

VYSOKÁ ŠKOLA POLYTECHNICKÁ JIHLAVA

Katedra zdravotnických studií

Vliv hygieny rukou na nozokomiální infekce

Bakalářská práce

Autor práce: Eva Hermanová, DiS.

Vedoucí práce: PhDr. Iva Dubnová

Jihlava 2019



Vysoká škola
polytechnická
Jihlava



ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor práce: **Eva Hermanová, DiS.**
Studijní program: Ošetrovatelství
Obor: Všeobecná sestra
Název práce: **Vliv hygieny rukou na nozokomiální nákazy**
Cíl práce: Zjistit jakou důležitost připisují sestry hygieně rukou v prevenci nozokomiálních nákaz

PhDr. Iva Dubnová
vedoucí bakalářské práce

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

Abstrakt

Bakalářská práce na téma „Vliv hygieny rukou na nozokomiální nákazy“ se v první části zabývá současným stavem problematiky, světovou historií hygieny rukou, vysvětluje druhy hygieny rukou a používání ochranných pomůcek. Dále se věnuje problematice nozokomiálních nákaz, vzniku a šíření infekce, rozdělení dle postižení jednotlivých systémů. Navazující výzkumná část, pojata kvantitativním výzkumným šetřením, analyzuje znalosti v oblasti hygieny rukou, bariérové ošetrovatelské péči, nozokomiálních nákaz na základě dotazníkového šetření, které probíhalo v nemocnici jihomoravského kraje a mezi spolužáky studijního ročníku. V závěru práce jsou zjištěné poznámky shrnuty a zhodnoceny vzhledem ke stanoveným výzkumným cílům a výzkumným otázkám.

Klíčová slova

Historie; hygiena rukou; nozokomiální nákaza; vznik a šíření infekce; dělení

Abstract

Bachelor thesis is focused on "Influence of hand hygiene on nosocomial diseases", first part deals with the current state of the issue, the world history of hand hygiene, explains the types of hand hygiene and the use of protective equipment. It Also focuses on the problems of nosocomial diseases, the emergence and spread of infection, the breakdown according to the individual systems. The follow research part is based on the quantitative research investigations, analyses knowledge in the field of hand hygiene, barrier nursing care, nosocomial diseases based on the questionnaire inquiry, which took place in the hospitals in the South Moravian Region and among classmates of my study year. In conclusion of the bachelor thesis, the notes are summarized and evaluated with respect to the research objectives and research questions.

Key words

History; Hand hygiene; Nosocomial disease; The emergence and spread of infection; Partition

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 mé 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 **s o u h l a s í m** s případným užitím mé bakalářské práce (prodej, zapůjčení apod.).

Jsem si vědom/a toho, že užít 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 výtěžku dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence.

V Jihlavě dne 27. dubna 2019

.....

Podpis studenta/ky

Poděkování

Děkuji vedoucí bakalářské práce PhDr. Ivě Dubnové, za vstřícné jednání, odborné vedení, cenné rady, věcné připomínky a trpělivost při společných konzultacích.

Mé poděkování patří též hlavní sestře v Nemocnici Ivančice, příspěvkové organizaci paní Pavle Oulehlové za povolení sběru dat od respondentů.

Také děkuji spolužákům za vyplnění dotazníků.

Za slova útěchy, podpory, trpělivost a toleranci při mém studiu patří velké poděkování mému rodině.

Obsah

Úvod.....	10
Motivace.....	11
Cíl práce	11
1 Současný stav problematiky	12
1.1 Historie a důležité osobnosti	12
1.2 Ruce.....	14
1.2.1 Mikroflóra rukou.....	14
1.3 Hygiena rukou	16
1.3.2 Mytí rukou	16
1.3.3 Hygienické mytí rukou - součást osobní hygieny.....	17
1.3.4 Hygienická dezinfekce rukou	17
1.3.5 Mechanické mytí rukou před chirurgickou dezinfekcí	18
1.3.6 Nošení šperků na rukou	19
1.3.7 Používání rukavic	19
1.4 Legislativní rámec	21
1.5 Nozokomiální nákazy.....	23
1.5.1 Predispoziční faktory pro vznik nozokomiálních infekcí	24
1.5.2 Vznik a šíření infekce	24
1.5.3 Dělení nozokomiálních nákaz.....	24
1.5.4 Dělení dle převažujících klinických příznaků	25
1.5.5 Profesionální infekce	26
1.5.6 Antibiotická rezistence jako priority ochrany zdraví.....	27
2 Výzkumná část	28
2.1 Cíle výzkumu a výzkumné otázky	28
2.2 Metodika výzkumu.....	28

2.3	Charakteristika vzorku respondentů a výzkumného prostředí	28
2.4	Průběh výzkumu.....	29
2.5	Zpracování získaných dat.....	29
2.6	Výsledky výzkumu.....	30
3	Diskuze	48
3.1	Zhodnocení 1. výzkumné otázky	49
3.2	Zhodnocení 2. výzkumné otázky	50
3.3	Zhodnocení 3. výzkumné otázky	51
3.4	Zhodnocení 4. výzkumné otázky	52
4	Návrh řešení a doporučení pro praxi	53
	Závěr	54
	Seznam použité literatury	56

Seznam příloh

- Obrázek 1 Pět základních situací pro hygienu rukou **Chyba! Záložka není definována.**
- Obrázek 2 Technika hygieny rukou s použitím mýdla a vody **Chyba! Záložka není definována.**
- Obrázek 3 Technika hygieny rukou s použitím dezinfekčního prostředku **Chyba! Záložka není definována.**
- Obrázek 4 Technika chirurgického mytí rukou **Chyba! Záložka není definována.**
- Obrázek 5 Indikace k použití rukavic **Chyba! Záložka není definována.**
- Obrázek 6 Postup pro navlékání a snímání rukavic... **Chyba! Záložka není definována.**
- Obrázek 7 Postup pro navlékání sterilních rukavic ... **Chyba! Záložka není definována.**
- Obrázek 8 Postup pro snímání sterilních rukavic **Chyba! Záložka není definována.**
- Obrázek 9 MRSA - Meticilin-rezistentní Staphylococcus aureus .. **Chyba! Záložka není definována.**
- Obrázek 10 Clostridie difficile **Chyba! Záložka není definována.**
- Obrázek 11 Pseudomonas aeruginosa..... **Chyba! Záložka není definována.**
- Obrázek 12 Dotazník **Chyba! Záložka není definována.**

Seznam grafů

- Graf 1 Na kterém úseku pracujete 30
- Graf 2 Délka Vaší praxe ve zdravotnictví 31
- Graf 3 Nejvyšší dosažené vzdělání 32
- Graf 4 Tolerance nošení hodinek, náramků a prstenů na ruku 33
- Graf 5 Tolerance nošení umělých nehtů či nalakovaných nehtů 33
- Graf 6 Příčina přenosu patogenních mikroorganismů 34
- Graf 7 Co tvoří hygienu rukou..... 35
- Graf 8 Množství dezinfekčního prostředku 35
- Graf 9 Minimální čas k provedení správné HDR 36

Graf 10 Dokument MZ ČR.....	37
Graf 11 Po sundání rukavic provedeme.....	37
Graf 12 Školení hygieny rukou.....	38
Graf 13 Světový den hygieny rukou	39
Graf 14 Nadřízená správným příkladem.....	40
Graf 15 Standard na pracovišti	40
Graf 16 Porušování nařízení – šperky, nehty.....	41
Graf 17 Kontakt s nozokomiální nákazou	41
Graf 18 Bariérová ošetrovatelská péče	42
Graf 19 Nejčastější původci nozokomiálních nákaz.....	43
Graf 20 Mezi jednotlivými pacienty provedeme	44
Graf 21 Kdy provést HDR.....	45
Graf 22 Dostatek rukavic, dezinfekčních a mycích prostředků.....	46
Graf 23 Jednorázové papírové ručníky	46
Graf 24 Dávkovače s dezinfekčním prostředkem na pokoji pacientů	47

Úvod

Hygiena rukou je základním a vysoce účinným postupem v prevenci šíření infekcí při poskytování zdravotní péče. Jednoduchý krok, účinná zbraň v boji nozokomiálních nákaz. Je důležitou prevencí nemocničních infekcí, nejjednodušší, nejlevnější metodou přerušení přenosu mikroorganismů a je součástí bariérové ošetřovatelské techniky.

Hygiena rukou, zahrnující mytí rukou, dezinfekci rukou a ošetření pokožky krémem, je běžnou a každodenní součástí práce zdravotníků a nejčastěji prováděným úkonem při poskytování léčebné a ošetřovatelské péče.

Ve zdravotnických zařízeních představuje účinný postup v prevenci šíření potenciálně fatálních infekcí od pacienta k pacientovi a od pacienta ke zdravotníkovi a naopak. Hygiena rukou je jedním z nákladově nejefektivnějších opatření v kontrole infekcí. Nemocniční infekce jsou stále více vnímány jako indikátor kvality poskytované péče, a to jak laickou (patientskou) veřejností, tak odbornou veřejností. Představují významnou komplikaci zdravotní péče, která má negativní důsledky ve smyslu zvýšené morbiditity, mortality a nákladů na zdravotní péči a také v neposlední řadě prodloužení hospitalizace. Negativně ovlivňují kvalitu života pacientů a finančně oslabují výkonnost zdravotního systému.

Mytí rukou, věc tak zdánlivě samozřejmá, kterou jsme se naučili, již když jsme byly děti, získalo v poslední době zejména v komunitě jiný rozměr. Významný problém představuje především ve zdravotnictví, které obchází strašák konce minulého a začátku současného století – nozokomiální nákazy rezistentních mikroorganismů. V Evropě zemře ročně 2,7 % hospitalizovaných pacientů v důsledku HCAI (Health Care Associated Infection – infekce získané ve zdravotnickém zařízení). (Bořecká, 2011)

V dnešní době je na prevenci nozokomiálních nákaz kladen veliký důraz. Důraz na manipulaci s biologickým odpadem a na hygienu rukou. Jsou pořádány pravidelná školení pracovníků, je snaha o dostatečné materiální vybavení, ale je to na každém z nás, zdravotnických pracovnících, jak zodpovědně se budeme chovat. Stále je vidět mnoho

výkonů bez použití rukavic, ruce s umělými nehty, prstýnky či šperky na ruku zdravotnického personálu.

Proto jsme se v teoretické části práce zaměřili na problematiku hygieny rukou a nozokomiální infekce. Cílem výzkumné části bylo zmapovat znalosti sester v oblasti hygieny rukou, dodržování preventivních opatření nozokomiálních nákaz a v oblasti bariérová ošetrovatelská péče.

Motivace

Sestra a její pracovní nástroj, ruce. Ruce, které mohou pohladit ale také ublížit. Každá sestra by měla disponovat dostatkem teoretických i praktických znalostí v oblasti hygieny rukou, aby zamezila přenosu nozokomiálních nákaz, protože nedostatečně provedená hygienická dezinfekce rukou zvyšuje riziko přenosu nejenom nozokomiálních nákaz. Míra rizika přenosu závisí na dodržení správných postupů.

Cíl práce

V nemocnici, ve které pracuji, máme zavedené standardy Hygienické zabezpečení rukou ve zdravotní péči a Program prevence a kontroly infekcí spojených se zdravotní péčí. Mají ale sestry v těchto důležitých oblastech dostatečné znalosti? Rádi bychom zjistili, jaké znalosti mají sestry v oblasti hygieny rukou nejenom v praktické ale i v teoretické rovině věci. Proto bychom chtěli zmapovat míru znalostí sester v oblasti hygieny rukou, nozokomiálních nákaz a odkrýt případné problémové oblasti. Přínosem této práce je zpřehlednění dané problematiky a v případě, že výzkumné šetření poukáže na jisté nedostatky sester v oblasti hygieny rukou a nozokomiálních nákaz, pak se při povinném školení v oblasti hygieny rukou na tyto problémové oblasti více zaměřit.

1 Současný stav problematiky

V současnosti je kladen velký důraz na dodržování správných hygienických postupů a poskytování bezpečné péče, protože míra rizika je příliš vysoká. Zdravotnická zařízení musí poskytovat vhodné pracovní podmínky, informovat a školit, je to úkolem managementu každého zdravotnického zařízení. Zdravotnické zařízení musí mít dostatečné materiální vybavení k péči o ruce, a to dávkovače s dezinfekčním roztokem na takticky zvolených místech, jednorázové pomůcky a pečující přípravky o pokožku rukou.

Na problematiku nozokomiálních nákaz upozorňuje WHO již od roku 2005, v současné době projektem „SAVE LIVES: CLEAN YOUR HANDS“ (Chraňme životy čistými rukama). Součástí aktivit je vyhlášení dne hygieny rukou na den 5. května.

Ke klíčovým momentům správné hygieny rukou patří dostupnost prostředků, adekvátní množství a čas aplikace dezinfekčního prostředku.

1.1 Historie a důležité osobnosti

Již ve starověkém Egyptě používali Egypťané k chirurgickým výkonům rozžhavené chirurgické nástroje k minimalizaci krvácení, ale zároveň tím nevědomky ničili choroboplodné zárodky. (Strouhal, 2010)

Anglická ošetrovatelka šlechtického původu Florence Nightingal (1820-1910), autorka odborné literatury a průkopnice srovnávací lékařské statistiky.

Stala se vůdčí osobností za zlepšení lékařské péče v nemocnicích. Problémem doby nebylo jen prostředí, ve kterém se nemocní nacházeli, ale i samotná vzdělanost sester. V nemocnicích se nedodržovaly základy hygieny, chyběla organizace práce i lidský přístup k nemocným.

Po vypuknutí Krymské války byla požádána, aby zbudovala ošetrovatelskou péči pro vojáky. Vytvořila skupinu sester, se kterou vyrazila do Turecka, kde zprvopočátku nenašla pochopení u lékařů, kteří je odmítali ke zraněným vojákům pouštět. V důsledku nedostatečné hygieny umíralo nejvíce vojáků mimo bitevní pole na cholera, tyfus

a krvavé průjmy. Florence a její skupina zdravotních sester se proti únavě, špatné výživě a životním podmínkám snažily bojovat hlavně pomocí hygienických opatření jako je cyklická výměna ložního prádla a jeho praním, převazy, mytí rukou, péči o nástroje, větrání, zdravější strava, zároveň podporovaly aktivitu nemocných a zlepšení dodávky léčiv. Svým počínáním snížila úmrtnost ze 40 % na pouhých 2 %. Markantní pokles úmrtnosti potvrdil souvislost mezi hygienou a zdravím. (Kutnohorská, 2010)

V roce 1850 vídeňský lékař I. P. Semmelweiss (1818-1865) objevil, že z důvodu nedostatečné hygieny rukou mediků, dochází k častým úmrtím pacientek porodnických oddělení, kde medicí působí, na horečku omladnic, oproti oddělení, kde se vzdělávaly studentky porodní asistence a neprováděly rodičkám vaginální vyšetření. Proto trval na provádění hygienické dezinfekci rukou, tehdy chlorovým vápnem, a snížil tak úmrtnost rodiček. Takovéto opatření ale mělo i své odpůrce, kteří odmítali přiznat, že za přenosem horečky omladnic mohou oni sami. Semmelweis formuloval zásady antiseptiky, jejichž dodržování šíření nemoci bránilo a které se postupně staly obecným nemocničním standardem. (Francová, 2011)

Anglický chirurg Joseph Lister (1827-1912) objevil a zavedl antisepsi. Byl ovlivněn Pasteurovými a Kochovými poznatky o bakteriích. Spatřil nebezpečí hrozící otevřeným ranám a uvědomil si nutnost prevence kontaminace operačních ran. Tím vznikla myšlenka antiseptiky, k ní využil obvazový materiál nasáknutý kyselinou karbolovou. V kyselině karbolové si myl ruce, veškeré chirurgické nástroje a na operační ránu přikládal obvazy v ní namočené. Antiseptika, jež vynalezl, zapříčinila revoluci v chirurgii, a tím i záchranu miliónů životů operovaných. (Bostlová, 2010)

Od dob průkopníků Semmelweisse a Listera uběhlo téměř sto padesát let a aseptické prostředí je dnes jedním z hlavních předpokladů současné lékařské, ale i ošetrovatelské péče. V dnešní praxi si už nevystačíme s pouhou antisepsi na základě dezinfekce, ale cílem je maximální možná sterilizace předmětů, nástrojů, prostředí a někdy dokonce i potravin. Ve všech vyspělých zemích jsou pravidla dezinfekce a sterilizace zaštitěna zákonem, u nás se jimi zabývá zákon číslo 258/ 2000 Sb., vyhláška 306/ 2012 Sb., o ochraně veřejného zdraví. (Bostlová, 2010)

1.2 Ruce

Hlavní pracovní a nejcennější nástroj sestry. Jsou odpovědné za téměř 60 % všech nozokomiálních nákaz.

