

VYSOKÁ ŠKOLA POLYTECHNICKÁ JIHLAVA

Katedra zdravotnických studií

**Dodržování hygienických zásad při ošetřování nemocných
z pohledu všeobecné sestry**

Bakalářská práce

Autor: Špinlerová Marta

Vedoucí práce: doc. PhDr. Lada Cetlová, PhD.

Jihlava 2016

ZADÁNÍ ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Autor práce:	Marta Špinlerová
Studijní program:	Ošetrovatelství
Obor:	Všeobecná sestra
Název práce:	Dodržování hygienických zásad při ošetrování nemocných z pohledu všeobecné sestry
Cíl práce:	Zjistit úroveň znalostí všeobecných sester v problematice HDR.


doc. PhDr. Lada Cetlová, PhD.
vedoucí bakalářské práce


PhDr. Vlasta Dvořáková, PhD.
vedoucí katedry
Katedra zdravotnických studií

Poděkování Ráda bych poděkovala vedoucí bakalářské práce doc. PhDr. Ladě Cetlové, PhD., za ochotu, čas a cenné rady, které mi poskytla. Dále děkuji mé rodině za trpělivost a podporu během celého studia. Velké poděkování patří respondentům, bez kterých by tato práce nevznikla.

Prohlašuji, že předložená bakalářská práce je původní a zpracoval/a jsem ji samostatně. Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná, že jsem v práci neporušil/a autorská práva (ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů, v platném znění, dále též „AZ“).

Souhlasím s umístěním bakalářské práce v knihovně VŠPJ a s jejím užitím k výuce nebo k vlastní vnitřní potřebě VŠPJ.

Byl/a jsem seznámen/a s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje **AZ**, zejména § 60 (školní dílo).

Beru na vědomí, že VŠPJ má právo na uzavření licenční smlouvy o užití mé bakalářské práce a prohlašuji, že **souhlasím** s případným užitím mé bakalářské práce (prodej, zapůjčení apod.).

Jsem si vědom/a toho, že užití své bakalářské práce či poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠPJ, která má právo ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, vynaložených vysokou školou na vytvoření díla (až do jejich skutečné výše), z výdělku dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence.

V Jihlavě dne

.....

Podpis

Abstrakt

Bakalářská práce se zabývá dodržování hygienických zásad při ošetřování nemocných z pohledu všeobecné sestry, konkrétně na hygienickou dezinfekci rukou. Práce se skládá z teoretické části a praktické části. Teoretická část je zaměřena na anatomii kůže, mikrobiální flóru, nozokomiálními nákazami a hygienickou dezinfekci rukou. Praktická část obsahuje vyhodnocené výsledky o úrovni znalostí všeobecných sester v problematice hygienické dezinfekce rukou. V diskuzi jsou shrnuty výsledky dotazníkového šetření a zhodnoceny hypotézy. V závěru je souhrnné shrnutí celé mé bakalářské práce.

Klíčová slova

kůže, dezinfekce rukou, sterilizace, nozokomiální nákazy

Abstract

The bachelor thesis deals comply with hygiene rules when treating patients from the perspective of nurses specifically for hygienic hand disinfection. The work consists of a theoretical part and a practical part. The theoretical part is focused on the anatomy of the skin microbiota, nosocomial infections and hygienic hand disinfection. The practical part contains the results of the assessed level of knowledge of nurses in the issue of hygienic hand disinfection. The discussion summarizes the results of the survey and evaluated hypotheses. In conclusion, the summary of the summary of my thesis.

Key words:

Skin, hand disinfection, sterilization, nosocomial infection

Obsah

1	Úvod	8
2	Teoretická část	9
2.1	Anatomie kůže	9
2.2	Stavba kůže	9
2.2.1	Pokožka (epidermis).....	9
2.2.2	Škára (cerium).....	9
2.2.3	Podkožní vazivo (tela subcutanea).....	9
2.3	Funkce kůže	10
2.3.1	Fyzikální bariéra.....	10
2.3.2	Chemická bariéra	10
2.3.3	Biologická bariéra	10
2.3.4	Imunologická funkce	10
2.4	Kožní imunitní systém.....	10
2.4.1	Fyziologická imunitní reakce.....	10
2.4.2	Patologická imunitní reakce.....	11
2.5	Mikroorganismy a lidský organismus	11
2.5.1	Patogenní mikroorganismy	11
2.5.2	Viry.....	11
2.5.3	Bakterie.....	12
2.5.4	Fungi (houby, plísňe, kvasinky).....	13
2.6	Mikrofóra na pokožce rukou.....	13
2.6.1	Rezidentní mikrofóra kůže	13
2.6.2	Přechodná mikroflóra	13
2.7	Nozokomální nákazy	14
2.7.1	Predispoziční faktory pro vznik nozokomiálních nákaz	15

2.7.2	Prevence šíření nozokomiálních nákaz	15
2.7.3	Projevy nozokomiálních nákaz	16
2.8	Profesionální infekce	16
2.9	Nemocniční hygiena	18
2.9.1	Dezinfekce	18
2.9.2	Sterilizace	19
2.10	Hygienické zabezpečení rukou	20
2.10.1	Zásady v péči o ruce	21
2.11	Mechanické mytí rukou	21
2.11.1	Hygienické mytí rukou	21
2.12	Hygienická dezinfekce rukou	21
2.13	Ochranné pomůcky	22
2.13.1	Rukavice	22
3	Praktická část	24
3.1	Metodika výzkumu	24
3.2	Charakteristika vzorku respondentů a výzkumného prostředí	24
3.3	Průběh výzkumu	24
3.4	Zpracování vlastního výzkumu	26
3.5	Diskuse	38
4	Doporučení pro praxi	41
5	Závěr	42
6	Seznam zkratk	46
7	Seznam použitých grafů	47
8	Seznam příloh	48

1 Úvod

Jako téma své bakalářské práce jsem si zvolila téma Dodržování hygienických zásad při ošetřování nemocných z pohledu všeobecné sestry. Ve své práci jsem se zaměřila konkrétně na hygienickou dezinfekci rukou, a to z důvodu, protože toto téma je každodenní součástí každého zdravotnického pracovníka. V dnešní době je tato problematika čím dál více rozebíraná.

V minulosti se hygiena opomíjela. Ve zdravotnickém zařízení byla špatná hygienická úroveň, což vedlo k vyšší úmrtnosti, častému přenosu infekcí. Vše se změnilo na přelomu 19. století, kdy maďarský lékař Ignác Filip Semmelweis, se začal zabývat, proč jeho pacientky trpí infekcí a následně umírají. Po delším výzkumu zjistil, že je nutné dezinfikovat ruce v chlorovém vápně, a tím dal první poklad pro hygienickou dezinfekci rukou.

Další významnou osobností v této oblasti byla Florence Nightingalová, která v období Krymské války zavedla hygienické návyky. Zavedla mytí rukou, péči o nástroje, třídila nemocné podle onemocnění, a tím snížila úmrtnost 40 % na pouhých 2 %.

V dnešní moderní době dokážeme riziko přenosů infekcí zamezit. Domnívám se, že zdravotnický personál má dostatečné znalosti o tom proč si dezinfikovat ruce, dodržovat určité hygienické postupy a znají i možné komplikace při podcenění této problematiky, ale i přes to si myslím, že někteří zdravotníci na důležitost dodržování hygienických zásad zapomínají.

Bakalářská práce se člení na dvě části. Část teoretickou, kde se zabývám anatomii kůže, kožním imunitním systémem. V dalších kapitolách jsou rozepřány mikroorganismy, které se vyskytují na kůži a kožní přirozená mikroflóra. Důležitou kapitolou jsou nozokomiální infekce a profesionální infekce. Na závěr teoretické části jsou vysvětleny pojmy jako dezinfekce, sterilizace, hygienická dezinfekce rukou a používání ochranných pomůcek. V praktické části chci zjistit úroveň znalostí všeobecných sester v problematice hygienické dezinfekce rukou. Informace jsem sbírala pomocí dotazníkového šetření u všeobecných sester na různých odděleních.

2 Teoretická část

2.1 Anatomie kůže

“Kůže je dvojvrstevný projektivní orgán na povrchu těla, který je zároveň znakem individuality svého nositele. Každá vrstva kůže má své specifické postavení. Pokožka je primární, chemicky a interní bariéra, plní především statické mechanické funkce. Škára zajišťuje převážně dynamické funkce – pružnost a tažnost kůže.” (Dylevský, 2009, str. 507)

Kůže je rozsáhlý a největší orgán lidského těla, který tvoří povrch organismu a bariéru proti okolí. Kůže se dokáže přizpůsobit pohybům a tvarovým změnám těla. Jedna z hlavních funkcí je účinná ochrana vůči fyzikálním, chemickým a mikrobiologickým vlivům z okolí. Kůže se podílí na látkových výměnách, jako jsou dýchání a svými potními a mazovými žlázami slouží jako exkreční orgán. Důležitou je součástí je i vliv na imunitní systém, protože obsahuje imunokompetentní buňky a mohou se v ní vytvářet protilátky. (Čihák, 2016)

2.2 Stavba kůže

2.2.1 Pokožka (epidermis)

Povrchová vrstva kůže tvořená mnohvrstevným rohovějícím dlaždicovým epitelem. Průměrná tloušťka kůže je 0,1 mm. Buňky na povrchu časem odumírají a odlupují se. Nachází se zde pigment, který ovlivňuje zbarvení kůže. (Rokyta, Marešová, Turková, 2014)

2.2.2 Škára (cerium)

Škára je tvořená dvěma vrstvami. První vrstva se nazývá stratum papillare a je tvořena kolagenním vazivem a fibrocyty. Stratum reticulate je název pro druhou vrstvu, tu tvoří husté pruhy kolagenního vaziva. Při nadměrném roztažení škáry se tvoří striae, což jsou drobné bílé jizvy, které se objevují v těhotenství na břiše. (Naňka, 2009)

2.2.3 Podkožní vazivo (tela subcutanea)

Vazivo, obsahuje velké množství tukových buněk a je nehlubší vrstva kůže. Největší výskyt tukové tkáně je na břiše, hýždích a stehnech. Množství tkáně je ovlivněno zdravým životním stylem, pohlavními hormony. (Rokyta, Marešová, Turková, 2014)

2.3 Funkce kůže

2.3.1 Fyzikální bariéra

Mechanická funkce zajišťuje pevnost, pružnost a soudržnost. Fotoprotektivní bariéra chrání lidské tělo před ultrafialovým zářením a podílejí se na tom rohová vrstva, keratohylové struktury, melanin, aminokyseliny a hemoglobin. Elektrická bariéra slouží k obtížnému proniknutí iontů, prachu, mikrobů a nečistoty do kůže. Kůže ochrání i před vlivem tepla a chladu a udržuje vodní hospodářství v organismu.(Štork, 2008)

2.3.2 Chemická bariéra

Do chemických bariér se řadí schopnost kyselého pláště, acidorezistence kreatinu, samočisticí schopnost kůže a odplavování potu. Chemické látky, které penetrují do větší hloubky, jsou zachyceny Langerhansovými buňkami a určují imunologické reakce.(Štork, 2008)

2.3.3 Biologická bariéra

Důležitým předpokladem je neporušená rohová vrstva, neboť je to překážka pro mikroby a jejich enzymy. Déle se podílí na ochraně kožní a filmu a na samočisticí funkci kůže. (Štork, 2008)

2.3.4 Imunologická funkce

„Kůže je vzhledem k frekvenci kontaktu s antigeny zevního prostředí významným vlastně největším imunologickým orgánem. Na četné podněty odpovídá kůže fyziologickými i patologickými imunitními reakcemi, je nejsnáze senzibilizovatelným orgánem.“
(Štork, 2008, str. 11)

2.4 Kožní imunitní systém

Tento systém nám zajišťuje obranyschopnost proti infekcím a odumření poškozených buněk. Imunologické mechanismy se dají rozdělit do dvou skupin. Dělí se podle antigenu na specifické a nespecifické. (Štork, 2008)

2.4.1 Fyziologická imunitní reakce

Cílem je odstranit cizorodé i vlastní poškozené struktury v organismu. Tento děj je ovlivňován inhibitory a antienzymy a vytvářejí první nespecifickou imunitní reakci – akutní zánět. Během hodin až dnů se začínají tvořit specifické protilátky – lymfocyty T, B. Porucha

systému může být zapříčiněná genetickou výbavou. Prostředí, virové infekce, stres, výživa, některé choroby, léky jsou dalšími faktory ovlivňující imunitní reakci. (Štork, 2008)

2.4.2 Patologická imunitní reakce

Při imunodeficitu je odolnost proti infekcím nízká a mohou vznikat autoimunitní choroby. Nejznámější autoimunitní chorobou jsou alergie. Jde o onemocnění, kdy vlivem vnitřních a vnějších faktorů dochází k vystupňované imunitní reakci na antigeny. Při této imunitní reakci nedojde k ochrannému účinku, ale naopak k účinku škodlivému. Na alergických reakcích se může podílet každý orgán, ale nejčastěji se projevují na kůži a sliznicích. (Štork, 2008)

2.5 Mikroorganismy a lidský organismus

Mikroorganismy podle působení na lidský organismus můžeme rozdělit na prospívající a škodlivé.

