

Problematika nozokomiálních nákaz na porodnicko-gynekologickém oddělení

Andrea Johnová

Bakalářská práce
2010



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta humanitních studií

Ústav porodní asistence

akademický rok: 2009/2010

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Andrea JOHNOVÁ**

Studijní program: **B 5349 Porodní asistence**

Studijní obor: **Porodní asistentka**

Téma práce: **Problematika nozokomiálních nákaz na
porodnicko-gynekologickém oddělení**

Zásady pro vypracování:

Shromáždění dostupných literárních pramenů k problematice nozokomiálních nákaz a jejich následné prostudování

Formulování a vymezení problému, který bude předmětem výzkumu

Vytvoření teoretického rámce bakalářské práce a její písemné zpracování

Stanovení cílů a hypotéz bakalářské práce k problematice nozokomiálních nákaz na gynekologicko-porodnickém odd.

Výběr metody a návrh výzkumného přístupu

Výběr a určení zkoumaného vzorce

Shromažďování údajů zvolenou výzkumnou metodou podle stanoveného plánu

Analýza získaných údajů

Písemné zpracování výsledků výzkumné části

Závěr práce s využitím výsledků pro praxi

Rozsah práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

GÖPFERTO VÁ, Dana, a kolektiv, Mikrobiologie, Imunologie, Epidemiologie, Hygiena., 2. vydání., Triton, 1999. 134 s. ISBN 80-7254-049-1

MARX, David, a kolektiv, Joint commission International. Mezinárodní akreditační standardy pro nemocnice, 3. vydání, Praha : Grada Publishing, 2008. 312 s. ISBN 978-80-247-2436-2.

MUCHA, Vojtěch, a kolektiv, Hygiena., 1. vydání., Slovenská akademie věd, 1971. 468 s. ISBN 71-001-71

ŠRÁMOVÁ, Helena, a kolektiv, Nozokomiální nákazy II., Maxdorf, 2001. 303 s. ISBN 80-85912-25-2

Vedoucí bakalářské práce:

Mgr. Libuše Čápková

Ústav porodní asistence

Datum zadání bakalářské práce:

15. ledna 2010

Termín odevzdání bakalářské práce:

4. června 2010

Ve Zlíně dne 15. ledna 2010

prof. PhDr. Vlastimil Švec, CSC.
děkan



Mgr. Helena Fremlová
ředitelka ústavu

ABSTRAKT

Bakalářská práce pojednává o problematice nozokomiálních nákaz na porodnicko-gynekologickém oddělení. Práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. Do teoretické části jsem zahrнула historii, vysvětlení pojmu nozokomiální nákaza, popis jejího přenosu a její nejčastější původce. Popisuji zde pravidla hygienického mytí rukou, standardy na porodnicko-gynekologickém oddělení, bariérový systém ošetrovatelské péče. Praktická část se věnuje analýze získaných dat z dotazníkového šetření. Průzkum byl zaměřen na informovanost zdravotníků v KNTB ve Zlíně o nozokomiálních nákazách, zda dodržují zákonem stanovené postupy, aby zabránili vzniku nozokomiálních nákaz.

Klíčová slova: nozokomiální nákazy, MRSA, hygienická dezinfekce rukou, prevence

ABSTRACT

The bachelor's thesis deals with the issues of problems nosocomial infections on gynecological- midwifery department. The work is divided into two parts. The theoretical part includes history, explanation conceive n socomial infection, description her transmission and her most frequent generator. Describe here rules hygienic hand washing, standards on gynecological-midwifery department, barrier system nurse care. Practical part oneself paies analysis adventitious dates from questionnaire inquiry. Inquiry was bent on informedness medics in KNTB in Zlin about nosocomial infections, if keep statute given routek, to prevent inception nosocomial infections.

Keywords: nosocomial infections, MRSA, hand hygiene, prevention

Poděkování,

Děkuji Mgr. Libuši Čákové za odborné vedení, cenné rady, podněty a připomínky při zpracování bakalářské práce. Dále bych chtěla poděkovat gynekologicko-porodnickému oddělení KNTB ve Zlíně za umožnění dotazníkového šetření při výzkumu.

MOTTO

„Manus manum lavat“

Ruka ruku myje

(latinské přísloví, autor neznámý)

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

- odevzdáním bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby ¹⁾;
- beru na vědomí, že bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3 ²⁾;
- podle § 60 ³⁾ odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 ³⁾ odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – bakalářskou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům.

Prohlašuji, že

- elektronická a tištěná verze bakalářské práce jsou totožné;
- na bakalářské práci jsem pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.

Ve Zlíně

18.2.2010

.....
Tomáš Audra

1) zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47b Zveřejňování závěrečných prací:

(1) Vysoká škola nevydělčně zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.

(2) *Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlížení veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.*

(3) *Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.*

2) *zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3:*

(3) *Do práva autorského také nezasahuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užije-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacímu zařízení (školní dílo).*

3) *zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:*

(1) *Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst.*

3). *Odpírá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.*

(2) *Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užít či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.*

(3) *Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělku jím dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlédne k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.*

OBSAH

ÚVOD	10
I TEORETICKÁ ČÁST	11
1 HISTORIE NOZOKOMIÁLNÍCH NÁKAZ	12
2 NOZOKOMIÁLNÍ NÁKAZY	14
2.1 DEFINICE A ROZDĚLENÍ NOZOKOMIÁLNÍCH NÁKAZ	14
2.1.1 Nespecifické nozokomiální nákazy	14
2.1.2 Specifické nozokomiální nákazy	15
2.1.3 Nákazy exogenní.....	15
2.1.4 Nákazy endogenní.....	15
2.2 PŮVODCI NOZOKOMIÁLNÍCH NÁKAZ	15
2.2.1 Původci nozokomiálních nákaz v dnešní době.....	16
2.3 ZDROJ NOZOKOMIÁLNÍCH NÁKAZ	17
2.3.1 Pacient.....	17
2.3.2 Návštěvník	18
2.3.3 Zdravotnický personál.....	19
2.4 PŘENOS NOZOKOMIÁLNÍCH NÁKAZ.....	20
2.4.1 Přímý a nepřímý přenos	20
2.4.2 Přenos vzduchem	21
2.4.3 Přenos vodou a potravinami	21
2.4.4 Přenos hmyzem	22
2.5 PREVENCE NOZOKOMIÁLNÍCH NÁKAZ.....	22
2.6 INCIDENCE NOZOKOMIÁLNÍCH NÁKAZ	23
3 NOZOKOMIÁLNÍ NÁKAZY V PORODNICTVÍ	25
3.1 POPORODNÍ ENDOMETRITIDA.....	25
3.2 MASTITIDA	26
3.3 CHORIOAMNIOTIDA	26
3.4 INFEKCE MOČOVÝCH CEST.....	27
3.5 INFEKCE V MÍSTĚ CHIRURGICKÉHO VÝKONU.....	27
4 MRSA – METICILIN REZISTENTNÍ STAPHYLOCOCCUS AUREUS	29
4.1 ZDROJ A CESTA PŘENOSU MRSA	29
4.2 RIZIKOVÉ FAKTORY	29
4.3 TERAPIE MRSA	30
4.4 PREVENCE ŠÍŘENÍ MRSA	30
5 BARIÉROVÝ ZPŮSOB OŠETŘOVÁNÍ	32
5.1 ZÁSADY PŘI VÝMĚNĚ PRÁDLA	32
6 DEZINFEKCE A STERILIZACE	34

6.1	DEZINFEKCE	34
6.1.1	Fyzikální metody dezinfekce	34
6.1.2	Chemické metody dezinfekce	34
6.2	STERILIZACE.....	35
6.2.1	Fyzikální sterilizace	35
6.2.2	Chemická sterilizace	35
6.2.3	Materiály používané při sterilizaci.....	35
6.2.4	Kontrola sterilizace	36
7	HYGIENICKÁ DEZINFEKCE RUKOU	37
7.1	HYGIENICKÉ MYTÍ RUKOU	37
7.2	PŘÍPRAVKY K MYTÍ A K DEZINFEKCI RUKOU	37
8	STANDARDY PREVENCE A KONTROLY NN	39
II	PRAKTICKÁ ČÁST	41
9	ANALÝZA VÝZKUMNÉ PRÁCE.....	42
9.1	CÍL PRÁCE	42
9.2	HYPOTÉZY.....	42
9.3	SBĚR A ANALÝZA DAT	43
9.4	METODOLOGIE PRŮZKUMU.....	43
10	VÝSLEDKY PRŮZKUMU A JEHO GRAFICKÉ ZPRACOVÁNÍ.....	44
10.1	INTERPRETACE ZÍSKANÝCH DAT	64
10.2	ZÁVĚR PRAKTICKÉ ČÁSTI.....	66
	ZÁVĚR	67
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	68
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK	70
	SEZNAM OBRÁZKŮ	71
	SEZNAM TABULEK.....	72
	SEZNAM GRAFŮ	73
	SEZNAM PŘÍLOH.....	74

ÚVOD

Nozokomiální nákazy se všeobecně považují za velmi závažné infekce, které mohou komplikovat léčbu základního onemocnění, prodlužují hospitalizaci, rekonvalescenci, pracovní neschopnost a v neposlední řadě zvyšují ekonomické náklady zdravotnického zařízení. Současným trendem je přesun nemocniční léčby do tzv. mimonemocniční-ambulantní a domácí ošetřování. V práci každého zdravotnického pracovníka a to nejenom na gynekologicko porodnické části často dochází k podcenění prevence nozokomiálních nákaz. Může to souviset s nedostatečným personálním obsazením, materiálně technickým zabezpečením, podmínkami v praxi a v neposlední řadě také nedostatečná znalost a informovanost o NN.

Lékař, porodní asistentka, všeobecná sestra, nižší zdravotnický ti všichni tvoří širokou skupinu zdravotnického personálu, kteří denně přichází do kontaktu s našimi klienty. Tráví s nimi nejvíce času, podílí se na řadě invazivních, neinvazivních vyšetřeních, diagnostických i terapeutických vyšetření a značným podílem mohou přispět ke vzniku nozokomiální nákazy. Nebezpečí vzniku hrozí víceméně na každém oddělení nemocnice, nejvíce však na oddělení resuscitační a intenzivní péče a to z důvodu kritického stavu pacienta.

Dále jsem do práce zařadila hygienickou dezinfekci rukou. Umývat si ruce je základním hygienickým návykem, který nám rodiče vštěpovali do paměti již od dětství. Víme, že ve zdravotnictví je tato hygiena velmi důležitá a eliminuje se tím počet nově vzniklých nákaz a následného úmrtí. Pokud se dodržuje dle platných předpisů dokáže „ochránit“ člověka před nemocí i nemalými finančními výdaji.

Ve své bakalářské práci jsem se zaměřila na informovanost zdravotníků v KNTB ve Zlíně, zda vědí a dodržují správný postup při hygienické dezinfekci rukou. Chtěla bych dokázat, že problém nozokomiálních nákaz je v nedostatečné znalosti zdravotníků o tomto tématu a také to, že se nedodržují předepsané hygienické standardy. V praktické části jsem se zaměřila pomocí dotazníkového šetření na problematiku nozokomiálních nákaz. Zjišťovala jsem reálnou situaci jaká je o tomto problému informovanost.

Předpokládám, že má práce ukáže objektivní pohled na tuto problematiku nozokomiálních nákaz, proto jsem se zaměřila na zdravotníky na gynekologicko porodnickém oddělení, kteří s těmito nákazami mohou přicházet denně do styku.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 HISTORIE NOZOKOMIÁLNÍCH NÁKAZ

Historie nozokomiálních nákaz je historií samotných zdravotnických zařízení a je ovlivněna všemi významnými medicínskými objevy, které měnily diagnostické a terapeutické procedury.

Historii nozokomiálních nákaz je možno rozdělit na čtyři období:

- starověk
- středověk
- rozvoj mikrobiologie a infekčního lékařství
- objev antibiotik a sulfonamidů

Ve **starověku** ve čtvrtém a třetím tisíciletí před naším letopočtem bylo spjata s léčitelstvím především starověké čínské lékařství. Ve starých čínských městech vládla hygiena a byly zde zřizovány útulky pro nemocné. Indičtí vladaři zakládali v druhé polovině prvního tisíciletí před naším letopočtem ve starověké Indii první nemocnice. Péči o nemocné se též zabývaly buddhistické kláštery. Vývoj starověkého lékařství byl dovršen v antickém Římě. Vznikají první křesťanské nemocnice a charitativní zařízení pro chudé nemocné.

Ve **středověké** medicíně dominovalo arabské lékařství v čele s Abu Alí ibn Sínem, žijícím na přelomu desátého a jedenáctého století v Evropě věhlasným pod jménem Avicenna. Arabské lékařství, hygienické zásady a pojetí některých zdravotnických zařízení pronikaly přes Španělsko do Evropy a zde kontrastovaly s bídou, nevzdělaností, špínou a utrpením typickým pro evropskou feudální společnost. Ve středověké Evropě křesťansky založené nemocnice, označovány jako „hospital“, sloužily pouze pro poutníky a chudé nemocné.

V období **rozvoje mikrobiologie a infekčního lékařství** přírodovědec Giloramo Fracastoro vyslovil předpoklad, že původci a nositelé nemocí jsou malá tělíška. První, kdo vědecky zdůvodnil patogenní roli některých mikrobů a zároveň položil základy diagnostiky infekčních nemocí byl Louis Pasteur. Vědecky odůvodnil potřebu asepse a antisepte. Robert Koch objevil původce tuberkulózy, sněti slezinné a cholery. Stanovil základní principy mikrobiologie. Významným preventivním opatřením se ale stal až čin Ignáce Filipa Semmelweise, který objevil způsob vzniku tzv. horečky omladnic. Zjistil, že ji přenáší medicí, kteří si nemyjí ruce mezi pitvou zemřelé rodičky a mezi ženou, kterou poté vyšetřují. Velmi dbal na prevenci. Avšak dnes je mnoho lidí, kteří netuší kdo to

I.F. Semmelweis vůbec byl. Sám Semmelweis byl po roce 1847 jmenován asistentem porodnictví.

V období **objevu antibiotik a sulfonamidů** Alexander Fleming v roce 1928 určil baktericidní vlastnosti látek, které produkuje plíseň *Penicillium notatum*. Dalším převratným objevem bylo v roce 1935 zjištění G. Domagka, že některé chemické látky, především sloučeniny dusíku a síry, ničí bakterie. Zahájení výroby sulfonamidů způsobilo převrat v léčení bakteriálních infekčních nemocí. Po objevení a výrobě penicilinu a sulfonamidů nastal koncem druhé světové války a v prvních poválečných letech pokles nozokomiálních nákaz. (Šrámová a kol., 1995)

2 NOZOKOMIÁLNÍ NÁKAZY

2.1 Definice a rozdělení nozokomiálních nákaz

Nozokomiální nákazou se rozumí nákaza exogenního i endogenního původu, která vznikla v přímé souvislosti s pobytem osob ve zdravotnickém zařízení (ústavní i ambulantní péči). Za nozokomiální nákazu se považuje i nákaza, která se projeví teprve po propuštění do domácí péče nebo po přeložení do jiného zdravotnického zařízení. Pro správnou definici je důležité místo přenosu, nikoli místo, kde je nákaza zjištěna. Mezi NN proto nepatří ty infekce, s kterými je pacient přijat a projeví se až v nemocnici. Tyto nákazy pokládáme za nákazy „mimonemocniční“. Mezi nozokomiální nákazy nepatří ani nákazy zdravotnického personálu, které vzniknou při výkonu jejich povolání. V procesu šíření nozokomiálních nákaz zdravotnický personál hraje důležitou roli jako účastník přenosu nákazy i jako zdroj nákazy pro pacienty.

Z hlediska epidemiologie, prevence i terapie můžeme rozdělit NN na:

- nespecifické
- specifické
- exogenní
- endogenní (Šrámová a kol., 1995)

2.1.1 Nespecifické nozokomiální nákazy

Nespecifické NN jsou nákazy, které odrážejí epidemiologickou situaci ve spádové oblasti zdravotnického zařízení, nebo mohou být ukazatelem hygienické úrovně zdravotnického zařízení. Šíření těchto nákaz probíhá v nemocnicích podobně jako i v jiných kolektivech spádové oblasti. Nicméně jejich průběh může být u pacientů oslabených základním onemocněním závažnější a prognóza horší než u jinak zdravých jedinců. Důležitým preventivním opatřením v této skupině je důležitá osobní a epidemická anamnéza při příjmu nemocného a přísné dodržování protiepidemického režimu ve zdravotnickém zařízení.

2.1.2 Specifické nozokomiální nákazy

Specifické NN vznikají jako důsledek diagnostických a terapeutických lékařských výkonů u hospitalizovaných pacientů. Šíří se nejčastěji inokulací nebo implantací infekčního agens, méně často respirační nebo alimentární cestou. Jsou vázány na zdravotnická zařízení, která splňují podmínky jejich vzniku. Tyto nákazy mají specifickou epidemiologii, prevenci a terapii. Jejich výskyt ovlivňuje úroveň asepse, sterilizace a dezinfekce, úroveň dodržování zásad protiepidemického režimu, úroveň provozu zařízení, tj. materiální a personální vybavení s jeho odborností.

2.1.3 Nákazy exogenní

Nákazy exogenní, kdy infekční agens je do organismu zaneseno zvenčí.

2.1.4 Nákazy endogenní

Nákazy endogenní, kdy nozokomiální nákazu vyvolá vlastní infekční agens zavlečené z kolonizovaného místa do jiného systému do rány, do serosních dutin apod. Toto zavlečení se uskutečňuje krví zejména při operacích nebo instrumentálních zákrocích. K endogenní nákaze může dojít vzplanutím infekce po celkovém oslabení organismu. Charakteristická pro endogenní nákazu je skutečnost, že etiologickým agens je mikroflóra v těle už přítomná a obvykle nepatogenní. Endogenní nákazy nemají inkubační dobu, nejsou nakažlivé v běžném slova smyslu a proti jejich původci nevzniká imunita. (Šrámová a kol., 1995)

2.2 Původci nozokomiálních nákaz

Původci nozokomiálních nákaz jsou bakterie, rickettsie, chlamydie, viry, prvoci a houby. Původci NN se mohou z těla nemocného člověka vylučovat tělními sekrety a exkremty. K těm patří krev, hnis, hlen, likvor, sputum, sliny, žaludeční sekret, žluč, moč, stolice, vaginální sekret a spojivkový sekret. Nozokomiální nemoci se šíří přímo či nepřímo.