Význam hygieny rukou v rámci bezpečné péče podtrhují i programy Světové zdravotnické organizace (WHO) v rámci programu Světové aliance pro bezpečí pacientů vyhlášeného v roce 2005 „Clean care is safe care“ – „Čistá péče je bezpečná péče“ a kampaně zaměřené na zdravotnická zařízení „SAVE LIVES: CLEAN YOUR HANDS“ – „Čisté ruce chrání životy“, Ministerstvo zdravotnictví České republiky navázalo na tyto programy ve svém Akčním plánu bezpečnosti zdravotní péče (resortně bezpečnostní cíle, věstník MZ č. 16/ 2015). Jde o zavedení optimálních postupů hygieny rukou při poskytování zdravotní péče (praktické návčiky mytí a dezinfekce rukou a ověření správných postupů za použití modifikovaných dezinfekčních přípravků a UV lamp). (Kohoutová, 2012)

Různé hygienické studie uvádějí, že hygienická doporučení dodržuje někde méně než 50 % lékařů a sester. Přenos infekcí podporuje nevědomost, nedbalost, neakceptace dezinfekčních prostředků, někde to jsou nedostatečné technické předpoklady, chybějící viditelnost efektu dezinfekce. Neakceptace dezinfekčních prostředků je podpořena pověrou, že dezinfekce vysušuje a poškozuje pokožku – velký omyl! (Bořecká, 2011)

1.2.1 Mikroflóra rukou

Bakteriální flóra má specifitu jednotlivých struktur v těle. Je složitá, u člověka je zastoupeno přes sto druhů. Záleží na individuálním hostiteli, všechny druhy nejsou vždy přítomny. Na kůži je to *Staphylococcus epidermis* a jiné stafylokoky, a nepatogenní korynebakterie. (Schindler, 2010)

Mikroorganismy nejsou vidět pouhým okem, necítíme je, nepoznáme je po chuti, ale jsou všudypřítomné. Také okamžitý efekt hygienických opatření není zřetelný. Mikrobiologie nám ale může tento mikrosvět zprostředkovat, a to samo nás většinou již vede k zamyšlení a možná také ke změně přístupu. (Bořecká, 2011)

Pokožka rukou je kolonizována stálou (rezidentní) a přechodnou (transientní) bakteriální flórou.

Stálá – rezidentní – mikroflóra rukou

Trvale jsou osídleny hlubší oblasti kůže. Nachází se na povrchu i vnitřních vrstvách epidermis, v okolí vývodu potních a mazových žláz, anebo nehtů. Nelze ji mechanicky očistit. Přípravky pro hygienu rukou je neovlivňují, infekci vyvolá jen u vnímavých jedinců (např. imunodeficientních). (Eliášová, 2010)

Je trvalá a nelze ji mechanicky odstranit. Lze ji jen částečně eliminovat dezinfekcí či antibiotiky. (Mlýnková, 2010)

Zhruba 20 % rezistentní mikroflóry se nepodaří eliminovat ani chirurgickým mytí rukou.

Hlavní bakteriální druhy rezidentní mikroflory - Stafylokok epidermidis, Stafylokok hominis, Stafylokok haemolyticus, Staphylococcus aureus, sarcíny, Candida sp. (Maďar, 2006)

Přechodná – tranzientní – mikroflóra rukou

Je v povrchových vrstvách kůže a její množství a poměr jsou ovlivněny prostředím a charakterem vykonané práce. Složení u zdravotníků je jiné než u běžné populace. Může být odstraněna mytím, přenáší se pomocí kontaktu. (Eliášová, 2010)

Přechodnou mikroflóru tvoří mikroorganismy nepatogenní, podmíněně patogenní i patogenní mikroorganismy. Je získána kontaktem zdravotník – pacient, zdravotník – jiný zdravotník s kontaminovaným předmětem. Přežívá omezenou dobu, někdy ale i několik hodin. Účinně lze odstranit dezinfekcí rukou. Je častou příčinou nozokomiálních nákaz. (Maďar, 2006)

Mezi hlavní mikroorganismy přechodné mikroflóry lze řadit – rod Streptococcus, rod Enterococcus, E. coli, Pseudomonas aeruginosa, Candida albicans, mycobakteria, enteroviry, rotaviry, viry hepatid A, apod. (Maďar, 2006)

1.3 Hygiena rukou

Hygiena rukou a následná péče o ruce je téma, kterému je v některých zdravotnických zařízeních věnována stále malá pozornost. Zdravotníci většinou ovládají správné postupy a pravidla, ale jejich dodržování nevěnují odpovídající pozornost. (Eliášová, 2010)

Hygiena rukou je základním preventivním opatřením v prevenci nemocničních infekcí v péči o hospitalizované i ambulantní pacienty, v zařízeních poskytujících dlouhodobou a rehabilitační péči. (Kohoutová, 2012)

Hygiena rukou obnáší mytí rukou, dezinfekci rukou a péči o pokožku krémem.

1.3.1 Pět základních kroků k hygieně rukou

- Před kontaktem s pacientem
- Před započatím činnosti vyžadující asepsi
- Po expozici tělesným tekutinám pacienta
- Po kontaktu s pacientem
- Po kontaktu s okolím pacienta (obrázek č. 1)

1.3.2 Mytí rukou

Věstník MZ ČR č. 5/ 2012 rozlišuje **několik stupňů mytí a dezinfekce rukou:**

1. Hygienické mytí rukou.
2. Hygienickou dezinfekci rukou.
3. Mytí rukou před chirurgickou dezinfekcí rukou.
4. Chirurgickou dezinfekci rukou.

Dále věstník upravuje nošení šperků a úpravu nehtů, a to tak, že v operačních prozorech nošení šperků, prstenů a náramků nepřipouští stejně jako nošení hodinek. Nehty by měly být krátké a nenalakované, což vylučuje nošení dlouhých umělých nehtů.

K mytí rukou používáme tekuté mýdlo nebo mycí emulze (bez antibakteriální přísady), nejlépe ze zásobníku s dávkovačem, tekoucí pitnou vodu a jednorázové ručníky. Kohoutky se doporučuje mít pákové nebo bezdotykové. Musíme-li po umytí rukou otočit

kohoutkem, použijeme k tomu papírový ručník. Doporučená doba procesu mytí je 30 sekund. (Věstník MZ ČR č. 5/ 2012)

1.3.3 Hygienické mytí rukou - součást osobní hygieny

Lze charakterizovat jako mechanické odstranění nečistoty a částečně i přechodné mikroflóry z rukou. Provádí se vždy na začátku pracovní doby, jsou-li ruce viditelně znečištěné, před jídlem a při osobní hygieně. (Vytejková, 2011)

Postup:

- Ruce navlhčíme vodou
- Do dlaně nanese asi 3 ml mycího prostředku a dobře rozetřeme
- Napěníme s malým množstvím vody a myjeme po dobu 30 sekund, aby došlo k odstranění nečistot (dlaně, hřby rukou až po zápěstí včetně prostoru mezi prsty)
- Ruce pečlivě opláchneme, abychom odstranili zbytky mýdla
- Pečlivě osušíme jednorázovým ručníkem

(Věstník MZ ČR č.5/ 2012, obrázek č. 2)

1.3.4 Hygienická dezinfekce rukou

Redukuje přechodnou mikroflóru na pokožce rukou, hlavním cílem je přerušování přenosu mikroorganismů. Provádí se jako součást ošetrovatelského filtru a bariérové ošetrovatelské péče, při protržení rukavic během ošetrovatelského výkonu nebo při náhodné kontaminaci pokožky biologickým materiálem, po manipulaci s odpady, při každém sejmutí rukavic, při vstupu na místo s jiným infekčním rizikem (zejména oddělení JIP, ARO a operační sály). (Vytejková, 2011)

Postup:

Dezinfekční prostředky vždy aplikujeme na suché ruce!

- Vtíráme dostatečné množství dezinfekčního roztoku po dobu určenou výrobcem přípravku tak, aby všechny části rukou byly po celou expoziční dobu vlhké
- Do sevřené dlaně aplikujeme dostatečné množství dezinfekčního přípravku

- Ruce udržujeme po celou dobu dezinfekce vlhké
- Každý pohyb opakujeme 5x, pořadí není důležité
- Dezinfekci necháme volně zaschnout
- Zvýšenou pozornost je potřeba věnovat často opomíjeným místům – konečky prstů, dlaním, palcům, meziprstním prostorům a zápěstí

(Věstník MZ ČR č. 5/ 2012, obrázek č. 3)

1.3.5 Mechanické mytí rukou před chirurgickou dezinfekcí

Mechanické mytí rukou před chirurgickým výkonem provádíme před zahájením operačního programu.

Dle metodického opatření MZ ČR Hygienické zabezpečení rukou ve zdravotní péči je postup shodný jako u mechanického mytí rukou jako součást osobní hygieny, provádí se však v délce 1 minuta a je rozšířený a mechanické mytí předloktí. V případě viditelného znečištění se použije kartáček s měkkými štětinkami na okolí nehtů, nehtové rýhy a špičky prstů. (Vytejková, 2011)

Chirurgická dezinfekce rukou

Chirurgická dezinfekce rukou je definována jako redukce množství přechodné-tranzientní i trvalé-rezidentní mikroflóry z pokožky rukou a předloktí. (Vytejková, 2011)

Vždy před zahájením operačního programu, mezi jednotlivými operacemi, při porušení celistvosti nebo výměně rukavic během operace. V ambulantních zdravotnických provozech před započatím invazivních výkonů. (Věstník MZ ČR č. 5/ 2012, s.18)

Obrázek č.4

Nehty a hygiena nehtů

Zásady v péči o ruce, problematiku mytí a dezinfekce rukou u nás řeší vyhláška číslo 306/2012 Sb., metodické opatření MZ ČR (Hygienické zabezpečení rukou ve zdravotní péči) a dokumenty WHO (WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care).

Při přímém kontaktu s pacientem jsou nepřijatelné umělé nebo uměle prodlužované nehty. Vlastní nehty si udržujte krátké (špičky méně než 0,5 cm dlouhé). (WHO, 2009)

Přirozené nehty musí být upravené, krátce zastřížené a čisté. Úprava nehtů nesmí jakýmkoliv způsobem ohrožovat zdravotní stav pacienta zejména s ohledem na možné šíření nemocničních nákaz a nesmí bránit poskytování zdravotní péče v plném rozsahu. Tento požadavek se vztahuje na všechny zdravotnické pracovníky, kteří přímo poskytují péči pacientům. (Věstník MZ ČR č. 5/ 2012)

1.3.6 Nošení šperků na rukou

Nošení prstenů a náramků na rukou není přípustné při všech činnostech spojených s přímým poskytováním péče pacientům (kde je prováděna chirurgická nebo hygienická dezinfekce rukou). V operačních provozech nesmí nosit zdravotničtí pracovníci na rukou hodinky. (Věstník MZ ČR č. 5/ 2012)

Péče o pokožku rukou

Standardní součástí hygieny rukou by mělo být i používání ochranných a regeneračních přípravků formě krémů a emulzí, které snižují vysušování pokožky v důsledku používání alkoholových dezinfekčních přípravků a podporují přirozenou ochrannou bariéru v prevenci jejího poškození nebo onemocnění kůže. (Kohoutová, 2012)

Zdravotnickým pracovníkům s potvrzenou alergií či nepříznivou reakcí na standardní přípravky používané ve zdravotnickém zařízení by měli být poskytnuty alternativní prostředky pro hygienu rukou. (WHO, 2009)

1.3.7 Používání rukavic

Rukavice jsou osobní pracovní prostředek, který zajišťuje mechanickou bariéru. Rukavice snižují riziko šíření mikroorganismů v nemocničním prostředí a riziko přenosu

infekce zdravotník na pacienty a z pacientů na zdravotníky. Snižují riziko kontaminace rukou zdravotníků biologickým materiálem. (Věstník MZ ČR č. 5/ 2012)

Typy používaných rukavic:

1. Vyšetřovací rukavice
2. Chirurgické sterilní rukavice se specifickými vlastnostmi (tloušťka, elasticita, pevnost)
3. Rukavice pro práci v jiném riziku než biologickém (chemoterapeutika, antiradiační), rukavice pro práci s pomůckami, znečištěnými biologickým materiálem. (Věstník MZ ČR č. 5/ 2012)

(Obrázek č. 5, 6, 7,8)

1.4 Legislativní rámec

Nejdůležitější právní předpisy ovlivňující provádění hygieny rukou v ČR:

Zákon č. 258/ 2000 Sb.

Zákon 258/ 2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, vybrané paragrafy:

Hlava II – péče o životní a pracovní podmínky

§ 16-18 Hygienické požadavky na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče

§ 19 Hygienické požadavky na výkon činností epidemiologicky závažných

§ 20-21 Povinnosti fyzické osoby vykonávající činnost epidemiologicky závažné

Hlava III – předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění

§ 45 Očkování a spolupráce ochrany veřejného zdraví se zdravotnickými zařízeními

§ 53 Opatření proti šíření infekčních onemocnění fyzickými osobami, které vylučují choroboplodné zárodky

§ 58 Ochranná dezinfekce, dezinfekce a deratizace

§ 62 Hlášení infekčních onemocnění a zacházení s biologickým materiálem

§ 62a Epidemiologické šetření

§ 64 Opatření, kterými jsou povinny se podrobit fyzické osoby

§ 65 Provedení ohniskové ochranné dezinfekce, desinfekce a deratizace

§ 67 Stanovení druhu a způsobu provedení protiepidemických opatření v ohnisku nákazy (Zákon č. 258/ 2000 Sb.)

Vyhláška č. 195/ 2005 Sb.

Vyhláška 195/ 2005 Sb., kterou se upravují podmínky předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a hygienické požadavky na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče. Její platnost byla zrušena k 1.10.2012 a nahrazena vyhláškou č. 306/ 2012 Sb.

Vyhláška č. 306/ 2012 Sb.

Vyhláška 306/ 2012 Sb., o podmínkách vzniku a šíření infekčních onemocnění a o hygienických požadavcích na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče:

§ 2 Způsob hlášení infekcí spojených se zdravotní péčí

§ 3 Seznam infekčních onemocnění, při nichž se nařizuje izolace ve zdravotnických zařízeních lůžkové péče, a nemocí, jejichž léčení je povinné

§ 8 Sterilizace, vyšší stupeň dezinfekce, dezinfekce

§ 9 Manipulace s prádlem

§ 10 Hygienické požadavky na úklid (Vyhláška č. 306/ 2012 Sb.)

Věstník MZ ČR č. 5/ 2012

Metodický návod – hygiena rukou při poskytování zdravotní péče

Metodický pokyn stanoví zásady pro provádění hygieny rukou, péče o ruce a zavádění programu hygieny rukou ve zdravotnických zařízeních v souladu se směrnicí Světové zdravotnické organizace – „Hygiena rukou ve zdravotnictví, první globální výzva ke zvýšení bezpečnosti pacientů“ (Věstník MZ ČR č. 5/ 2012).