Druhy mikroorganismů:

1. Komenzálové se vyskytují na povrchu lidského těla. Nemají negativní vliv na lidský organismus, považují se za normální mikroflóru.
2. Symbionti potřebují k životu jiný organismus a společné soužití. Pro oba organismy je pojení užitečné.
3. Saprophyté s dalším mikroorganismem žijí vedle sebe bez vzájemného poškozování.
4. Patogenní mikroorganismy poškozují lidský organismus buď přímo, nebo produkcí toxických látek. (Hamplová, 2015)

2.5.1 Patogenní mikroorganismy

Patogenní mikroorganismy se od sebe liší různou velikostí a vlastnostmi. Jedna skupina patogenních organismů dokáže žít v neživém prostředí a to díky tomu, že získávají živné látky z neživého prostředí. Druhá skupina nedokáže žít mimo živého hostitele, tzn., že se vyskytují a rozmnožují pouze v hostitelské buňce. (Hamplová, 2015)

2.5.2 Viry

Viry patří mezi nejmenší mikroorganismy. Dají se pozorovat pouze elektronovým mikroskopem. Viry se od sebe velmi liší a to tvarem, velikostí a chováním. Jsou to nitrobuněční parazité. Viry obsahovat jeden typ nukleové kyseliny, buď DNK (deoxyribonukleovou kyselinu, nebo RNK (ribonukleovou kyselinu). (Hamplová, 2015)

Mikroorganismy se nemohou rozmnožovat bez hostitelské buňky, proto se uměle množí na tzv. tkáňových kulturách. Tento proces slouží jednak k rozmnožování, ale i určování vlastností virů. K zjištění přítomnosti virů v organizmech se používají nejčastěji sérologickou metodu. Při tomto vyšetření se zjišťují přítomnost protilátek v organismu. (Hamplová, 2015)

Viry se dělí:

1. Bakteriofágy označují se také jako bakteriální viry. Napadají bakteriální skupiny.
2. Rostlinné viry parazitují na rostlinách a způsobují jim četné choroby.
3. Živočišné viry parazitují většinou na členovcích a obratlovcích včetně člověka.

(Hamplová, 2015)

2.5.3 Bakterie

Bakterie jsou větší a složitější mikroorganismy. Většina z nich je viditelná pod mikroskopem. Bakterie nemají pravé buněčné jádro, a tím se odlišují od vyšších organismů. Tyto mikroorganismy se rozmnožují dělením. Rostou nezávisle na hostitelské buňce, a tak je možné je dobře kultivovat i na umělých půdách. Však jsou i bakterie, které nejsou schopny se množit bez hostitele. (Hamplová, 2015)

Vlastnosti bakterií:

Bakterie dokážou vázat některá barviva, a díky tomu jsou dobře pozorovatelné pod mikroskopem. Nejznámější a nejvíce používané zbarvení je podle Grama. Na tomto zbarvení sledujeme rozdílnou strukturu buněčné stěny. Výsledné zbarvení se klasifikuje na 3 typy. Za prvé, Grampozitivní bakterie, které se barví krystalovou violetí. V mikroskopu jí spatříme modře až černě. Za druhé, Gramnegativní bakterie se odbarví alkoholem a vidíme jí červeně. A za třetí, je skupina bakterií, které nereagují na Gramovo barvení. Patří sem kyselinovzdorné bakterie, mykobakterie. (Hamplová, 2015)

Morfologické znaky:

U bakterií sledujeme tvar a uspořádání v mikroskopickém obraze. Tyto znaky jsou faktorem k určení duhu bakterie. Tyto mikroorganismy mají tři základní tvary. Tyčinkovitý tvar, tento tvar mají tyčky nebo bacily. Kulatý tvar je typický pro koky nebo kokobacily. Poslední tvar se popisuje jako spirálovitý, příkladem jsou spirily, vibria, spirochéty. (Hamplová, 2015)

2.5.4 Fungi (houby, plísně, kvasinky)

Tyto mikroorganismy jsou vyvinutější a větší než bakterie, můžeme se s nimi setkat v běžné přírodě. V dnešní době je známo více jak tisíc druhů, ale pouze sto druhů vyvolává lidská onemocnění.

Plísně

Plísně jsou nejrozsáhlejší skupinou. Patří mezi mnohobuněčné mikroorganismy, které mají odlišné funkce. V lékařství se určují pomocí biochemických reakcí, vzhledu kolonií a mikroskopické morfologie a tyto významné mikroorganismy dělíme podle typu onemocnění:

1. Povrchové mykózy vyskytují se na povrchové vrstvě kůže, vlasů, nehtů.
2. Podkožní mykózy zasahují do podkožní tkáně, ale vzácně může proniknout do organismu.
3. Systémové mykózy a hluboké mykózy napadají viscerální orgány, nejčastěji dýchací soustavu.
4. Oportunní mykózy nevznikají z patogenních organismů, ale vyskytují se u lidí se sníženou imunitou. (Hamplová, 2015)

2.6 Mikrofóra na pokožce rukou

Mikrofóru na pokožce rukou tvoří velký počet mikroorganismů, které můžeme rozdělit do dvou hlavních skupin. První skupina se nazývá rezidentní (trvalá) mikroflóra a tranzientní (přechodná) je název pro druhou skupinu. (Maďar, 2006)

2.6.1 Rezidentní mikrofóra kůže

Tato mikroflóra je trvalá, a to znamená, že se nedá odstranit mechanickým mytím. Částečně se dá odstranit pomocí dezinfekce nebo antibiotiky. Vyskytuje se na povrchu i ve vnitřních vrstvách pokožky, ve vývodech mozkových a potních žláz. Ty mikroorganismy neškodí a nezpůsobují infekce v lidském organismu. Nejznámější zástupce se nazývá *Staphylococcus epidermis*. (Mlýková, 2010)

2.6.2 Přechodná mikroflóra

Přechodná mikrofóra není fyziologická. Vzniká kontaminací pokožky při kontaktu s pacienty, špatnou manipulací s kontaminovanými předměty a špatným zacházením s biologickým materiálem. Tuto nežádoucí mikroflóru můžeme odstranit dezinfekcí rukou. (Mlýková, 2010)

2.7 Nozokomální nákazy

Nozokomiální nákazy jsou onemocnění, která vznikají v nemocničním prostředí. Tyto nákazy můžeme rozdělit do dvou skupin podle patogenních původců na exogenní a endogenní infekce. Exogenní infekce jsou způsobeny pronikáním patogenních mikrobů zvenčí. Endogenní infekce vznikají z kolonizujících infekčních ložisek do jiných systémů ve vlastním organismu (např. krví, při operacích, invazivních výkonech při imunosupresivní léčbě). (Streitová, 2015)

Další dělení těchto nákaz je podle epidemiologického hlediska. Dělí se na nespecifické a specifické. Nespecifické nákazy jsou ukazatelem epidemiologické situace v daném zdravotnickém zařízení nebo ukazují kvalitu hygienické úrovně ve zdravotnickém zařízení. Specifické nákazy vznikají jako důsledek diagnostických nebo terapeutických výkonů. Tyto nákazy se mohou ovlivnit asepse, dezinfekcí, sterilizací a hygieno – epidemiologickým režimem. (Streitová, 2015)

Nákazy postihují různé systémy v lidském organismu a podle toho je rozdělujeme na respirační, katedrové (z krevního řečiště), uroinfekce, infekce trávicího traktu, infekce rány a infekce pohlavního ústrojí. (Streitová, 2015)

Nozokomiální nákazy jsou nežádoucími komplikacemi v každém zdravotnickém zařízení. Poukazují na kvalitu zdravotní péče v daném zařízení. Tyto infekce sebou nesou řadu negativních důsledků. Patří sem nárůst mortality a morbidity, zhoršení kvality života, prodloužení doby hospitalizace a vzestup nákladů na zdravotní péči. Statistické údaje zjistili, že se nozokomiálními infekcemi nakazí zhruba 100 000 osob ročně. Výskyt nákaz je vyšší na odděleních s invazivní péčí (ARO, JIP, chirurgie, traumatologie, dialýza apod.) a na odděleních a vyšším výskytem imunokompromitovaných pacientů. (Vytejšková, 2011)

Všechny tyto infekce je zdravotnické zařízení povinné sledovat, evidovat a při vyšším výskytu hlásit na orgán ochrany veřejného zdraví. (Vytejšková, 2011)

Některé druhy bakterií mají schopnost přežívat v nemocničním prostředí, nezničí je působení antibiotik ani dezinfekční prostředky. Patří sem pseudomonády, klebsiely a rezistentní kmeny stafylokoků a enterokoků. Tyto původci způsobují závažné infekce, v některých případech mohou způsobit smrt. Postihují i pacienty s normálním imunitním systémem. Léčba je velmi složitá, protože antibiotika neusmrcují patogeny, díky získané rezistenci. (Navrátil, 2008)

„In human health care settings, nosocomial infection is defined as any infection that is neither present nor incubating when a patient is admitted to hospital. In 1988 the Centres for Disease Control and Prevention proposed more specific definitions, and it now is accepted generally that infections are considered to be nosocomial if they develop at least 48 hours admission without proven prior incubation.“ (Silverstein, 2015, str. 463)

2.7.1 Predispoziční faktory pro vznik nozokomiálních nákaz

Faktory, které ovlivňují vznik nozokomiální nákaz, může rozdělit do dvou skupin a to na vnější a vnitřní faktory. (Vytečková, 2011)

Mezi vnější faktory se řadí délka hospitalizace, operace, transplantace, tracheostomie, endotracheální kanyla, intravenózní nebo intraarteriální katetrizace, infuze, transfuze, drenáž, endoskopie, hormonální léčba, léčba cytostatiky, dialýza, antibiotika. (Vytečková, 2011)

Mezi vnitřní faktory patří věk (nejvíce jsou ohroženi novorozenci nebo pacienti nad 60 let), hormonální poruchy (diabetes mellitus), hematologické onemocnění, nádorové onemocnění, imunodeficit, podvýživa, úrazy, popáleniny, dekubity a jiná onemocnění. (Vytečková, 2011)

2.7.2 Prevence šíření nozokomiálních nákaz

Nozomiální je nákaza je nežádoucí ukazatel pro každé zdravotnické zařízení, a proto je důležité dodržovat veškeré zásady, která vedou k zamezení vzniku infekcím. Mezi nejužívanější zásady patří dodržování aseptických postupů, dodržování dezinfekčního programu, používat ochranné a jednorázové pomůcky, sterilizace a kontrola expirační doby, dodržovat správnou manipulaci s kontaminovaným prádlem a biologickým materiálem. (Vytečková, 2011)

Dojde-li k nákaze ve zdravotnickém zařízení, je nutné nákazu nahlásit, pacienta izolovat, dodržovat bariérovou péči a zahájit účinnou terapii (antibiotická profylaxe). (Vytečková, 2011)

Antibiotická profylaxe je určena pro pacienty, u kterých hrozí větší riziko nákazy endogenní infekcí. Indikací proto toto opatření jsou operace v infikovaném terénu, s většími ztráty krve a operace trvající déle jak 3 hodiny. (Vytečková, 2011)

Bariérová opatření

Pokud už došlo k nakažení pacienta, je nutné provést tato opatření, aby nedošlo k rozšíření nákazy na další pacienty a na zdravotnický personál. To znamená, že vytvoříme bariéru mezi nakaženým a zdravotnickým personálem a mez jednotlivými pacienty. Pacient musí být izolován do místnosti, která je určená pro izolaci, a tím omezíme kontakt s ostatními pacienty. Do místnosti chodí pouze určený personál. Při kontaktu používáme ochranné pomůcky na jedno použití a po použití se vyhazují do označených odpadních košů. Všechny pomůcky, které jsou určeny pro pacienta, se ukládají odděleně. (Schneiderová, 2014)