Původci nozokomiálních nákaz se do organismu dostávají třemi velkými (tj. kůže, respirační trakt a gastrointestinální trakt) a dvěma malými (tj. oční spojivky a urogenitální trakt) epiteliálními povrchy.

U specifických nozokomiálních nákaz dochází k porušení epitelu při invazivních zákrocích, jako jsou operace, -skopická vyšetření apod.

Původci nozokomiálních a komunitních nákaz se liší především v citlivosti na antibiotika. Rezistence na chemoterapeutika je jednou z charakteristik mikrobiálních nemocničních kmenů. Vztah původců nozokomiálních nákaz k antimikrobním lékům má důležitou úlohu při identifikaci nemocničních kmenů, při realizaci preventivních opatření a zejména při léčbě nozokomiálních nákaz. (Šrámová a kol., 2001)

2.2.1 Původci nozokomiálních nákaz v dnešní době

V dnešní době jsou původci nozokomiálních nákaz především bakteriální kmeny. Jsou vyvolané převážně endogenními kmeny nemocných, které se do nemocnice dostávají z komunity. Jde o kmeny *Streptococcus pneumoniae*, *Staphylococcus aureus* aj. Ale ani u těchto kmenů nelze zcela vyloučit rezistenci na antibiotika. Je nutno poznamenat, že endogenní citlivá flora se u nemocných během užívání antibiotik mění na mnohem rezistentnější exogenní floru. V pozdější fázi hospitalizace vznikají exogenní nozokomiální nákazy, které jsou vyvolané multirezistentními kmeny. Takovýmto původcem exogenních NN může být jakýkoliv mikrob. Mezi gram-pozitivní mikroby řadíme stafylokoky. Kmen *Staphylococcus aureus*, tzv. MRSA, je velkým globálním klinickým a ekonomickým problémem. Rezistence k jednomu antibiotiku znamená, že rezistence je i na řadu dalších antibiotik.

Koaguláza-negativní stafylokoky (KNS) jsou stále častěji prokázány v souvislosti s permanentními katetrizacemi. Mají schopnost přilnout na syntetické materiály (katétry, implantáty). Tyto kmeny KNS mají často multirezistentní charakter a jsou rezistentní na methicilin a velmi rychle stoupá rezistence na chinolony. Tato infekce se projevuje u imunokomprimovaných kriticky nemocných při prolongované léčbě, při dlouhodobé parenterální výživě, při kanylaci a u transplantovaných a dialyzovaných pacientů. Dalšími kmeny jsou enterokoky, které jsou manifestovány s poruchou imunity a jsou častou příčinou vysoké mortality. Odhaduje se že více jak 10% všech nemocničních nákaz je původu enterokokových, především infekce močových cest a bakteriémie na JIP. Hlavní důvod je vysoká spotřeba antibiotik, ke kterým jsou enterokoky převážně rezistentní. Většinu infekcí vyvolává *Enterococcus faecalis*. První zpráva o těchto enterokokích je z roku 1988 z Francie. (Šrámová a kol., 2001)

Kromě enterokoků jsou v poslední době středem pozornosti i gram-pozitivní koky, které se nejčastěji vyskytují u imunokomprimovaných nemocných. Na jejich odlišení od enterokoků se používají speciální testy. V neposlední řadě nemůžeme opomenout virové etiologie jako jsou hepatické viry a vir HIV.

Opatření proti vzniku NN:

- Identifikace původce NN, určení jeho vlastností.
- Monitorace multirezistentních kmenů na oddělení (izolace nemocných s MRSA).
- Provádět správně klinickou praxi (dodržovat standardní léčebné postupy).
- Provádět správně laboratorní praxi (kontroly kvality, monitorace NN na jednotlivých odd.).
- Provádět lokální antibiotickou politiku (sledovat spotřebu ATB, obměňovat ATB).
- Dodržovat hygienický režim (provádět sterilizační a dezinfekční postupy, mýt si ruce správným způsobem).
- Provádět správnou ošetrovatelskou péči (bariérové ošetřování, dodržovat standardní postupy při invazivních vyšetřovacích metodách – katetrizace, ventilace).
- Vzdělávat se v nových zdravotnických technikách a sbírat praktické zkušenosti. (Šrámová a kol., 2001)

2.3 Zdroj nozokomiálních nákaz

Zdrojem nozokomiálních nákaz může být pacient, návštěvník, zdravotnický personál nebo i jiná osoba.

2.3.1 Pacient

Pacient při exogenní NN (specifická, nespecifická) vylučuje mikroorganismy do vnějšího prostředí a ty se buď přímou nebo nepřímou cestou přenesou na jinou osobu.

Zdrojem nespecifické NN je pacient jestliže je přijat s chybnou diagnózou, jestliže je přijat v inkubační době infekční nemoci, probíhají-li u pacienta abortivní příznaky infekce, které neumožňují okamžité zjištění diagnózy a je-li pacient nosičem patogenních mikrobů.

Zdrojem specifické NN může být pacient během hospitalizace. Pacienti bývají mnohdy napadeni rezistentním nemocničním kmenem MRSA. Nejčastějším místem osídlení MRSA je dutina nosní. U pacienta, který má pozitivní nález MRSA musí být ošetřován bariérovým způsobem ošetrovatelské techniky a zpřísnit hygienický režim. Jedním z hlavních pracovišť, které se musí bránit zavlečení MRSA je odd. JIP. Každý pacient, který je identifikován jako zdroj NN podléhá povinnému hlášení. Roční incidence hlášených NN se pohybovalo kolem 2%. Ke správnému stanovení diagnózy NN je nezbytná izolace biologického materiálu (stolice, krev, likvor...) a musí se odebírat v rukavicích, pokud je to možné tak v laboratořích nebo místech tomu určených. Po odběru je nutné dezinfikovat plochy a předměty, které mohly být při odběru kontaminovány. Biologický materiál se taktéž nesmí vylévat tam, kde se myjí ruce. Pacient s endogenní nákazou NN je zdrojem sám sobě, tzn., že se dostává z vlastního do jiného systému. Dochází k tomu při operacích, ale i při jakémkoliv oslabení organismu (ozáření, imunosupresivní léčba). Je důležité vědět, že vlastní agens, které je pro pacienta neškodná se při zavlečení do jiného systému stává patogenním. Endogenní nákazy nemají inkubační dobu. Opatřením proto pro endogenní nákazu je vyléčit vždy zánětlivý proces před každým invazivním zákrokem. (Šrámová a kol., 2001)

2.3.2 Návštěvník

Na zavlečení infekčního onemocnění od návštěvníka záleží především jeho chování (nesmí sedět na postel pacienta, odkládat si na něj své osobní věci, hlasitě hovořit a kouřit) a na jeho uvědomění (neměl by navštěvovat pacienta v nemocnici, když se sám necítí dobře). Návštěva s dětmi je až na některé výjimky nevhodná a to z důvodu epidemiologického a etického. Všichni návštěvníci nemocnice se stávají rizikovými, přináší-li potraviny, které se rychle kazí (zákusky vyrobené z vaječných bílků či žloutků nebo domácí majonézy, domácí zabíjačky apod.). Pokud není na pokoji každého pacient lednička, a skladují se za okny, dochází v něm k rychlému množení mikrobů. Je důležité také používání návleků na obuv, ale mnohde se od ní upouští. Je potřeba udržovat na chodbách, na pokojích pacientů pořádek a čistotu, bezprašnost a pokud je venku blátivé a mokré počasí vytírat podlahu i několikrát denně.

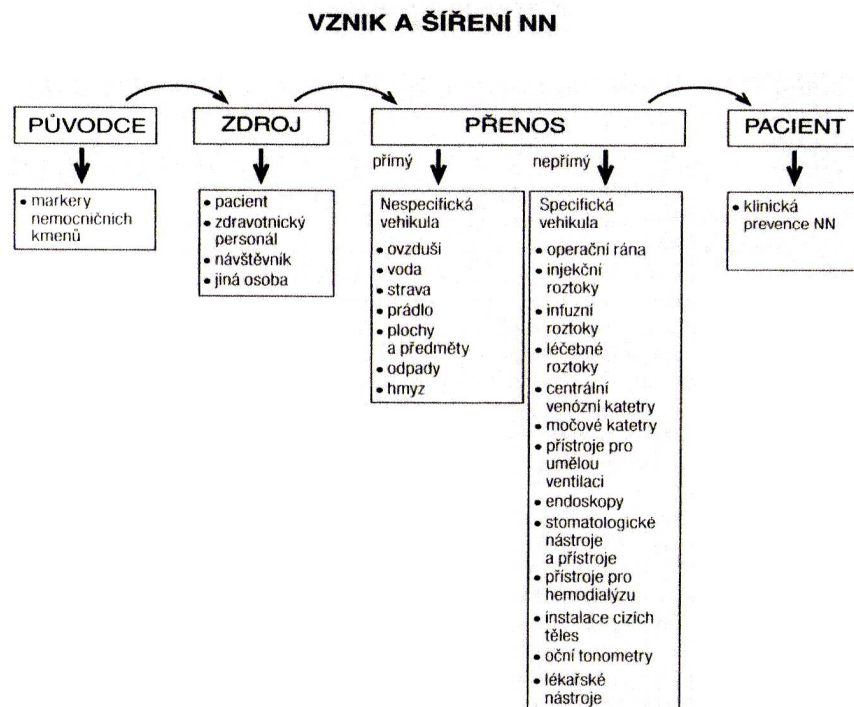
2.3.3 Zdravotnický personál

Zdravotnický personál se může stát zdrojem NN v době vlastního onemocnění (angína, bronchitida...). Přenos NN od zdravotníka k pacientovi probíhá přímou či nepřímou cestou. V případě onemocnění zdravotníka jde o přenos přímý, tj. kontakt personálu s kůží či sliznicí pacienta nebo vzdušnými kapénkami. Nejzávažnější je asymptomatické nosičství a může vyvolat epidemii či vážně ohrozit samotného pacienta.

Jak uvádí Šrámová: „ Na gynekologicko-porodnickém oddělení jedné FN onemocnělo v červenci 1998 celkem 19 novorozenců a 6 matek. Klinické projevy byly pestré: u novorozenců se objevily omfalitidy, pyodermie, konjunktivitidy, otitis media a panaritium, u matek endometritidy, febrilie a mastitidy. Původcem byl *Streptococcus agalactiae*. Asymptomatické nosičství stafylokokových kmenů bylo zjištěno u 4 osob personálu, známky respiračního akutního onemocnění u lékařky a porodní asistentky.“ (Šrámová a kol., 2001, s. 33)

Opatření pro zdravotnický personál: používat bariérové ošetřovatelské techniky

- používat roušky, rukavice, ochranný oděv
- mýt ruce a dezinfekce podle potřeby
- dodržovat zásady hygienicko-epidemiologického režimu (Šrámová a kol., 2001)



Obr. 1 Nozokomiální nákazy II (ŠRÁMOVÁ, H. a kol., 2001, s. 234).

2.4 Přenos nozokomiálních nákaz

Nozokomiální nákazy se přenášejí čtyřmi hlavními cestami:

- přímý a nepřímý přenos
- přenos vzduchem
- vodou a potravinami
- hmyzem

2.4.1 Přímý a nepřímý přenos

U přímého přenosu nákazy mluvíme o přímém kontaktu nebo o přímém styku kožního nebo slizničního povrchu (dotek, polibek).

K nepřímému přenosu NN dochází nezávisle na přítomnosti zdroje nákazy (může být i mimo zdravotnické zařízení). Je zprostředkovaný kontaminovanými předměty, na kterých nebo ve kterých jsou přítomné patogenní mikroorganismy. Jde především o materiál, který

je dovezený z jiného pracoviště. Jedná se o zdravotnické pomůcky, léčiva, roztoky a biologické produkty (krevní deriváty, plazma...). Nutným a odůvodněným požadavkem v přenosu představuje pravidelné mytí a dezinfekce rukou zdravotníků. Dalšími vektory přenosu mohou být vyšetřovací a léčebné pomůcky, předměty, nástroje s optikou, které se obtížně dezinfikují. Nepatrné zbytky biologického materiálu jsou vhodné pro přežívání řady mikrobů, např. původci hepatitidy B, C. Tento způsob přenosu je charakteristický pro ranné a kožní infekce, infekce krevního řečiště. (Podstatová, 2002)

2.4.2 Přenos vzduchem

Přenos nákazy vzduchem se uskutečňuje tak, že při kašlání a mluvení vyletují z úst kapénky slin, které jsou nositeli původci nákazy. Zánět v dýchacích cestách se projevuje zvýšenou sekrecí sliznic nebo sputem. Tyto drobné kapičky slin, sekretu nebo hlenu se volně dostávají do vzduchu a jsou vdechnuty (inhalovány) vnímavým pacientem, tím dochází ke kapénkové infekci. Nozokomiální nákazy, které se šíří vzduchem se řadí do skupiny respiračních nákaz. Jejich přenos se proto snadno uskutečňuje ve větším kolektivu lidí nebo za podpory přístrojů (zubní vrtačky, centrifugy), při výměně ložního i osobního prádla. (Podstatová, 2002)

2.4.3 Přenos vodou a potravinami

Jedná se o fekálně-orální přenos. Nejvíce se na přenosu NN podílejí půda, povrchová voda, pitná voda, potraviny, kontaminované ruce a předměty. Půda je tvořena kontaminovanými fekáliemi, které mohou být zdrojem NN. Proto z těchto důvodů nesmí být nikde ve zdravotnickém zařízení květináče s hlínou. Z povrchu půdy se mohou fekálie snadno spláchnout do vody povrchové a ty pak znečistit vodu pitnou.

Potraviny jsou druhým nejvýznamnějším činitelem při přenosu střevních nákaz. Původce nákazy může být přítomen v mase, mléce, vejcích. Zdrojem je zvíře. Známa je salmonelóza z kuřecího masa. Potraviny sekundárně jsou kontaminované člověkem. Ke kontaminaci dochází špinavými rukama, při nevhodném skladování dochází k pomnožení původců infekce, může se uplatnit i hmyz (mouchy). Mezi rizikové potraviny patří výrobky studené kuchyně jako jsou zákusky, zmrzliny, saláty a pomazánky. Kontaminované ruce mohou zapříčinit i kontaminaci ovoce a zeleniny (hrášek, jahody) při nevhodném hnojení čerstvými fekáliemi. Jestliže vznikne tato nákaza ve zdravotnickém zařízení, tak vznikla

jako důsledek nedodržování opatření při přípravě stravy, při manipulaci s potravinami a je to problém ve stravovacím zařízení zdravotnického zařízení.

2.4.4 Přenos hmyzem

U nález přenášených hmyzem se uplatňuje biologický přenos. Jsou jím členovci, kteří se kromě klíšťové encefalitidy a boreliózy u nás nešíří. Ve vzácných případech byl popsán transplacentární přenos u neléčené gravidní ženy. Malárii se může přenést transfúzí krve nebo instrumentariem. Ve zdravotnickém zařízení spíše dochází k pasivnímu přenosu, tzn. v letních měsících hlavně hmyz fekálně-orální cestou.

Ke kontaminaci prostředí přispívají také švábi, mravenci, kteří se mohou snadno dostat do přepravek a kontaminují tak zdravotnický materiál. Dochází také k zavlečení svrabu od osob, kteří mají svrab či vši ve vlasech. Pokud se budou dodržovat hygienické požadavky při příjmu pacientů a bude uplatňován vstupní filtr, nemusí k těmto onemocnění ve zdravotnických zařízení vůbec dojít. Šíření svrabu je v nemocnici čtvrtým nejčastějším infekčním onemocněním. Je to odrazem epidemiologické situace ve spádové oblasti. Přenos je uskutečněn kontaktem, kontaminace osobním či ložním prádlem. Vysoké nebezpečí zde hraje i přítomnost potkanů, kteří se dostávají ke zdroji potravy a mohou se objevit i ve vyšších poschodích budov. Pokud dojde k přemnožení koček, hrozí nebezpečí blech a kočičí populace se musí utlumit. Často na nemocničních budovách hnízdí holubi, ale toto nemůže být tolerováno protože v jejich tělech mohou být prokázáni původci salmonelóz, toxoplasmóz, kamylobakteróz apod. (Podstatová, 2002)

2.5 Prevence nozokomiálních nález

Nejdůležitější osobou v prevenci NN byl Semmelweis, který zahájil praxi mytí rukou u lékařů před a po vyšetření každého pacienta. Další osobnost, která se významně zasloužila byla Florence Nightingalová, která pochopila důležitost zásad správné hygieny. Do popředí se dostala díky své obdivuhodné práci v Krymské válce. Louis Pasteur byl také dalším průkopníkem, který určil že mikroorganismy přežívají i za nepřístupu vzduch a navrhl jejich účinné způsoby jak se těchto mikroorganismů zbavit. Jsou to základní principy dezinfekce a sterilizace. Další krok učinil Joseph Lister, který se seznámil s Pasteurovým článkem a podnikl mnoho pokusů a přinutil chirurgy používat čisté rukavice. K dalšímu významnému pokroku dospěl Robert Koch při představení bacilu

tuberkulózy *Mycobacterium tuberculosis*. Tím, že byla známá příčina onemocnění mohli se jí zabývat zdravotníci z hlediska racionální prevence. O dva roky později identifikoval *Vibrio cholerae*. (Bencko, Schejbalová, Kapek, 2006)

V každém zdravotnickém zařízení hrozí zvýšené riziko vzniku nozokomiálních nákaz. Zařízení může představovat nebezpečí i pro vzdálenější okolí jako jsou prádelny, vypouštění odpadních vod nebo likvidace biologického odpadu. Téměř každé infekční onemocnění může být zdrojem vzniku nozokomiálních nákaz. Mezi hlavní úkoly zdravotnického zařízení bude vždy patřit prevence NN, přičemž cílem je zvládnutí anebo alespoň snížení výskytu NN. Základem prevence je komplexnost, tzn. včasná signalizace NN, diagnostika infekčního agens, účelná antibioterapie, identifikace zdroje a cesty přenosu, zhodnocení protiepidemického režimu pracoviště a realizace nápravných onemocnění. Zásady režimových opatření jsou součástí povinných provozních řádů na každém jednotlivém pracovišti, ve kterých jsou pracovní postupy při příjmu a ošetřování pacientů, zejména dezinfekční a sterilizační metody, které jsou uplatňovány v prevenci NN. (Podstatová, 2002)

2.6 Incidence nozokomiálních nákaz

V průměru se pohybuje mezi 5-10%, v chirurgických oborech a na operačních odděleních je výskyt mnohem vyšší. Může dosahovat až 30%, ale na urologii je výskyt až v 50%. U osob s permanentním katétreem vznikají NN až v 95%. Na odděleních interních a dětských je výskyt mezi 3-8%. Na jednotkách intenzivní péče je až 20% NN. Nejčastější skupinou NN jsou infekce respiračního onemocnění, následují infekce močových cest. Téměř u všech hemodialyzovaných pacientů byl v minulosti prokázán výskyt virové hepatitidy typu B. Novým právním předpisem bylo upraveno pravidelné očkování proti virové hepatitidě typu B, které se budou provádět u všech osob, které budou zařazeny do hemodialyzačního programu, dále u nově přijatých do ústavů sociální péče.