Věstník MZ ČR č. 16/ 2015

Věstník MZ ČR č.16/ 2015 Minimální požadavky pro zavedení interního systému hodnocení kvality a bezpečí poskytovaných zdravotních služeb:

RBC5 Zavedení optimálních postupů hygieny rukou při poskytování zdravotní péče. (Věstník MZ ČR č. 16/ 2015)

1.5 Nozokomiální nákazy

Nozokomiální nákazy jsou nežádoucí komplikací zdravotní péče a mají řady negativních důsledků, jako jsou nárůsty morbidit, mortality, zhoršení kvality života pacientů či nechtěné prodloužení doby léčení i hospitalizace, a tím vedou k vzestupu přímých i nepřímých nákladů na zdravotní péči a stávají se největším epidemiologickým problémem civilizovaného světa. (Melicherčíková, 2010)

Za nozokomiální infekci se považuje i infekce, která vzhledem ke své inkubační době projeví až po propuštění pacienta ze zdravotnického zařízení nebo po přeložení do jiného zdravotnického zařízení. (Vytejková, 2011)

Pojem „infekce spojené se zdravotní péčí“ možná lépe vystihuje podstatu problému z pohledu epidemiologického a místa vzniku infekce, než dosud užívaný termín „nemocniční nákaza/infekce“, která je legislativně definována jako nákaza vznikající v příčinné souvislosti s pobytem nebo výkonem prováděnými ve zdravotnickém zařízení nebo ústavu sociální péče v příslušné inkubační době. (Kohoutová, 2012)

Přibližně u každého dvacátého pacienta přijatého k hospitalizaci vznikne v souvislosti s poskytováním zdravotní péče alespoň jeden případ různě závažné infekce. Riziko vzniku takové komplikace narůstá úměrně přítomnosti rizikovým faktorů. K nejvýznamnějším patří délka hospitalizace, expozice intenzivní péči, invazivním výkonům a procedurám, dále iatrogenní snížení obranyschopnosti, malnutrice, expozice antibiotikům a samozřejmě závažnost základního onemocnění. U vysoce rizikových pacientů může být výskyt infekčních komplikací mnohonásobně vyšší, než je průměr. Jejich závažnost může být extrémní a důsledky devastující, včetně ohrožení nemocného na životě. (Jindrák, 2014)

Infekce vzniklé v souvislosti s poskytováním zdravotní péče vždy zkomplikují průběh hospitalizace a přechodně zhorší kvalitu života nemocného. Infekce může způsobit trvalé poškození zdraví s vážnými následky vedoucími až k invaliditě pacienta. Příkladem mohou být infekce v ortopedii – infekce kloubních náhrad, v cévní chirurgii – infekce tepenných rekonstrukcí a kardiochirurgii – infekce protetických chlopní. Nejzávažnějším důsledkem nozokomiálních infekcí je úmrtí postiženého pacienta. (Jindrák, 2014)

1.5.1 Predispoziční faktory pro vznik nozokomiálních infekcí

Vnější faktory

Zde můžeme zařadit: délku hospitalizace, operace, transplantace, tracheostomie, endotracheální kanyla, žaludeční sonda, močová katetrizace, intravenózní nebo intraarteriální katetrizace, infuze, transfuze, drenáž, opakovaná anestezie, endoskopie, léčba zářením, léčba cytostatiky, dialýza, imunosupresivní terapie, antibiotika, hormonální terapie. (Vytejková, 2011)

Vnitřní faktory

Zde patří: věk (nad 60 let a novorozenci), hormonální poruchy (např. diabetes mellitus), hematologické a maligní onemocnění, imunodeficit, malnutrice, poruchy krevního oběhu, polytraumata, popáleniny, dekubity. (Vytejková, 2011)

1.5.2 Vznik a šíření infekce

Pro vznik a šíření infekce jsou nebytné tři faktory:

1. Původce a zdroj nákazy
2. Cesta přenosu
3. Vnímavý jedinec

Prakticky lze zásadním způsobem ovlivnit pouze jednu cestu – cestu přenosu infekčního agens ze zdroje nákazy na vnímavého jedince. Při současných možnostech v používání zdravotnických prostředků (jednorázové nástroje, pomůcky a materiály), bezpečných a zavedených postupů sterilizace a dezinfekce, zabezpečení požadované kvality biologických produktů, vody, potravin, jsou kontaminované ruce zdravotnických pracovníků nejvýznamnějším faktorem přenosu infekčního agens, a to, jak přímým, tak i nepřímým kontaktem. (Kohoutová, 2012)

1.5.3 Dělení nozokomiálních nákaz

Nejpoužívanější dělení je dle specifčnosti, zdroje a podle převažujících klinických příznaků.

Dělení dle specifičnosti

Specifické nozokomiální infekce

Vznikají v nemocničním prostředí v přímé souvislosti s diagnostickými a terapeutickými výkony. Vyznačují se vysokou rezistencí etiologického agens a specifickými přístupy k jejich prevenci a léčbě. (Vytečková, 2011)

Nespecifické nozokomiální infekce

Jsou do zdravotnického zařízení přineseny z venku, jsou to běžně se vyskytující se infekce (např. chřipka, salmonelóza) (Vytečková, 2011)

Dělení dle zdroje

Endogenní (vnitřní) infekce

Jsou způsobeny mikroorganismy běžně se vyskytujícími se v lidském organismu. A uplatňují se u pacientů s oslabenou imunitou (např. onkologicky nemocní, předčasně narozené děti, nemocní s AIDS). (Mlýnková, 2010)

Exogenní (vnější) infekce

Jsou způsobeny proniknutím mikroorganismů do organismu člověka z okolního prostředí jedince, např. rukou zdravotníků. (Mlýnková, 2010)

1.5.4 Dělení dle převažujících klinických příznaků

1. Močové infekce
2. Respirační infekce
3. Infekce v místě chirurgického výkonu
4. Infekce krevního řečiště
5. Infekce gastrointestinálního traktu (Mlýnková, 2010)

Močové infekce – patří k nejčastějším nozokomiálním infekcím. Mají přímou souvislost se zavedeným permanentním močovým katétrem (nesterilní zavedení katétru) a urologicko-endoskopickým vyšetřením.

Nejčastější původci: G-tyčinky: *Escherichia coli*, *Klebsiela pneumoniae*, *Pseudomonas species*. G+koky: *Staphylococcus aureus*. Enterokoky a houby: *Candida species*. (Vytejková, 2011)

Respirační infekce – jsou záněty horních cest dýchacích nebo záněty plic (pneumonie). U hospitalizovaných pacientů řadíme pneumonii k nejzávažnějším nozokomiálním infekcím s velmi vysokou letalitou hlavně na oddělení JIP a ARO vzhledem k těžkému zdravotnímu stavu a invazivnímu zajištění dýchacích cest (endotracheální či tracheostomická kanyla). Nejčastější původci: *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*. (Vytejková, 2011)

Infekce v místě chirurgického výkonu – v pořadí jde o obecně třetí nejčastější Nozokomiální infekci. Přibližně asi dvě třetiny těchto infekcí se nacházejí v oblasti incize (naříznutí kůže při začátku operace), ostatní postihuje orgány nebo prostory zasažené operací. Nejčastější původci: *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus pyogenes*, enterobakterie. (Mlýnková, 2010)

Infekce krevního řečiště – velmi vážná nozokomiální infekce spojená se zvýšenou morbiditou a mortalitou. Příčiny jsou různorodé, např. kolonizace intravenózního či intraarteriálního katétru, kontaminace infuzních roztoků či léčiv, přechod infekčního agens z ložiska do krve. (Vytejková, 2011)

Infekce gastrointestinálního traktu – dominující projev je těžký průjem. K nákaze může dojít požitím kontaminované potravy. Nejčastější původce: *Clostridium difficile*. (Vytejková, 2011)

Jiné – patří sem např. kožní infekce (impetigo, pyodermie, erysipel, furunkulóza), virová hepatitis typu B, HIV.

1.5.5 Profesionální infekce

Infekcí není ohrožen vždy jen pacient ale i zdravotnický personál. Mezi největší hrozby patří virové hepatitidy A, B, C a tuberkulóza. Mezi profesionální infekce můžeme dále zařadit svrab, karatokonjunktivitidy, infekční mononukleózu, varicella-herpes zoster, akutní průjmová onemocnění, meningokoková meningitidy a respirační virové infekce. Pravděpodobnost vzniku profesionální infekce závisí na druhu oddělení, charakteru práce a typu biologického materiálu ve vztahu k onemocnění pacienta. Mohou být následkem

přímého styku se zdrojem nákazy, nepřímého kontaktu s kontaminovanými předměty nebo důsledkem expozice biologickému materiálu. K přenosu dochází nejčastěji při nepoužívání osobních ochranných pomůcek, nedostatečným mytí rukou a při neopatrné manipulaci s biologickým materiálem kontaminovaných osob. Mezi rizikové pacienty s ohledem na přenos infekce patří starší osoby, nezaměstnaní, bezdomovci, narkomani, romská populace a cizinci z rozvojových zemí. (Vytejková, 2011)

1.5.6 Antibiotická rezistence jako priority ochrany zdraví

Jakkoliv by se mohlo na první pohled zdát, že nozokomiální infekce představují pouze lokální ohrožení rizikových pacientů, jedná se ve skutečnosti o komplexní problém zasahující celý zdravotnický systém, který může být epidemiologicky nebezpečný. Jeho řešení není jednoduché a vyžaduje promyšlenou součinnost mezi všemi složkami zdravotní péče, včetně ochrany zdraví a státního epidemiologického dozoru. Antibiotická rezistence ohrožuje hospitalizované nemocné stále častěji a stává se fenoménem, jenž vyžaduje komplexní řešení. (Jindrák, 2014)

2 Výzkumná část

Výzkumná část obsahuje cíl výzkumu a navazující výzkumné otázky. Je zde popsána metodika šetření, blíže charakterizováni respondenti a výzkumné prostředí. Dále je zde popsán průběh výzkumu a metodika zpracování získaných dat.

2.1 Cíle výzkumu a výzkumné otázky

Cíle výzkumu

1. Zjistit jakou důležitost připisují sestry hygieně rukou v prevenci nozokomiálních nákaz

Výzkumné otázky:

1. Jaké znalosti mají sestry v oblasti hygieny rukou?
2. Jakým způsobem získávají sestry informace a novinky v oblasti hygieny rukou?
3. Jaké mají sestry vědomosti v oblasti dodržování preventivních opatření nozokomiálních nákaz?
4. Jsou sestrami dodržovány zásady bariérové ošetrovatelské péče?

2.2 Metodika výzkumu

Šetření bylo realizováno metodou anonymního kvantitativního výzkumu, použita byla technika písemného dotazování pomocí nestandardizovaného dotazníku. Tento dotazník byl stanoven na základě výzkumného cíle a výzkumných otázek. V dotazníku na téma „Vliv hygieny rukou na vznik nozokomiálních nákaz“ je obsaženo 24 otázek, z nichž je 21 uzavřených, ke 2 otázkám je možné písemné doplnění a u 3 otázek je možné vybrat více odpovědí.

2.3 Charakteristika vzorku respondentů a výzkumného prostředí

Dotazníkové šetření probíhalo v nemocnici jihomoravského kraje, se svolením hlavní sestry, a mezi spolužáky mého studijního ročníku VŠPJ. Respondenti byli pouze všeobecné sestry pracující na standardním oddělení, oddělení JIP/ARO, ambulancích a sestry poskytující perioperační péči. V rámci dotazníkového šetření bylo rozdáno 150

dotazníků. Návratnost distribuovaných dotazníků bylo 140 dotazníků tedy 93,4 %. Pro zpracování bylo tedy použito 140 dotazníků, které sloužily jako základ pro další výpočty.

2.4 Průběh výzkumu

Dotazníkové šetření předcházelo schválení Žádost o výzkumné šetření v nemocnici hlavní sestrou dané nemocnice. Vlastní dotazníkové šetření probíhalo od 7. ledna 2019 do 11. března 2019. Dotazníky byly rozdány staničními sestrami lůžkových jednotek a to se souhlasem vrchních sester jednotlivých oddělení. Dotazníky byli rozdáni mezi spolužáky v průběhu měsíce listopad 2018. Mezi spolužáky bylo rozdáno 70 dotazníků, v nemocnici 80 dotazníků. Celkem tedy 150 dotazníků, 10 dotazníků jsme museli vyřadit pro neúplné či chybné vyplnění. Pro zpracování bylo tedy použito 140 (100 %) dotazníků, které sloužily jako základ pro další výpočty.

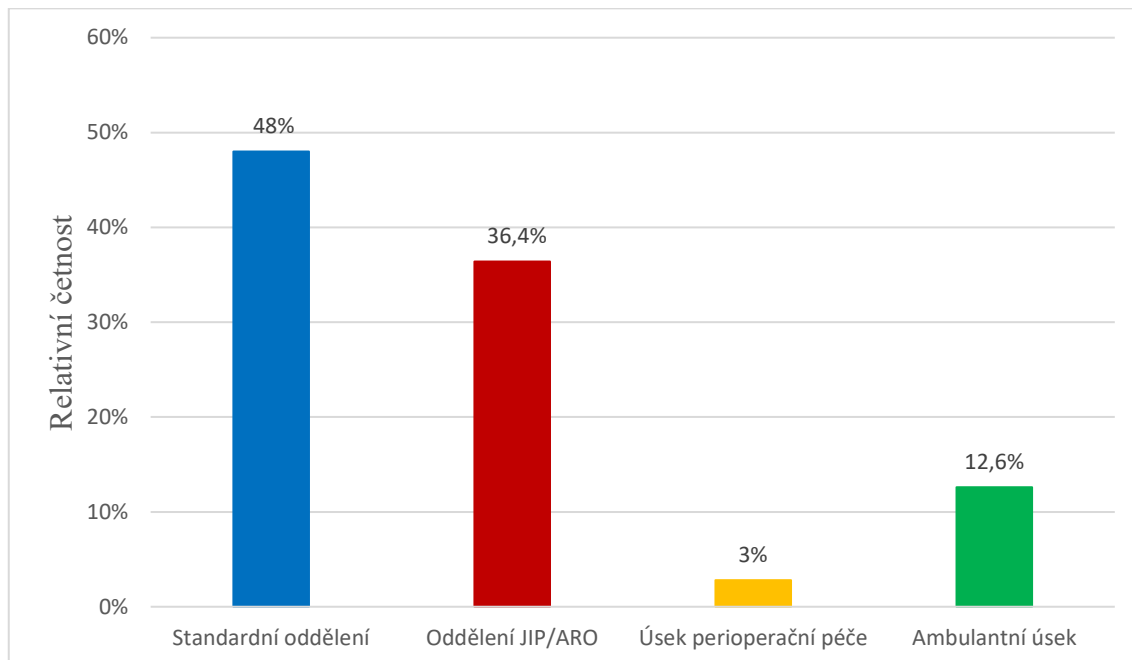
2.5 Zpracování získaných dat

Teoretická část práce je zpracována v programu Microsoft Office Word 365. Grafy v praktické části jsou zpracovány v programu Microsoft Office Excel 365. Data získaná v dotazníkovém šetření jsou vyhodnocena pomocí sloupcových grafů. Hodnoty jednotlivých položek v grafech představují relativní četnost respondentů. Výsledky výzkumu jsou shrnuty a vyhodnoceny v diskuzi.

2.6 Výsledky výzkumu

Vyhodnocení výsledků z dotazníkového šetření je zpracováno do sloupcových grafů.

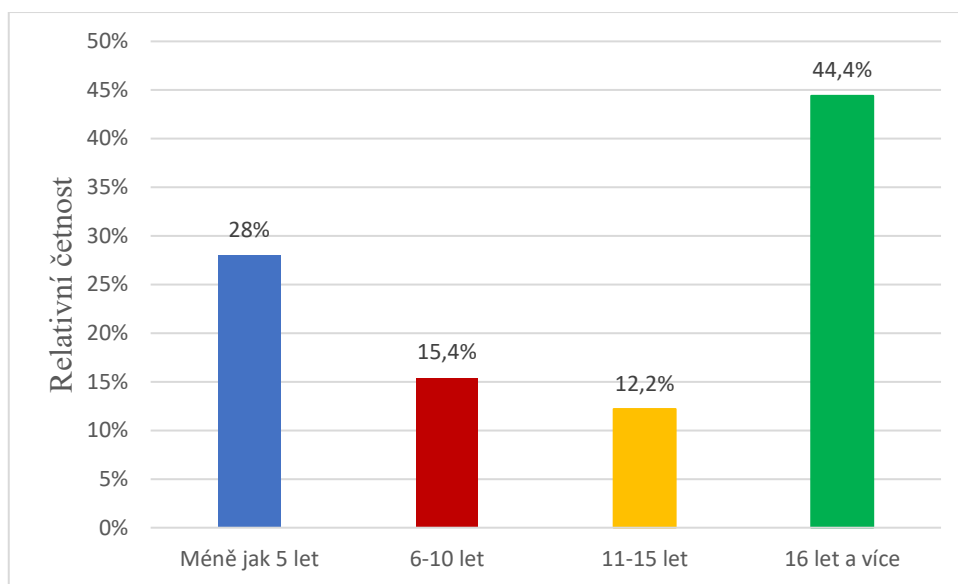
Otázka číslo 1: Na kterém úseku pracujete?