2.7.3 Projevy nozokomiálních nákaz

Každá skupina infekcí na svoje klinické příznaky, podle kterých se dají diagnostikovat. U nozokomiálních nákaz se můžou objevovat příznaky, které postihují různé systémy v lidském organismu. Podle postižení systémů se vyskytují určité příznaky. Infekce dýchacích cest se projevuje rýmou, kašlem, bolestí v krku a horečkou. Pálení, řezání a výtok z močové trubice, naléhavé a nucení na močení, bolest v bederní krajině jsou typické příznaky pro infekci v močovém ústrojí. Infekce se může vyskytnout po operačním zákroku, typické pro tuto infekci je hnis v ráně, bolestivost v okolí rány, zarudnutí. Častou infekcí je i infekce zažívacího traktu, která se projevuje průjmy, zvracením a bolestí břicha. Infekce se objevují i po zavedení invazivních vstupů. V oblasti vpichu se objeví otok, zarudnutí, místo je bolestivé a teplé. Nozokomiální nákazy se projevují i na kůži. Na kůži vznikají různé puchýře na plněné hnisem. U ležícího pacienta v důsledku působení tlaku nebo třením kůže se tvoří proleženiny (dekubity). (Podstatová, 2007)

2.8 Profesionální infekce

Infekcemi je ohrožen nejen pacient, ale i zdravotnický personál. Vznik této infekce závisí na druhu oddělení, charakteru práce, správnou manipulací s biologickým materiálem. Tyto nákazy můžeme rozdělit do několika skupin podle zdroje přenosu. (Kapounová, 2007)

Do první skupiny nákaz patří dětské nemoci (plané, neštovice, zarděnky, příušnice a spalničky). Přenáší se vzduchem, kapénkami nebo kontaminovaným prachem nebo biologickým materiálem (výměšky s puchýřku, sekret s nosohltanu, močí a slinami). (Kapounová, 2007)

Druhá skupina se přenáší fekálně – orální cestou. Původce je tedy vylučován močí nebo stolicí a do cizího organismu se dostane ústy. Nejčastější onemocnění jsou salmonelózy,

bacilární dysenterie, nákazy způsobené rotaviry, E. Coli a hepatitida typu A. (Kapounová, 2007)

Třetí skupina se většinou přenáší vzdušnou cestou nebo kontaminovaným prachem. Mezi nečastější nákazy patří angína, bronchitida, chřipka, infekční mononukleóza a TBC plic. (Kapounová, 2007)

Do čtvrté skupiny se řadí jedna nákaza a tou je svrab. Cesta přenosu je přímý tělesný kontakt při poskytování zdravotní péče, ale také manipulací s kontaminovaným osobním a lůžkovým prádlem, spacích pytlů a ručníků. (Kapounová, 2007)

Mezi preventivní opatření pro tyto čtyři skupiny řadíme dodržování hygieno-epidemiologických opatření, dezinfekci a sterilizaci, používání ochranných pomůcek a dostatečná osobní hygiena. Důležité je také očkování proti onemocněním (proti spalničkám, příušnicím, zarděnkám, TBC a hepatitida typu B). (Kapounová, 2007)

Poslední skupinou jsou infekce vyvolané patogeny, které se přenáší krví a krevními deriváty. Nejznámější zástupci jsou virové hepatitidy typu B, C, HIV infekce a malárie. Tyto onemocnění bývají nejzávažnější a těžko léčitelná. Nejčastější vznikají při kontaktu s kontaminovaným biologickým materiálem a předměty (injekční stříkačky). V rámci preventivních opatření musíme dodržovat určitá opatření. Používat ochranný oděv a pomůcky, nenasazovat ochranný kryt na použitou jehlu, odkládat použitou jehlu do určených kontejnerů, v případě poranění zdravotnického personálu je nutné ránu dezinfikovat a úraz nahlásit nadřízené osobě. (Kapounová, 2007)

Důležitou preventivní zásadou je správné odkládání ostrých předmětů. Každý zdravotnický pracovník musí ostrý předmět zlikvidovat hned po aplikaci. Nikdy nekrýt používanou jehlu do ochranného plastu. Kontejnery na likvidaci ostrých předmětů musí být uložen co nejbližší místu použití a obsah nesmí přesahovat do 2/3 nádoby. (Workman, 2006)

2.9 Nemocniční hygiena

Nemocniční hygiena je široký pojem. Zahrnuje péči o čistotu prostředí a úklid, manipulaci s prádlem, správné zacházení s pomůckami a také správnou manipulaci s dezinfekcí a sterilizací. (Vytejková, 2011)

2.9.1 Dezinfekce

Dezinfekce slouží k zahubení mikroorganismů z pomůcek a zevního prostředí. V dnešní době je pestrý výběr dezinfekčních prostředků, které se od sebe liší názvem, složením a koncentrací. (Burda, 2015)

Způsoby provádění dezinfekce

Dezinfekci se provádí čtyřmi způsoby. Kontaminované předměty můžeme ponořit do dezinfekčního prostředku. Další způsob je otírat předměty nebo postříkat, tím ničíme volně vznášející mikroby. Poslední způsob je odpařováním. (Rozsypal, 2013)

Druhy dezinfekce

Při volbě dezinfekce se musí dbát na vlastnosti dezinfekce, protože je potřeba si uvědomit, že každá látka působí jinak, na každý mikroorganismus. Před každou dezinfekcí se provádí mechanická očista, která nám slouží k odstranění hrubých nečistot a snížení počtu mikroorganismů.

Fyzikální dezinfekce používá metody jako var, podtlak, ultrafialové záření a podle toho se liší čas působení dezinfekce. Nejčastěji se používají tyto metody:

1. Var za atmosférického tlaku, čas působení dezinfekce je nejméně 30 minut.
2. Var v přetlakových nádobách, taky je doba působení kratší o deset minut.
3. Dezinfekce pomocí tepla. Teplota musí být vyšší jak 90 °C.
4. Ultrafialovým zářením, filtrací s palováním.

U Chemické dezinfekce je důležité postupovat podle návodu od výrobce. U tohoto druhu bychom měli dbát, aby přípravky byli čerstvé a naředěné na správnou koncentraci. Ve zdravotnickém zařízení se musí střídát dezinfekce, kvůli případné rezistenci mikroorganismů na dezinfekci. Posledním druhem je dezinfekce fyzikálně – chemická, je to vyšší stupeň dezinfekce. Využívá se u předmětů, u kterých nejde využít sterilizace. Skládá se s několika postupů. Nejprve provedeme dekontaminaci nástroje. Dále následuje mechanická očista. Po

očistě následuje chemická lázeň, u které je důležité, aby v ní byl nástroj celý ponořen. Na konec provedeme oplach sterilní vodou. (Ferko, 2015)

Dezinfekční program

Dezinfekční program si vytváří každé zdravotnické zařízení. Tento program musí být vytvořený ve spolupráci s epidemiology. Po šesti měsících se program mění podle požadavků na určitém oddělení. Cílem programu je omezit vzniku rezistence kmenů, které způsobují nozokomiální nákazy. (Kapounová, 2007)

Kontrola dezinfekce

Účinnost dezinfekce se dá ověřit několika způsoby. Používá se chemická metoda, kdy se stanoví aktivní látky a jejich obsah po naředění do správné koncentrace nebo můžeme zvolit mikrobiologickou metodu. Při této metodě se provádí stěry z povrchu, otisku z plochy, a tím se stanoví účinnost dezinfekce. (Hůsková, 2009)

2.9.2 Sterilizace

Sterilizace je soubor opatření, které ničí choroboplodné zárodky, odolné spóry a viry. Na sterilizační postupy se přísně dohlíží a mají přesná pravidla, proto se veškerá sterilizace ve zdravotnickém zařízení provádí na centrální sterilizaci. Při tomto procesu se dodržují předepsané postupy. Nejprve se nástroje připraví na sterilizaci. Cílem předsterilizační přípravy je nástroj zbavit hrubé nečistoty. Po konci této fáze musí být nástroj čistý, suchý. Samotná sterilizace se provádí mnoha způsoby (vlhkým teplem, proudícím horkým vzduchem, plazmou a radiační, chemická). (Čoupková, 2010)

Metoda, kdy se používá vlhké teplo, se provádí v parních přístrojích. Je určena pro zdravotnické pomůcky vyrobené z kovu, skla, porcelánu, gumy. Zde je potřebné hlídat tlak a teplotu v nádobě, čas. Použití proudícího teplého vzduchu je možné používat přímo na ošetřovatelských jednotkách nebo ambulancích. Provádí se v přístrojích s cirkulací vzduchu při vysoké teplotě (160-180°C) po dobu 20 – 60 minut. Sterilizují se tímto způsobem kovy, skla, porcelán. Sterilizace plazmou je využití plasmy, která vzniká ve vysoko frekvenčních magnetických polích. Tato metoda se nepoužívá u pomůcek, která jsou vyrobené z celulózy a ze svého materiálu. Polední způsob je radiační, pomocí gama záření. Používá se při výrobě jednorázových pomůcek. Chemická sterilizace je určena pro předměty, které nevydrží vysoké teploty. Sterilizuje se pomocí plynů, nejčastěji provádí se pomocí formaldehydu a etylenoxidu. (Tůček, 2012)

Kontrola sterilizace

Kontrola sterilizace se soustředí na monitorování správného cyklu sterilizace, kontrolu účinnosti sterility u sterilizovaných přístrojů. Kontrolní záznamy jsou uvedeny v dokumentaci, kde se zaznamenávají všechny údaje o sterilizaci (druh materiálu, parametry, datum, čas, jméno a podpis pracovníka, který sterilizaci provedl). Na zkontrolování účinnosti sterilizace se používají biologické indikátory, nebiologické a fyzikální indikátory. Biologickým indikátorem se určuje funkčnost a účinnost sterilizačního procesu. Nebiologickým indikátorem se ukazuje správná činnost zbarvením po dokončení sterilizačního procesu. Fyzikální indikátory jsou přístroje, které zaznamenávají údaje o sterilizačním procesu (teplotě, tlaku a času). (Kelnarová, 2015)

Zásady práce se sterilním materiálem

Ke sterilnímu materiálu se přistupuje vždy asepticky a po hygienické dezinfekci rukou. Materiál, který chceme použít, vyndáme z obalu těsně před použitím. Po vyjmutí materiálu se nesmí vrátit zpátky do obalu. Musí se hlídat expirační doba. Materiál se ukládá podle předpisů dle dané ošetrovatelské jednotky. Pro vyjmutí některých sterilních materiálů se používají pomocné kleště. Při neopatrné manipulaci a kontaktu sterilního materiálu s okolním prostředím se stává materiál nesterilním a musí použít jiný. (Kelnarová, 2015)

2.10 Hygienické zabezpečení rukou

Ze statistických údajů vyplývá, že více jak polovina nozokomiálních nákaz je přenesená rukama zdravotníků, proto hygiena rukou patří mezi nejdůležitější složky prevence nozokomiálních nákaz. (Vytečková, 2011)

Všechny hygienické zásady se řídí podle vyhlášky č. 306/ 2012 Sb. (vyhláška o podmínkách předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a o hygienických požadavcích na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče).

2.10.1 Zásady v péči o ruce

Každý zdravotník by měl pečovat o své ruce. Musí dbát jak na hygienickou péči o ruce, ale i na upravenost rukou. Nehty zdravotníků musí být krátké, ostříhané a čisté. Nesmí být gelové nehty a nevhodné jsou i nalakované nehty. Zdravotnický pracovník nesmí nosit šperky (prstýnky, náramky) a hodinky, protože udržují na rukou velké množství mikroorganismů. Zdravotník by měl na ruce používat ochranné prostředky (krémy, masti) a za mezitak vniku popraskání kůže, ta je živná půda pro mikroorganismy. Pod ruce nejsou viditelně znečištěné, není nutné mytí rukou před dezinfekcí rukou, tato kombinace poškozuje stálou mikroflóru. Někdy mohou vznikat alergické reakce, v tom případě je nutné zjistit příčinu. Reakce může být vyvolána dezinfekcí nebo používáním rukavic. (Vytečková, 2011)

2.11 Mechanické mytí rukou

Mechanické mytí rukou je součástí osobní hygieny. Slouží k mechanickému odstranění hrubých nečistot a z malé části odstraňuje i přechodnou mikroflóru. Doporučený postup je nejprve si namočit ruce, aplikovat mycí přípravek, který rozetřeme po rukách. Tento proces by měl trvat 30 vteřin. Po ukončení se ruce musí řádně opláchnout a osušit. Mechanické mytí rukou bychom měli provádět vždy před jídlem, použití toalety a při odstranění viditelných nečistot z rukou. (Pokorná, 2012)

2.11.1 Hygienické mytí rukou

Rozdíl hygienického mytí rukou od mechanického mytí rukou spočívá v tom, že této metodě se používá tekuté mýdlo, které obsahuje antimikrobiální přísadu. Tato metoda nezahrnuje dezinfekci rukou. Důležité je sledovat frekvenci používání hygienického mytí, z důvodu vysoušení pokožky a vzniku mikrotraumat. (Pokorná, 2012)

2.12 Hygienická dezinfekce rukou

Hygienická dezinfekce rukou ničí přechodnou mikroflóru z pokožky. Slouží jako bariérová ošetřovatelská technika po náhodné kontaminaci biologickým materiálem. K dezinfekci rukou se používá předepsaný dezinfekční přípravek, většinou bývá alkoholový, ve formě gelu nebo roztoku. K určení přesné dávky nám slouží dávkovače, které dávkují správné množství dezinfekce. Dávkovač musí být popsán, uvádí se údaje o názvu dezinfekce a datu plnění. Alkoholové přípravky jsou výhodné v tom, že jejich dezinfekční účinnost je vysoká a není nutné ruce sušit. Dávkovače je vhodné umístit na každý pokoj, popřípadě před pokoj. Pokud dojde k alergické reakci na alkoholové dezinfekční přípravky, dají se nahradit i jinými

přípravky, které se pak používají podle pokynů výrobce. Dezinfekce rukou se provádí před a po ošetření pacienta, mezi jednotlivými výkony, po manipulaci s prádlem, s kontaminovanými předměty, s odpady, při každém sundání rukavic, při vstupu na místo, kde je prokázáno infekční onemocnění (Příloha 3). (Vytečková, 2011)

Postup při hygienické dezinfekci rukou:

Ruce musí být suché, když jsou vlhké, dezinfekční prostředek ztrácí svojí účinnost. Roztok roztíráme souměrně, aby pokryl všechna místa na rukou. Dezinfekci necháme zaschnout, ruce neotíráme, ani neoplachujeme. Pro souměrnou aplikaci dezinfekce používáme dezinfekční techniku, která obsahuje šest kroků (Příloha 4).