V současné době má lékař poskytující zdravotní péči povinnost hlásit hromadný výskyt nemocniční nákazy a nemocniční nákazy, které vedly k těžkému postižení zdraví nebo úmrtí člověka. Dále eviduje každou nemocniční nákazu a na vyžádání poskytuje údaje o ní příslušnému orgánu ochrany veřejného zdraví. Infekční onemocnění jako jsou akutní respirační onemocnění, konjunktivitidy, mastitidy, stomatitidy se hlásí až při jejich hromadném výskytu a hlásí se neprodleně. Hlásí se telefonicky nebo faxem na

protiepidemický odbor příslušného zdravotnického zařízení nebo nemocnice. Následně se potvrzuje tiskopisem. (Podstatová, 2002)

3 NOZOKOMIÁLNÍ NÁKAZY V PORODNICTVÍ

Hospitalizace v porodnictví má své zvláštnosti v tom, že přijímá zdravé a o svém zdravotním stavu informované a snaží se tomu vytvářet i odpovídající prostředí (pokoje blíží se domácím podmínkám). Ale i v těchto podmínkách probíhá specifická léčebná péče a tímto se zároveň vytvářejí nové možnosti a podmínky pro vznik a šíření NN.

Podmínky v porodnictví do poloviny 19. století vytvářely předpoklady k četným puerperálním infekcím (horečky omladnic). Nejznámější pro svoje přesné pozorování, zavedení, důsledné prosazování a obhajování účinných opatření byl Ignaz Semmelweis ve Vídni. Poté Lister zavedl zásady antiseptiky, ale i infekce v úmrtí v porodnictví představovaly významný problém. Tento problém se podařilo zvládnout až po zavedení antimikrobiální léčby a zdokonalením dalších aspektů poporodní péče ve 30. letech 20. století.

3.1 Poporodní endometritida

Poporodní endometritida je častou poporodní infekcí. U pacientek se objevuje horečka, doprovázená břišními bolestmi, citlivostí dělohy a zapáchajícími očištěnými. Může se objevit po vaginálním porodu i po porodu císařským řezem. Po porodu císařským řezem je, ale diagnostikováno častěji. Po porodu přirozenou cestou je 3% a po operačním porodu je až v 95%. Působí na to způsob vedení porodu a podmínky při výkonu. Rozlišují se formy časná a pozdní endometritidy. Forma pozdní jsou méně závažné a vyskytují se po přirozených vaginálních porodech.

Nejrizikovějším faktorem pro vznik endometritidy jsou operační porody. Dalšími jsou celková anestézie, protrahovaný, komplikovaný průběh a nedokonalá operátérova technika. Při neplánovaných císařských řezech se profylakticky podávají ATB, která by měla snížit výskyt infekce až o 50%. Dalším rizikovým faktorem u přirozeného porodu je předčasné prtržení vaku blan, použití kleští nebo poškození měkkých tkání. Může na to působit i dlouhé, opakované a časté vaginální vyšetřování, vnitřní monitoring. Z pohledu ženy to jsou bakteriální vaginóza, HIV infekce, anémie, nízký socioekonomický status, obezita a věk rodičky. Infekce se může šířit do okolí na myometrium a parametrium, kde mohou vzniknout abscesy a sepsy. Velmi závažnou komplikací je tromboflebitida pánevních žil.

Základními vyšetřeními u endometritidy jsou odběr krevního obrazu, sonografické vyšetření a mikrobiologická kultivace výtěru. Leukocytóza bývá často přítomná, ale ta se projevuje po porodu i u zdravých pacientek. (Jirouš, 2008)

3.2 Mastitida

Mastitida je nejčastější infekční komplikací. Během hospitalizace se infekce prsu objevuje ojediněle, protože mastitida a absces prsu se objevuje až několik týdnů po porodu. Během hospitalizace těsně po porodu se může objevit mírná horečka s překrvením prsu, ale to je jen přechodný stav, který nebývá označován jako mastitida.

V pozdější fázi se musí zase mastitida odlišit od neinfekčního zánětu a od retence mateřského mléka. Mastitida bývá spojená s vyšší teplotou, zarudnutím a bývá většinou jednostranná. Nejčastějším vyvolavatelem je *Staphylococcus aureus*. Rizikovým faktorem je nedostatečná hygiena o prsní bradavku, špatná technika kojení a nedostatečné vyprazdňování prsu. Infekce se dá prokázat kultivací, ale potvrzena bývá i dobrou odezvou na profylaktickou ATB terapii. Absces již musí být řešen chirurgickou incizí, drenáží a následnou hospitalizací.

3.3 Chorioamniotida

Jedná se o intrauterinní infekci během těhotenství. Obvykle je způsobena ascendencí vaginální flory. Hlavní rizikový faktor představuje protrahované protržení vaku blan. Další rizikové faktory jsou podobné jako u endometritidy, větší počet vyšetření, vnitřní monitoring a vaginóza. Dalšími rizikovými faktory mohou být amniocentéza, odběr klků a odběr pupečnickové krve. Stanovení diagnózy je zpočátku velmi obtížné, protože jediným příznakem je zvýšená tělesná teplota. Kultivace z amniové tekutiny se běžně neprovádí a proto jako suspektní chorioamniotidu je nutné považovat zvýšení teploty po vaginálním vyšetření nebo podobných vyšetřeních. Problémem je stanovení chorioamniotidy jako NN, protože nejsou stanovena žádná kritéria pro NN. Proto se musí považovat za suspektní vždy, když jsou lékařem nasazena ATB a porod je rychle indikován ke svému závěru. (Jirouš, 2008)

3.4 Infekce močových cest

Infekce močových cest jsou celkem běžným problémem v těhotenství i v období porodu. Rizikovými faktory jsou retence moči, poporodní trauma a nutnost katetrizace. Mikrobiologická kultivace moče u febrilních pacientek, moč odebíraná metodou středního proudu je často kontaminována vaginální florou. Nejznámějším rizikovým faktorem po porodu je katetrizace močových cest. Proto by měla být přísně indikována jen při retenci moči a neponechávat ji déle než je nezbytně nutné. Dalším rizikovým faktorem je bakteriurie před porodem. Její léčba může významně snížit vznik infekce močových cest po porodu.

3.5 Infekce v místě chirurgického výkonu

Infekcí v místě výkonu často bývá označována epiziotomie, není běžná a ani vážná. Infekce z epiziotomie může být snadno stanovená mikrobiologickým vyšetřením a lze ji snadno léčit, aby se předešlo vzniku závažnějších komplikací.

Závažnější komplikací bývá infekce v místě řezu při císařském řezu. Může se jednat o formu povrchovou, hlubokou, orgánu i prostoru. Obvykle bývá způsobena mikroorganismy z endometria. Nejčastějším patogenem je *Staphylococcus aureus*.

Prevence:

Před porodem: cílem preventivních opatření je, aby k porodu přicházela vždy žena zdravá. Stavby, které by mohly přinášet zvýšené riziko získání infekce po porodu např. infekce močových cest, bakteriální vaginóza a další, by měly být vyřešeny ještě před porodem. K těmto vyšetřením patří rutinní screeningové (vyhledávací) vyšetření na sexuálně přenášené pohlavní nemoci a krví přenosných patogenů. (Jirouš, 2008)

- a) Během porodu: Semmelweis zavedl velmi účinnou preventivní metodu –správnou hygienu rukou. Vaginální vyšetření by se mělo limitovat, vnitřní monitoring by se měl používat pouze v případech nutných a to za přísně aseptických podmínek.
- b) Po porodu: velmi významná je správná péče o ránu, o hráz i o prsa. Novorozeneček se od matky izoluje pouze v případě infekce tuberkulózy a varicelly (planých neštovic). Ústní rouška se má používat pouze v případě respirační infekce, ženy

s dlouhodobě zavedeným močovým katétrem by se pravidelně měly monitorovat pro prevenci infekce močových cest.

Surveillance (sledování) poporodních NN:

Tradiční metodou sledování vzniku infekce na poporodních jednotkách je sledování tělesné teploty u všech pacientek. Nejvíce případů je přitom zjištěno touto jednoduchou metodou. Systém sledování teploty a kontroly infekce je limitováno krátkým pobytem v nemocnici. Proto byl zaznamenán pokus o sledování pacientek i v delší době po porodu. Zvaly se pacientky 10-15 den po operačním porodu, po císařském řezu. Zjistilo se, že ženy uváděly infekční komplikace nejčastěji mastitidu, poté infekci močových cest a nejméně endometritidu.

Největší změna, která se udála v posledních desetiletích v porodnictví je značně zkrácená doba hospitalizace. Zkrácení doby hospitalizace významně snižuje působení hlavního rizikového faktoru NN, i dalších jako jsou zavedené močové katétry a intravenózní žilní linky. Ovšem zkrácená hospitalizace znamená i omezení sledování NN v nemocnici. (Jirouš, 2008)

4 MRSA – METICILIN REZISTENTNÍ STAPHYLOCOCCUS AUREUS

Staphylococcus aureus je bakterie, která se nachází na nosní sliznici u 20-40% zdravých lidí, ale i na kůži, aniž by způsobila onemocnění. Mimo nemocnici k této infekci obvykle nedochází. Ale pacienti v nemocnici jsou k infekci daleko vnímavější, protože jsou oslabení nemocí nebo po operaci a jejich imunitní systém je oslaben. Některé kmeny stafylokoků jsou rezistentní vůči antibiotikům, které se používají k léčbě stafylokokových infekcí – k oxacilinu (ATB podobné meticilinu). Tyto kmeny se nazývají MRSA (meticilin rezistentní Staphylococcus aureus). MRSA způsobuje podobné infekce jako Staphylococcus aureus, ale obtížněji se léčí, protože bývají rezistentní k velké míře antibiotik.

4.1 Zdroj a cesta přenosu MRSA

Zdrojem je infikovaný nemocný člověk nebo nosič MRSA. Nosičem je osoba, která je bez klinických známek infekce. Nosičství je nejčastěji na nosní sliznici, na kůži (perineum, třísla, axily, hýždě). Vyšetření probíhá odběrem vzorku z nosu, z krku a z perinea. Zvýšené riziko přenosu představuje akutní respirační infekce. Mimo výše uvedené anatomické lokality je nosičství spojeno s kolonizací chronických ran a defektů (dekubity, ischemické defekty...). Přenos MRSA v nemocnici nejčastěji proběhne přímo rukama zdravotnického personálu z pacienta na pacienta, méně často to je prostřednictvím vyšetřovacích a jiných pomůcek (stetoskopy, manžety tonometrů apod.) Není ani vyloučen přenos vzduchem v silně kontaminovaném prostředí jako jsou popáleninová oddělení, jednotky intenzivní péče a oddělení s tracheostomovanými pacienty. (Bergerová a kol., 2006)

4.2 Rizikové faktory

Z hlediska rizika výskytu MRSA lze určit, že gynekologicko-porodnické oddělení je v rizikové skupině středního rizika pro vznik MRSA. Zpravidla to bývá dlouhodobý pobyt v nemocnici, zejména na jednotkách intenzivní péče, invazivní zákroky, léčba antibiotiky. (Bergerová a kol., 2006)

Faktory, které mají vliv na vznik MRSA:

- Těžké základní onemocnění hospitalizovaných pacientů.
- Nedodržování hygienicko-epidemiologického režimu na odděleních.
- Nesprávné využívání izolace nemocných.
- Častá aplikace empirické antimikrobiální terapie.
- Zvýšené používání ATB za určitý časový interval.
- Používání nového druhu zdravotnického materiálu na invazivní výkony.

Dalšími jsou: mužské pohlaví, věk nad 80 let, hospitalizace v předchozích 6 měsících, tlakové kožní ulcerace, léčba steroidy, onemocnění kůže.

Důležitou úlohu, ale mají preventivní opatření jako je zabránění vzniku tlakových ulcerací kůže, důsledné dodržování zásad asepse při péči o intravaskulární a močové katétry.

4.3 Terapie MRSA

Obecně lze říci, že MRSA je rezistentní k mnoha antibiotikům, ale i ty nejrezistentnější kmeny jsou citlivé minimálně na jedno antibiotikum. MRSA často vyžaduje léčbu parenterální formou. Antibiotická léčba je zúžená na několik skupin (glykopeptidy, linezolid, quinupristin-dalfopristin). Jejich podání tudíž vyžaduje invazivní zákrok, což v nemocničním prostředí zvyšuje riziko infekce krevního řečiště (sepsy). (Maďar, Podstatová, Řehořová, 2006)

4.4 Prevence šíření MRSA

Screening pacientů na přítomnost MRSA a v případě pozitivního výsledku jejich izolace, důsledné informování zdravotnického personálu o prevenci, včetně edukačních programů zaměřených na správnou hygienu rukou. Tento proces přinesl pokles výskytu NN způsobených MRSA až o několik desítek procent.

Základní prevencí je:

- Hygiena rukou (důležitá je správná technika mytí a dezinfekce rukou).
- Screening na přítomnost MRSA (u pacientů přijímaných na JIP, na pacienty, kteří přicházejí z jiného oddělení, kde se vyskytovala MRSA apod.).

- Izolace (izolace pacienta infikovaného MRSA od jiných pacientů).

Při příjmu, překlada a propuštění infikovaného pacienta je nutné tento údaj zřetelně zapsat do jeho zdravotnické dokumentace. (Mařar, Podstatová, Řehořová, 2006)

5 BARIÉROVÝ ZPŮSOB OŠETŘOVÁNÍ

Bariérový způsob ošetřování je jedním ze základních opatření proti vzniku NN.

Především se jedná o:

- Mytí rukou.
- Používání ochranných pomůcek, rukavic.
- Nošení ochranného oděvu a ústních roušek.
- Používání individuálních pomůcek ke každému pacientovi.
- Izolace pacienta, který je nosičem infekce.

Aby nedocházelo k přenášení patogenních mikroorganismů z pacienta na pacienta rukama personálu je nutné:

- Mýt si ruce po každém kontaktu s pacientem, nebo s jeho bezprostředním prostředím.
- Používat pákové baterie, kde se voda zastavuje např. loktem.
- Používat tekutá mýdla z dávkovačů.
- Mít papírové ručníky na jedno použití.
- Používat krém na ruce v dávkovači.

Pokud se dotýkáme vodovodních kohoutků rukama, dochází k opětovné kolonizaci rukou jako před umytím. Utíráním rukou do ručníků visících u umyvadla může být mikrobiologickým nálezem ještě horší než před umytím. Mokrý ručník je vhodným prostředím pro přežívání a pomnožování mikrobů. Používání jednorázových ochranných rukavic je nutné jako ochrana před infekcí. Musíme si uvědomit, že jsou určeny pouze k jednomu pacientovi. (Ševčík, 1997)

5.1 Zásady při výměně prádla

Prádlo je jednou z nejvýznamnějších cest přenosu v procesu šíření NN. Použité prádlo je ve zdravotnických zařízeních považováno za kontaminované. Výměna lůžkovin se provádí podle potřeby a při každém znečištění, jinak nejméně jedenkrát týdně. Na odděleních se výměna lůžkovin provádí rovněž po přeložení, propuštění pacienta na jiné oddělení.

V ambulancích se na pokrytí vyšetřovacích stolů a lehátek používají jednorázový papírový textil. Dozor nad manipulací s prádlem vykonává státní zdravotní dozor ochrany veřejného zdraví.