Graf 1 Na kterém úseku pracujete

Předložený anonymní dotazník vyplnilo celkem 140 (100 %) respondentů. Z celkového počtu se jednalo o 66 (48 %) respondenti ze standardního oddělení, 52 (36,4 %) respondenti z oddělení JIP/ARO, 4 (3 %) respondenti z úseku perioperační péče a 18 (12,6 %) respondentů z ambulantního úseku.

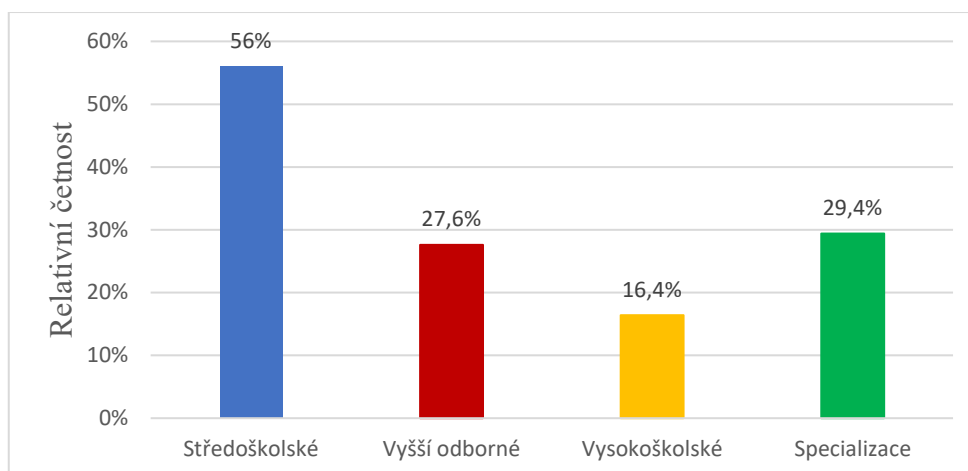
Otázka číslo 2: Jaká je délka Vaší praxe ve zdravotnictví?



Graf 2 Délka Vaší praxe ve zdravotnictví

Délku praxe ve zdravotnictví méně jak 5 let uvedlo 40 (28 %) respondentů, praxi o délce 6-10 let uvedlo 22 (15,4 %) respondentů, délku praxe 11-15 let uvedlo 16 (12,2 %) respondentů, a praxi 16 a více let uvedlo nejvíce 62 (44,4 %) respondentů.

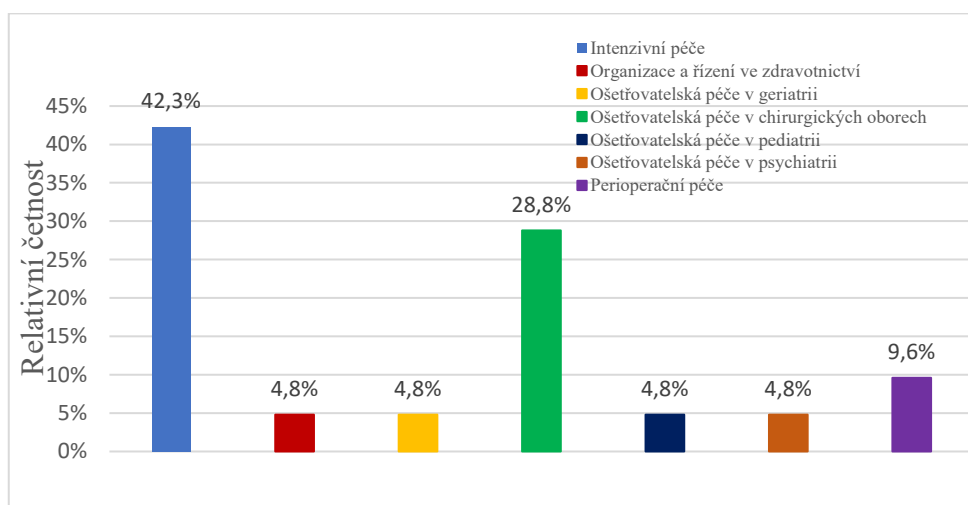
Otázka číslo 3: Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?



Graf 3 Nejvyšší dosažené vzdělání

Střední školu uvedli jako své nejvyšší dosažené vzdělání 80 (56 %) respondentů, vyšší odborné vzdělání uvedlo 38 (27,6 %) respondentů, vysokoškolské vzdělání uvedlo 22 (16,4 %) respondentů a specializaci uvedlo 42 (29,4 %) respondentů.

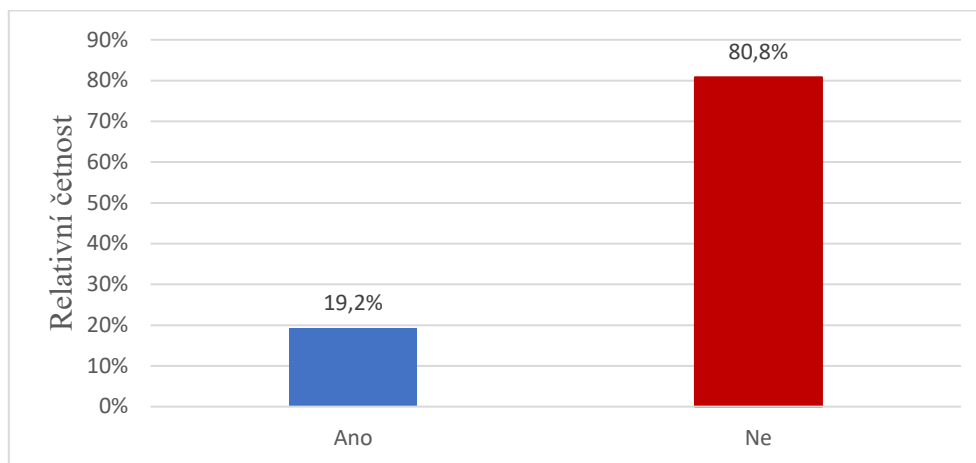
Specializace



Graf 3.1 Specializace

Specializaci uvedlo 42 (100%) respondentů, intenzivní péči uvedlo 18 (42,3 %) respondentů, organizace a řízení ve zdravotnictví uvedli 2 (4,8 %) respondenti, ošetrovatelskou péči v geriatrii uvedli 2 (4,8 %) respondenti, ošetrovatelskou péči v chirurgických oborech uvedlo 12 (28,8 %) respondentů, ošetrovatelskou péči v pediatrii uvedli 2 (4,8 %) respondenti, ošetrovatelskou péči v psychiatrii uvedli 2 (4,8 %) respondenti a specializaci v perioperační péči uvedli 4 (9,6 %) respondentů.

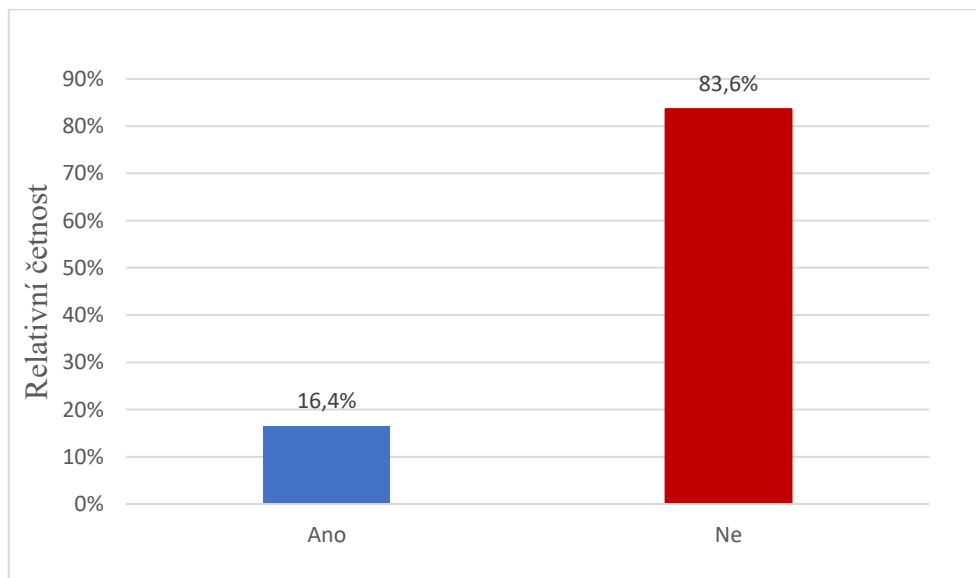
Otázka číslo 4: Je na Vašem pracovišti tolerováno nošení hodinek, náramků a prstenů na ruce?



Graf 4 Tolerance nošení hodinek, náramků a prstenů na ruce

Na tomto grafu vidíme, že 26 (19,2 %) respondentům je tolerováno nošení hodinek, náramků a prstenů na ruce a 114 (80,8 %) respondentům to tolerováno není.

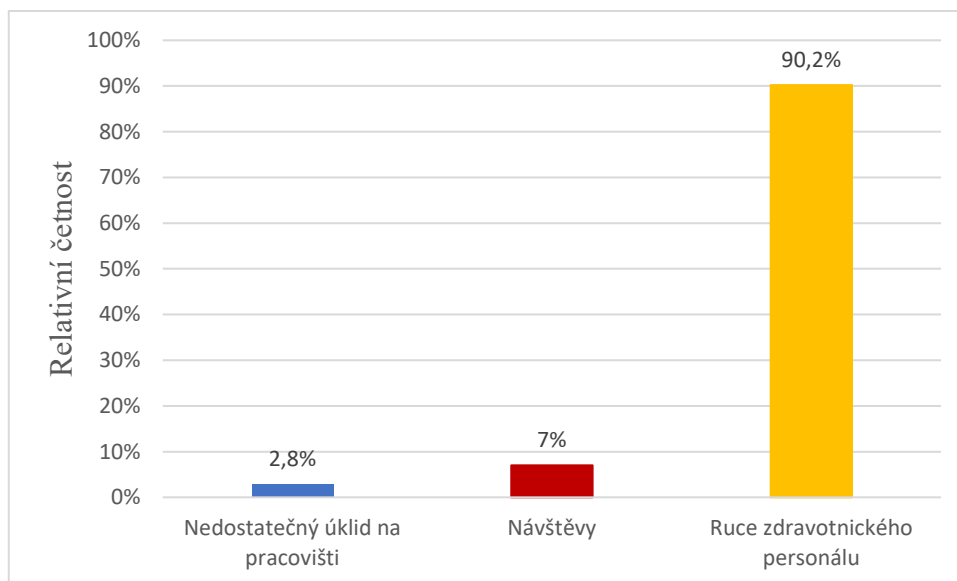
Otázka číslo 5: Je Vám tolerováno na Vašem pracovišti nošení umělých nehtů či na lakovaných nehtů?



Graf 5 Tolerance nošení umělých nehtů či nalakovaných nehtů

Na tomto grafu vidíme, že 22 (16,4 %) respondentům je tolerováno nošení umělých nehtů či nalakovaných nehtů a 118 (83,6 %) respondentům to tolerováno není.

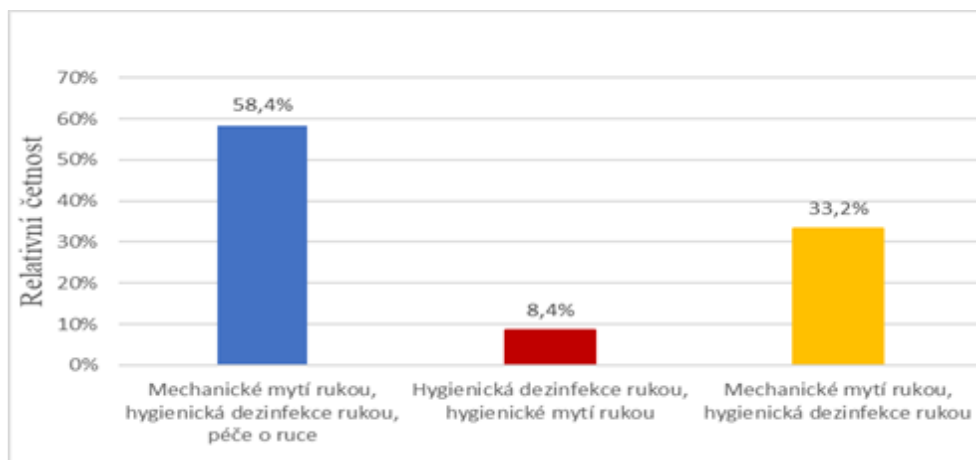
Otázka číslo 6: Která z uvedených možností je nejčastější příčinou přímého přenosu patogenních mikroorganismů při vzniku nozokomiálních nákaz?



Graf 6 Příčina přenosu patogenních mikroorganismů

Na tuto otázku odpověděli 4 (2,8 %) respondenti, že nejčastější příčinou přímého přenosu patogenních mikroorganismů při vzniku nozokomiálních nákaz je nedostatečný úklid na pracovišti, 10 (7 %) respondentů se domnívá, že to jsou návštěvy a správnou odpověď zvolilo 126 (90,2 %) respondentů, že nejčastější příčinou přímého přenosu patogenních mikroorganismů jsou ruce zdravotnického personálu.

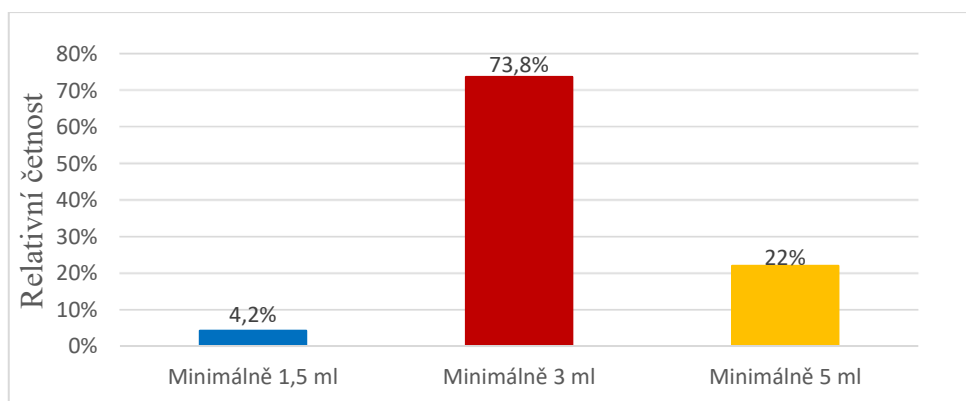
Otázka číslo 7: Z čeho se skládá hygiena rukou ve zdravotnictví jako prevence nozokomiálních nákaz?



Graf 7 Co tvoří hygienu rukou

Na tuto otázku odpovědělo 82 (58,4 %) respondentů správně. Mechanické mytí rukou, hygienická dezinfekce rukou a péče o ruce. Hygienickou dezinfekci rukou a hygienické mytí rukou se domnívá 12 (8,4 %) respondentů a mechanické mytí a hygienickou dezinfekci rukou zvolilo 46 (33,2 %) respondentů.

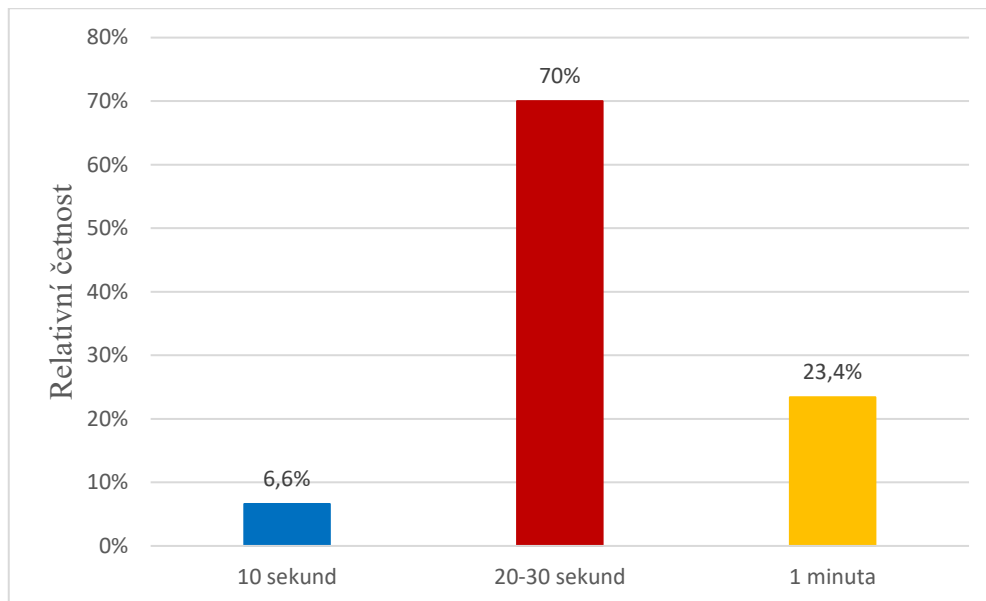
Otázka číslo 8: Jaké množství dezinfekčního přípravku je doporučeno pro správnou hygienickou dezinfekci rukou?