1. Nejdříve dezinfikuje dlaně třením o sebe.
2. Následně přejdeme na hřbet ruky a na místa mezi prsty, které dezinfikujeme vzájemným třením prstů.
3. Dále dezinfikuje dlaně. Roztáhneme prsty a třeme o sebe dlaně.
4. Poté třeme vnější část prstů jedné ruky v dlani druhé ruky.
5. Dezinfikuje také palec pomocí dlaně.
6. Nakonec kroužíme bříšky prstů jedné ruky v dlani druhé ruky, z důvodu působení dezinfekčního prostředku i v oblasti nehtů. (Vytečková, 2011)

2.13 Ochranné pomůcky

Ochranné pomůcky se používají v každém zdravotnickém zařízení. Cílem je vytvořit účinnou bariéru proti patogenům a slouží i jako prevence nozokomiálních nákaz. Každé zdravotnické pracoviště má specifické ochranné pomůcky. Mezi pomůcky řadíme i ochranný oděv, zdravotnický personál se před každou směnou převléká do předepsaných oděvů. V rámci bariérových opatření zdravotnický personál používá další pomůcky, jako jsou rukavice, čepice, roušky, brýle, zástěry. (Vytečková, 2011)

2.13.1 Rukavice

Rukavice chrání ruce před přechodnou mikroflórou a snižují riziko přenosů mikrobů od pacienta na personál a opačně. Zamezují kontaktu s agresivními látkami, které poškozují pokožku. Rukavice podle typu výkonu používáme nesterilní nebo sterilní. Rukavice mohou být vyrobené z různého materiálu, a to nitrilové, latexové, vinylové, polyetylenové. Nitrilové rukavice slouží k ochraně při výkonech s biologickým materiálem, při práci s ostrými předměty, při práci s cytostatiky a dezinfekcí. Tyto rukavice jsou pevné, odolné proti

propíchnutí. Latexové rukavice se používají nejvíce při bariérové péči, jsou pevné, pružné, pohodlné. Používají se i na přípravu cytostatik a ředění dezinfekčních přípravků. Jejich velkou nevýhodou je zvýšený výskyt alergických reakcí. Vinylové rukavice jsou slabé, snadno se poruší, proto nejsou vhodné pro výkony s biologickým materiálem, práci s chemikáliemi. Používají se při podávání jídla. Polyetylenové rukavice nejsou vhodné pro práci ve zdravotnickém zařízení. (Vytečková, 2011)

Postup při oblékání rukavic

Při navlíkání rukavic musí být ruce čisté a suché. Pokud si oblékáme i ochranný empír, rukavice musí navlečeny přes okraj rukávů. Rukavice se musí sundat, tak aby nekontaminovali okolí, a poté se vyhazují hned do infekčního materiálu.

Při oblékání sterilních rukavic je důležité zachovat sterilitu, proto se pečlivě provádí hygiena rukou. Nejprve se otevře obal rukavic. Obal se musí položit na čistou, suchou plochu. Při otevírání musíme dávat pozor, abychom se nedotkli rukavic. Nejprve navlékáme rukavice na ruku, která je dominantní, poté na druhou ruku. Nakonec rukavice se narovnají zaklenutím prstů mezi sebe. (Vytečková, 2011)

3 Praktická část

Cíl bakalářské práce

Zjistit úroveň znalostí všeobecných sester v problematice HDR.

Hypotéza 1

Předpokládám, že více jak 75 % všeobecných sester bude mít dobré vzdělání v problematice HDR

Hypotéza 2

Předpokládám, že všeobecné sestry chirurgických oborů budou znát problematiku HDR více než všeobecné sestry interních oborů

Hypotéza 3

Domnívám se, že všeobecné sestry s délkou praxe nad 5 let budou mít větší znalosti v problematice HDR.

3.1 Metodika výzkumu

Výzkumné šetření jsem prováděla pomocí anonymního dotazníkového šetření pro kvantitativní výzkum (příloha 1). Otázky v dotazníku byly formulovány na základě stanovených cílů a hypotéz. Dotazníky byly určeny pro všeobecné sestry. Respondenti odpovídali anonymně na 12 otázek. Otázky byly uzavřené.

3.2 Charakteristika vzorku respondentů a výzkumného prostředí

Dotazníky byly rozdány v Nemocnici Jihlava, po schválení o provádění výzkumu náměstkyní ošetrovatelské péče (příloha 2). Dotazníkové šetření bylo určené pro všeobecné sestry, které pracují na odděleních interního nebo chirurgického typu. Výzkum probíhal od ledna 2016 do března 2016.

3.3 Průběh výzkumu

V rámci dotazníkového kvantitativního šetření bylo rozdáno 120 dotazníků (100 %) s návratností 104 vyplněných dotazníků (86,7 %). Dotazníky jsem osobně distribuovala na oddělení interního typu (Internu C, Internu D, kardiologii A, kardiologii B, onkologii, neurologické oddělení, plicní oddělení) a chirurgického typu (Chirurgii A, Chirurgii B, Urologii, Ortopedii, Traumatologii, kožní oddělení a Gynekologii)

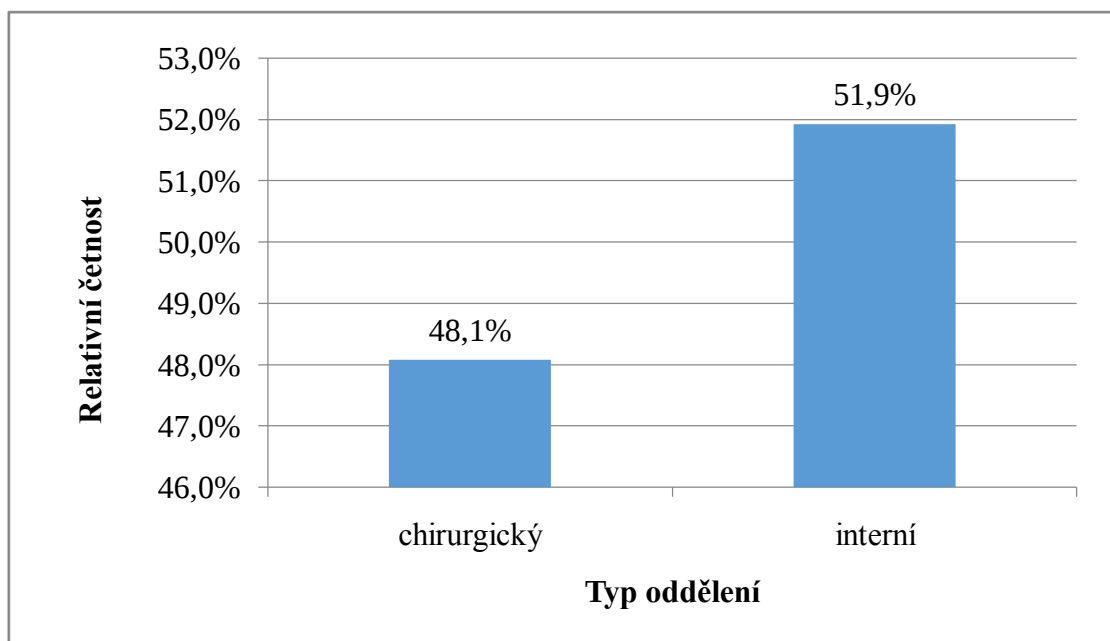
3.4 Zpracování získaných dat

Získaná data jsem zpracovala pomocí programů Microsoft Office Word 2010, Microsoft Office Excel 2010, kde jsem vyhodnocovala otázky z dotazníku a vytvářela grafy.

Finální verze byla zpracována v aplikaci Microsoft Office Excel 2010. Zjištěná data jsou uspořádána do grafů.

3.4 Zpracování vlastního výzkumu

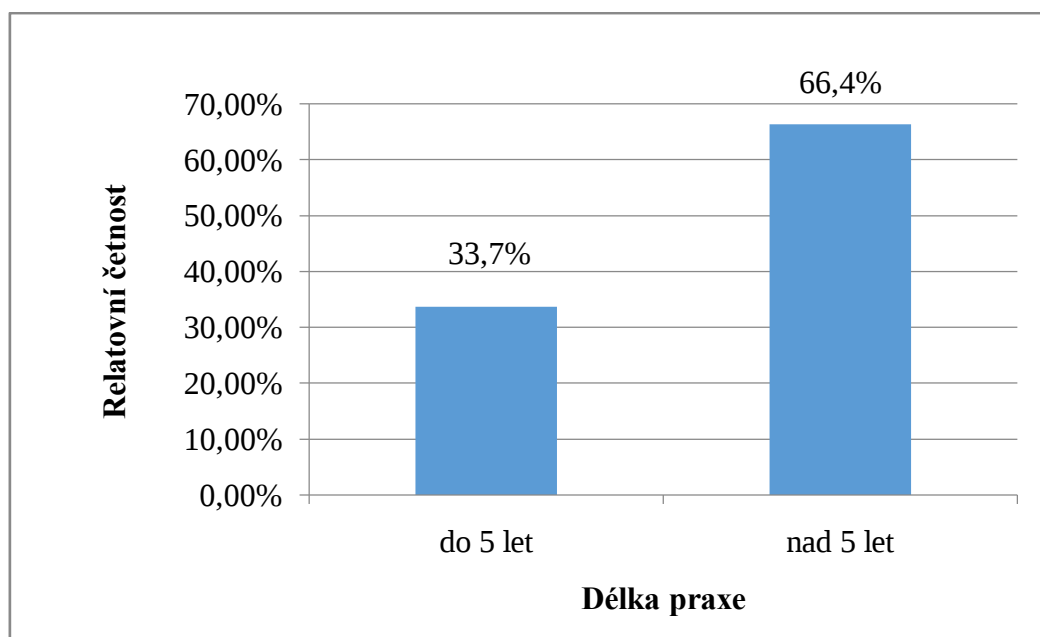
Otázka č. 1: Na jakém typu oddělení pracujete?



Graf 1 Na jakém typu oddělení pracujete?

Z celkového počtu 104 respondentů uvedlo, že na chirurgickém oddělení pracuje 50 všeobecných sester (48,1%) a na interním oddělení pracuje 54 všeobecných sester (51,9 %).