Pro zacházení s použitým prádlem jsou nařízeny následující postupy:

- Mezi zdravotnickým zařízením a prádelnou se domluví systém třídění a značení obalů podle jeho obsahu.
- Prádlo se musí ihned roztřídit, neroztřepávat a odkládat do předem tomu určených pytlů. Prádlo se musí zbavit cizích předmětů, jako nástrojů, propisek apod.
- Obaly na prádlo musí být pevné, nepropustné a vhodné k praní. Nebo omyvatelné, dezinfikovatelné a nebo na jedno použití.
- Nesmí se používat shozy na prádlo!
- Pytel s prádlem se nesmí pěchovat a nesmí se s pytli házet. Použité prádlo se skladuje na předem určených místech a stěny do výše 150 cm musí být omyvatelné a dezinfikovatelné.
- Personál, který pracuje s použitým prádlem používá ochranný oděv, masku a rukavice. Po skončení manipulace s prádlem provede řádnou hygienickou dezinfekci rukou.
- Použité prádlo se transportuje v kontejnerech anebo ve vozech s uzavřeným ložním prostorem, který musí být omyvatelný, denně se dezinfikuje a čistí.
- Transportní cesta použitého prádla musí být oddělena od cesty prádla čistého.
(Podstatová, 2002)

6 DEZINFEKCE A STERILIZACE

6.1 Dezinfekce

Dezinfekcí se rozumí soubor opatření zneškodňujících mikroorganismy za pomoci fyzikálních, chemických nebo kombinací obou postupů. Lze ji definovat jako ničení či usmrcování mikroorganismů na neživých předmětech, ve vnějším prostředí nebo na neporušené pokožce. Cílem dezinfekce je, aby nebyly přítomné patogenní mikroby, které by mohly způsobit onemocnění vnímavého jedince. Dezinfekce se může provádět různými způsoby a to: ponořením, otřením, postřikem, odpařováním par a pěnou. (Göpfertová, Janovská, Dohnal, 1999)

6.1.1 Fyzikální metody dezinfekce

Jsou ekologicky výhodné a jsou založeny na využití suchého či teplého vlhka a na aplikaci záření. Považují se za ně:

- var ve vodě za atmosférického tlaku 30 minut
- var v přetlakových hrncích 20 minut
- dezinfekce v mycích, pracích a parních přístrojích
- proudící horký vzduch 30 minut
- parní dezinfekční přístroj 40-45 minut
- UV-záření (germicidní zářivky, přístroje)
- spalování (papír, obvazy, slamníky apod.)
- pasterizace (konzervace mléka, piva a jiných nápojů)

6.1.2 Chemické metody dezinfekce

Chemická dezinfekce se provádí roztoky při stanovené koncentraci a expozici. Patří sem Persteril 0,2-0,5%, Chloramin 1%. Roztoky dezinfekčních přípravků se připravují těsně před jejich použitím. Ředění se provádí v pořadí voda + dezinfekční přípravek. Zachovává se postup mechanické očisty a poté dezinfekce. (Melicharčíková, 1998)

Dezinfekční prostředky mají splňovat následující požadavky: široké spektrum dezinfekční účinnosti, působení v nízkých koncentracích, neměly by mít nepříjemný zápach, nepoškozovat dezinfikovaný předmět, nemají být toxické pro lidi a zvířata, měly by být baleny do vhodných obalů se snadným dávkováním. V rámci prevence před NN se nejčastěji dezinfikují podlahy a stěny, nábytek, vany, umývadla, WC, textil a v neposlední řadě ruce personálu. Frekvence provádění dezinfekce je dána provozním řádem nemocnice a provádí se podle dezinfekčního režimu. (Melicharčíková, 1998)

6.2 Sterilizace

Sterilizace je proces, kterým usmrcuje všechny životaschopné mikroorganismy. Součástí sterilizace je předsterilizační příprava (mytí, dezinfekce, oplachování vodou, osušení, kontrola funkčnosti a technického stavu předmětu a zabalení).

6.2.1 Fyzikální sterilizace

- Vlhkým teplem (párrou, parní autoklávy).
- Suchým teplem (horkovzdušná).
- Radiační (sterilizační ozařovny).
- Plazmová.

6.2.2 Chemická sterilizace

- Formaldehydová (působení směsi formaldehydu a vodní páry).
- Etylenoxidová (účinek etylenoxidu v přístroji při podtlaku nebo přetlaku). Tato sterilizace je určena pro termolabilní předměty jako jsou plasty, guma, papír.

6.2.3 Materiály používané při sterilizaci

Obalový materiál je určený pro ochranu vysterilizovaných předmětů. Jsou obaly typu papír-fólie, kazety, dózy, kontejnery, bubny. Doba expirace je dána typem obalu a jejím uskladněním. Předměty s prošlou dobou expirace se sterilizují stejnou metodou, ale už v nových obalech. Po uplynutí expirační doby nelze tyto předměty považovat již za sterilní.

6.2.4 Kontrola sterilizace

O kontrole sterilizace se vede dokumentace. Kontrolu provádějí pracovníci k tomu pověřeni. Provádějí kontrolu sterilizačního cyklu, účinnost sterilizačních přístrojů, monitoraci sterilizace a kontrolu sterility vysterilizovaného materiálu. Odběr ze sterilních předmětů je nutno provádět pečlivě a to za aseptických podmínek. Postupy odběru jsou oplachem, stěrem, otiskem a vložením předmětu do kultivační půdy.

Asepsy: soubor preventivních opatření a postupů proti styku s mikroorganismy.

Expirace: datum, kdy končí doba skladovatelnosti vysterilizovaných materiálů.
(Melicharčíková, 1998)

7 HYGIENICKÁ DEZINFEKCE RUKOU

Dezinfekce rukou zdravotnických pracovníků patří mezi nejdůležitější způsoby prevence NN. Více jak 60% NN je přeneseno rukama zdravotníků.

Hygienická dezinfekce rukou (HDR) redukuje množství mikroorganismů a přerušuje cestu přenosu mikroorganismů.

Hygienická dezinfekce rukou se provádí:

- Jako součást bariérového ošetřování, hygienického filtru.
- Při kontaminaci rukou biologickým materiálem.
- Při protržení rukavic během výkonu.

Provádí se alkoholovým dezinfekčním prostředkem. Provádí se v množství cca 3 ml vtírá se po dobu 30-60 sekund do suché pokožky rukou a vtírá se až do úplného zaschnutí. Ruce se neoplachují a neotírají.

7.1 Hygienické mytí rukou

Jedná se o odstranění nečistoty mycími prostředky s dezinfekční přísadou. Je méně účinné než hygienická dezinfekce rukou.

Provádí se při:

- přípravě pokrmů
- při výdeji pokrmů
- při osobní hygieně

7.2 Přípravky k mytí a k dezinfekci rukou

Dezinfekční prostředky na ruce musí být účinné, šetrné, dobře aplikovatelné, ekonomicky dostupné. (Mařar, Podstatová, Řehořová, 2006)

Alkoholové přípravky: CUTASEPT F, DELADERM, MANOX, SPITADERM, STERILIUM

Vodné přípravky: BETADINE SCRUB, CLORINA, CHLORAMIN b, JODOLAN b, PERSTERIL. (Melicharčíková, 1998)

Ruce jsou nejdůležitějším pracovním nástrojem každého zdravotníka a je nutno přistupovat zodpovědně k jejich mytí a dezinfekci, ale i k preventivní péči o ně. Správná hygiena rukou představuje nejúčinnější, nejjednodušší a nejlevnější metodu k zabránění přenosu infekce ve zdravotnickém zařízení. (Maďar, Podstatová, Řehořová, 2006)

8 STANDARDY PREVENCE A KONTROLY NN

- Na prevenci a kontrolu infekcí dohlíží jedna nebo více osob. Musí mít v oblasti kontroly infekcí kvalifikaci, kterou získala vzděláním, školením a praxí.
- Na kontrolu infekcí je vytvořen koordinační mechanismus, v kterém jsou zahrnuti lékaři, sestry a ostatní podle velikosti nemocnice.
- Kontrola NN je založena na současných vědeckých poznatcích, na standardech klinické péče a na příslušných zákonech.
- Vedoucí pracovníci nemocnice poskytují potřebné zdroje ke kontrole infekcí.
- Nemocnice zavádí do praxe program ke snížení rizika vzniku NN u pacientů a zdravotnického personálu.
- Ke kontrole NN jsou začleněny všechny prostory nemocnice, které slouží pacientům, personálu i návštěvám.
- Nemocnice určí metody a postupy redukující riziko infekce.
- Nemocnice snižuje riziko infekce zajištěním vybavení pro sterilizaci a úklid, řízením prádelny a hospodařením s prádlem.
- Nemocnice snižuje riziko infekce zajištěním správné likvidace odpadu.
- Nemocnice má metody pro likvidaci ostrých předmětů.
- Nemocnice redukuje riziko infekce tam, kde se zajišťuje strava.
- Nemocnice redukuje riziko infekce při demoličních pracích, výstavbách a rekonstrukcích.
- Nemocnice poskytuje bariérové opatření a izolaci na ochranu pacientů, návštěv a personálu před přenosnými onemocněními a chrání před získáním infekce.
- Rukavice, ústní roušky, ochrana očí, mýdla jsou dostupné a správně používány.
- Kontrola NN je začleněna do celkového nemocničního programu na zvyšování kvality a bezpečí pacienta.
- Nemocnice sleduje rizika infekce, četnost a trendy v NN.

- Monitorování zahrnuje používání indikátorů spojených s otázkami o NN, které jsou epidemiologicky pro nemocnici významné.
- Nemocnice využívá všechny informace o riziku, počtech a trendech či ke změně postupů, které vedou ke snížení NN a to na nejnižší možnou úroveň.
- Nemocnice porovnává své výsledky ve sledování NN s dalšími nemocnicemi.
- Výsledky o NN jsou pravidelně sdělovány vedoucím pracovníkům nemocnice a personálu.
- Nemocnice předkládá zprávy o NN příslušným orgánům veřejného zdraví.
- Nemocnice školí o NN personál, lékaře, pacienty popř. příbuzné pacienta a další poskytovatele péče. (Marx, Staněk, 2008)

II. PRAKTICKÁ ČÁST

9 ANALÝZA VÝZKUMNÉ PRÁCE

V této kapitole podrobně rozepisuji, jakým směrem je zaměřena moje výzkumná práce, jaké cíle jsem si stanovila na základě mého zájmu a zvoleného tématu bakalářské práce. Formulovala jsem tři cíle a k tomu šest dílčích hypotéz. Následuje časové ohraničení výzkumu a kde byl výzkum prováděn. Popis výzkumné metody, její klady a negativa. V následující části charakterizuji osoby, které se zúčastnily mého výzkumu a které jsem si pro něj zvolila. Následuje interpretace zjištěných dat, které jsem dotazníkovým šetřením zjistila. Všechny tyto údaje jsem shrnula a uvedla v závěru mé práce.

9.1 Cíl práce

Hlavním cílem mé práce bylo zjistit do jaké míry jsou zdravotničtí pracovníci informováni o nozokomiálních nákazách, zda dodržují zákonem stanovené postupy při ošetřování pacientů a jak znají správný postup při hygienické dezinfekci rukou. Dále mapuji to, jestli se někdy s nozokomiální nákazou setkali a pokud ano, tak na kterém oddělení.

Formulované cíle:

- Cíl č. 1. Zjistit míru informovanosti o nozokomiálních nákazách na gynekologicko-porodnickém oddělení.
- Cíl č. 2. Zjistit míru dodržování správného postupu při hygienické dezinfekci rukou u zdravotníků na gynekologicko-porodnickém oddělení.
- Cíl č. 3. Zjistit, jaká je míra odborných znalostí o nozokomiálních nákazách u zdravotníků na gynekologicko-porodnickém oddělení.

9.2 Hypotézy

- Hypotéza č. 1. Předpokládám, že více než 50% zdravotníků na gynekologicko-porodnickém oddělení má dostatek informací o nozokomiálních nákazách.
- Hypotéza č. 2. Předpokládám, že více než 50% zdravotníků na gynekologicko-porodnickém oddělení se setkalo s nozokomiální nákazou.
- Hypotéza č. 3. Předpokládám, že více než 40% zdravotníků dodržuje správný postup při hygienické dezinfekci rukou.

- Hypotéza č. 4. Předpokládám, že více než 40% zdravotníků ví, jaký je správný postup při hygienické dezinfekci rukou.
- Hypotéza č. 5. Domnívám se, že více jak 60% zdravotníků ví, jaká je nejčastější cesta přenosu nozokomiální nákazy.
- Hypotéza č. 6. Domnívám se, že více jak 60% zdravotníků ví co je to MRSA.

9.3 Sběr a analýza dat

Průzkum byl prováděn od listopadu roku 2009 do března roku 2010. Pro svůj výzkum jsem si vybrala Krajskou nemocnici Tomáše Bati ve Zlíně a to gynekologicko-porodnické oddělení. Zkoumaným vzorkem byly zdravotničtí pracovníci. Okrajově jsem se obrátila na Dr. Skaličkovou, která mapuje nozokomiální nákazy v této Krajské nemocnici. Dotazníky jsem distribuovala osobně. Celkem jsem rozdala 100 dotazníků a díky osobnímu kontaktu byla jejich návratnost 100%. Získaná data byla zpracována jak četnostně, tak procentuálně. Výsledky jsou uváděny zvlášť, k vyhodnocení každé otázky v podobě tabulek a grafů, tak aby byla jednotlivá zjištění přehledná. Ke každé vyhodnocené otázce je připojen krátký komentář.

9.4 Metodologie průzkumu

Jako výzkumnou metodu jsem použila dotazníkové šetření, které spadá do oblasti kvantitativního výzkumu. Výhodou této zvolené metody je rychlý sběr dat, při velkém množství respondentů a také jednoznačné výsledky. Otázky jsou kladeny jasně, stručně a srozumitelně. Dotazník obsahuje 20 otázek. Z toho 15 otázek je uzavřených, 3 otázky jsou polouzavřené, kde si mohli vybrat nebo doplnit vlastní odpověď. Zbylé dvě otázky byly zcela otevřené a doplňovali jaká je jejich znalost o dané problematice. Jako negativum se mi jeví časová náročnost při přípravě a následnému sběru dotazníků. Dotazník byl anonymní a byl použit pouze pro mou bakalářskou práci.

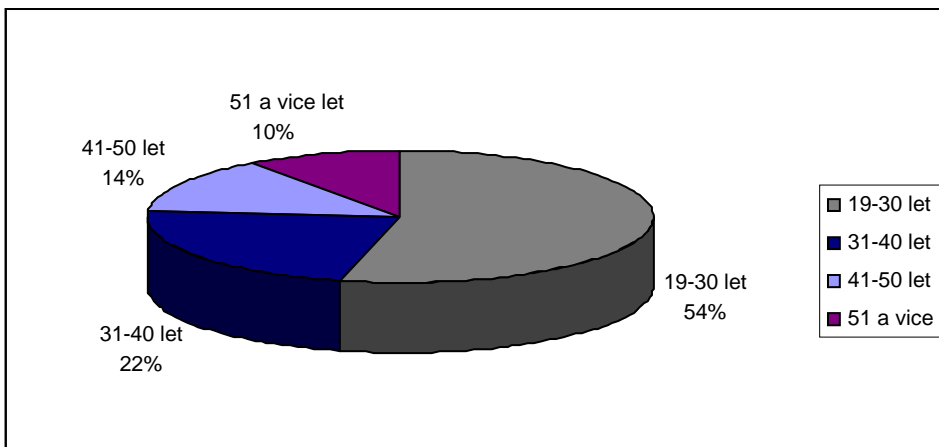
10 VÝSLEDKY PRŮZKUMU A JEHO GRAFICKÉ ZPRACOVÁNÍ

Otázka č. 1: Uved'te kolik je Vám let?

Tab. 1

Věková kategorie	počet	% vyjádření
19-30 let	54	54
31-40 let	22	22
41-50 let	14	14
51 a více let	10	10
celkem	100	100%

Graf 1



Komentář:

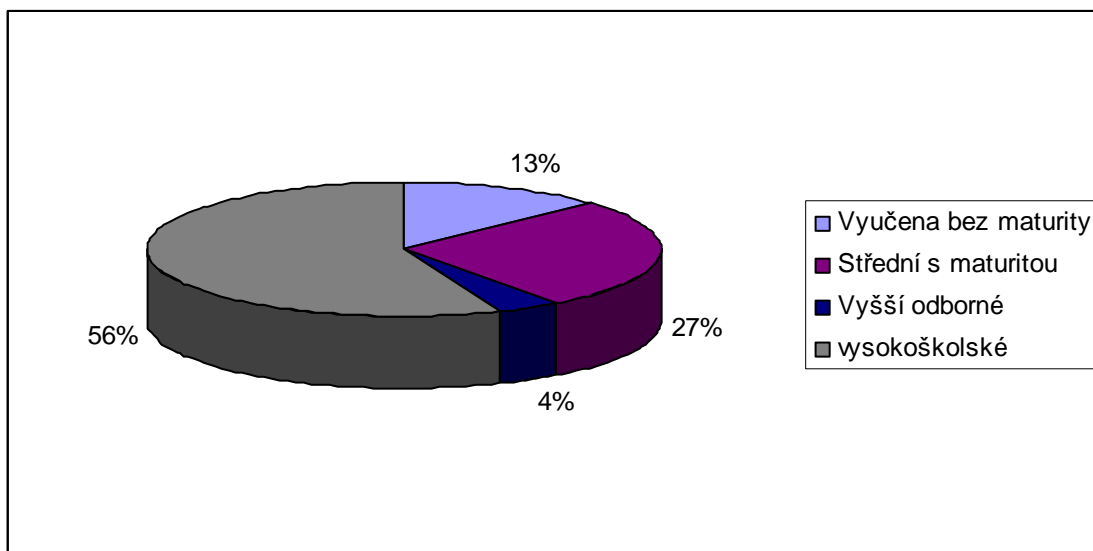
Tato otázka byla pouze informativní a zároveň směřovala ke zjištění, která věková skupina odpovídala nejvíce a je v největším zastoupení. Daná byla pouze spodní věková hranice a to od 19-ti let, horní hranice zůstala otevřená. V největším zastoupení byla věková hranice od 19-30 let, což bylo 54 dotazovaných zdravotníků a taktéž 54%. Druhá v pořadí byla skupina od 31-40 let se zastoupením 22 zdravotníků.

Otázka č.2: Jaké je Vaše nejvyšší dokončené vzdělání?