Graf 8 Množství dezinfekčního prostředku

Na tuto otázku odpovědělo 6 (4,2 %) respondentů, že je doporučováno minimálně 1,5 ml dezinfekčního roztoku, správnou odpověď minimálně 3 ml uvedlo 104 (73,8 %) a odpověď minimálně 5 ml zvolilo 30 (22 %) respondentů.

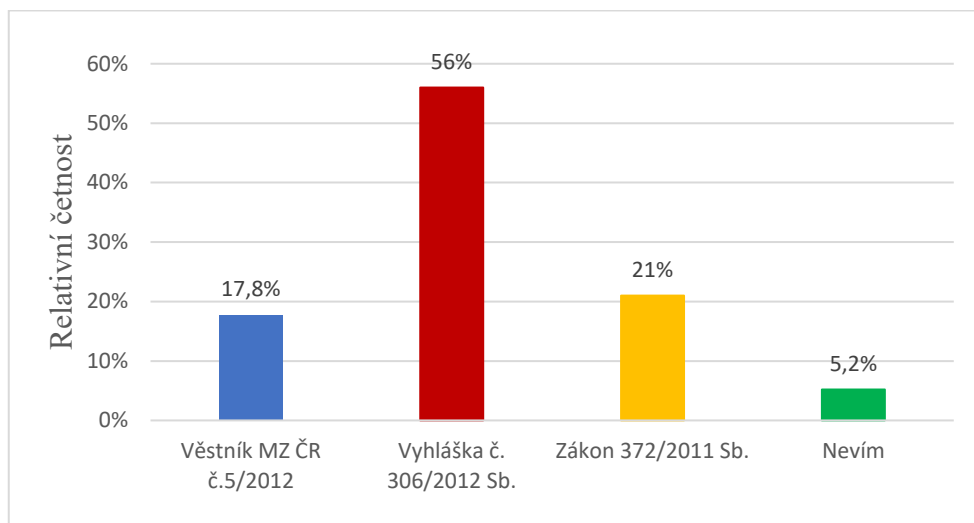
Otázka číslo 9: Jaký je minimální čas k provedení správné hygienické dezinfekci rukou podle doporučení WHO?



Graf 9 Minimální čas k provedení správné HDR

Tento graf nám ukazuje, že 8 (6,6 %) respondentů domnívá, že hygienickou dezinfekci rukou máme provádět po dobu 10 sekund, správnou odpověď 20-30 sekund vybralo 100 (70 %) respondentů a 32 (23,4 %) respondentů uvedlo, že doporučená doba pro správnou HDR je 1 minuta.

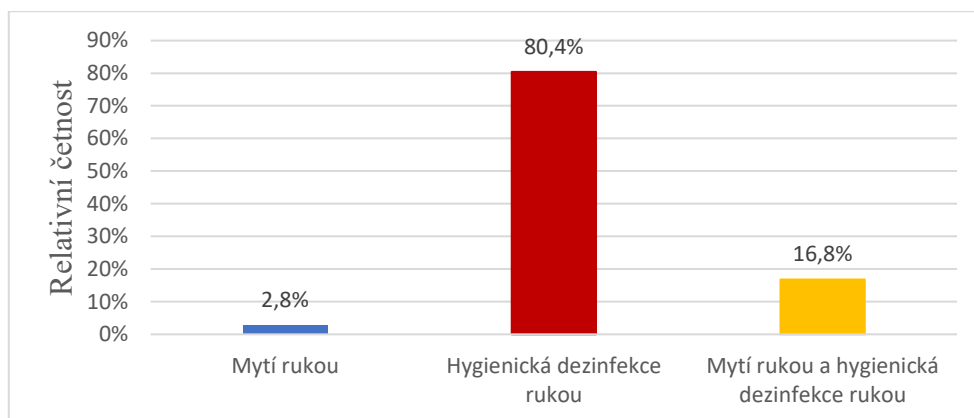
Otázka číslo 10: Který dokument MZ ČR obsahuje metodický návod – hygiena rukou při poskytování zdravotní péče?



Graf 10 Dokument MZ ČR

Na tuto otázku odpovědělo správně 24 (17,8 %) respondentů věstník MZ ČR č. 5/ 2012, vyhlášku č. 306/2012 Sb. uvedlo 80 (56 %) respondentů, zákon č. 372/2011 Sb. uvedlo 30 (22 %) respondentů a možnost nevím zvolilo 6 (4,2 %) respondentů.

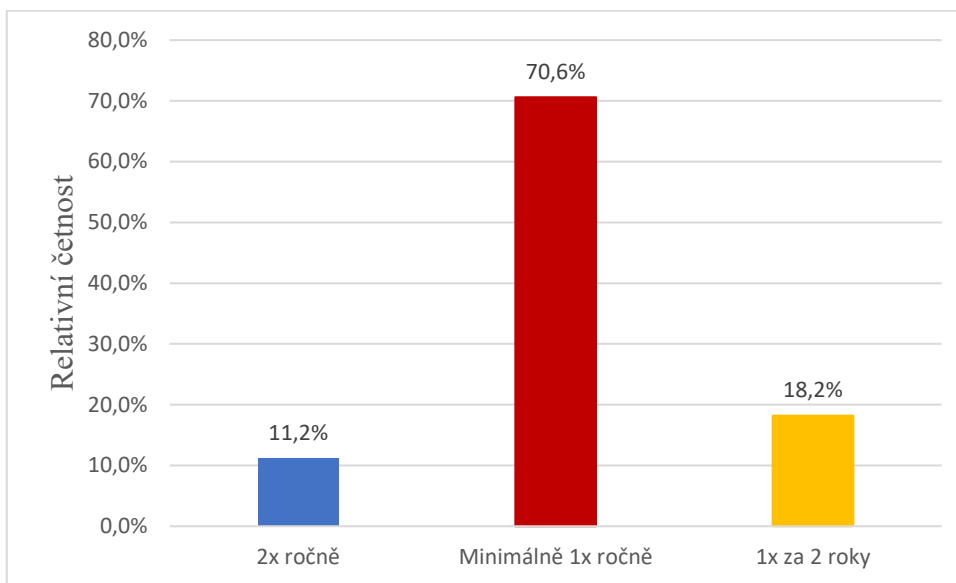
Otázka číslo 11: Po sundání rukavic je doporučováno provést?



Graf 11 Po sundání rukavic provedeme

Na tomto grafu vidíme, že 4 (2,8 %) respondentů si myslí, že po sundání rukavic je doporučováno provést mytí rukou. Správnou odpověď uvedlo 112 (80,4 %) respondentů je doporučováno provést hygienickou dezinfekci rukou. Mytí rukou a hygienickou dezinfekci rukou zvolilo 24 (16,8 %) respondentů.

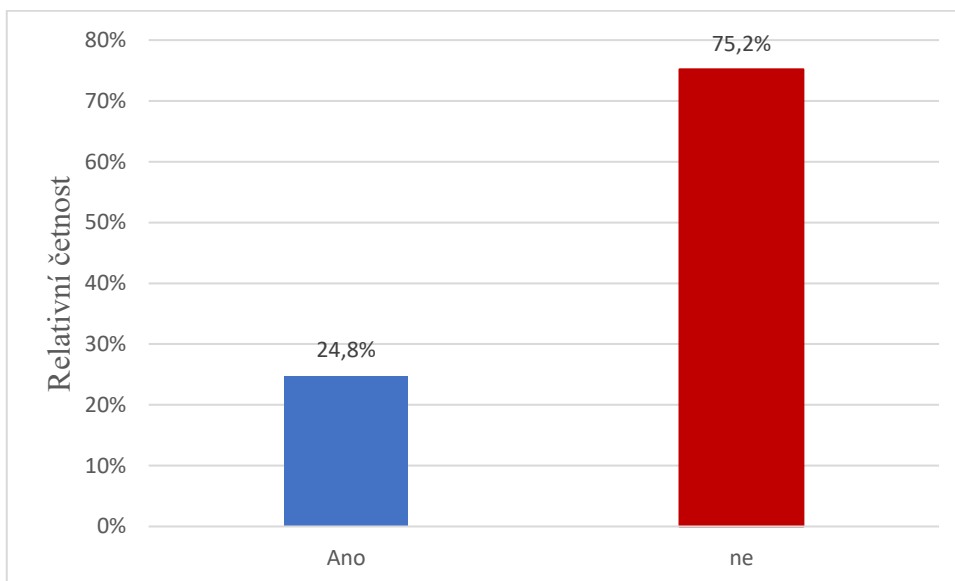
Otázka číslo 12: Jak často by mělo probíhat školení v oblasti hygieny rukou?



Graf 12 Školení hygieny rukou

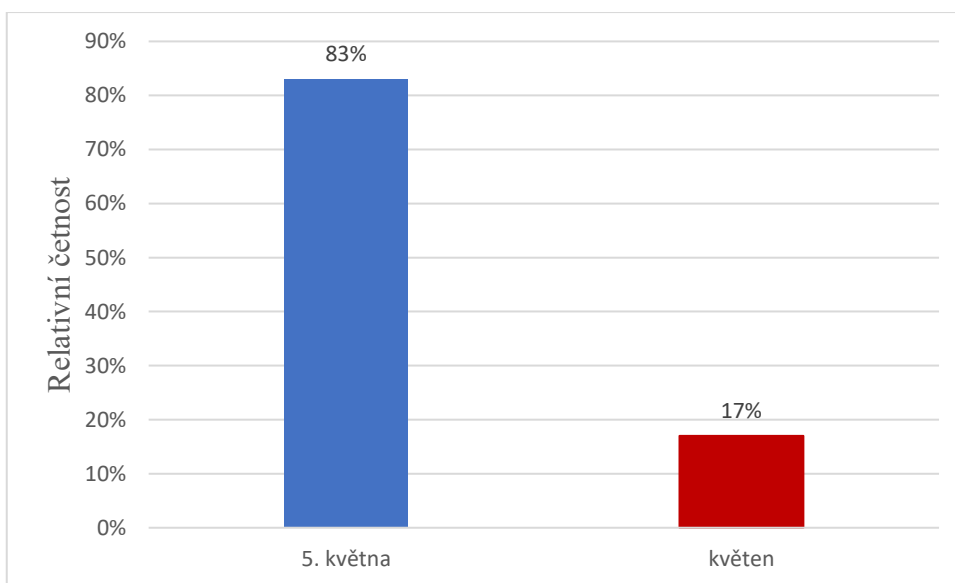
Na tuto otázku odpovědělo 16 (11,2 %) respondentů, že školení v oblasti hygieny rukou by mělo být realizováno 2x ročně, správnou odpověď vybralo 98 (70,6 %) minimálně 1x ročně a volbu 1x za 2 roky vybralo 26 (18,2 %) respondentů.

Otázka číslo 13: Víte, kdy je světový den hygieny rukou s programem WHO „Zachraň život – umývej si ruce“?



Graf 13 Světový den hygieny rukou

Na tomto grafu vidíme, že datum světového dne hygieny rukou ví 34 (24,8 %) respondentů a 106 (75,2 %) respondentů jej nezná.

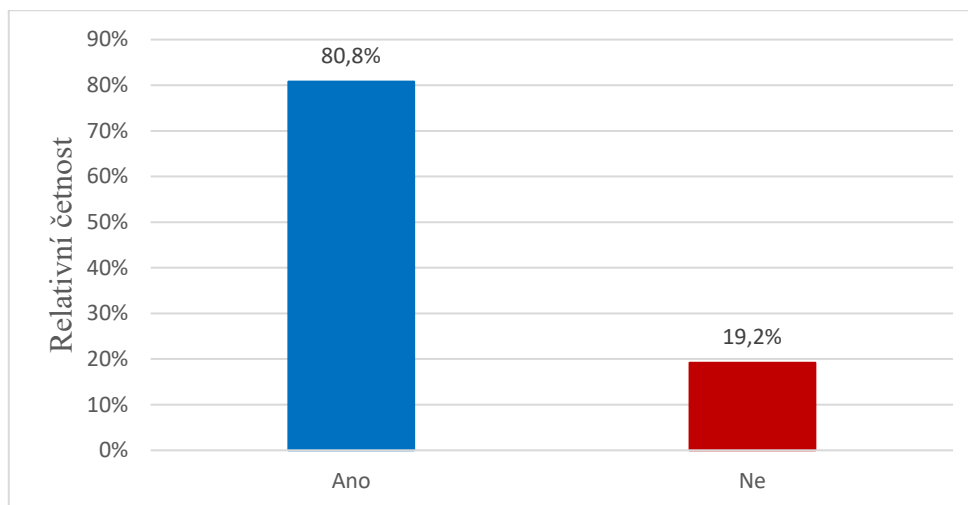


Graf 13.1 Datum světového dne hygieny rukou

Správné celé datum zná 28 (83 %) respondentů a 6 (17 %) respondentů zná měsíc, kdy je světový den hygieny rukou.

Otázka číslo 14: Jde Vám Vaše nadřízená správným příkladem v oblasti úpravě nehtů a nošení šperků?

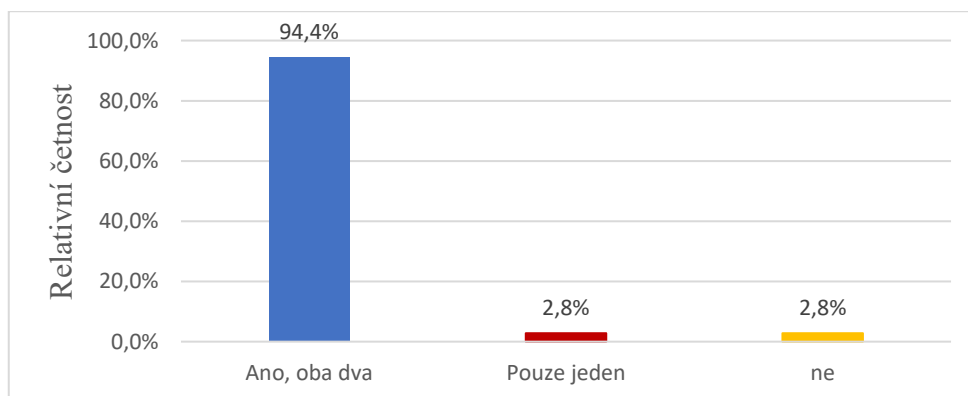
Tzn. Nenosí náramkové hodinky, šperky a na lakované či gelové nehty



Graf 14 Nadřízená správným příkladem

Na tomto grafu vidíme, že 114 (80,8 %) respondentů uvedlo, že jde jim jejich nadřízená správným příkladem a 26 (19,2 %) respondentů uvedlo, že jejich nadřízená nejde správným příkladem v oblasti úpravě nehtů a nošení šperků.

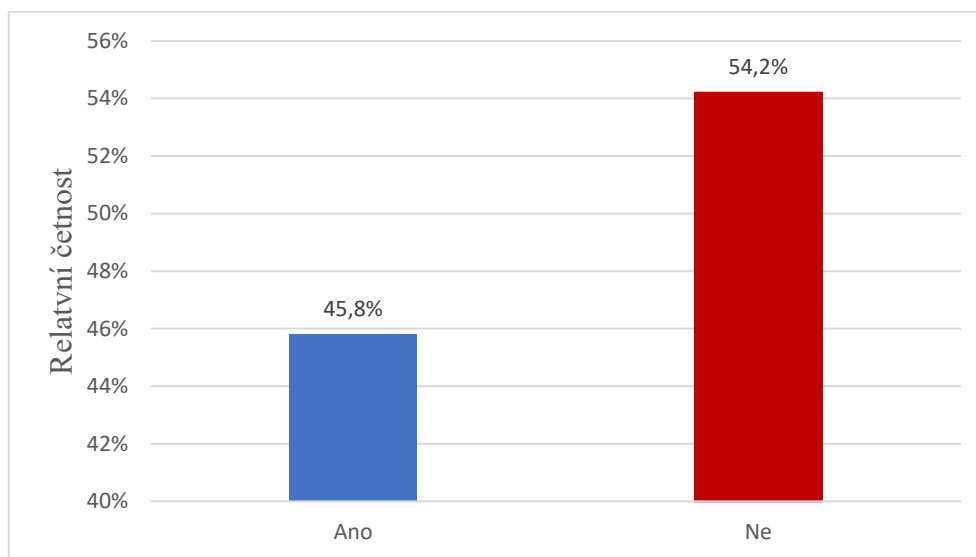
Otázka číslo 15: Máte na Vašem pracovišti k dispozici standart týkající se hygieny rukou a nozokomiálních nákaz?