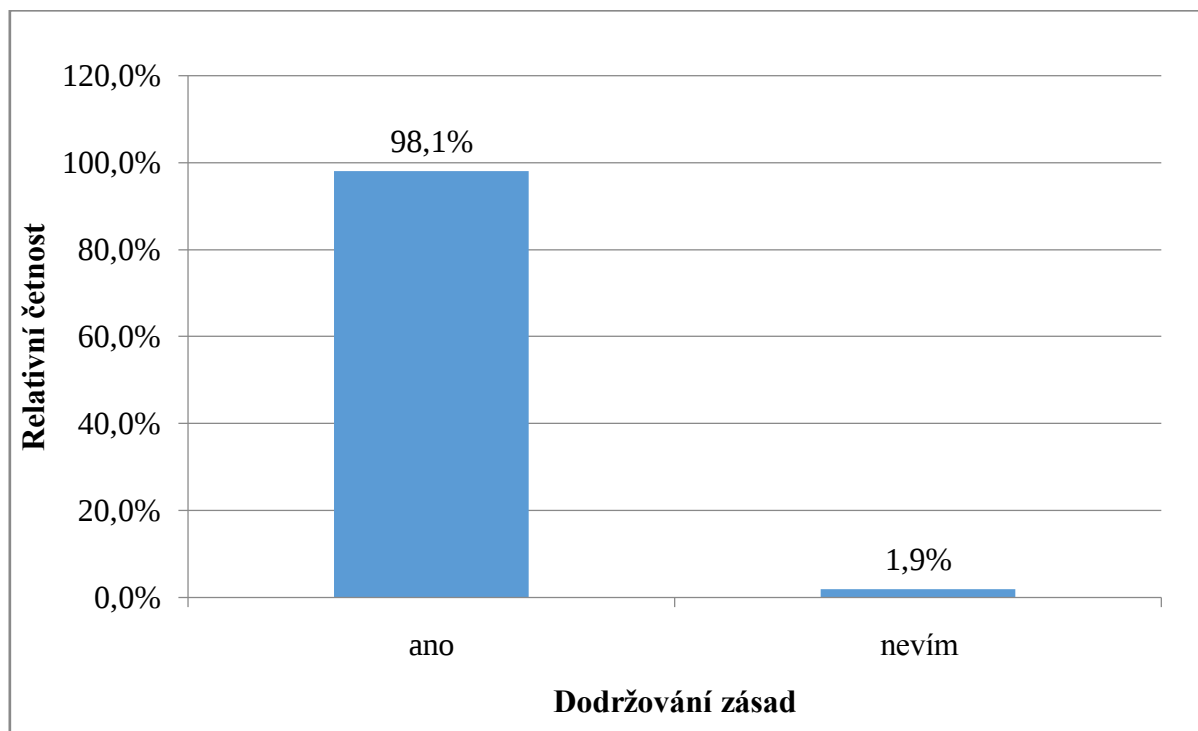
Otázka č. 2: Jaká je délka Vaší praxe?



Graf 2 Jaká je délka Vaší praxe?

Délka praxe do 5 let z celkového počtu 104 respondentů je 35 všeobecných sester (33,7%) a délka praxe nad 5 let uvedla 69 dotazovaných (66,4%).

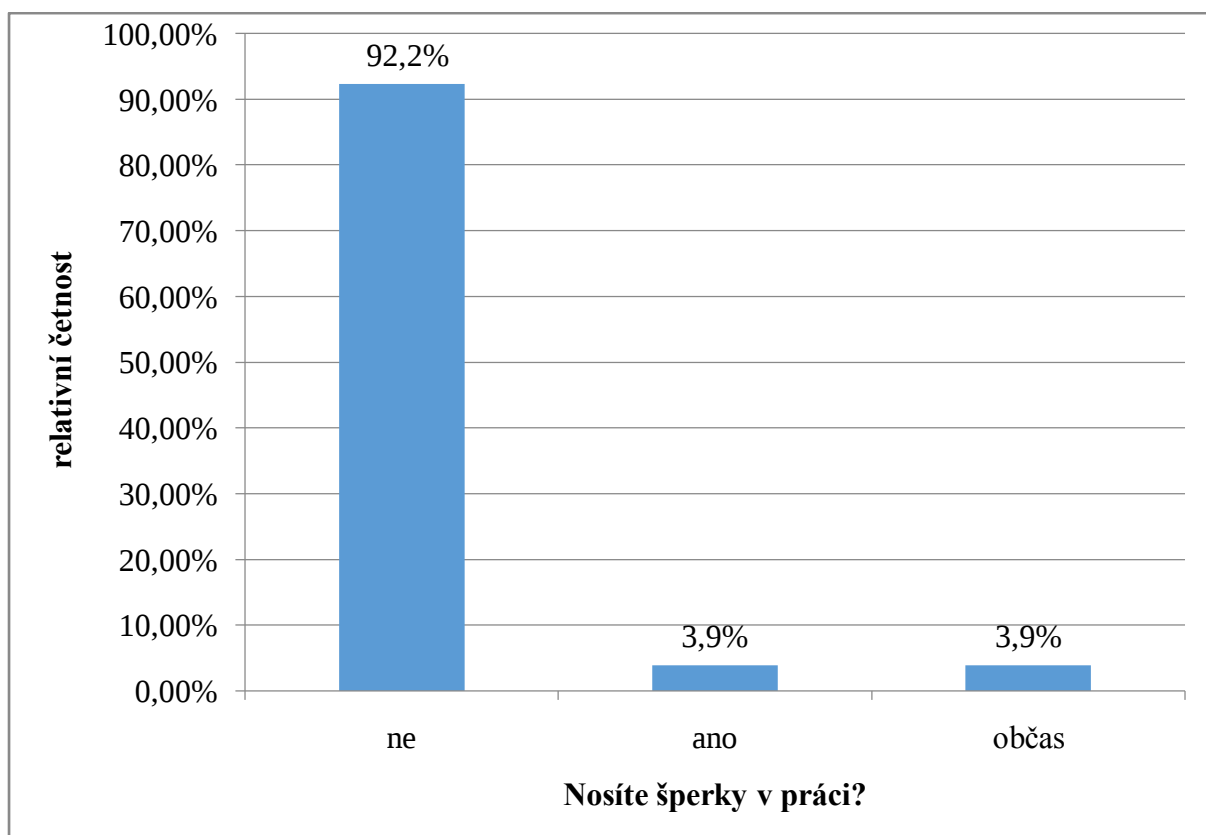
Otázka č. 3: Dodržujete zásady HDR?



Graf 3 Dodržujete zásady HDR?

Dodržování HDR z celkového počtu 104 respondentů odpovědělo, že 102 respondentů (98,1 %) dodržuje HDR a pouhý 2 respondenti (1,9 %) odpověděli, zvolilo odpověď nevím. Žádný z respondentů nezvolil odpověď ne.

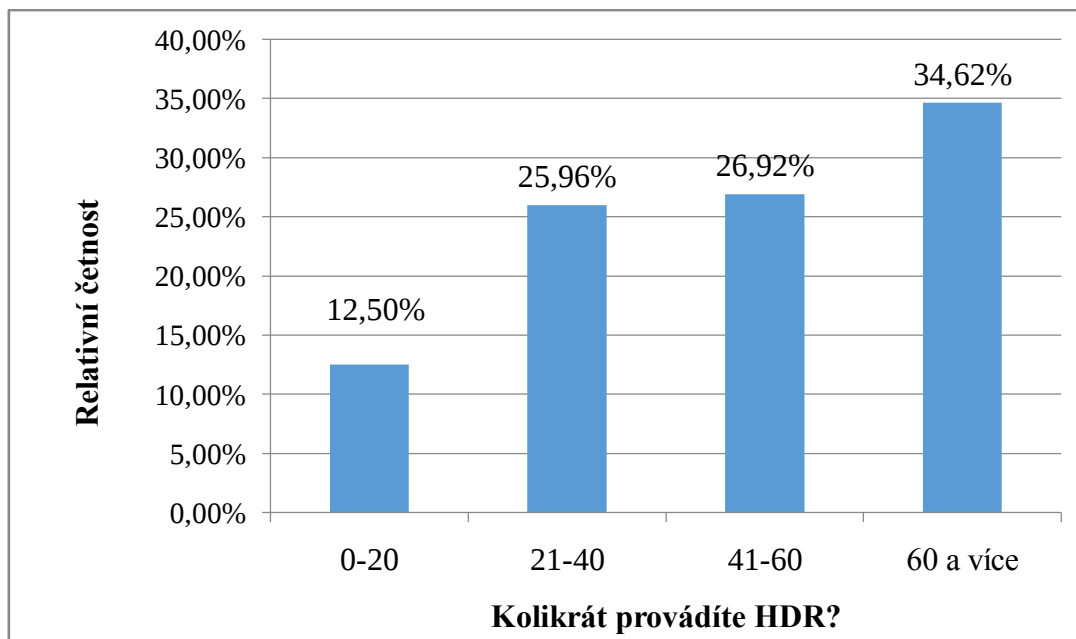
Otázka č. 4: Nosíte šperky (prstýnky, řetízky, hodinky) v práci?



Graf 4 Nosíte šperky v práci?

Na tuto otázku odpovědělo z celkového počtu 104 respondentů (100 %), 96 všeobecných sester (92,2 %) vůbec nenosí šperky v práci. 4 všeobecné sestry (3,9 %) z celkového počtu nosí a další 4 všeobecné sestry (3,9 %) občas nosí v práci šperky.

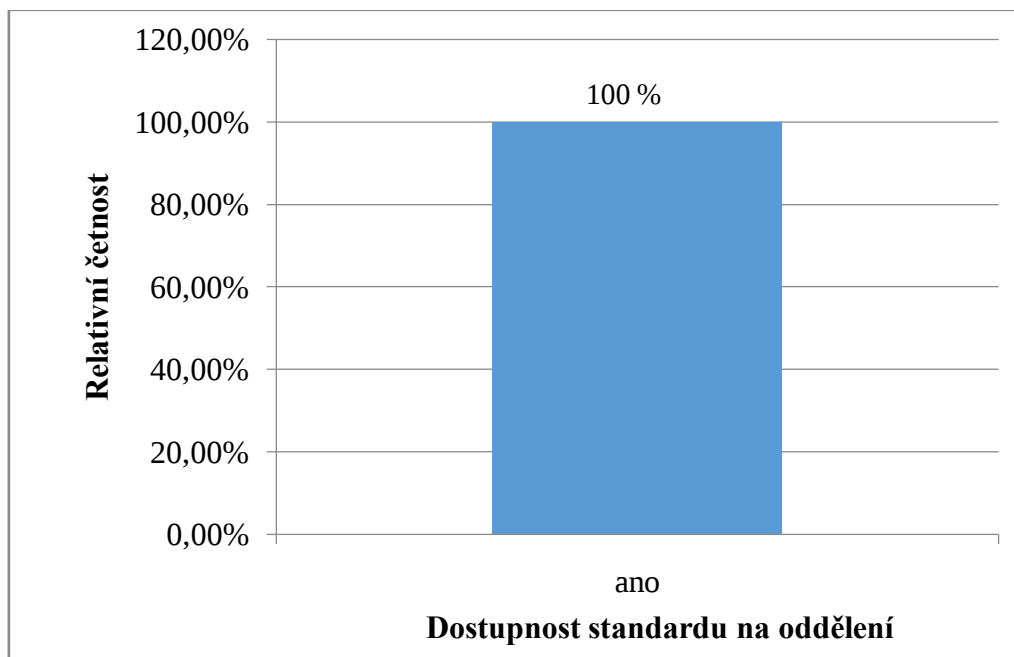
Otázka č. 5: Kolikrát za pracovní směnu provádíte HDR?



Graf 5 Kolikrát provádíte za pracovní směnu HDR?

Z celkového počtu dotazovaných 104 odpovědělo, že 12 dotazovaných provádí HDR 0-20x za směnu (12,5 %). 21-40x HDR za směnu provádí 27 respondentů (26 %). Další 28 respondentů uvedlo, že provádí HDR 41-60x za směnu (26,9 %) a 36 respondentů uvedlo, že provádějí HDR 60x a více (34,6 %).