Tab. 2

vzdělání	počet	%vyjádření
Vyučena bez maturity	13	13
Střední s maturitou	27	27
Vyšší odborné	4	4
vysokoškolské	56	56
celkem	100	100

Graf 2

**Komentář:**

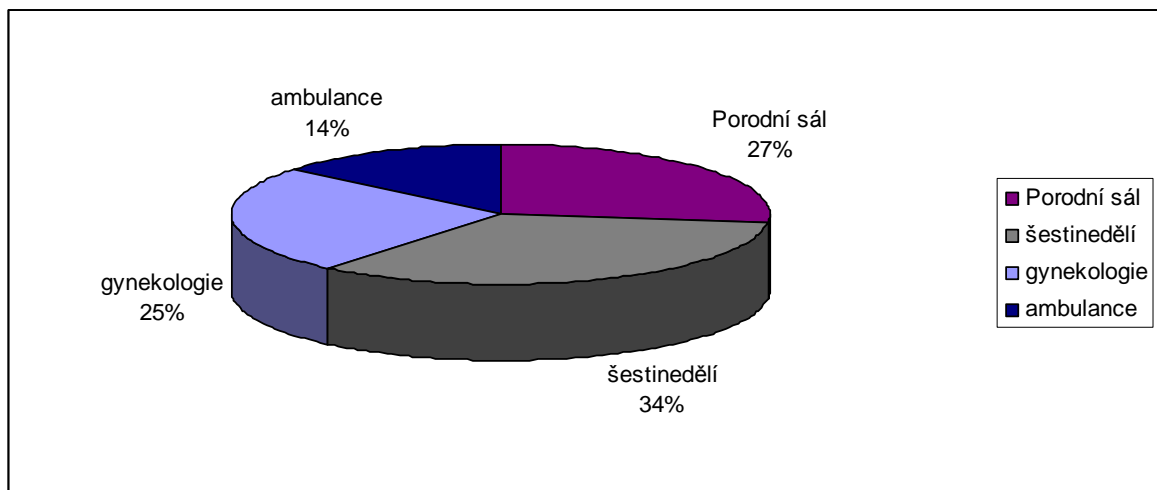
Tato otázka byla informativní a byla směřována na vzdělání zdravotníků. Ukázalo se že nejvíce, a to 56% zdravotníků má vysokoškolské vzdělání, 27% má střední školu s maturitou, 13% je vyučeno bez maturity a pouze 4% zdravotníků má vyšší odborné vzdělání. Z těchto výsledků vyplývá, že je snaha obsazovat tyto místa s co nejvyšším vzděláním, a to vysokoškolským.

Otázka č. 3: Na kterém oddělení pracujete?

Tab. 3

oddělení	počet	%vyjádření
Porodní sál	27	27
šestinedělí	34	34
gynekologie	25	25
ambulance	14	14
celkem	100	100

Graf 3

**Komentář:**

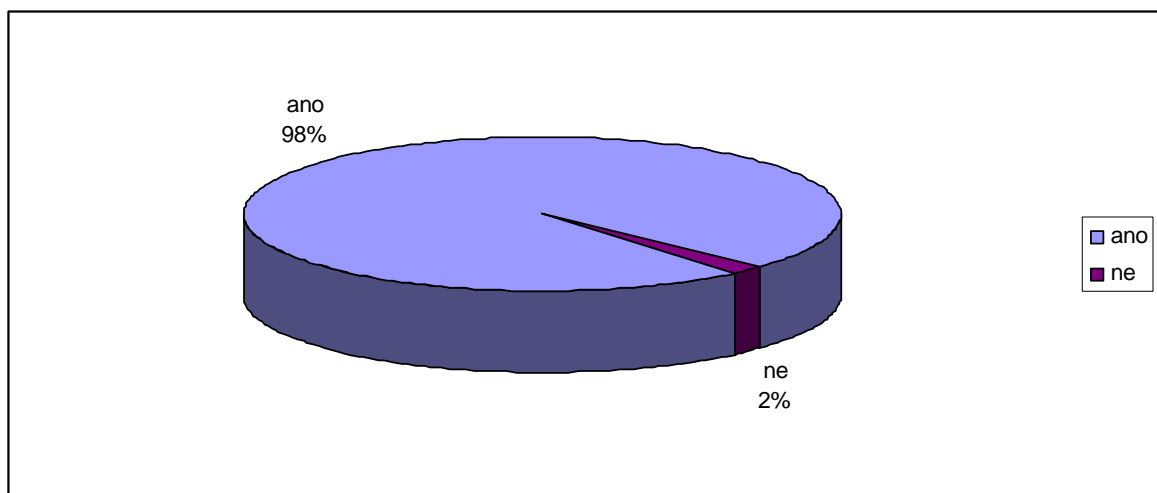
U této otázky jsem zjišťovala ze kterého oddělení odpovídalo nejvíce zdravotníků. Nejvíce jich bylo z oddělení šestinedělí, a to 34%, následoval porodní sál s 27%, gynekologie s 25% a nakonec ambulance se 14% vyplněných dotazníků.

Otázka č. 4: Víte co jsou to nozokomiální infekce?

Tab. 4

Víte co jsou to NN	počet	%vyjádření
ano	98	98
ne	2	2
celkem	100	100

Graf 4

**Komentář:**

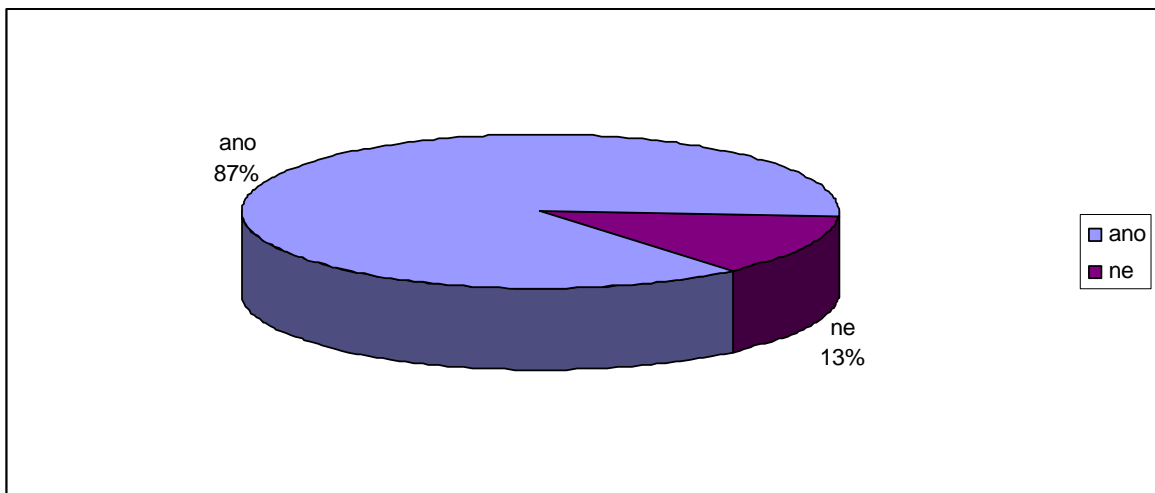
U této otázky jsem zjišťovala zda zdravotníci vědí co jsou to NN. V 98% odpověděli že ano, ale přeci jen 2% všech dotazovaných odpovědělo, že neví.

Otázka č. 5: Víte co je to MRSA?

Tab. 5

MRSA	počet	%vyjádření
ano	87	87
ne	13	13
celkem	100	100

Graf 5

**Komentář:**

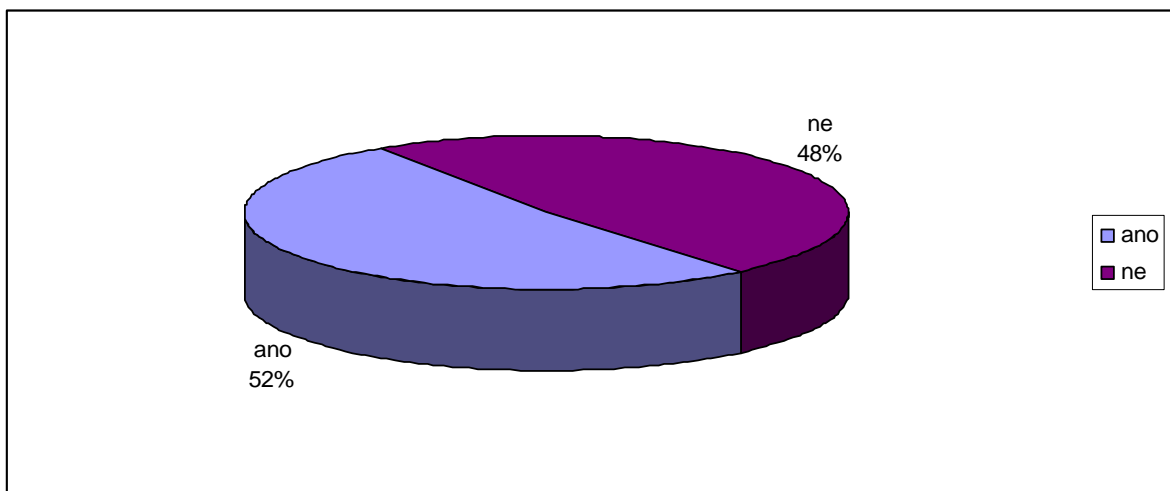
Tato otázka byla zaměřená na specifický pojem a to MRSA. Dotazovala jsem se zda vědí co je to MRSA a zda vědí co zkratka znamená. V 87% bylo odpovězeno, že ano a ve 13% že neví.

Otázka č. 6: Setkali jste se někdy s NN?

Tab. 6

Setkání s NN	počet	%vyjádření
ano	52	52
ne	48	48
celkem	100	100

Graf 6

**Komentář:**

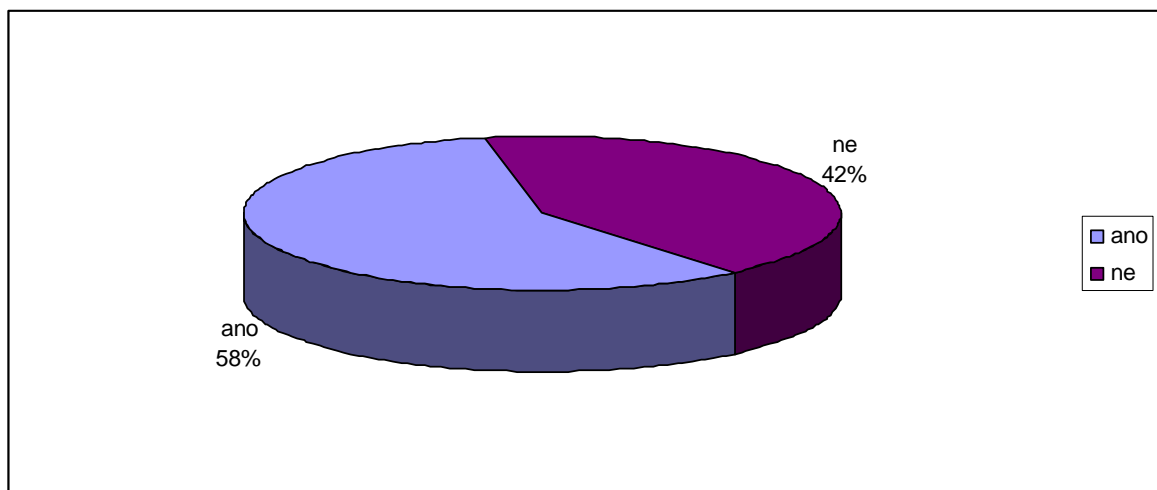
V této otázce jsem chtěla zjistit, zda se již zdravotníci s NN setkali. V 52% ano, a to nejvíce na novorozenecké jednotce intenzivní péče, objevily se i odpovědi na šestinedělí, gynekologii a operačních odděleních. 48% všech dotazovaných odpovědělo, že se s NN dosud neseťkali.

Otázka č. 7: Znáte nejčastějšího původce NN na Vašem oddělení?

Tab. 7

Původce NN	počet	%vyjádření
ano	58	58
ne	42	42
celkem	100	100

Graf 7

**Komentář:**

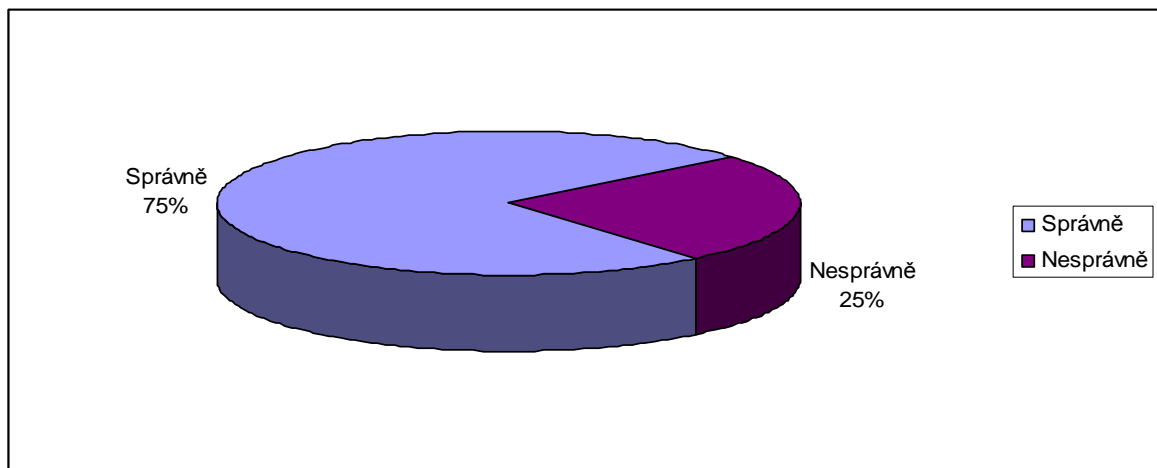
V této otázce jsem chtěla zmapovat, zda zdravotníci vědí, jaký je nejčastější původce NN na jejich oddělení. V 58% odpovídali, že vědí, ve 42% že nikoliv.

Otázka č. 8: Uveďte nejčastější cestu přenosu:

Tab. 8

Cesta přenosu	počet	%vyjádření
Správně	75	75
Nesprávně	25	25
celkem	100	100

Graf 8

**Komentář:**

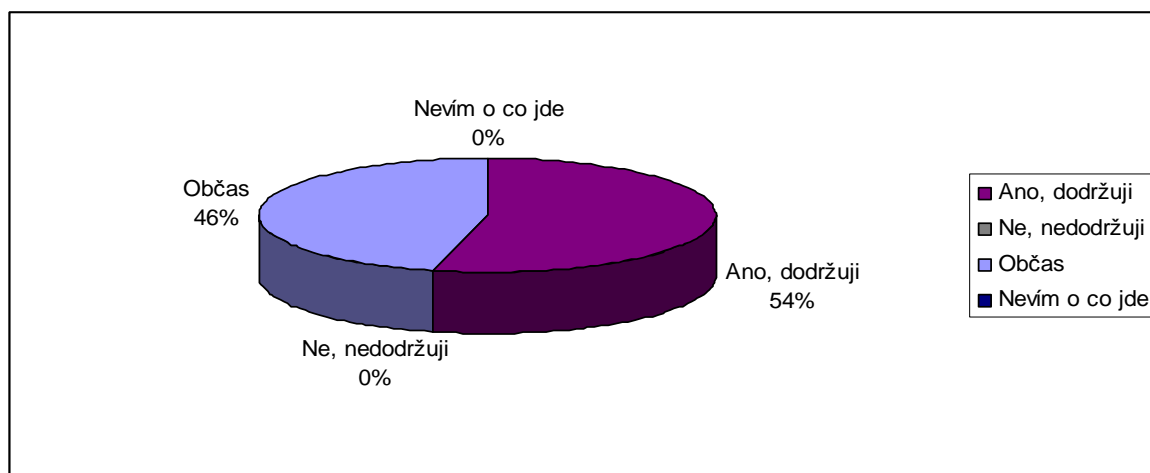
U této otázky jsem chtěla zjistit zda vědí jaká je nejčastější cesta přenosu NN. Za správnou odpověď jsem považovala ruce. Na tuto otázku odpovědělo správně 75% všech dotazovaných. Ze špatných odpovědí se např. objevilo jídlo, kapénková infekce atd. Toto jsou sice možné cesty přenosu, ale nejsou považovány za ty nejčastější.

Otázka č. 9: Dodržujete zásady bariérové ošetrovatelské péče?

Tab. 9

Bariérová oš. péče	počet	%vyjádření
Ano, dodržuji	54	54
Ne, nedodržuji	0	0
Občas	46	46
Nevím o co jde	0	0
celkem	100	100

Graf 9

**Komentář:**

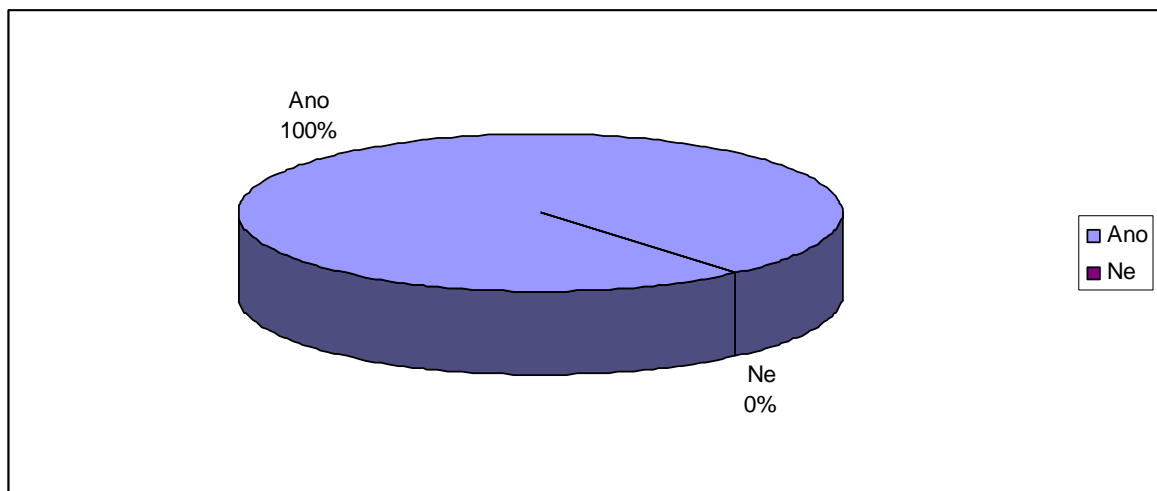
U této otázky jsem chtěla zjistit, zda dodržují zásady bariérové ošetrovatelské péče nebo zda vědí o co jde. Z toho plyne, že zdravotníci jsou uvědomělí a dodržují zásady bariérové, ošetrovatelské péče, nebo alespoň občas dodržují. Tato odpověď může být ovlivněna nedostatkem znalostí zdravotníků o bariérové ošetrovatelské péči.

Otázka č. 10: Víte jaký je správný postup při hygieně rukou?