Graf 15 Standard na pracovišti

Ta tomto grafu vidíme, že 132 (94,4 %) respondentů má na svém pracovišti standard týkající se hygieny rukou i nozokomiálních nákaz, 4 (2,8 %) respondentů uvedlo pouze jeden, a to týkající se hygieny rukou a 4 (2,8 %) respondenti nemají standard týkající se hygieny rukou a nozokomiálních nákaz.

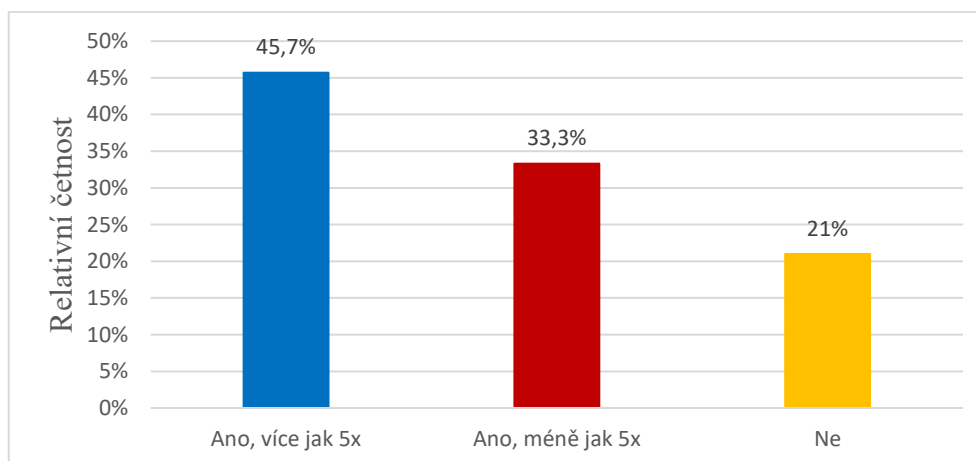
Otázka číslo 16: Porušujete někdy vědomě nařízení týkající se šperků a úpravy nehtů?



Graf 16 Porušování nařízení – šperky, nehty

Na tuto otázku odpovědělo, že vědomě někdy porušuje nařízení týkající se nošení šperků a úpravy nehtů 64 (45,8 %) respondentů a 76 (54,2 %) respondentů neporušuje a v práci chodí vzorně.

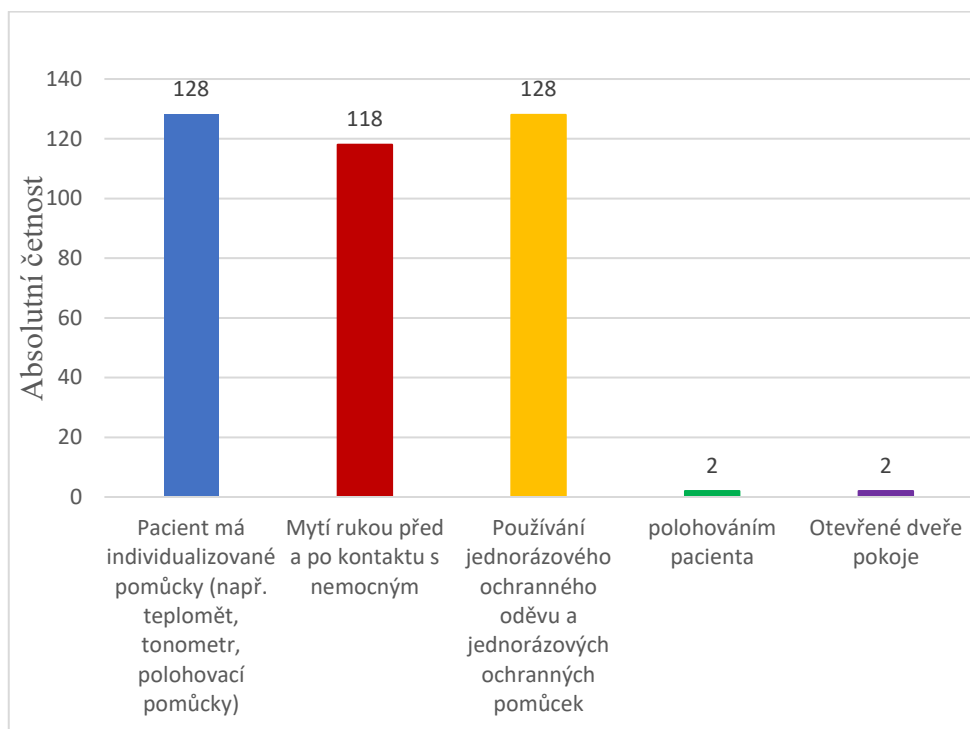
Otázka číslo 17: Setkala jste se během své praxe na Vašem pracovišti s nozokomiální nákazou?



Graf 17 Kontakt s nozokomiální nákazou

Na tomto grafu vidíme, že 64 (45,7 %) respondentů se setkala s nozokomiální nákazou během své praxe více než 5x. Variantu méně jak 5x uvedlo 46 (33,3 %) respondentů a 30 (21 %) respondentů se s nozokomiální nákazou neseťkalo vůbec.

Otázka číslo 18: Co patří do bariérové ošetrovatelské péče?



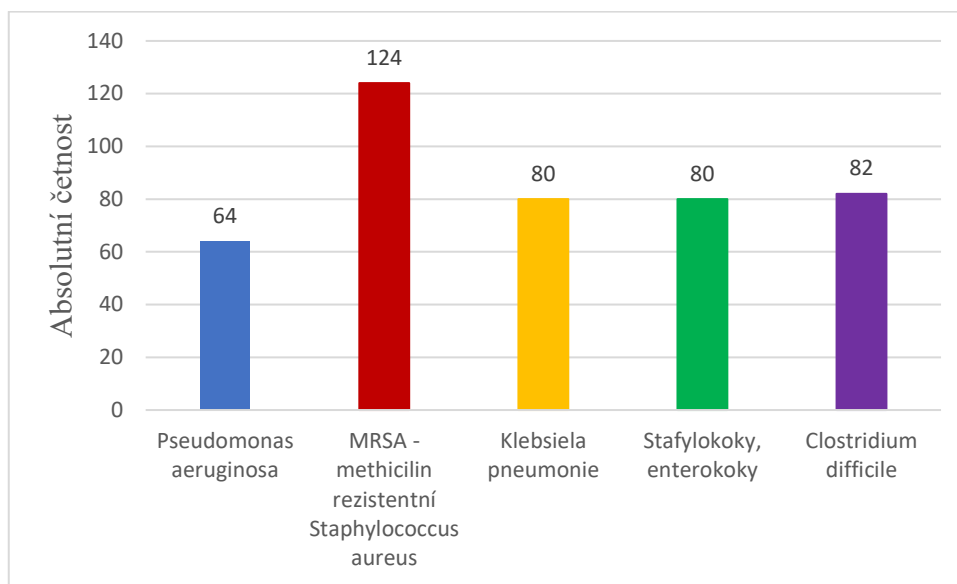
Graf 18 Bariérová ošetrovatelská péče

V této otázce měli respondenti vybrat odpovědi, které považovali za správné.

Na tuto otázku správně odpovědělo 98 (68,7 %) respondentů – uvedli variantu pacient má individualizované pomůcky, mytí rukou před a po kontaktu s nemocným a používání jednorázového ochranného oděvu a jednorázových ochranných pomůcek jako správné.

Na tomto grafu vidíme, že 128 respondentů zvolilo individualizované pomůcky, 118 respondentů vybralo mytí rukou před a po kontaktu s nemocným, 128 respondentů zvolilo používání jednorázového ochranného oděvu a ochranných pomůcek, 2 respondenti zahrnuli do bariérové ošetrovatelské péče polohování pacienta a 2 respondenti zařadili otevřené dveře pokoje.

Otázka číslo 19: Nejčastější původci nozokomiálních nákaz jsou?



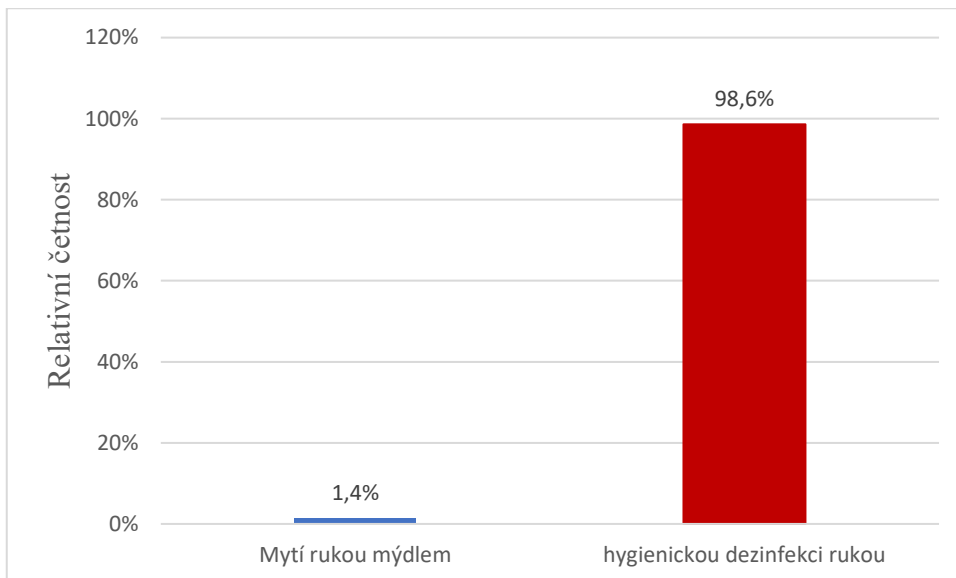
Graf 19 Nejčastější původci nozokomiálních nákaz

V této otázce měli respondenti vybrat odpovědi, které považovali za správné.

Na tuto otázku odpovědělo správně 36 (25,2 %) respondentů – uvedli všechny původce Pseudomonas aeruginosa, MRSA-methicilin rezistentní Staphylococcus aureus, Klebsiela pneumonie, Stafylokoky a enterokoky a Clostridium difficile.

Pseudomonas aeruginosa vybralo 64 respondentů, MRSA vybralo 124 respondentů, Klebsiela pneumonie vybralo 80 respondentů, Stafylokoky a enterokoky zvolilo 80 respondentů a Clostridium difficile zvolilo 82 respondentů.

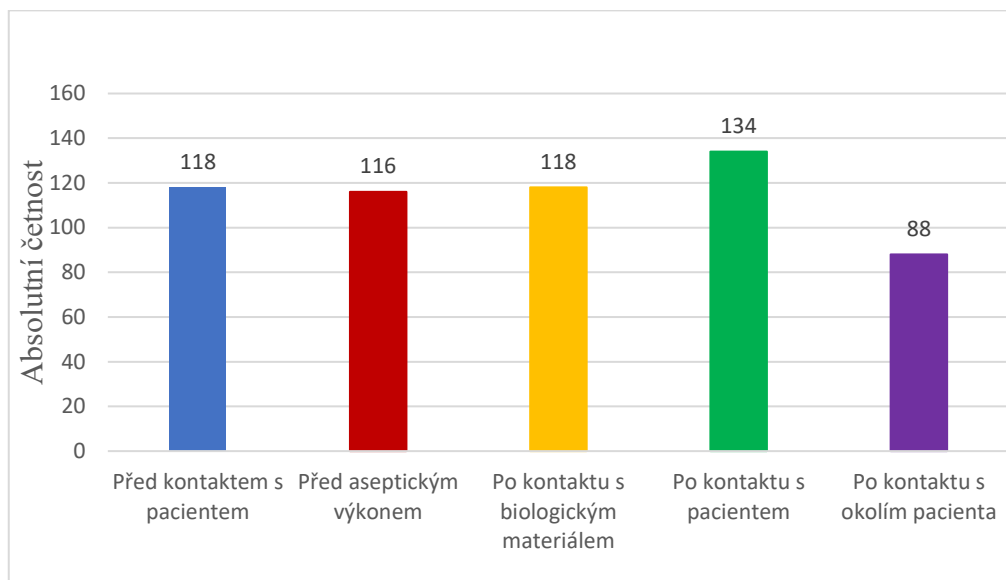
Otázka číslo 20: K zabránění šíření nozokomiálních nákaz provádíme mezi jednotlivými pacienty?



Graf 20 Mezi jednotlivými pacienty provedeme

Na tomto grafu vidíme, že variantu mytí mýdlem mezi jednotlivými pacienty zvolili 2 (1,4 %) respondenti a správnou odpověď zvolilo 138 (98,6 %) respondentů, provádíme hygienickou dezinfekci rukou.

Otázka číslo 21: Kdy provádět hygienickou dezinfekci rukou?



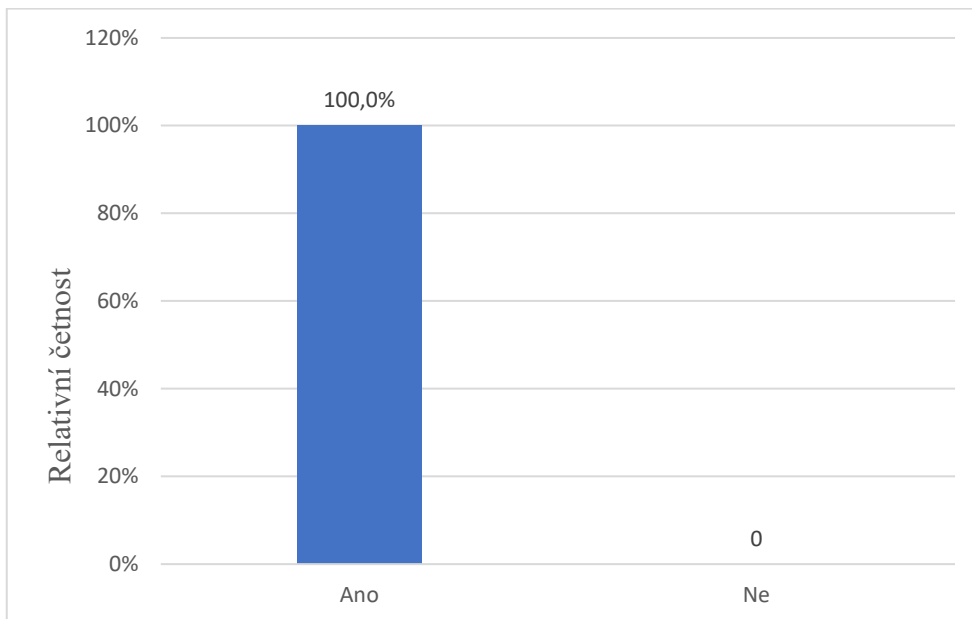
Graf 21 Kdy provést HDR

V této otázce měli respondenti vybrat odpovědi, které považovali za správné.

Na tuto otázku odpovědělo správně 74 (51,8 %) respondentů – uvedli všechny možnosti, před kontaktem s pacientem, před aseptickým výkonem, po kontaktu s biologickým materiálem, po kontaktu s pacientem a po kontaktu s okolím pacienta.

Možnost HDR provádíme před kontaktem s pacientem zvolilo 118 respondentů, před aseptickým výkonem uvedlo 116 respondentů, po kontaktu s biologickým materiálem vybralo 118 respondentů, po kontaktu s pacientem vybralo 134 respondentů a variantu po kontaktu s okolím pacienta vybralo 88 respondentů.