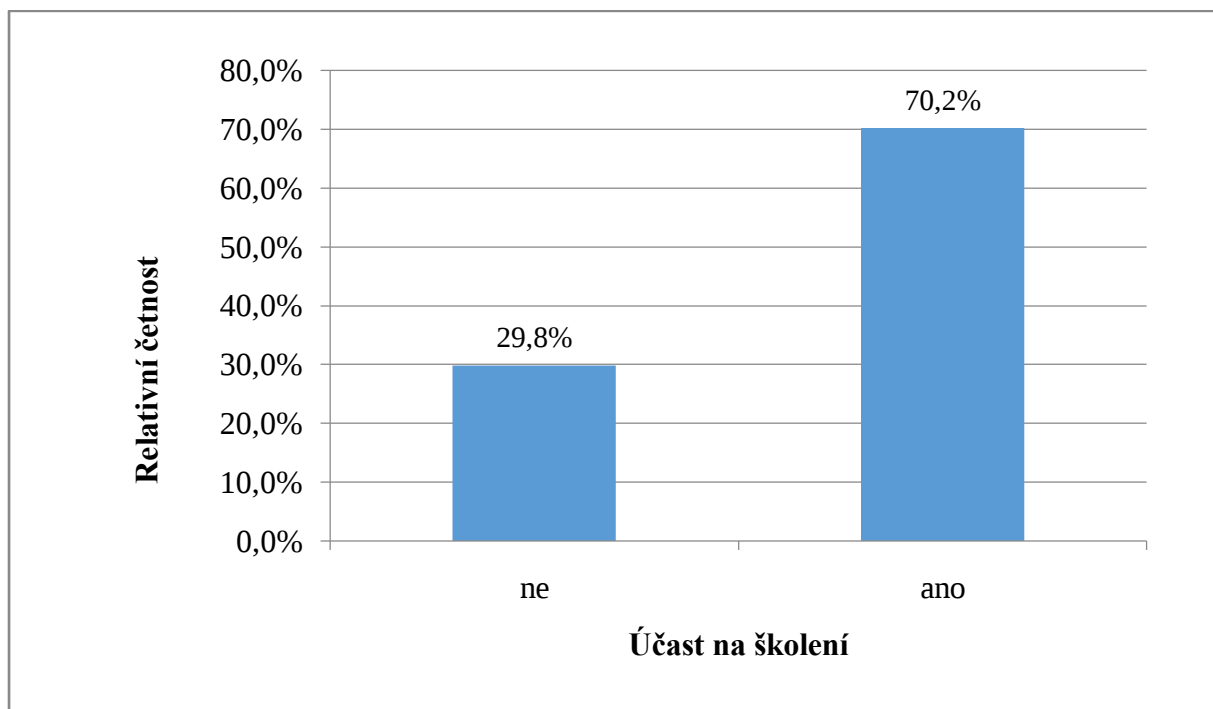
Otázka č. 6 Máte na Vašem pracovišti k dispozici standart pro HDR?



Graf 6 Máte na Vašem pracovišti k dispozici standart pro HDR?

Všech 104 respondentů (100 %) uvedlo, že mají na svém oddělení standart pro HDR.

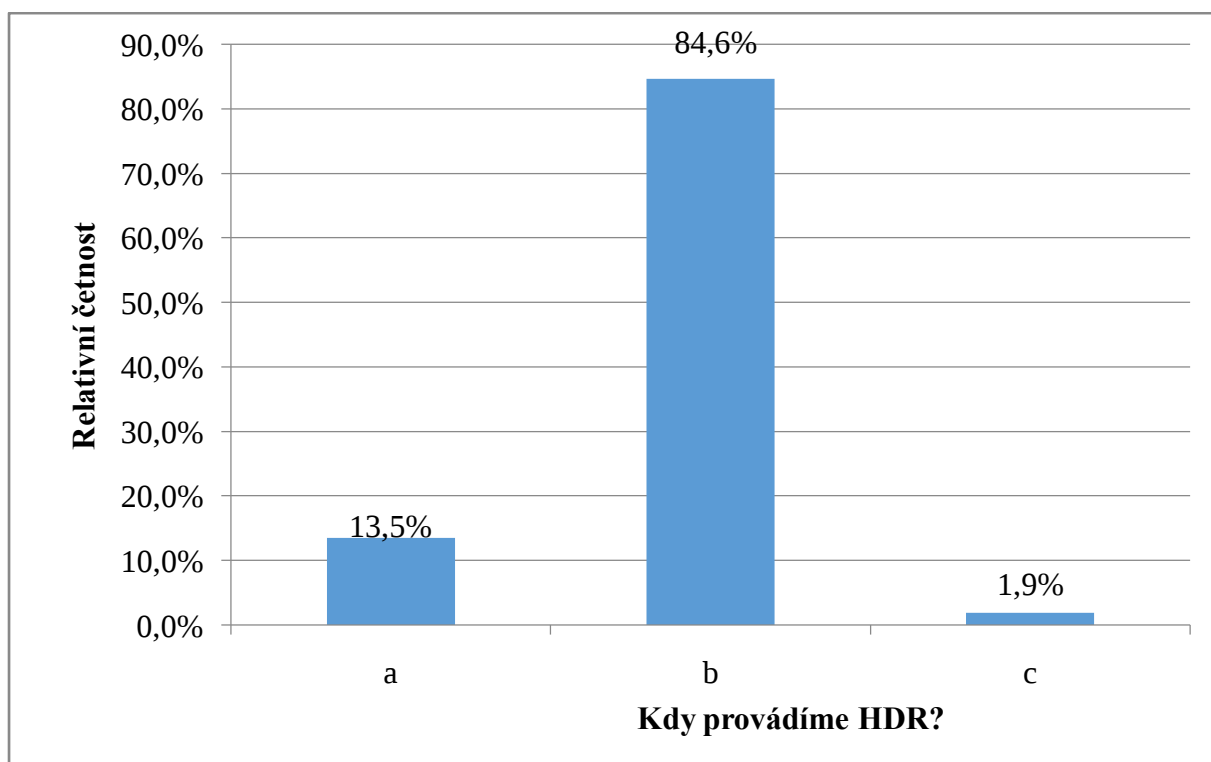
Otázka č 7 Zúčastnil (a) jste se v tomto roce školení na téma hygienická dezinfekce rukou?



Graf 7 Účast na školení v tomto roce

Graf 7 nám zobrazuje účast na školení na téma HDR. Z celkových 104 respondentů odpovědělo 31 respondentů (29,8 %), že se neúčastnili žádného školení a 73 dotazovaných (70,2%) se účastnili školení na téma HDR.

Otázka č. 8 Kdy provádíme HDR?



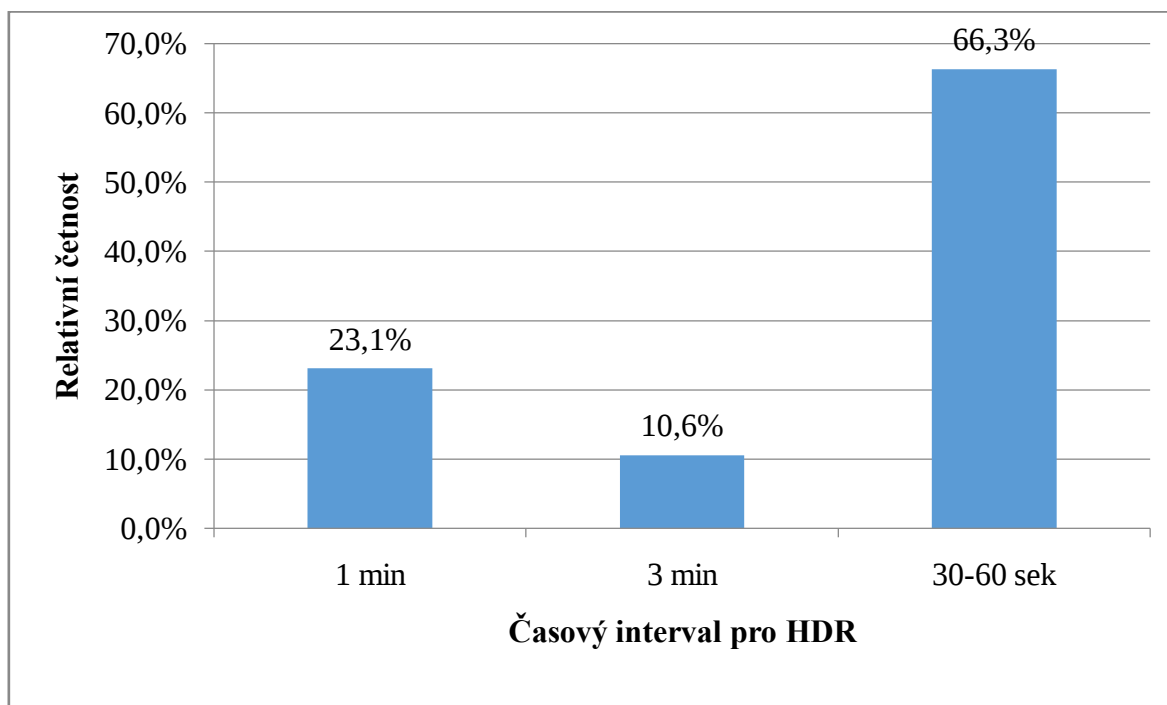
Graf 8 Kdy provádíme HDR?

Na grafu číslo 8 vidíme, kdy všeobecné sestry provádí HRD. Volili z 3 možností:

- a) Po kontaktu s pacientem, po kontaktu s biologickým materiálem, před kontaktem s pacientem
- b) Před kontaktem s pacientem, před aseptickými činnostmi, po kontaktu s tělními tekutinami, po kontaktu s pacientem, po kontaktu s okolím pacienta
- c) Pouze po kontaktu s biologickým materiálem

Správnou odpověď B zvolilo 88 respondentů (84,6 %). Nesprávnou odpověď A zvolilo 14 dotazovaných (13,5 %) a odpověď C vybrali 2 respondenti (1,9 %).

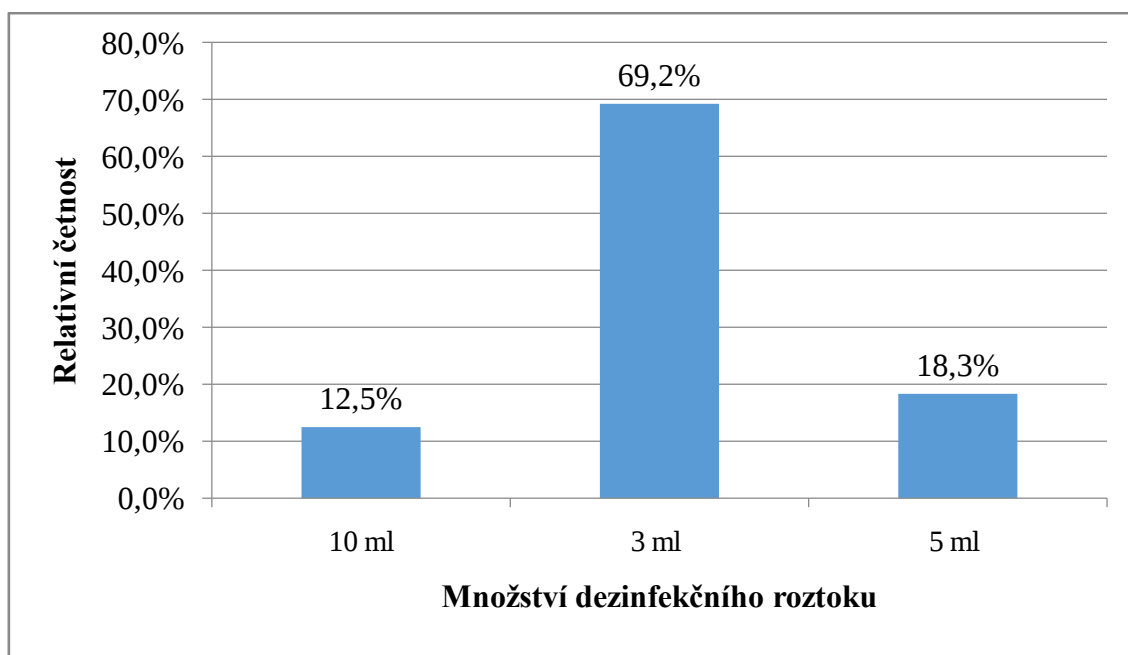
Otázka č. 9 Jak dlouhý časový interval je doporučený pro HDR?



Graf 9 Časový interval pro HDR

Graf 9 nám ukazuje odpovědi všeobecných sester, po jaký časový interval provádí HDR. Správná odpověď je doporučovaný časový interval 30-60 sekund, tuto odpověď zvolilo 69 respondentů (66,3 %). 24 respondentů (23,1 %) odpovědělo, že provádějí HDR 1 minutu. Poslední odpověď, že HDR trvá 3 minuty, zvolilo 11 dotazovaných (10,6 %).