Tab. 10

Postup při hyg. dez. rukou	počet	%vyjádření
Ano	100	100
Ne	0	0
celkem	100	100

Graf 10

**Komentář:**

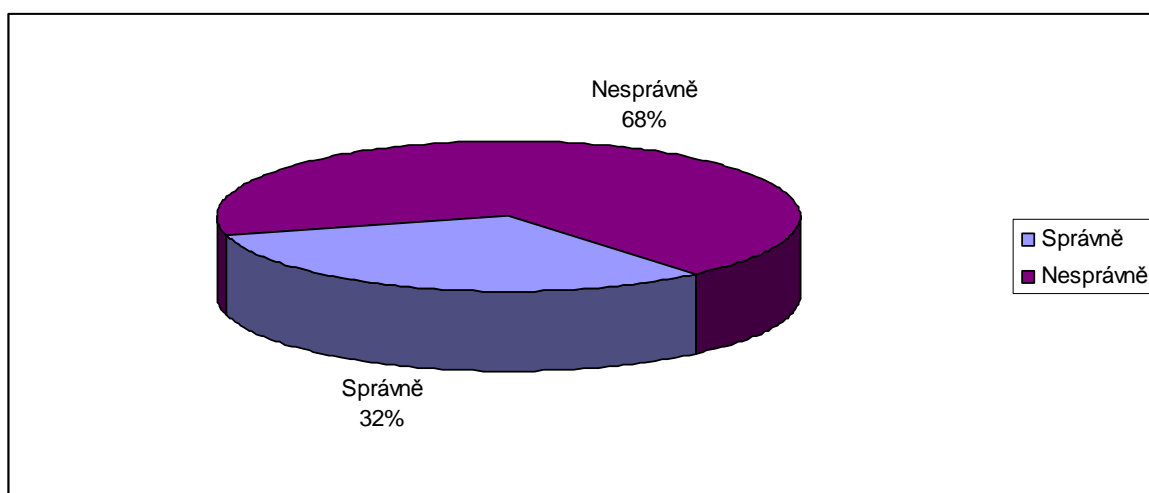
V této otázce jsem chtěla zjistit, jestli zdravotníci vědí a znají správný postup při hygienické dezinfekci rukou. Tato odpověď byla ve 100%, že ano, že vědí a znají.

Otázka č. 11: Seřad'te do správného pořadí obrázky v jakém si myslíte, že probíhá hygienická dezinfekce rukou.

Tab. 11

Seřazení obrázků	počet	%vyjádření
Správně	32	32
Nesprávně	68	68
celkem	100	100

Graf 11



Komentář:

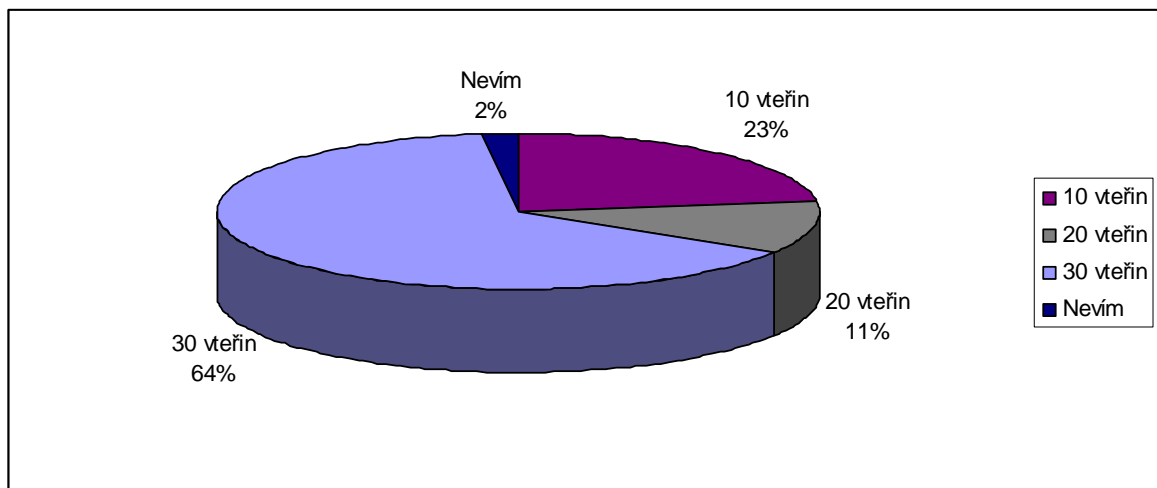
V této otázce, která následuje hned po předchozí, ve které se dotazují zda znají správný postup při hygienické dezinfekci rukou je překvapivé, že když měli seřadit obrázky podle kterých si myslí, že má správná hygienická dezinfekce rukou probíhat, tak správně obrázky seřadilo pouze 32% zdravotníků. 68% je seřadilo nesprávně. Z těchto výsledků je zřejmé, že zdravotníci nemají povědomí o správné technice hygienické dezinfekce rukou, i přesto, že tento postup bývá často vyvěšen u umyvadel na oddělení.

Otázka č. 12: Jak dlouho by se měl dezinfekční roztok vtírat do rukou?

Tab. 12

čas	počet	%vyjádření
10 vteřin	23	23
20 vteřin	11	11
30 vteřin	64	64
Nevím	2	2
celkem	100	100

Graf 12

**Komentář:**

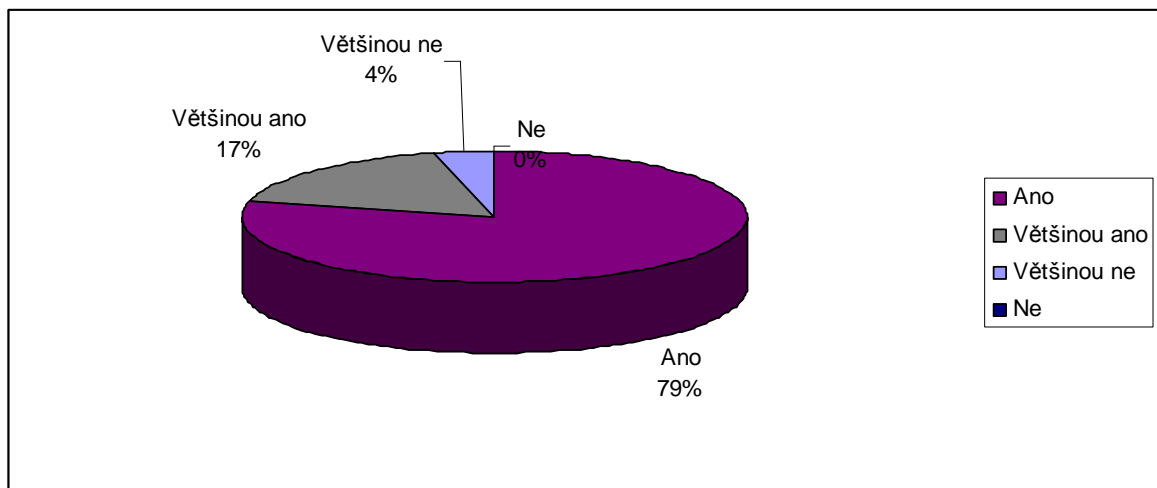
U této otázky jsem zjišťovala, jak dlouho si myslí, že by se měl vtírat dezinfekční roztok do rukou. Za správnou odpověď jsem považovala 30 vteřin a správně odpovědělo 64% dotazovaných. Pouze 2% odpovědělo, že neví, jak dlouho by se měl dezinfekční roztok vtírat do rukou.

Otázka č. 13: Používáte zástěru na jedno použití (hygienu klientky, převaz rány...)?

Tab. 13

Použití zástěr	počet	%vyjádření
Ano	79	79
Většinou ano	17	17
Většinou ne	4	4
Ne	0	0
celkem	100	100

Graf 13

**Komentář:**

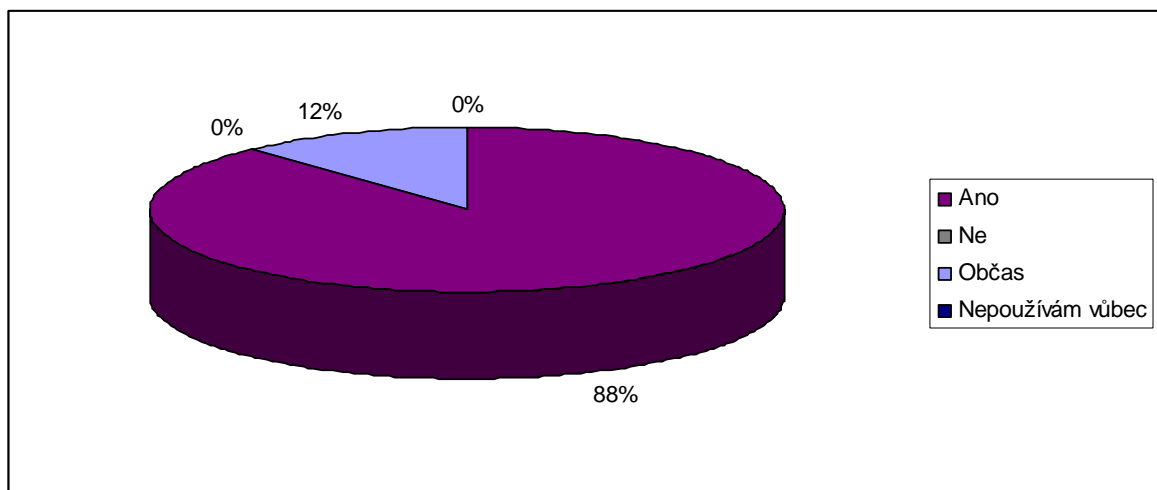
V této otázce jsem chtěla zjistit, zda používají zdravotníci jednorázové zástěry, ať už na hygienu klientky, či na převaz rány. V 79% odpovědělo, že ano, v 17%, že většinou ano. Potěšující bylo že odpověď ne, neodpověděl nikdo.

Otázka č. 14: Vyměňujete si jednorázové rukavice mezi jednotlivými ošetřovanými pacienty?

Tab. 14

Použití rukavic	počet	%vyjádření
Ano	88	88
Ne	0	0
Občas	12	12
Nepoužívám vůbec	0	0
celkem	100	100

Graf 14



Komentář:

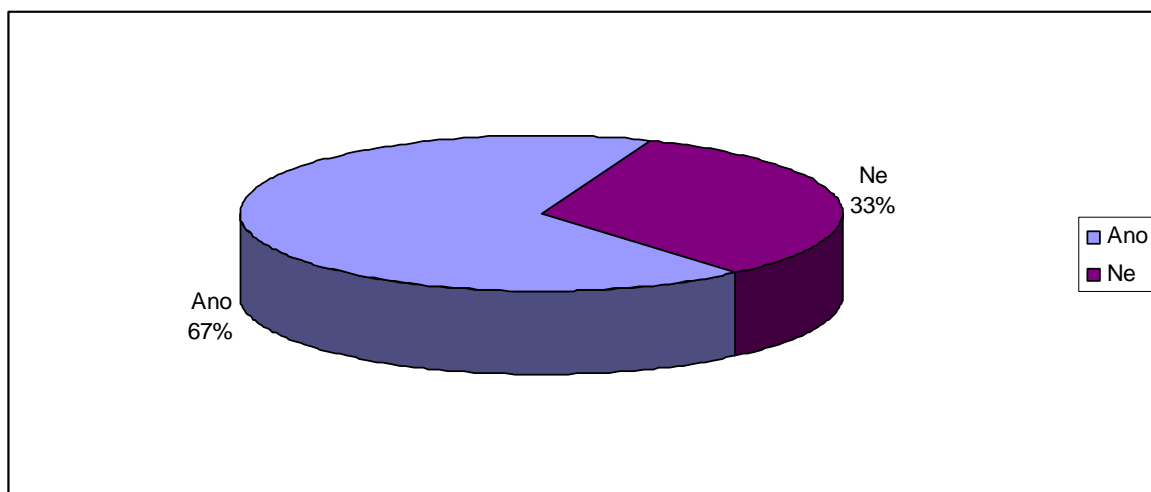
U této zjišťovací otázky jsem chtěla zmapovat, zda si vyměňují jednorázové rukavice mezi jednotlivými pacienty. V 88% odpověděli, že ano, ve 12% že občas. Z toho vyplývá, že zdravotníci jsou líní a to naštěstí pouze ve 12%. Tohoto bychom se měly vyvarovat a rukavice si měnit mezi každým pacientem.

Otázka č. 15: Je na Vašem pracovišti dostatek ochranných pomůcek k prevenci NN?

Tab. 15

Ochranné pomůcky	počet	%vyjádření
Ano	67	67
Ne	33	33
celkem	100	100

Graf 15

**Komentář:**

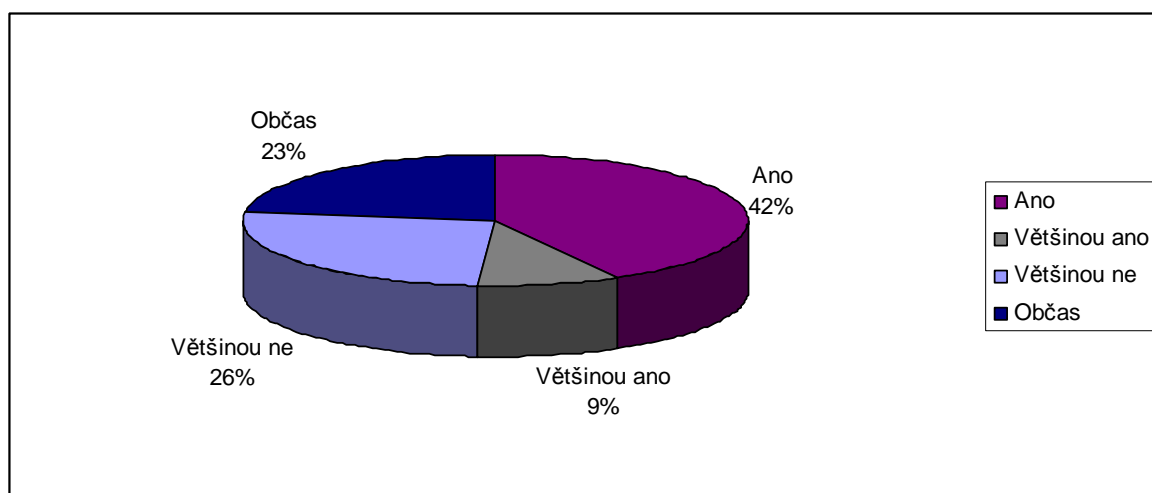
V této otázce bylo mým cílem zjistit, zda si myslí, že mají na svých odděleních dostatek pomůcek k tomu, aby zabránili vzniku NN. V 67% si myslí, že dostatek takovýchto ochranných pomůcek mají, ale ve 33% nikoliv. Vhodné by bylo, aby se tam, kde je těchto pomůcek nedostatek doplnilo zásob a nikdo se necítil v ohrožení nozokomiální nákazou.

Otázka č. 16: Dodržujete zákaz nošení šperků a hodinek při ošetřování pacientek?

Tab. 16

Šperky, hodinky	počet	%vyjádření
Ano	42	42
Většinou ano	9	9
Většinou ne	26	26
Občas	23	23
celkem	100	100

Graf 16

**Komentář:**

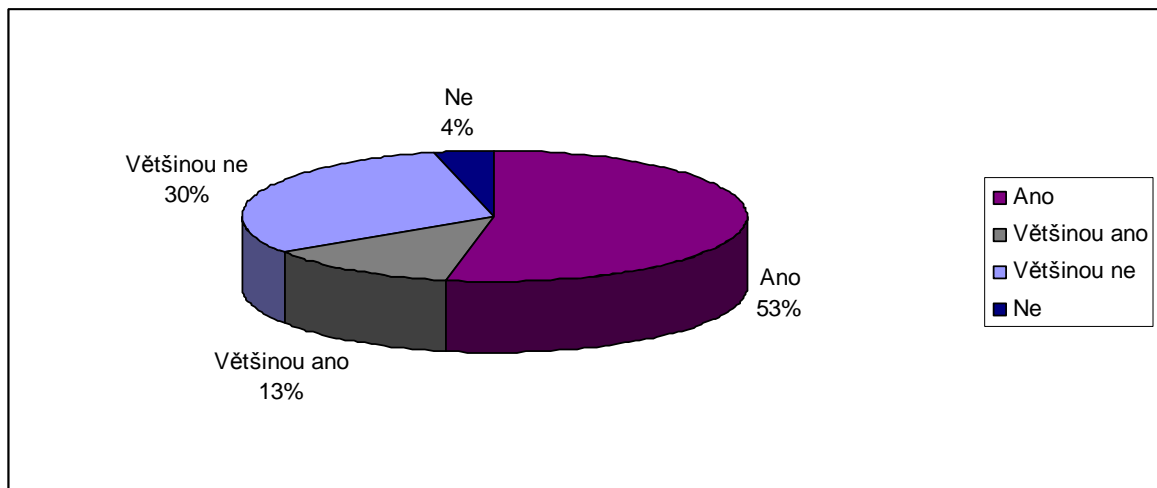
U této otázky jsem chtěla zjistit zda zdravotníci dodržují zákaz nošení šperků a hodinek při ošetřování klientek. Ve 42% odpověděli, že ano a ve 26%, že nedodržují tento zákaz. Vhodné by bylo, aby se dělaly časté kontroly na dodržování zákazu nošení šperků a hodinek, aby se předešlo šíření NN.

Otázka č. 17: Používáte ochranné pomůcky při manipulaci se špinavým prádlem?