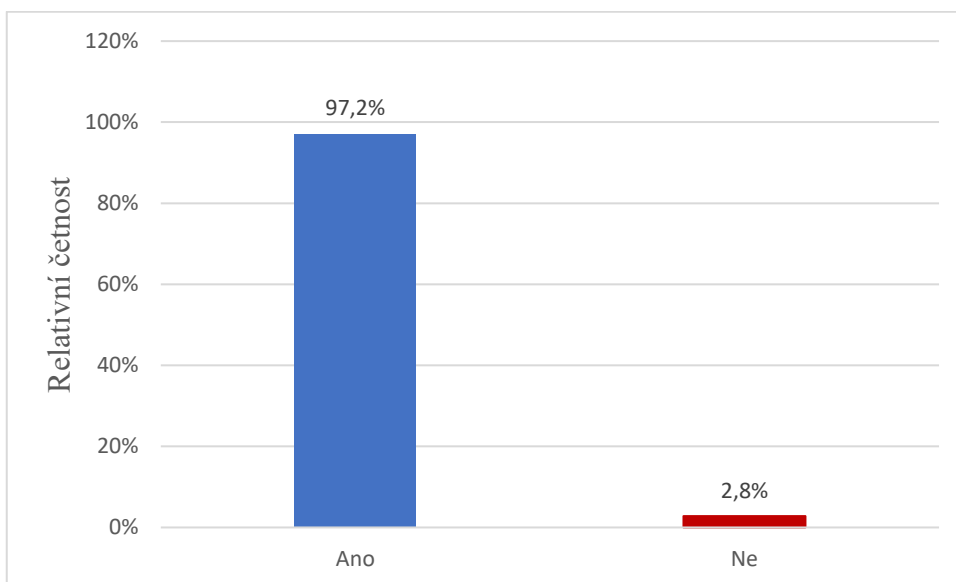
Otázka číslo 22: Máte na Vašem pracovišti dostatek rukavic, dezinfekčních a mycích prostředků?



Graf 22 Dostatek rukavic, dezinfekčních a mycích prostředků

Na tomto grafu vidíme, že 140 (100 %) respondentů mají dostatek rukavic, dezinfekčních a mycích prostředků.

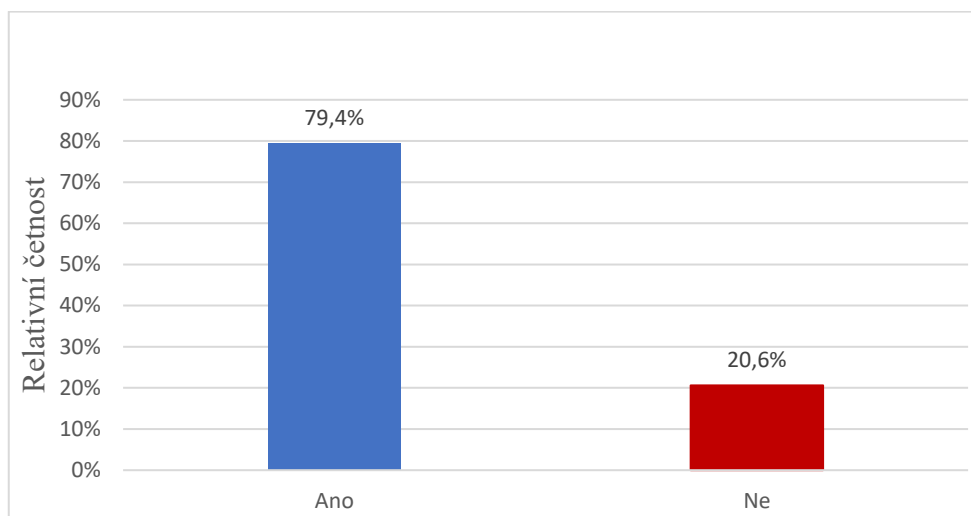
Otázka číslo 23: Používáte jednorázové papírové ručníky?



Graf 23 Jednorázové papírové ručníky

Na tomto grafu vidíme, že 136 (97,2 %) respondentů používá na svém pracovišti papírové ručníky, papírové ručníky nepoužívají na pracovišti u 4 (2,8 %) respondentů.

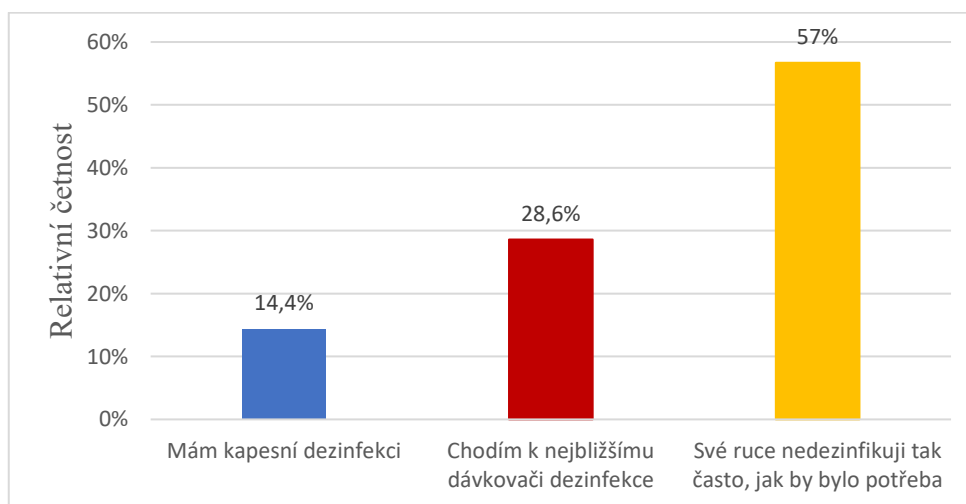
Otázka číslo 24: Máte k dispozici u každého lůžka nebo aspoň na každém pokoji dávkovače s dezinfekčním přípravkem?



Graf 24 Dávkovače s dezinfekčním prostředkem na pokoji pacientů

Na tomto grafu vidíme, že 112 (79,4 %) respondentů má k dispozici dávkovač s dezinfekčním přípravkem na každém lůžku či na pokoji pacientů a 28 (20,6 %) respondentů ji k dispozici nemá.

Absence dávkovače s dezinfekčním prostředkem u lůžka či pokoji pacientů



Graf 24.1 Jak řešit dezinfekci rukou při absenci dávkovače na pokoji pacientů

Na tomto grafu vidíme, že 4 (14,4 %) respondentů má u sebe kapesní dezinfekci, 8 (28,6 %) respondentů chodí k nejbližšímu dávkovači s dezinfekcí a 16 (57 %) respondentů si nedezinfikuje své ruce tak často, jak by bylo potřeba.

3 Diskuze

Cílem bakalářské práce s názvem „Vliv hygieny rukou na vznik nozokomiálních nákaz“ bylo zmapovat znalosti sester v oblasti hygieny rukou a nozokomiálních nákaz. K tomuto cíli byly vytvořeny čtyři výzkumné otázky, které byly poté vyhodnoceny v provedeném výzkumu. Výsledky výzkumného šetření byly srovnány s bakalářskými pracemi Hany Žemlové – Znalosti hygieny rukou všeobecných sester jako prevence nozokomiálních nákaz (2011), Hany Hemrové – Hygiena rukou (2012), Petry Chymové – Hygienická dezinfekce rukou jako prevence nozokomiálních nákaz (2012), Simony Truhlářové – Mytí rukou zdravotnických pracovníků v nemocničních zařízeních (2013), Ivety Hájkové – Hygiena rukou zdravotnických pracovníků, při poskytování péče ve zdravotnickém zařízení (2018).

V rámci výzkumného šetření bylo vyhodnoceno 140 dotazníků, které anonymně vyplnily sestry daných oddělení nemocnice jihomoravského kraje a spolužáci ze studijního ročníku Vysoké školy polytechnické Jihlava. Výzkumu se zúčastnilo 66 (48 %) sester pracujících na standardním oddělení, 52 (36,4 %) sester pracujících na oddělení typu JIP/ ARO, 4 (3 %) sester pracuje na úseku perioperační péče a 18 (12,6 %) sester pracuje v ambulantním úseku.

Výzkumu se zúčastnily pouze všeobecné sestry. Na otázku délky praxe ve zdravotnictví jsme se ptali pouze pro představu, jakou mají respondenti pracovní zkušenosti. Praxi nižší méně jak 5 let uvedlo 40 (28 %) respondentů, délku praxe 6-10 let uvedlo 22 (15,4 %), praxi 11-15 let uvedlo 16 (12,2 %) respondentů a početně nejzastoupenější skupinou byla praxe více jak 16 let s 62 (44,4 %) respondenty. Pro porovnání s Nemocnicí Boskovice, Žemlová (2011) ve svém výzkumu uvádí 42 % respondentů s délkou praxe do 5 let, praxi 6-10 let uvádí 18 % respondentů, praxi 11-15 let uvádí 18 % respondentů a více jak 15 let uvádí 27 % respondentů.

Otázka nejvyššího dosaženého vzdělání byla pro představu vzdělání a bližšího seznámení. Středoškolské vzdělání má nejvíce respondentů 80 (56 %), vyšší odborné vzdělání má 38 (27,6 %) respondentů, vysokoškolské vzdělání má 22 (16,4 %) respondentů. Specializaci v oboru má 42 (29,4 %) respondentů. Nejpočetněji byla zastoupena specializace v oboru intenzivní péče 18 (42,3 %) respondentů, dále byla ošetrovatelská péče v chirurgických oborech 12 (28,8 %) respondentů, specializaci

v oboru perioperační péče uvedli 4 (9,6 %) respondentů, specializace v oboru organizace a řízení ve zdravotnictví, ošetrovatelská péče v geriatrii, ošetrovatelská péče v pediatrii, ošetrovatelská péče v psychiatrii uvedli vždy pouze 2 (4,8 %) respondenti. V porovnání Chymová (2012) uvádí středoškolské vzdělání 48 % respondentů, vyšší odborné vzdělání uvádí u 30 % respondentů, vysokoškolské vzdělání uvádí 4 % respondentů a specializaci v oboru uvedlo 18 % respondentů. I zde je vidět, že středoškolské vzdělání je nejzastoupenější oblastí vzdělání sester.

3.1 Zhodnocení 1. výzkumné otázky

První výzkumná otázka se zabývá znalostmi sester v oblasti hygieny rukou. K této otázce se vztahují otázky č.7, č. 8, č. 9, č. 11 a č. 21 umístěné v dotazníku.

Z čeho se skládá hygiena rukou jako prevence nozokomiálních nákaz? Správnou odpověď zvolilo 82 (58,4 %) respondentů-mechanické mytí rukou, hygienická dezinfekce rukou a péče o ruce, 12 (8,4 %) respondentů zvolilo hygienickou dezinfekci rukou a hygienické mytí rukou a 46 (33,2 %) respondentů vybralo mechanické mytí rukou a hygienickou dezinfekci rukou. Je důležité, aby si sestry uvědomily, že správná hygiena rukou obsahuje i opomíjenou oblast a tou je péče o ruce.

Truhlářová (2013) ve své práci uvádí podobné výsledky. Z celkového počtu 97 respondentů Nemocnice Cheb a Sokolov prezentuje, že hygienickou dezinfekci a mytí rukou uvedlo 13,28 % respondentů, správnou odpověď mytí rukou, hygienická dezinfekce rukou a péče o ruce uvedlo 86,72 % respondentů a variantu mytí rukou a péče o ruce uvedlo 0 % respondentů.

Dále měli respondenti vybrat doporučené množství dezinfekčního prostředku pro hygienickou dezinfekci rukou. Správnou odpověď 3 ml uvedli 104 (73,8 %) respondenti, množství minimálně 1,5 ml uvedlo 6 (4,2 %) respondentů a množství minimálně 5 ml uvedlo 30 (22 %) respondentů. Téměř čtvrtina respondentů zná správné množství dezinfekčního prostředku.

Truhlářová (2013) uvádí podobný výsledek, správnou odpověď uvedlo 74,42 % respondentů, 3 ml dezinfekčního roztoku.

Při hygienické dezinfekci rukou se dezinfekční prostředek vtírá minimálně 30 s, je správná odpověď a uvedlo ji 100 (70 %) respondentů, dobu 10 s uvedlo 8 (6,6 %)

respondentů a dobu 1 minutu uvedlo 32 (23,4 %) respondentů. Hájková (2018) uvádí, že 81,8 % respondentů uvedlo správnou odpověď. Z mého výzkumu vyplývá, že téměř

30 % respondentů neprovádí v dnešní době správně hygienickou dezinfekci rukou. Používají málo nebo více dezinfekčního roztoku a nevtírají si roztok dostatečně dlouhou dobu, jak je doporučováno v metodickém návodu.

Hygienickou dezinfekci rukou provede po sundání rukavic 112 (80,4 %) respondentů. Je to správná odpověď a provede ji většina respondentů. Mytí rukou a hygienickou dezinfekci rukou provede 24 (16,8 %) respondentů a pouhé mytí rukou provede 4 (2,8 %) respondenti. Chymová (2012) ve své práci uvádí správnou odpověď u 43 % respondentů. Celkový počet respondentů v jejím výzkumu byl 44. Zde je markantní rozdíl a téměř dvojnásobný nárůst ve správné odpovědi.

Na otázku, kdy budeme provádět hygienickou dezinfekci rukou odpovědělo 74 (51,8 %) respondentů správně-před kontaktem s pacientem, před aseptickým výkonem, po kontaktu s biologickým materiálem, po kontaktu s pacientem a po kontaktu s okolím pacienta. Zde nás zarazilo, že pouhá polovina respondentů zná pět základních situací pro hygienu rukou. Bylo by dobré, více se na tuto oblast více zaměřit při povinném školení. I Hájková (2018) ve svém výzkumu uvádí podobné procentuální zastoupení. Z celkového počtu 150 respondentů, uvedlo správnou odpověď 52,33 %.

3.2 Zhodnocení 2. výzkumné otázky

Druhá výzkumná otázka se zabývá, jakým způsobem získávají sestry informace a novinky v oblasti hygieny rukou. K této otázce jsou přiřazeny otázky z dotazníku č. 10, č. 12, č. 13 a č. 15.

Metodický návod – hygiena rukou při poskytování zdravotní péče je uveden ve věstníku MZ ČR č. 5/2012 a tuto odpověď zvolilo 24 (17,8 %) respondentů, nejvíce byla zastoupena odpověď vyhláška číslo 306/ 2012 Sb., kterou zvolilo 80 (56 %) respondentů, zákon číslo 372/ 2011 Sb. vybralo 30 (21 %) respondentů a 6 (5,2 %) zvolilo odpověď nevím. Legislativní rámec problematiky nezná $\frac{3}{4}$ respondentů, to je alarmující hodnota. Truhlářová (2013) ve svém výzkumu uvádí správnou odpověď 10,65 % respondentů, vyhlášku číslo 306/ 2012 Sb. zvolilo 46,35 % respondentů, variantu nevím zvolilo 41,03 % respondentů.

Světový den hygieny rukou s programem WHO „Zachraň život – umývej si ruce“ 5. květen, správně uvedlo 34 (24,8 %) respondentů. Více jak ¾ respondentů neví, kdy je světový den zařazen v kalendáři. Chymová (2012) ve své práci uvádí správnou odpověď u 55 % respondentů.

Standart na pracovišti týkající se hygieny rukou, má 136 (94,4 %) respondentů. Z mého výzkumu vyplývá, že 4 (2,8 %) nemá vůbec standart na svém pracovišti. Žemlová (2011) uvádí ve své práci 98 % respondentů má na svém pracovišti standard týkající se hygieny rukou, Hemrová (2012) uvádí 94,2 % respondentů, Truhlářová (2013) uvádí nejlepší výsledek a to 100 % respondentů má na svém pracovišti standart týkající se oblasti hygieny rukou.

3.3 Zhodnocení 3. výzkumné otázky

Třetí výzkumná otázka se věnuje vědomostem sester v oblasti dodržování preventivních opatření nozokomiálních nákaz. K této otázce se vztahují otázky z dotazníku č. 6, č. 15, č. 17 a č. 18.

Ruce zdravotnického personálu jako nejčastější příčinu přímého přenosu patogenních mikroorganismů při vzniku nozokomiálních nákaz označilo 126 (90,2 %) respondentů, 10 (7 %) respondentů označilo návštěvy a 4 (2,8 %) respondenti zvolili nedostatečný úklid na pracovišti. Chymová (2012) ve své práci prezentuje správný výsledek u 64 % respondentů. Truhlářová (2013) uvádí ruce zdravotníků u 85,95 % respondentů. Lze vidět přibližně stejné výsledky v oblasti uvědomění si zdravotníků, jak mohou jejich ruce být důležité v řetězci přenosu nozokomiálních nákaz.