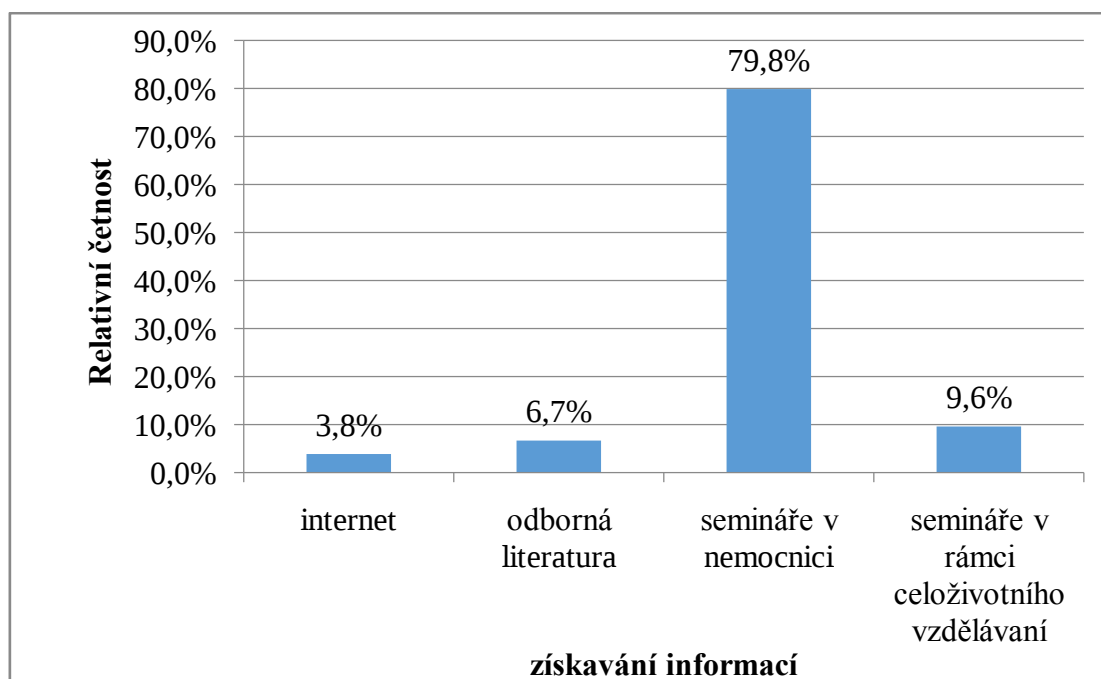
Otázka č. 10 Jaké je množství dezinfekčního použijete při HDR?



Graf 10 Množství dezinfekčního roztoku

U otázky č. 10 Jaké je množství dezinfekčního použijete při HDR byly na výběr 3 odpovědi. Správná odpověď 3 ml byla zvolena 72 respondenty (69,2 %). Dalších 13 respondentů zvolilo odpověď 10 ml (12,5 %). Poslední odpověď 5 ml zvolilo 19 dotazovaných (18,3 %).

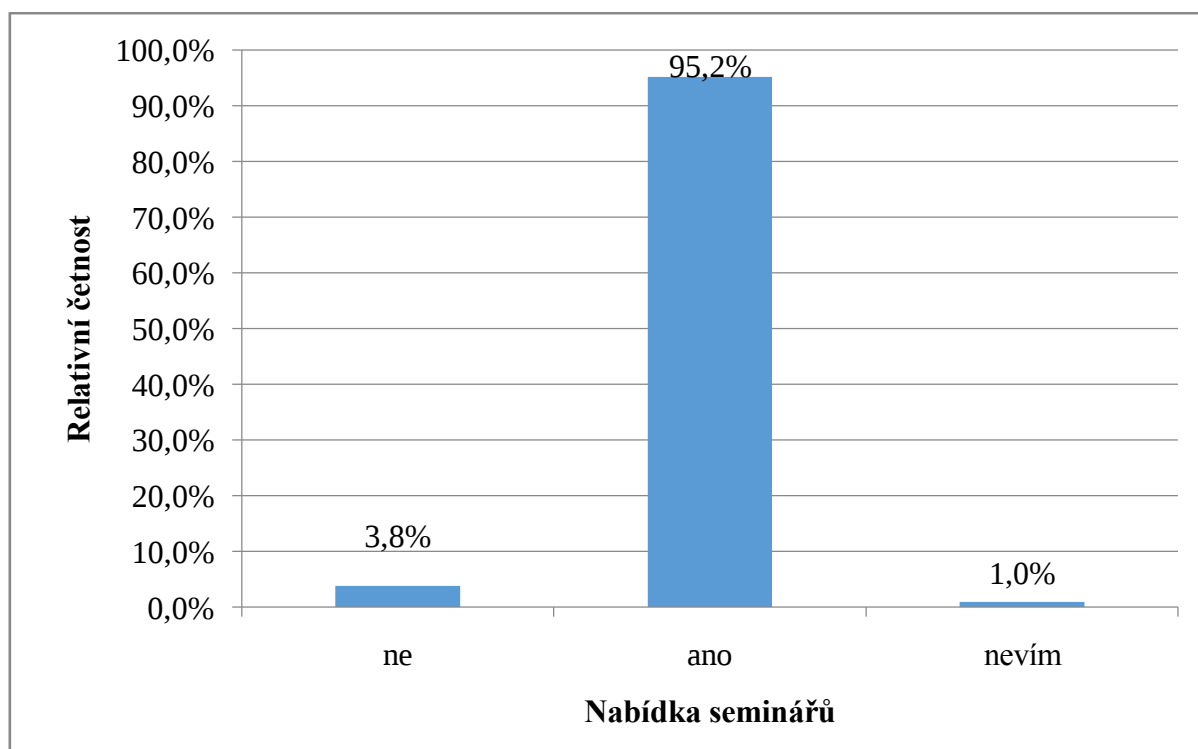
Otázka č. 11 Jakým způsobem získáváte nové informace o HDR?



Graf 11 Způsoby získávání nových informací

Z celkového počtu 104 respondentů (100 %) zodpovědělo, že 83 dotazovaných (79,8 %) získávají nové informace ze seminářů v nemocnici, ve které pracují. 10 respondentů (9,6 %) uvedlo, že se o novinkách v problematice HDR dozvědí ze seminářů v rámci celoživotního vzdělávání. 7 všeobecných sester (6,7 %) volí odbornou literaturu. A pouhý 4 respondenti (3,8 %) spoléhají na internet.

Otázka č. 12 Nabízí Vám Vaše nemocnice semináře na téma HDR?



Graf 12 Nabídka seminářů

Z celkového počtu 104 respondentů odpovědělo 99 respondentů (95,2 %), že jim nemocnice poskytuje semináře na téma HDR. 4 respondenti (3,8%) uvedli, že jejich nemocnice nenabízí semináře na HDR. Pouhý 1 respondent (1 %) neví, jestli nemocnice nabízí semináře na tuto problematiku.

3.5 Diskuse

Cílem mého výzkumu bylo zjistit úroveň znalostí všeobecných sester v problematice v hygienické dezinfekci rukou.

Hypotéza 1 – Předpokládám, že více jak 75 % všeobecných sester bude mít dobré vzdělání v problematice HDR

K této hypotéze se stahují otázky č. 6, 7, 11, 12.

V otázce č. 6 se zaměřuji na dojnost standardů o HDR na oddělení, na kterém dotazové sestry pracují. Respondenti na tuto otázku odpovídali, že z celkového počtu 104 respondentů (100%) mají všichni k dispozici standardy k HDR. V následující otázce zjišťuji účast respondentů na školeních o problematice v HDR. V otázce č. 11 zjišťuji, jakým způsobem respondenti získávají nové informace o HRD. V mém výzkumu se ukázalo, že 83 respondentů (78,9 %) spoléhá na semináře v jejich pracovišti. 10 respondentů (9,6 %) odpověděli, že nové informace získávají přes semináře v rámci celoživotního vzdělávání. Dalších 7 respondentů (6,7 %) volí hledání informací v odborné literatuře. A pouhé 3,8 % respondentů (4 respondenti) hledají informace přes internet. V poslední otázce č. 12 zjišťuji nabízení seminářů v nemocnicích, kde respondenti pracují. Na tuto otázku odpovědělo 99 respondentů (95,2 %), že v nemocnici, ve které pracují, se konají semináře na tuto problematiku. 4 respondenti (3,8 %) zvolili odpověď, že jejich nemocnice nenabízí semináře. A pouhý jeden respondent (1 %) neví o žádných seminářích. **Tato hypotéza se mi potvrdila.** Zjistila jsem, že více jak 90 % všeobecných sester mají dobré znalosti v problematice HDR.

Výsledky mého výzkumu porovnávám z prací bakalářskou práci od Gabriely Petržálkové z Masarykovy univerzity v Brně. Název jejího výzkumu je „Prevence nozokomiálních nákaz“. Ta ve svém výzkumu zjistila že, 92 % respondentů má dostatek informací o HDR. (Petržálková, 2008)

Hypotéza 2 – Předpokládám, že všeobecné sestry chirurgických oborů budou znát problematiku HDR více než všeobecné sestry interních oborů

K této hypotéze se vztahují otázky č. 1, 3, 4

V otázce číslo 1 zjišťuji, na jakém oddělení respondenti pracují. Z celkového počtu 104 respondentů jsem zjistila, že 54 respondentů (59, 9 %) pracují na odděleních interního typu. Na oddělení chirurgického typu pracuje 50 respondentů (48, 1 %). V další otázce (č. 3) zjišťuji, jestli respondenti dodržují zásady HDR na svém oddělení. 54 respondentů (51, 9),

kteří pracují na interním oddělení, dodržují zásady HDR. Na odděleních chirurgického typu respondenti odpověděli, že 48 dotazovaných (46, 2) dodržují zásady HDR a 2 respondenti (1, 9 %) neví, jestli dodržují HDR. V poslední otázce jsem se zaměřila na nošení šperku během pracovní doby. Na odděleních interního typu 53 respondentů (51 %) z celkového počtu respondentů nenosí žádné šperky během pracovní doby. 1 respondent z interních oddělení odpověděl, že nosí šperky během pracovní doby. Na odděleních chirurgického typu 43 respondentů (41,5 %) z celkového množství respondentů nenosí šperky. 3 respondenti (2,9 %) uvedlo, že nosí šperky v práci a 4 respondenti (3,8 %) nosí občas šperky během pracovní směny. **Tato hypotéza se mi nepotvrdila.** Z mého výzkumu vyplývá, že není patrný rozdíl v dodržování hygienické dezinfekce rukou v interních nebo chirurgických oborech.

Petržálková (2008) ve své práci nezjistila větší rozdíly v hygienické dezinfekci rukou mezi respondenty interního a chirurgického typu oddělení. Stejně problémy se vyskytly na všech pracovištích (nošení šperků).

Hypotéza 3 – Domnívám se, že všeobecné sestry s délkou praxe nad 5 let budou mít větší znalosti v problematice HDR.

Tu hypotézu ověřuji otázky č. 2,5,8,9,10

V otázce č. 2 jsem se zaměřila na délku praxe respondentů. Z celkového počtu 104 respondentů (100 %), odpovědělo 35 respondentů (33, 7 %), že délka jejich praxe je do 5 let. Praxi nad 5 let uvedlo 69 respondentů (66, 3 %). V následující otázce zjišťuji, kolikrát za pracovní směnu respondenti provádí HDR. Respondenti z praxí do 5 let odpovídali, že 0-20x HDR provádí 7 respondentů (6, 7 %), 21- 40x provádí HDR 12 respondentů (11, 5 %), 9 respondentů (8, 7 %) provádí HDR 41-60x za směnu. HDR 60x a více provádí 7 respondentů (6, 7 %). Respondenti s délkou praxe nad 5 let uvedli, že 6 respondentů (5, 8 %) provádí 0-20x za směnu. 21-40x provádí HDR 15 respondentů (14, 4 %). 19 respondentů (18,3 %) uvedlo, že HDR provádí 41 -60x za směnu. 60x a více provádí HDR 29 respondentů (27, 9 %). V otázce č. 8 zjišťuji znalost respondentů, po jakých výkonech mají provádět HDR. Respondenti volili z 3 odpovědi. Mezi odpovědi a) po kontaktu s pacientem, po kontaktu s biologickým materiálem, před kontaktem s pacientem. Nebo odpovědi b) před kontaktem s pacientem, před aseptickými činnostmi, po kontaktu s tělními tekutinami, po kontaktu s pacientem, po kontaktu s okolím pacienta a poslední odpovědi c) pouze po kontaktu s biologickým materiálem. V mém výzkumu 32 respondentů (30, 8 %) z praxí do 5 let zvolilo správnou odpověď B. 3 respondenti (2, 9 %) s délkou praxe do 5 vybrali odpověď špatnou odpověď A. 56 Respondentů (53, 8 %) s délkou praxe nad 5 let volilo správnou odpověď B.

Zbytek respondentů zvolilo špatné odpovědi (12, 5 %). V předposlední otázce se dotazují na časový interval, po který si respondenti dezinfikují ruce. Opět měli na výběr ze 3 možností (3 minuty, 30-60 sekund, 1 minutu). Správnou odpověď zní 30 – 60 sekund trvá HDR. Tuto odpověď zvolilo 23 respondentů (22, 1 %) s délkou praxe do 5 let a 46 respondentů (44, 2 %) s délkou praxe nad 5 let. Špatné odpovědi zaznamenalo 12 respondentů (11, 5 %) s délkou praxe do 5 let a 23 respondentů (22, 2 %) s délkou praxe nad 5 let. V poslední otázce, která ověřuje tuto hypotézu, se zaměřuji na množství dezinfekčního prostředku. Tato otázka má tři možné odpovědi (10 ml, 5 ml, 3 ml). Správné množství dezinfekčního prostředku se uvádí 3 ml. Správnou odpověď zvolilo 21 respondentů (20, 2 %) s délkou praxe do 5 let a 51 respondentů (49 %) s délkou praxe nad 5 let. Špatné odpovědi vybralo 14 respondentů (13,5 %) s délkou praxe do 5 let a 18 respondentů (17, 3%) s délkou praxe nad 5 let. **Tato hypotéza se mi potvrdila.** Zjistila jsem, že sestry nad 5 let mají větší znalosti. Tyto sestry nabírají znalosti a nové zkušenosti o této problematice během praxe.