Tab. 17

Ochranné pomůcky	počet	%vyjádření
Ano	54	54
Většinou ano	13	13
Většinou ne	31	31
Ne	4	4
celkem	100	100

Graf 17

**Komentář:**

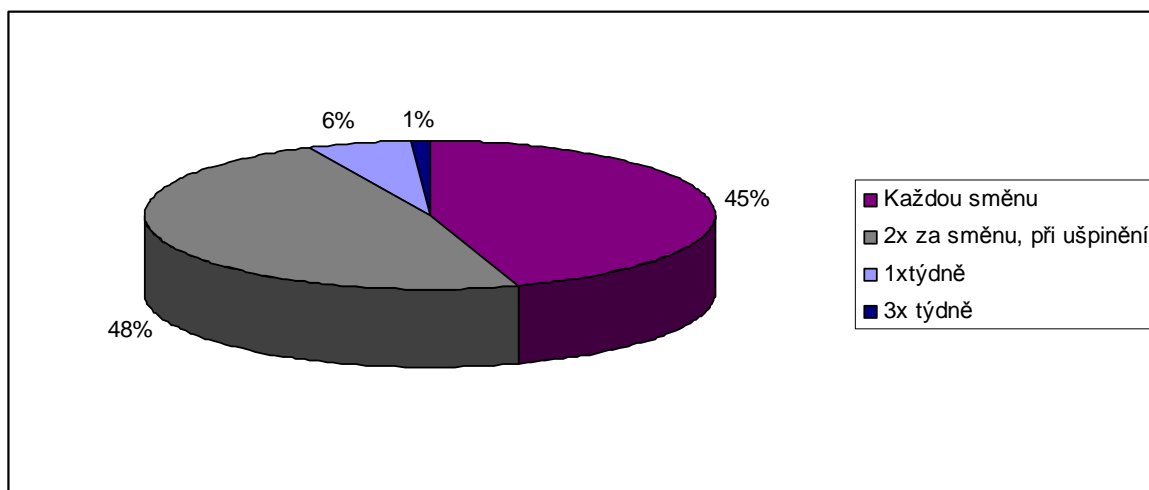
V této otázce jsem chtěla zjistit, zda používají ochranné pomůcky při manipulaci se špinavým prádlem, tak jak to podle standardů má být. V 54% odpovídali, že ano, že tyto pomůcky používají, ve 30% většinou nepoužívají a pouze ve 4%, že vůbec.

Otázka č. 18: Jak často si vyměňujete pracovní oděv?

Tab. 18

Výměna pracovního oděvu	počet	%vyjádření
Každou směnu	45	45
2x za směnu, při ušpinění	48	48
1xtýdně	6	6
3x týdně	1	1
celkem	100	100

Graf 18



Komentář:

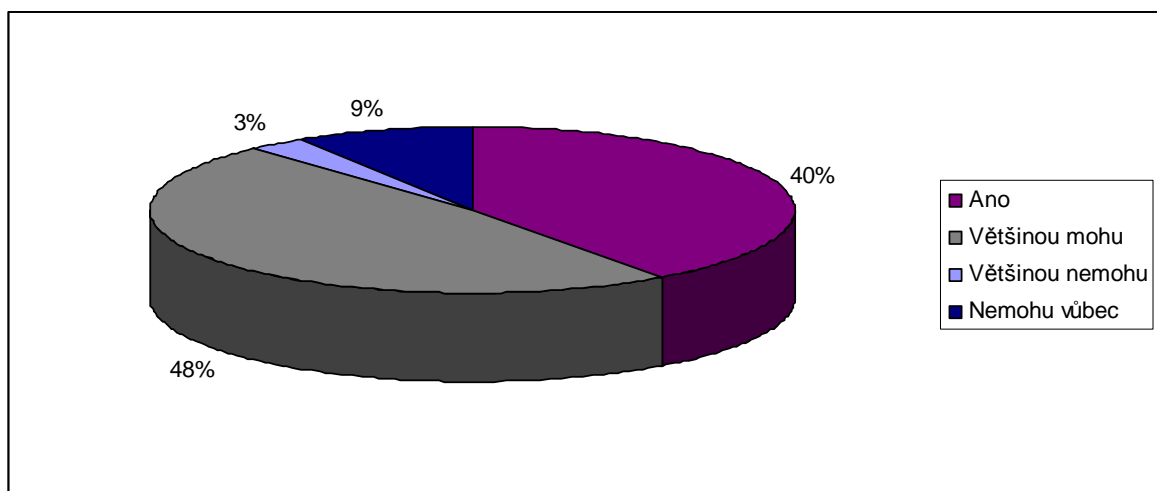
Tato otázka byla polouzavřená, ve které bylo mým cílem zjistit jak často si vyměňují pracovní oděvy. Podle standardů by si je pracovní oděv měli vyměnit při každém ušpinění nebo každou směnu. Nejvíce z nich odpovědělo, že si vyměňují oděv při každém ušpinění a to i 2x za směnu. Následovala odpověď, každou směnu a to ve 45%. Zanedbatelné procento byla odpověď 1x týdně a 3x týdně.

Otázka č. 19: Myslíte si, že můžete aktivně ovlivnit výskyt NN?

Tab. 19

Ovlivnění NN	počet	%vyjádření
Ano	40	40
Většinou mohu	48	48
Většinou nemohu	3	3
Nemohu vůbec	9	9
celkem	100	100

Graf 19

**Komentář:**

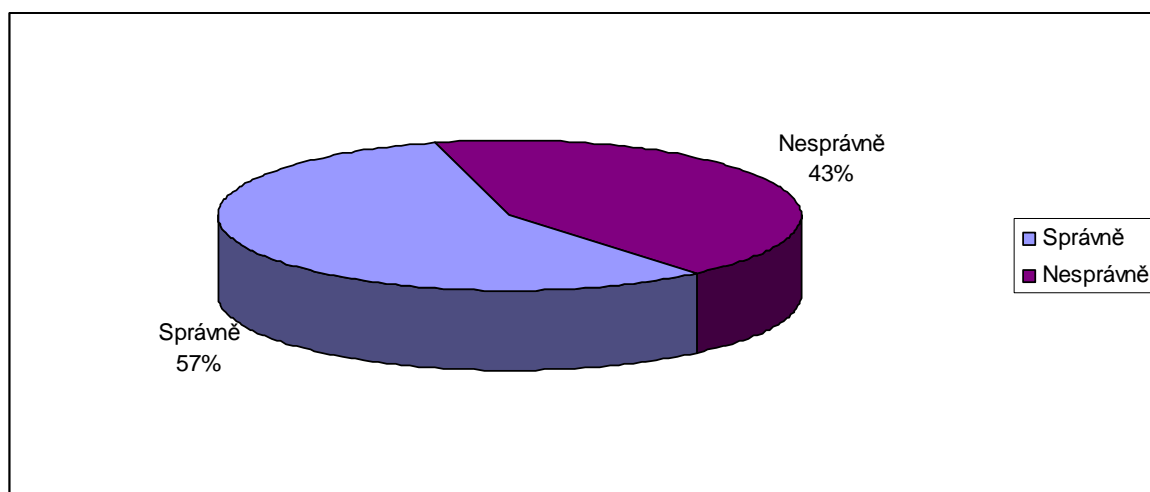
Na závěr jsem chtěla zjistit, zda si zdravotníci myslí, že mohou aktivně ovlivnit výskyt NN. V největším zastoupení byla odpověď většinou mohu a to ve 48%. Ano odpovědělo 40%. To, že většinou nemohou nebo nemohou vůbec ovlivnit výskyt NN označila pouze malá skupina dotazovaných, a to ve 3% a v 9%.

Otázka č. 20: Jak můžete ovlivnit výskyt NN?

Tab. 20

Ovlivnění výskytu NN	počet	%vyjádření
Správně	57	57
Nesprávně	43	43
celkem	100	100

Graf 20

**Komentář:**

V této poslední otázce jsem chtěla zjistit, zda si zdravotníci myslí, že by mohli aktivně předcházet vzniku NN. Za správnou odpověď jsem považovala správnou hygienickou dezinfekci rukou. V tomto případě správně odpovědělo 57% dotazovaných. I když zbylých 43% nebylo až tak zcela nesprávně např. zásady sterility, bariérový režim ošetřování aj. Toto jsou také metody, kterými lze zabránit vzniku NN, ale nejčastější, nejjednodušší a také nejlevnější je správná hygienická dezinfekce rukou.

10.1 Interpretace získaných dat

HYPOTÉZA č. 1

Domnívala jsem se, že zdravotničtí pracovníci ve více než 50% jsou dostatečně informováni o NN. Tuto hypotézu jsem ověřovala pomocí otázek č. 4, 7, 13, 14. V otázce č. 4 jsem se dotazovala na to, zda vědí co to NN jsou. 98% všech dotazovaných odpovědělo ano, že vědí. Pouhé 2% všech odpovědělo, že neví. V otázce č. 7 jsem se ptala na nejčastějšího původce NN. 58% jich odpovědělo, že ví a zná, 42% odpovědělo, že neví. V další otázce jsem se dotazovala na to, zda dodržují a používají zástěry na jedno použití. Celých 79% odpovědělo, že ano, že používá, zanedbatelná procenta tvořily odpovědi většinou ne a ne. V poslední otázce, která se týkala první hypotézy jsem se dotazovala na používání jednorázových rukavic. Skoro všichni, a to 88% odpovědělo, že používá a vyměňuje si rukavice během ošetřování různých klientek. Pouze 12% odpovědělo, že občas. Výborným zjištěním je, že odpověď ne, neodpověděl nikdo.

Tato hypotéza se mi potvrdila, zdravotníci, jsou ve více jak 50% dostatečně informováni o nozokomiálních nákazách.

HYPOTÉZA č. 2

Předpokládala jsem, že zdravotničtí pracovníci se ve více než 50% setkali s nozokomiální nákazou na svém pracovišti. Tuto hypotézu jsem ověřovala pomocí otázky č. 6. V této otázce jsem se dotazovala na setkání s NN. A pokud ano, tak na kterém oddělení nejvíce. Nejčastější odpovědí byla novorozenecká jednotka intenzivní péče. Dobrým výsledkem je to, že práce je sice zaměřena na gynekologicko-porodnické oddělení a přesto jako nejčastější odpovídali oddělení novorozenecké. Oddělení gyn.-por. se umístili až na dalších místech. Tato hypotéza se mi potvrdila, protože setkání s NN potvrdilo celých 52%.

HYPOTÉZA č. 3

Předpokládala jsem, že zdravotničtí pracovníci ve více než ve 40% dodržují správný postup při hygienické dezinfekci rukou. Tuto hypotézu jsem ověřovala pomocí otázek č. 11, 12. V otázce č. 11 jsem chtěla, aby seřadili obrázky, podle kterých si myslí, že by měla správná dezinfekce rukou probíhat. Alarmující bylo, že pouhých 32% obrázky seřadilo správně a celých 68% nesprávně. I když v předchozí otázce, která se dotazovala zda ví, jaký je správný postup, odpověděli všichni kladně.

V otázce č. 12, která byla spíše doplňující jsem se dotazovala na to, jak dlouho by se měl vtírat dezinfekční roztok do rukou. Za správnou odpověď jsem považovala 30 vteřin a proto jich správně odpovědělo 64% ze 100.

Tato hypotéza se mi nepotvrdila, čekala jsem větší úspěšnost, ale bohužel 8% do 40% chybělo!

HYPOTÉZA č. 4

Předpokládala jsem, že zdravotničtí pracovníci ve více než 40 % ví, jaký je správný postup při hygienické dezinfekci rukou. Tuto hypotézu jsem ověřovala pomocí otázek č. 10, 11. V otázce č. 10 jsem chtěla zjistit zda vědí jaký je správný postup při HDR. Kupodivu všech 100% dotazovaných odpovědělo že vědí a zná tento postup. V následující otázce, kterou již popisují v hypotéze č. 3, byla ale skutečnost jiná. Při seřazení obrázků podle správnosti, správně seřadilo pouze 32% dotazovaných. Potvrzuje to buď neupřímnost zdravotníků nebo jejich absolutní neznalost tohoto postupu. Přestože všichni odpověděli, že znají správný postup HDR, z výsledků u otázky č. 11 vyplývá, že tento postup neznají.

Proto se tato hypotéza také nepotvrzuje!

HYPOTÉZA č. 5

Domnívala jsem se, že více jak 60% zdravotníků ví, jaká je nejčastější cesta přenosu NN. Tuto hypotézu jsem ověřovala pomocí otázek č. 8, 9, 15, 16, 17, 18, 19 a 20. Tyto otázky na sebe obsahově navazovaly. V otázce č. 8, byla položena otázka přímo na kterou je směřována hypotéza. Správně, a to 75% odpovědělo správně, jaká je nejčastější cesta přenosu a to byly ruce. Zbýlých 25% odpovídalo také správně, ale otázka byla položená na nejčastější cestu přenosu. Ostatní otázky byly spíše doplňující. Přesto jsem se ještě dotazovala na to, zda si myslí, že mohou aktivně ovlivnit výskyt NN. Odpověď ano a většinou ano označila velká většina zdravotníků. Většinou ne a nebo vůbec označila malá skupina a to si myslím, že je dobrá zpráva. V poslední otázce, která byla zcela otevřená, se ptám na to, jak mohou ovlivnit výskyt NN. Za správnou odpověď jsem považovala správnou HDR a správně odpovědělo celých 57%. Ostatní odpovědi byly také správné, ale chtěla jsem tu nejčastější a nejjednodušší cestu. Kriticky přiznávám, že jsem otázku nepoložila zcela správně, domnívám se, že lepší formulací otázky by byla úspěšnost větší. Součtem a s následným výsledkem všech odpovědí se hypotéza potvrzuje a více jak 60% všech dotazovaných zdravotníků zná nejčastější cestu přenosu NN.

HYPOTÉZA č. 6

Domnívala jsem se, že ve více jak 60% zdravotníků ví co je to MRSA. Tuto hypotézu jsem ověřovala pomocí otázky č. 5. Tato hypotéza byla směřována k cíli č. 3. Na tuto otázku ohledně MRSA, zda vědí o co jde zdravotníci odpovídali, v 87% že ano, že vědí o co jde a doplnili co tato zkratka znamená a pouze ve 13% odpovídali, že neví a odpověď žádnou nedoplnili. Tato otázka byla směřována k odborným znalostem z tématu nozokomiální nákazy.

Proto se i tato poslední hypotéza potvrzuje.

10.2 Závěr praktické části

V praktické části bakalářské práce jsem si stanovila cíle, které jsem rozpracovala do šesti hypotéz. Zjistila jsem jaká je informovanost zdravotníků na gynekologicko porodnickém oddělení o problematice nozokomiálních nákaz. Dále jsem si za cíl stanovila zjistit, zda vědí a dodržují správný postup při hygienické dezinfekci rukou. Jako doporučení pro praxi bych uvedla časté kontroly znalosti zdravotníků o správné hygieně rukou, větší počet povinných seminářů o této problematice. Ačkoliv se to nezdá, tak správný postup při hygienické dezinfekci rukou může zabránit vzniku onemocnění a následných nemalých finančních prostředků na léčbu. HDR je tím nejjednodušším, nejrychlejším a také nejlevnějším způsobem, kterým můžeme předejít vzniku těchto nepříjemných infekcí. Jako třetí cíl jsem si stanovila míru odborných znalostí o NN. Dotazovala jsem se zda vědí jaké jsou nejčastější cesty přenosu a co je to MRSA. Pro všechny zdravotníky je vysoká úroveň znalostí o NN nezbytná. Základní prioritou každého zdravotnického zařízení by měla být především prevence vzniku NN. Snažila jsem se tímto výzkumným šetřením přispět ke zviditelnění problému o NN, na který při každodenním pracovním procesu, shonu, povinnostech často zapomínáme.

ZÁVĚR

Ve své bakalářské práci jsem se zabývala problematikou nozokomiálních nákaz na porodnicko-gynekologickém oddělení. Pro svůj výzkum jsem zvolila gynekologicko-porodnické oddělení Krajské nemocnice Tomáše Bati ve Zlíně. Má bakalářská práce na téma nozokomiální nákazy na porodnicko-gynekologickém oddělení byla pro mě cennou zkušeností. Toto téma jsem si zvolila protože mě samotnou výsledky této práce zajímaly. Jako studentka porodní asistence, jsem měla možnost na porodnicko-gynekologickém působit a všimnout si možných jak kladů tak nedostatků v této problematice. Myslím si, že bývá tento problém často opomíjen a není mu věnována potřebná pozornost.

Jsem si vědoma, že dotazník není vytvořen v takové míře, aby obsahoval všechny otázky, ve kterých by se zjistilo jaká je reálná skutečnost. Je to i z důvodu neupřímnosti dotazovaných či jejich nedobré teoretické základy. Nadále je nutné zvyšovat povědomí v odborné veřejnosti o problematice NN a nezbytně o jejich prevenci. Při vyhodnocování dotazníku se mi potvrdilo, že pokud nejsou semináře, školení o NN povinné, zdravotníci např. o správné hygienické dezinfekci rukou nemají povědomí o jeho správném postupu. Zde mají zdravotníci největší problémy, jak vyplynulo z výzkumu. Tím také stoupá riziko přenosu patogenů a následný vznik NN. Jak jsem již zmiňovala ve zdravotnictví je velmi důležitá správná hygiena rukou. Především se nemocem dá předcházet.