Během své praxe se nozokomiální nákazou setkalo celkově 110 (79 %) respondentů. Chymová (2012) uvádí ve své práci výsledek ještě vyšší, a to 86 %. Z výzkumu je tedy patrné, že téměř pátá sestra se během své praxe setkala s nozokomiální nákazou, zde jsme předpokládali téměř sto procentní výsledek.

Určit správně, co zahrnuje bariérová ošetrovatelská bylo schopno 98 (68,7 %) respondentů, uvedli pacient má individualizované pomůcky, mytí rukou před a po kontaktu s nemocným a používání jednorázového ochranného oděvu a jednorázových ochranných pomůcek jako správné, 4 (2,8 %) uvedli polohování pacienta a otevřené dveře na pokoj pacienta.

3.4 Zhodnocení 4. výzkumné otázky

Čtvrtá výzkumná otázka se zabírá, jak jsou sestrami dodržovány zásady bariérové ošetrovatelské péče. K této výzkumné otázce jsou přiřazeny otázky č. 4, č. 5, č. 14, č. 16 a č. 18 v dotazníku.

Tolerování nošení hodinek, náramků a prstenů je 26 (19,2 %) respondentům 114 (80,8 %) respondentům to tolerováno není a nesmí je v práci nosit. Hemrová (2012) ve své práci uvádí, že nošení šperků, hodinek a prstenů je tolerováno 26,5 % respondentům. Jsme rádi, že je vidět pokles téměř o 10 % ale i tak je to stále jedna pětina, každá pátá sestra nosí šperky na svých rukou.

Tolerance umělých či na lakovaných nehtů je téměř obdobná, 22 (16,4 %) respondentům je tolerováno na jejich pracovišti nošení umělých či lakovaných nehtů a u 118 (83,6 %) to tolerováno není a nesmí s takto upravenými nehty na pracoviště. Hemrová (2012) ve své práci uvádí toleranci v 10,3 %. Zde jde vidět mírný nárůst v toleranci nošení umělých či lakovaných nehtů, zda je dán snahou o upravenost rukou či benevolenci vedení nemocnice, nevíme.

Nadřízená jako vzor správné úpravy v oblasti nehtů a nošení šperků uvedlo 114 (80,8 %) respondentů, 26 (19,2 %) respondentů uvedlo odpověď, že nejde svým podřízeným správným příkladem v oblasti správné úpravy nehtů a nošení šperků. Bylo by tedy vhodné, aby vedení zdravotnického zařízení apelovalo na vedoucí pracovníky, aby šli svým podřízeným správným vzorem.

Zde navazovala otázka, zda sestry vědomě porušují nařízení týkající se úpravy nehtů a nošení šperků. To vědomě porušuje 64 (45,8 %) respondentů. Truhlářová (2013) uvádí, celkem 16,54 % respondentů. V této oblasti je nárůst dvojnásobný a velice alarmující. Zde jsme předpokládali, že výsledky budou více alarmující a jsme tedy celkem mile překvapeni výsledky.

Zařazení správných odpovědí, co spadá do bariérové ošetrovatelské péče, pacient má individualizované pomůcky, mytí rukou před a po kontaktu s nemocným a používání jednorázového ochranného oděvu a jednorázových ochranných pomůcek zvolilo 98 (68,7 %) respondentů.

4 Návrh řešení a doporučení pro praxi

Tato práce měla poukázat na širokou oblast hygieny rukou a nozokomiálních nákaz. Z výsledků dotazníkového šetření vyplynulo, že sestry mají dostatek znalostí o problematice, ale ne však stoprocentní. Důležité je nalézt rizikovou oblast a odstranit nedostatky. Za rizikovou oblast v této práci vidíme v legislativním rámci, nedostatečných teoretických znalostech, a to jistě ovlivňuje sestry i v praxi.

Doporučení pro management:

- Pořádat školení v oblasti hygieny rukou dvakrát ročně
- Zaměřit se na situace, kdy provádět HDR
- Provádět náhodně audit na správnost HDR
- Informovat o legislativě hygienického zabezpečení rukou
- Více zviditelnit Světový den hygieny rukou 5. května mezi zdravotníky
- Dostatek dávkovačů s dezinfekčním roztokem na standardních oddělení
- Preferovat gelovou konzistenci dezinfekčního prostředku
- Zajistit motivaci zdravotnických pracovníků pro hygienu rukou.

Doporučení pro sestry:

- Pečlivě číst standardy týkající se oblasti hygieny rukou a nozokomiálních nákaz
- Uvědomit si, že ruce mohou škodit při špatné úpravě nehtů a nošení šperků
- Uvědomit si míru rizika, jakou ruce zdravotníků s sebou přinášejí.

Závěr

Hygiena rukou je složitý, komplexní, multifaktoriální a multidisciplinární proces. Je každodenní součástí profesního života sester.

Téma bakalářské práce jsem si vybrala z důvodu špatných výsledků u interního auditu na teoretické znalosti v oblasti hygieny rukou. Proto mě zajímaly znalosti ostatních sester v oblasti hygieny rukou, legislativy, nozokomiálních nákaz a bariérové ošetrovatelské péče.

Znalosti o hygienické dezinfekci rukou jsou pro zdravotníky velice důležité stejně jako znalosti o nozokomiálních nákazách. Naše nemocnice má vypracované standardy týkající se hygienického zabezpečení rukou a prevence a kontroly infekcí spojené se zdravotní péčí. Má také vypracovaný dezinfekční řád. Sleduje výskyt nozokomiálních nákaz, pořádá každoročně školení v oblasti hygieny rukou a nozokomiálních nákaz s možností kontroly správné techniky HDR pod UV lampou. Školení je organizováno jednou za rok. Zaměstnavatel pořádá vnitřní audity, kde je kontrolováno správnost postupů jak pozorováním, tak i náhodnými stěry z rukou zdravotníků. Zaměstnavatel poskytuje u každého umyvadla návody na správnou techniku mytí a dezinfekci rukou. Informace jsou také dostupné na intranetu či jsou vytisknuté u vedoucího pracovníka jednotlivých oddělení. Správně provedená HDR je nejlevnější a nejúčinnější metoda k zabránění šíření nozokomiálních nákaz. Je na každém z nás uvědomit si důležitost tohoto problému a zdokonalovat svoje vědomosti v této široké oblasti.

Bakalářská práce na téma „Vliv hygieny rukou na Nozokomiální infekce“ obsahuje dvě části. V teoretické rovině se zabývá historií a důležitými osobnostmi, bakteriálním osídlením rukou, taktéž jsou zde nastíněny druhy mytí rukou, legislativní rámec problematiky. Pozornost je také věnována nozokomiálním nákazám, taktéž jsme se zaměřili na profesionální infekce a antibiotickou rezistenci.

Ve výzkumné části jsme mapovali znalosti sester v oblasti hygieny rukou. Zda vědí, kolik dezinfekčního prostředku mají použít a jak dlouho vtírat do rukou, kde je uveden metodický návod pro hygienu rukou, jak často probíhá školení hygieny rukou, zda jsou sestram tolerovány šperky a umělé nehty na rukou, kdy je světový den hygieny rukou.

V další rovině jsme se zaměřili na nozokomiální nákazy. Zda se sestry během profesního života s ní setkaly, zda jsou schopni určit původce, zda jsou schopni rozlišit co patří do bariérové ošetrovatelské péče.

Z výzkumného šetření vyplývají tyto závěry: dobré znalosti v hygienické dezinfekci rukou má polovina sester, velmi dobře hodnotíme, že téměř $\frac{3}{4}$ sester ví, jaké je doporučované množství dezinfekčního roztoku pro správnou hygienickou dezinfekci rukou, jaký je minimální čas ke správně provedené hygienické dezinfekci rukou a co je potřeba vykonat po sundání rukavic z rukou. Situace, kdy provádět hygienickou dezinfekci rukou je ze stran sester podceňována, protože pouhá polovina byla schopna zvolit správné situace, kdy ji provést. Překvapivé zjištěním v dotazníkovém šetření bylo, že $\frac{3}{4}$ sester se setkala během své praxe s nozokomiální nákazou. Nadpoloviční většina sester byla schopna určit, jaké situace patří do bariérové ošetrovatelské péče.

Zajímavé bylo zjištění, kdy méně, než pětině sester je tolerováno nošení umělých či na lakovaných nehtů a hodinek na rukou a téměř polovina sester to dělá vědomě.

Lze konstatovat, že respondenti odpověděli na položené otázky v dotazníku většinou správně, ale nesmíme usnout na vavřínech a je potřeba neustále se celoživotně vzdělávat i v tak základním jako je hygiena rukou a oblasti nozokomiálních nákaz. Je nutné, aby si sestry uvědomily, jak je důležité dodržovat a aplikovat kvalitní ošetrovatelskou péči, správnou techniku hygieny rukou, aby poskytovaná zdravotní péče byla co nejkvalitnější a nejšetnější. Je potřeba si uvědomit, že i my se jednou staneme pacientem.

Cíl, který jsme si stanovili v úvodu bakalářské práce byl splněn. Zmapovala jsem jakou důležitost připisují sestry hygieně rukou v prevenci nozokomiálních nákaz.

Seznam použité literatury

AESCULAP AKADEMIE, 2018. *Nozokomiální nákaza* [online]. [cit. 2018-02-15].

Dostupné z: <https://bezpecnostpersonalu.cz/nezarazene/nozokomialni-nakaza/>

BOŘECKÁ, Kamila. 2012. Je mytí rukou taková věda?. *Florence*. VIII(6), 17-18. ISSN 1801-464X.

BOŘECKÁ, Kamila. 2011. Ruce zdravotníků odpovídají za většinu nozokomiálních nákaz. *Florance*. VII(2), 44-45. ISSN 1801-464X.

BOSTLOVÁ, Monika. 2010. Antiseptice v průběhu věků. *Sestra*. 20(11), 54-55. ISSN 1210-0404.

ELIÁŠOVÁ, Martina. 2010. Hygiena rukou ve zdravotnictví. *Sestra*. 20(6), 42. ISSN 1210-0404.

FRANCOVÁ, Monika. 2011. Význam mytí a hygieny rukou. *Sestra*. 21(9), 34-35. ISSN 1210-0404.

HÁJKOVÁ, Iveta, 2018 *Hygiena rukou zdravotnických pracovníků, při poskytování péče ve zdravotnickém zařízení* [online]. [cit. 2018-03-21]. Bakalářská práce. Univerzita Karlova 1. lékařská fakulta. Dostupné z: <https://dspace.cuni.cz/handle/20.500.11956/99112>

HAMPLOVÁ, Lidmila. 2015. *Mikrobiologie, imunologie, epidemiologie, hygiena: pro bakalářské studium a všechny typy zdravotnických škol*. Praha: Triton, 264 s. ISBN 978-80-7387-934-1.

HEMROVÁ, Hana, 2012 *Hygiena rukou* [online]. [cit. 2019-03-22]. Bakalářská práce. Univerzita Pardubice. Dostupné z: <https://adoc.tips/hygiena-rukou-hana-hemrova.html>

CHYMOVÁ, Petra, 2012 *Hygienická dezinfekce rukou jako prevence nozokomiálních nákaz* [online]. [cit. 2019-03-21]. Bakalářská práce. Technická univerzita v Liberci. Dostupné z: <https://knihovna-opac.tul.cz/documents/466323>

JASTRABOVÁ, Olga. 2018. *Nozokomiální nákazy: nemocniční onemocnění* [online]. [cit. 2018-08-20]. Dostupné z: <https://zanet.zdrave.cz/nozokomialni-nakazy-nemocnicni-onemocneni/>

JINDRÁK, V., D. VHEDLOVÁ a P. URBÁŠKOVÁ. 2014. *Antibiotická politika a prevence infekcí v nemocnici*. Praha: Mladá Fronta, 712 s. ISBN 978-80-204-2815-8.

KAPOUNOVÁ, Gabriela. 2007. *Ošetrovatelství v intenzivní péči*. Praha: Grada. 368s. ISBN 978-80-247-1830-9.

KELČÍKOVÁ, Simona. 2011. *Stratégia vzdelávacieho programu hygieny rúk pre klinickú prax*. *Florence*. VII(11), 24-27. ISSN 1801-464X.

KOHOUTOVÁ, Jarmila. 2012. *Trendy v hygieně rukou*. *Medicína pro praxi*. 2012(6-7), 222-224. ISSN 1214-8687.

KUTNOHORSKÁ, Jana. 2010. *Historie ošetrovatelství*. Praha: Grada. 208 s. ISBN 978-80-247-3224-4.

MAŘAR, Rastislav a kol., 2006. *Prevence nozokomiálních nákaz v klinické praxi*. Praha: Grada. 184 s. ISBN 80-247-1673-9.

MELICHERČÍKOVÁ, Věra. 2010. *Nozokomiální nákazy*. *Florence*. VI(12), 26-31. ISSN 1801-464X.

MLÝNKOVÁ, Jana. 2010. *Pečovatelství I. díl*. Praha: Grada. 276 s. ISBN 978-80-247-3184-1.

MZ ČR. 2018. *Resortní bezpečnostní cíle* [online]. MZ ČR: MZ ČR, 2015 [cit. 2018-09-03]. Dostupné z: http://www.mzcr.cz/KvalitaABezpeci/obsah/resortni-bezpecnostni-cile-2922_29.html

REICHARDT, Christiane a kol., 2017. *Hygiena a dezinfekce rukou: 100 otázek a odpovědí*. Praha: Grada. 72 s. ISBN 9788027102174.

SMEJKAL, Petr. 2018. *Nozokomiální infekce* [online]. [cit. 2018-08-19]. Dostupné z: <http://www1.lf1.cuni.cz/~hrozs/nozkomPS1.htm>

SLEZÁKOVÁ, Lenka a kol., 2010. *Ošetrovatelství v chirurgii*. Praha: Grada, 268 s. ISBN 978-802-4731-292.

STREITOVÁ, Dana a Renáta ZOUBKOVÁ. 2015. *Septické stavy v intenzivní péči: ošetrovatelská péče*. Praha: Grada. 164 s. ISBN 978-80-247-5215-0.

STROUHAL, E., B. VACHALA a H. VYMAZALOVÁ. 2010. *Lékařství starých Egyptanů I.: Staroegyptská chirurgie*. Praha: Academia, 240 s. ISBN 978-80-200-1865-6.

SCHINDLER, Jiří, 2010. *Mikrobiologie: Pro studenty zdravotnických oborů*. Praha: Grada. 248 s. ISBN 978-80-247-3170-4.

TRUHLÁŘOVÁ, Simona, 2013 *Mytí rukou zdravotnických pracovníků v nemocničním zařízení* [online]. [cit. 2019-03-26]. Bakalářská práce. Západočeská univerzita v Plzni. Dostupné z: <https://docplayer.cz/9593757-Zapadoceska-univerzita-v-plzni-fakulta-zdravotnickych-studii.html>

Věstník MZ ČR č. 5/ 2012. *Metodický návod: hygiena rukou při poskytování zdravotní péče* [online]. [cit. 2018-09-01]. Dostupné z: http://www.mzcr.cz/Legislativa/dokumenty/vestnik-c5/2012_6452_2510_11.html

VINTR, Jan. 2011. Hygiena rukou: opatření v prevenci vzniku a šíření NN. *Sestra*. 21(04), 57-58. ISSN 1210-0404.

Vyhláška 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* [online]. [cit. 2018-09-03]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2012-306>

VYTEJČKOVÁ, Renata a kol., 2011. *Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné I*. Praha: Grada. 256s. ISBN 978-80-247-3419-4.

WHO – World Health Organization. *Souhrn: Směrnice SZO: Hygiena rukou ve zdravotnictví*. World Health Organization 2009

Zákon č. 258/2000 Sb.: *Zákon o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů* [online]. [cit. 2018-09-03]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-258>

ŽEMLOVÁ, Hana, 2011 *Znalosti hygieny rukou všeobecných sester jako prevence nozokomiálních nákaz* [online]. [cit. 2019-03-20]. Bakalářská práce. Univerzita palackého v Olomouci. Dostupné z: <https://docplayer.cz/11008755-Znalosti-hygieny-rukou-vseobecnych-sester-jako-prevence-nozokomialnich-nakaz.html>