Tuto hypotézu srovnávám s odbornou prací na téma Hygiena ruk sester v prevenci vzniku a šíření nosokomiálních nákaz, kterou publikovaly A. Lajdová a M. Slezáková v roce 2013. Ve svém výzkumu uvádí, že 63, 6 % respondentů dodržují správné postupy při hygienické dezinfekci rukou a mají dobré návyky v hygienických postupech.

4 Doporučení pro praxi

Hygienická dezinfekce rukou je důležitou součástí každodenní práce zdravotnických pracovníků a neměla by se podceňovat. Nedodržování hygienických zásad může ohrozit nejen pacienta, ale i zdravotnický personál. Nejčastěji vznikají nozokomiální infekce, které jsou měřítkem pro kvalitní péči v nemocnici.

Každé zdravotnické zařízení by mělo mít vypracované standardy pro hygienickou dezinfekci rukou. Vypracovaný dezinfekční program. Vedení zdravotnických řazení by měli sledovat novinky a nové výzkumy v problematice HDR a předat je zdravotnickému personálu. Pořádat více seminářů na tuto problematiku. Edukovat zdravotnický personál o správnosti ředění roztoků a důležitosti expirační doby roztoků. Dále poučit zdravotnický personál o správném postupu HDR a pro jejich ověření požit UV lampu, pod kterou jdou vidět místa, která nejsou pokryta dezinfekcí a poučit o možných komplikacích při špatném použití dezinfekce. Vedení zdravotnické zařízení zařizují kontroly pomocí stěru a výsledky poskytne zaměstnancům.

Zdravotnický personál si musí uvědomit, že hygienickou dezinfekcí nechrání jenom pacienta, ale i sebe. Měl by provádět HDR po před každým kontaktem s pacientem, před aseptickými činnostmi, po kontaktu s tělními tekutinami, po kontaktu s pacientem, po kontaktu s okolím pacienta. Zajistit dostatek pomůcek na bariérovou péči. Hlídat upravenost rukou zdravotnického personálu. Dbát na úpravu nehtů. Nehty by měly být nenalakované, krátké, upravené. Nesmí být gelové nehty. Pečovat o pokožku na rukou, zamezit vzniku oděrkách a záděr. Pravidelně promazávat ruce ochranným krémem. Nenosit šperky během pracovní doby.

5 Závěr

Hlavním cílem mé bakalářské práce bylo zjistit úroveň znalostí všeobecných sester v problematice HDR. Hygienická dezinfekce rukou se řadí mezi jedny z nejdůležitějších aspektů každodenní práce zdravotnického personálu. Je velice podstatné, aby každý zdravotnický pracovník znal správnou techniku dezinfekce rukou, ředění a používání dezinfekčních prostředků, už jen proto, aby se co nejvíce zamezilo roznášení nozokomiálních nákaz mezi pacienty, ale také i mezi samotným zdravotnickým personálem, protože hygienickými zásadami nechráníme pouze pacienta, ale i sami sebe.

Tato bakalářská práce je rozdělena na dvě části. V první jsem se zaměřila na teoretickou část, tudíž na anatomii kůže a kožní imunitní systém. Následující kapitoly popisují mikroorganismy, které se na naší kůži vyskytují a též kožní mikroflóru. Velmi podstatná a obsáhlá kapitola je o samotných nozokomiálních infekcích a také o profesionálních infekcích. Na konci této problematiky jsem uvedla samostatnou kapitolu o dezinfekci rukou, sterilizaci a také péči o ruce. Druhou částí mé práce je výzkumná část, ve které jsem zjišťovala vědomosti zdravotních sester o hygienické dezinfekci rukou. Tyto informace jsem získávala pomocí dotazníků, pomocí kvantitativního výzkumu. Tyto dotazníky jsem rozdala v Nemocnici Jihlava, konkrétně na interních a chirurgických odděleních. Z mého výzkumu jsem zjistila velice zajímavá data, některé hypotézy se mi potvrdily a některé naopak vyvrátily. Cíl bakalářské práce byl splněn.

Tento druh výzkumu jsem si vybrala, protože mě zajímalo, jak jsou zdravotnické sestry důsledné v hygienické péči rukou a zda dodržují hygienické zásady podle standardu. Drtivá většina uvádí, že dezinfekci rukou provádí striktně a nepodceňují ji, což je pozitivní výsledek výzkumu. Také je z výzkumu patrné, že mnoho zdravotních sester je nadále vzděláváno v této problematice pomocí seminářů, které Nemocnice Jihlava pořádá. Jako zajímavý poznatek považuji, že většina zdravotních sester ve své profesi nenosí šperky, ale je tu i malé procento, které naopak šperky v zaměstnání nosí, ačkoliv by neměli. Dalším zajímavým posudkem bylo, že sestry nad 5 let praxe mají větší znalosti o dané problematice. Všichni respondenti mají možnost dále se vzdělávat v hygienické dezinfekci rukou, pomocí seminářů a odborných školení.

Věřím, že můj výzkum bude přínosem pro veškerý zdravotnický personál, už jen proto, že pochopí důležitost dodržování hygienických zásad mytí rukou a budou je dodržovat. Dále

předpokládám, že zdravotní sestry, které mé dotazníky vyplňovaly, se nad touto problematikou zamyslely, uvědomily si, jak je důležitá a hygienické zásady dodržovaly o to více.

Práce na tomto výzkumu mě velice obohatila a byla pro mne přínosná. Získala jsem spoustu vědomostí pomocí knih, článků a dalších odborných prací. Též mně obohatily data, která jsem získala od respondentů, kteří mi velkoryse vyplnili dotazníky. Naučila jsem se pracovat a porovnávat získaná data.

Literatura:

BURDA, P., ŠOLCOVÁ, L. *Ošetrovatelská péče: pro obor ošetrovatel*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 2015-. ISBN 978-80-247-5333-1.

ČIHÁK, R. *Anatomie* 3. Třetí, upravené a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2016. ISBN 978-80-247-5636-3.

ČOUPKOVÁ, H., SLEZÁKOVÁ, L. *Ošetrovatelství v chirurgii I*. 1. vyd. Praha: Grada, 2010. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-3129-2.

Dentimedshop: hygienická dezinfekce rukou [online]. [cit. 2016-04-18]. Dostupné z: <https://www.dentimedshop.cz/cs/hygienicka-dezinfekce-rukou.html>

DYLEVSKÝ, I. *Funkční anatomie*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-3240-4.

FERKO, A., ŠUBRT, Z., DĚDEK, T. (eds.). *Chirurgie v kostce*. 2., dopl. a přeprac. vyd. Praha: Grada, 2015. ISBN 978-80-247-1005-1.

HAMPLOVÁ, L. *Mikrobiologie, imunologie, epidemiologie, hygiena pro bakalářské studium a všechny typy zdravotnických škol*. 1. vydání. V Praze: Stanislav Juhaňák - Triton, 2015. ISBN 978-80-7387-934-1.

HŮSKOVÁ, J., KAŠNÁ, P. *Ošetrovatelství - ošetrovatelské postupy pro zdravotnické asistenty: pracovní sešit I*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009-. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-2852-0.

KAPOUNOVÁ, G. *Ošetrovatelství v intenzivní péči*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2007. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-1830-9.

KELNAROVÁ, J., CAHOVÁ, M., KŘEŠŤANOVÁ, I., a kol. *Ošetrovatelství pro střední zdravotnické školy - 1. ročník*. 2., přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2015. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-5332-4.

MAĐAR, R., PODSTATOVÁ, R., ŘEHOŘOVÁ, J. *Prevence nozokomiálních nákaz v klinické praxi*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2006. ISBN 80-247-1673-9.

MLÝNKOVÁ, J. *Pečovatelství*. 1. vyd. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-3184-1.

Medvik: Hygiena rúk sestier v prevencii vzniku a šírenia nozokomiálnych nákaz [online]. 2013 [cit. 2016-04-11]. Dostupné z: <http://www.medvik.cz/bmc/link.do?id=bmc13039821>

NAŇKA, O., ELIŠKOVÁ, M., ELIŠKA, O., a kol. *Přehled anatomie*. 2., dopl. a přeprac. vyd. Praha: Karolinum, 2009. ISBN 978-80-246-1717-6.

NAVRÁTIL, L., BENNETT, C. *Vnitřní lékařství: pro nelékařské zdravotnické obory*. 1. vyd. Praha: Grada, 2008. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-2319-8.

PETRŽELKOVÁ, G. *Prevence nozokomiálních nákaz* [online]. 2009 [cit. 2014-04-14]. Bakalářská práce. Masarykova univerzita, Lékařská fakulta. Vedoucí práce Natália Beharková. Dostupné z: < http://is.muni.cz/th/214740/lf_b/>.

PODSTATOVÁ, R., SOVOVÁ, E., ŘEHOŘOVÁ, J.. *Jak přežít pobyt ve zdravotnickém zařízení: 100 1 otázek a odpovědí pro pacienty*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2007. Zdraví. ISBN 978-80-247-1997-9.

POKORNÁ, A., MRÁZOVÁ, R. *Kompéndium hojení ran pro sestry*. 1. vyd. Praha: Grada, 2012. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-3371-5.

ROKYTA, R., MAREŠOVÁ, D., TURKOVÁ, Z. *Somatologie: učebnice*. 6. vyd. Praha: Wolters Kluwer, 2014. ISBN 978-80-7478-514-6.

19. ROZSYPAL, H., HOLUB, M., KOSÁKOVÁ, M. *Infekční nemoci ve standardní a intenzivní péči*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2013. ISBN 978-80-246-2197-5.

Sestra: Hygiena rukou k akreditaci zdravotnického zařízení [online]. [cit. 2016-04-18]. Dostupné z: <http://zdravi.euro.cz/clanek/sestra/hygiena-rukou-k-akreditaci-zdravotnickeho-zarizeni-447347>

SILVERSTEIN, D., HOPPER, K. *Small animal critical care medicine*. 2nd ed. St. Louis: Elsevier, c2015. ISBN 978-1-4557-0306-7.

SCHNEIDEROVÁ, M. *Perioperační péče*. 1. vyd. Praha: Grada, 2014. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-4414-8.

STREITOVÁ, D., ZOUBKOVÁ, R. *Septické stavy v intenzivní péči: ošetrovatelská péče*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 2015. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-5215-0.

ŠTORK, J. *Dermatovenerologie*. 1. vyd. Praha: Galén, 2008. ISBN 978-80-7262-371-6.

TUČEK, Milan a Alena SLÁMOVÁ. *Hygiena a epidemiologie pro bakaláře*. 1. vyd. V Praze: Karolinum, 2012. ISBN 978-80-246-2136-4.

VYTEJČKOVÁ, Renata a Clare L BENNETT. *Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné I: obecná část*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-3419-4.

WORKMAN, B., BENNETT, C. *Klíčové dovednosti sester*. Vyd. 1. české. Praha: Grada, 2006. Sestra (Grada). ISBN 80-247-1714-X.

Zákony pro lidi: Vyhláška č. 306/2012 Sb. [online]. Sbírka zákonů ČR [cit. 2016-04-03]. Dostupné z: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2012-306>

6 Seznam zkratek

HDR – hygienická dezinfekce rukou

7 Seznam použitých grafů

Graf 1 Na jakém typu oddělení pracujete?	26
Graf 2 Jaká je délka Vaší praxe?	27
Graf 3 Dodržujete zásady HDR?	28
Graf 4 Nosíte šperky v práci?.....	29
Graf 5 Kolikrát provádíte za pracovní směnu HDR?	30
Graf 6 Máte na Vašem pracovišti k dispozici standard pro HDR?	31
Graf 7 Účast na školení v tomto roce	32
Graf 8 Kdy provádíme HDR?	33
Graf 9 Časový interval pro HDR.....	34
Graf 10 Množství dezinfekčního roztoku	35
Graf 11 Způsoby získávání nových informací	36
Graf 12 Nabídka seminářů	37

8 Seznam příloh

Příloha 1 Výzkumný dotazník

Příloha 2 Souhlas s výzkumným šetřením

Příloha 3 Kdy dezinfikovat ruce

Příloha 4 Postup při dezinfekci rukou