Jako doporučení pro praxi bych doporučila, aby se apelovalo na vedoucí pracovníky k proškolení zdravotníků o této problematice, alespoň jedenkrát za rok. Z výsledků mé práce jsem došla k závěru, že většina zdravotníků si myslí, že dodržují správné postupy, ale skutečnost bývá jiná. Záleží na každém zdravotníkovi, jak se chopí své zodpovědnosti a zda mají zájem se o tomto problému dozvědět co nevíce informací. Obvykle stačí tak málo a ke vzniku těchto nebezpečných nákaz by nemuselo vůbec dojít.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

Monografie:

1. GÖPFERTO VÁ, D., JANO VSKÁ, D., DOHNAL, K. *Mikrobiologie, imunologie, epidemiologie hygieny*, 2. vydání, Praha: Triton, 1999, 134 s., ISBN 80-7254-049-1
2. MAĎAR, R., PODSTATOVÁ, R., ŘEHOŘOVÁ, J. *Prevence nozokomiálních nákaz v klinické praxi*, 1. vydání, Praha: Grada Publishing, 2006, 180 s., ISBN 80-247-1673-9
3. MARX, D., STANĚK, I. *Mezinárodní akreditační standardy pro nemocnice*, Joint Commission International, překlad 3. vydání, Praha: Grada Publishing, 2008, 312 s., ISBN 978-80-247-2436-2
4. MELICHARČÍKOVÁ, V. *Sterilizace a dezinfekce ve zdravotnictví*, 1. vydání, Praha: Grada Publishing, 1998, 112 s., ISBN 80-7169-442-8
5. PODSTATOVÁ, H. *Hygieny provozu zdravotnických zařízení a nová legislativa*, 1. vydání, Olomouc: Epava, 2002, 267 s., ISBN 80-86297-10-1
6. ŠEVČÍK, P. *Sepse v intenzivní medicíně*, 1. vydání, Brno: vyd. DVPZ., 1998, 155 s., ISBN 80-7013-250-7
7. ŠRÁMOVÁ, H. et al. *Nozokomiální nákazy*, Praha: Maxdorf Jessenius, 1995, 224 s., ISBN 80-85912-00-7
8. ŠRÁMOVÁ, H. et al. *Nozokomiální nákazy II*, Praha: Maxdorf Jessenius, 2001, 303 s., ISBN 80-85912-25-2

Sborníky:

9. JIROUŠ, J. *Nozokomiální nákazy*, ročník 6, Nozokomiální nákazy v porodnictví, Zvolen: MEDISTAR s. r. o., 2008, 87 s., ISSN 1336-3889
10. BENCKO, V., SCHEJBALOVÁ, M., KAPEK, J. *Nozokomiální nákazy*, ročník 5, Od Ignáce Semmelweisse k dnešku: prevence nozokomiálních nákaz, Zvolen: Medistar s. r. o., 2006, 86 s., ISSN 1336-3859

Časopisy:

11. BERGEROVÁ, T. et al. *Zprávy centra epidemiologie a mikrobiologie*, Příloha 1, ročník 15, Praha: vyd. Centrum epidemiologie a mikrobiologie, 2006, 16 s., ISSN 1211-7358

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

ATB Antibiotika, antibiotická terapie

HDR Hygienická dezinfekce rukou

MRSA Meticilin rezistentní *Staphylococcus aureus*

NN Nozokomiální nákaza

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1 Vznik a šíření NN.....	20
-------------------------------	----

SEZNAM TABULEK

Tab. 1. zpracování otázky č.1	44
Tab. 2. zpracování otázky č. 2	45
Tab. 3. zpracování otázky č. 3	46
Tab. 4. zpracování otázky č. 4.	47
Tab. 5. zpracování otázky č. 5	48
Tab. 6. zpracování otázky č. 6	49
Tab. 7. zpracování otázky č. 7	50
Tab. 8. zpracování otázky č. 8	51
Tab. 9. zpracování otázky č. 9	52
Tab. 10. zpracování otázky č. 10	53
Tab. 11. zpracování otázky č. 11	54
Tab. 12. zpracování otázky č. 12	55
Tab. 13. zpracování otázky č. 13	56
Tab. 14. zpracování otázky č. 14	57
Tab. 15. zpracování otázky č. 15	58
Tab. 16. zpracování otázky č. 16	59
Tab. 17. zpracování otázky č. 17	60
Tab. 18. zpracování otázky č. 18	61
Tab. 19. zpracování otázky č. 19	62
Tab. 20. zpracování otázky č. 20	63

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1	44
Graf 2	45
Graf 3	46
Graf 4	47
Graf 5	48
Graf 6	49
Graf 7	50
Graf 8	51
Graf 9	52
Graf 10	53
Graf 11	54
Graf 12	55
Graf 13	56
Graf 14	57
Graf 15	58
Graf 16	59
Graf 17	60
Graf 18	61
Graf 19	62
Graf 20	63

SEZNAM PŘÍLOH

- P I Technika mytí rukou-Vyhláška č. 9/2005
- P II Hygienická dezinfekce rukou-Bode
- P III Dotazník
- P IV Dezinfekční plán KNTB a. s., Zlín
- P V Žádost o umožnění dotazníkového šetření

PI: TECHNIKA MYTÍ RUKOU

Technika mytí rukou Každý pohyb opakujte pětkrát



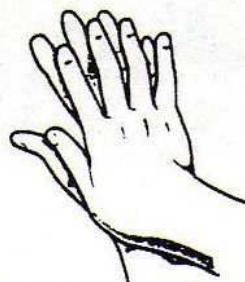
Dlaň myje dlaň



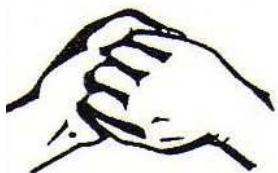
Pravá dlaň myje hřbet levé ruky



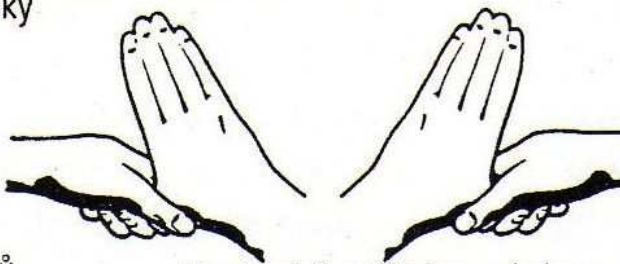
Levá dlaň myje hřbet pravé ruky



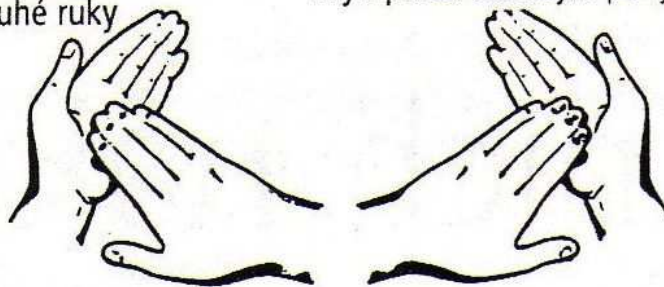
Vnitřní strany prstů se myjí takto



Hřbetní strana prstů
v dlani druhé ruky



Mytí palců otáčivým pohybem



Mytí dlaní otáčivým pohybem

PII: HYGIENICKÁ DEZINFEKCE RUKOU

Hygienická dezinfekce rukou



1. krok:
Dlaň proti dlaňi.

2. krok:
Dlaň pravé ruky přes levou a opačně.

3. krok:
Dlaň proti dlaňi a prodlouženými prsty.

4. krok:
Všechny části prstů proti dlaňi a "samborňák" prsty.

5. krok:
Dlaň pravé palce a levou dlaň a vlnitými pohyby a masáže.

6. krok:
Krouživé pohyby prstů proti dlaňi a levou dlaň a masáže.



Aplikujte dezinfekční přípravek na suché ruce. Ideálně popouštějte postup vstříknutím přípravek smělečně do rukou až po zápěstí 30 vteřin. Každý krok provádějte důkladně. Po ukončení 6. kroku opakujte znovu jednotlivé kroky po dobu třech přídejných dávk. Pokud je to nutné, použijte větší množství dezinfekčního přípravku. Zajistěte, aby ruce byly vlnitě po celou dobu dezinfekčního procesu.



Bode-Správný postup hygienické dezinfekce rukou

P III: DOTAZNÍK

DOTAZNÍK

Jmenuji se Andrea Johnová a jsem studentkou 3.ročníku bakalářského studia, oboru porodní asistentka na UTB ve Zlíně. Na závěr studia zpracovávám bakalářskou práci na téma: Problematika nozokomiálních nákaz na gynekologicko porodnickém oddělení.

Proto se na Vás prostřednictvím tohoto dotazníku obracím a prosím Vás o pravdivé vyplnění všech otázek. Tento dotazník je anonymní a bude použit pouze pro mou bakalářskou práci, žádné údaje a informace nebudou zneužity.

Děkuji Vám za ochotu a čas věnovaný při vyplňování tohoto dotazníku.

Andrea Johnová

Pokyny pro vyplnění:

Vždy prosím zatrhněte jen jednu odpověď. U některých otázek máte možnost doplnění vlastní odpovědí. Dopište prosím krátce na volný řádek pod otázkou.

1. Uveďte kolik je Vám let

- a) 19-30 let
- b) 31-40 let
- c) 41-50 let
- d) 51 a více

2. Jaké je Vaše nejvyšší dokončené vzdělání?

- a) vyučena bez maturity
- b) střední s maturitou
- c) vyšší odborné
- d) vysokoškolské

3. Na kterém oddělení pracujete?

- a) porodní sál
- b) šestinedělí
- c) gynekologie
- d) ambulance

4. Víte co jsou to nozokomiální infekce?

- a) ano
- b) ne
- pokud ano uveďte.....

5. Víte co je to MRSA?

a) ano

b) ne

pokud ano uveďte co zkratka znamená.....

6. Setkali jste se někdy s nozokomiální nákazou?

a) ano

b) ne

pokud ano na kterém oddělení.....

7. Znáte nejčastějšího původce nozokomiálních nákaz na Vašem oddělení?

a) ano

b)ne

8. Uveďte nejčastější cestu přenosu NN.

.....

9. Dodržujete zásady bariérové ošetrovatelské péče?

a) ano, dodržuji

b) ne, nedodržuji

c) občas

d) nevím o co jde

10. Víte, jaký je správný postup při hygienické dezinfekci rukou?

a) ano

b) ne

11. Seřad'te do správného pořadí obrázky:

Ke každému kroku přiřad'te číslo 1 až 6 v pořadí v jakém si myslíte, že probíhá hygienická dezinfekce rukou.

a) Dlaň proti dlani



b) Dlaň proti dlani s propletenými prsty



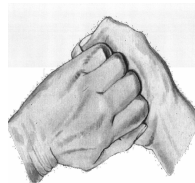
c) Rotace



d) Hřbet a dlaně



e) Prsty –dlaně



f) Krouživé pohyby – konečků prstů



12. Jak dlouho by se měl dezinfekční roztok vtírat do rukou?

- a) 10 vteřin
- b) 20 vteřin
- c) 30 vteřin
- d) nevím

13. Používáte zástěru na jedno použití(hygiena klientky, převaz rány...)

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

14. Vyměňujete si jednorázové rukavice mezi jednotlivými ošetřovanými pacienty?

- a) ano
- b) ne
- c) občas
- d) nepoužívám vůbec

15. Je na vašem pracovišti dostatek ochranných pomůcek k prevenci NN?

- a) ano
- b) ne

16. Dodržujete zákaz nošení šperků a hodinek při ošetřování pacientek?

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

17. Používáte ochranné pomůcky při manipulaci se špinavým prádlem?

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

18. Jak často si vyměňujete pracovní oděv?

- a) každou směnu
- b) 1x týdně
- c) 3x týdně
- d) jiné.....

19. Myslíte si, že můžete aktivně ovlivnit výskyt NN?

- a) ano
- b) většinou mohu
- c) většinou nemohu
- d) nemohu vůbec

20. Jak můžete ovlivnit výskyt NN?

Doplňte.....

Děkuji a přeji pěkný zbytek dne

P IV: DEZINFEKČNÍ PLÁN KNTB

DEZINFEKČNÍ PLÁN KNTB a. s. Zlín



ARGOCHEM PRAHA spol. s r. o.
Přátelství 550
104 00 Praha 10 - Uhřetěves
Tel.: 272 701 881, fax: 272 701 905
E-mail: argochem@argochem.cz
Komenského 338, 787 01 Kroměříž
Tel.: 573 343 670, fax: 573 343 680
E-mail: kromeriz@argochem.cz
www.argochem.eu*

	Oblast použití	Dez. přípravky	Účinná látka	Aplikace	Koncentrace	Expozice	Účinnost	
	Podlahy, pracovní plochy, skříně, dřeva, vozíky, sanitární zařízení, kamnické obklady	ProCura CL	CHLORAN SODNÝ	2x denně nebo dle potřeby	0,5%	15 - 30 min.	A, B, T, M, V	
		ProCura PE	KYSELINA PEROCTOVÁ, PEROXID VODÍKU		0,3%	15 min.	A, B, T, M, V	
		ProCura ALFA	KAS, BIGUANIDHYDROCHLORID		1%	15 min.	A, B, T, M, V	
	Malé plochy, sanitky, inkubátory, matrace, textil, instrumentarium	ProCura Spray In	2-PROPANOL, ETHANOL	postřikem dle potřeby	neředit	do zaschnutí 3 - 5 min.	A, B, T, M, V	
	Endoskopy a termolabilní pomůcky (vyšší stupeň dezinfekce)	Sekusept aktiv práškový	TETRACETYLETHYLENIMIN, PEROXIDOBORITAN SODNÝ	ruční dezinfekce nakládním do roztoku	2%	15 min.	A, B, C, T, M, V	
		Olympus CETD		čistění	6 ml/l			
		Olympus DETD	GLUTARALDEHYD, ETHANOL	chemotermická dezinfekce (pro myčky Olympus)	12 ml/l	60 °C	A, B, C, T, M, V	
	Instrumentarium, anesteziologická pomůcky, odsávací přístroje	ProCura CL	CHLORAN SODNÝ	P (ne na hřídk)	0,5%	15 - 30 min.	A, B, T, M, V	
		ProCura PE	KYSELINA PEROCTOVÁ, PEROXID VODÍKU	O	0,3%	15 min.	A, B, T, M, V	
		ProCura D	PEROXID VODÍKU	N	0,3%	30 min. vyšší stupeň	A, B, C, T, M, V	
		ProCura NEU	PROPANOL, TENZIDY, COCOS-PROPYLENDIAMMONIUMBORAT	O	2%	30 min.	A, B, T, M, V	
		deconex 50 FF	FORMACETAL ALDEHYDY, KAS	Ř (ultrazvuk)	2 - 4% 2%	60 - 15 min. 60 min.	A, B, C, T, M, V (sporické)	
		ProCura Instru Zym	ENZYMY, GLYKOL, TENZIDY	E (ultrazvuk)	0,5%	60 min.	A, B, V	
				I (ultrazvuk)	1,0% - 2% 0,5 - 5%	60 - 15 min. 5 min, max. 60°C	A, B, C, T, M, V čistič	
	Chirurgická instrumentarium, anesteziologická pomůcky, dětská lahva, misy, ochranné pomůcky	deconex 22 LIQ	BEZCHLOROVÝ A BEZFOSFÁTOVÝ ALKALICKÝ ČISTIČ		3 - 5 ml/l - měkká voda 5 - 10 ml/l - tvrdá voda	2 - 5 min. při teplotě od 60 °C		
		deconex 25 ORGANACID	LIVIDUJE ZBYTKY ALKÁLÍ		1 - 3 ml/l	při teplotě 20 - 50 °C		
		deconex 23 NEUTRAZYM	OBSAHUJE ENZYMY		3 - 5 ml/l	5 min. při teplotě 45 - 80 °C	čistič	
		deconex ENDOMATIC	GLUTARALDEHYD		7,5 ml/l	5 min. při teplotě 50 - 60 °C	A, B, C, T, M, V	
		Pro chemotermickou dezinfekci rigidních a flexibilních endoskopů a termolabilních materiálů						
	Mytí	Lifosan soft		mycí emulze				
		Softaskin		mycí emulze				
		Hygienická dezinfekce	Promanum N			konc. 3 ml	30 s	A, B, M, T
		Lifo Scrub						A, (B)
		Braunosan						A, (B), M, T, V
Chirurgická dezinfekce	Promanum N				konc. 2x5 ml	3 min.	A, B, M, T	
	Softa-man				konc. 2x5 ml	3 min.	A, B, M, T	
	Dostatečně smočte, nechat zaschnout	Braunoderm	JODOVÝ		konc.	do zaschnutí - 1 min.	A, (B), M, T	
		Braunoderm barevný			konc.		A, (B), M, T	
		Softasept N	BEZ JÓDU		konc.		A, B, M, T	
		Softasept N barevný			konc.		A, B, M, T	
		Silnice, rány, výplachy	Braunol (lékárna)				konc. nebo ředěn	A, (B), T, M
PRÁDLO	Ponořit do roztoku (nejlépe přes noc), důkladně vypláchnout	SAVO, ProCura CL	CHLORAN SODNÝ		2%		A, B, M, T, V	

Zpracoval MUDr. Ivan Karoň, nemocniční hygienik KNTB, a. s. Zlín

Tabulka koncentrace pracovních roztoků

	0,3%	0,5%	1,0%	1,5%	2,0%	3,0%	4,0%
1 l	3 ml	5 ml	10 ml	15 ml	20 ml	30 ml	40 ml
2 l	6 ml	10 ml	20 ml	30 ml	40 ml	60 ml	80 ml
3 l	9 ml	15 ml	30 ml	45 ml	60 ml	90 ml	120 ml
5 l	15 ml	25 ml	50 ml	75 ml	100 ml	150 ml	200 ml
8 l	24 ml	40 ml	80 ml	120 ml	160 ml	240 ml	320 ml
10 l	30 ml	50 ml	100 ml	150 ml	200 ml	300 ml	400 ml

Pracovní roztoky naředit studenou vodou.

Vysvětlivky:

- A - usmrcení vegetativních forem bakterií a mikroskopických kvasinkových hub
- B - virucidní účinek na široké spektrum virů (včetně malých neobalených virů)
- C - inaktivace bakteriálních spór
- T - usmrcení mykobakterií komplexu M. tuberculosis
- M - usmrcení potlačitelné patogenních mykobakterií
- V - fungicidní účinek na mikroskopická vláknitá houby

P V: ŽÁDOST U UMOŽNĚNÍ DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ

 Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií

ŽÁDOST O UMOŽNĚNÍ DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ

Obracíme se na Vás s žádostí o umožnění vyplnění dotazníků na Vašem pracovišti, které níže uvedený student bude realizovat při zpracování bakalářské práce. Bakalářská práce bude realizována v rámci ukončení studia a její součástí je i výzkumná část. Jedná se o studenta 3. ročníku bakalářského studijního programu Porodní asistence, oboru Porodní asistentka.


Jméno a příjmení studenta	Andrea Johnová
Téma bakalářské práce	Problematika nozokomiálních nákaz na gyn.-por. oddělení
Skupina respondentů	Porodní asistentky, nižší zdrav. personál, lékaři
Pracoviště	Gyn.-por. odd. KNTB ve Zlíně

Děkujeme za pochopení a spolupráci.

Ve Zlíně dne 10. 11. 2009


.....
Mgr. Helena Fremlová
pověřená ředitelka Ústavu porodní asistence

Krajská nemocnice T. Bati, a. s.
Havlíčkovo nábřeží 600
752 75 Zlín (9)

.....
Razítko a podpis zástupce zařízení 

Vyřizuje: Navrátilová
tel: +420 577 008 137, e-mail: jnavratilova @fhs.utb.cz