolí. Další problematickou oblast spatřují všeobecné sestry „*v nedostatku lůžkovin*“. Vaňková (2011) sice uvádí, že lůžkoviny bez zjevného znečištění postačí měnit jednou týdně, avšak jakkoli kontaminované prádlo je třeba vyměnit za čisté. Uvědomujeme si, že v praxi při nedostatku lůžkovin je personál nucen vyměnit jen ty lůžkoviny, které má k dispozici, což může být velkým problémem v případě silného znečištění.

Třetím výzkumným cílem bylo zjistit doporučení všeobecných sester pro bezpečnou manipulaci s použitým prádlem. Na základě výzkumu bylo zjištěno, že všeobecné sestry pro bezpečnou manipulaci s infekčním prádlem doporučují „*mít k dispozici dostatek ochranných pomůcek*“. Při manipulaci s infekčním i neinfekčním prádlem je nutné použít osobní ochranné pracovní prostředky, protože se jedná o kontaminovaný materiál, jak ve svých publikacích uvádějí autoři Hadašová, Ondriová a Cuperová (2018), Wichsová et al. (2013) i Tuček et al. (2016). V případě nedostatku osobních ochranných pracovních prostředků by personálu nemohla být poskytnuta dostatečná ochrana a mohlo by dojít k přenosu patogenních mikroorganismů na personál ke vzniku infekce. Všeobecné sestry dále uvedly doporučení „*pojízdný vozík mít co nejbližší k dispozici*“. Pojízdný vozík slouží jako prostředek k umístění obalu na použité prádlo, umožňuje tak přenášet prádlo v obalu přes dané oddělení a zamezuje se tak nevhodnému odkládání obalu na zem, jak uvádí Vytejková et al. (2011). Dále všeobecné sestry doporučují, aby v šatnách byl společný obal na personální prádlo, které by se roztřídilo až po vyprání. Bohužel na systému třídění prádla je s prádelnou domluven poskytovatel zdravotních služeb, jak uvádí Jirkovský a Hlaváčová (2012) i Melicherčíková (2015). Změna způsobu třídění by tedy závisela na daném poskytovateli.

Závěr

Na základě získaných informací jsme zjistili, že se všeobecné sestry snaží zásady manipulace s použitým prádlem dodržovat a usilují o řádné využití dostupných prostředků pro dosažení bezpečné manipulace s použitým prádlem. Dále ze zjištěných informací bylo možné stanovit problematické oblasti při manipulaci s použitým pracovním oděvem,

(Zdroj: autor)

při manipulaci s infekčním prádlem, při manipulaci s neinfekčním ložním prádlem a rovněž byly stanoveny problematické oblasti v rámci postupu při výměně lůžkovin. Ze zodpovězených otázek byla nakonec stanovena doporučení pro bezpečnou manipulaci s použitým pracovním oděvem, s infekčním i neinfekčním ložním prádlem.

Seznam literatury

HADAŠOVÁ, L., I. ONDRIOVÁ a J. CUPEROVÁ. 2018. Principy bariérového ošetrovatelství v praxi. *Florence*. 14(6), 22–24. ISSN 1801-464X.

HAMPLOVÁ, Lidmila. 2019. *Mikrobiologie, imunologie, epidemiologie, hygiena pro bakalářské studium a všechny typy zdravotnických škol*. 2. vyd. Praha: Triton. ISBN 978-80-7553-729-4.

JIRKOVSKÝ, Daniel a Marie HLAVÁČOVÁ. 2012. *Ošetrovatelské postupy a intervence: učebnice pro bakalářské a magisterské studium*. Praha: Fakultní nemocnice v Motole. ISBN 978-80-87347-13-3.

MELICHERČÍKOVÁ, Věra. 2015. *Sterilizace a dezinfekce*. Praha: Galén. ISBN 978-80-7492-139-1.

TUČEK, Milan et al. 2016. *Hygiena a epidemiologie pro bakaláře*. Praha: Karolinum. ISBN-978-80-246-2136-4.

VAŇKOVÁ, Renata. 2011. Zacházení s prádlem a odpady ve zdravotnickém zařízení. *Sestra*. 21(9), 40–41. ISSN 1210-0404.

VEVERKOVÁ, E., E. KOZÁKOVÁ a L. DOLEJŠÍ. 2019. *Ošetrovatelské postupy pro zdravotnické záchranáře I*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2747-9.

VYTEJČKOVÁ, Renata et al. 2011. *Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné I: obecná část*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3419-4.

WICHISOVÁ, Jana et al. 2013. *Sestra a perioperační péče*. Praha: Grada. ISBN 978-0-47-3754-6.

Kontaktní údaje

Dana Jónová
Technická univerzita v Liberci
Fakulta zdravotnických studií
Studentská 1402/2, 461 17 Liberec 1
dana.jonova@email.cz

(Zdroj: autor)