

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

Studijní program: Ošetrovatelství B 5341

Gabriela Pavlíková

Studijní obor: Všeobecná sestra 5341R009

**BARIÉROVÁ OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE NEJEN
Z POHLEDU VŠEOBECNÉ SESTRY**

Bakalářská práce

Vedoucí práce: Mgr. Jaroslava Nováková

PLZEŇ 2013

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a všechny použité prameny jsem uvedla v seznamu použitých zdrojů.

V Plzni dne 25. 3. 2013

.....

vlastnoruční podpis

Děkuji Mgr. Jaroslavě Novákové za odborné vedení práce, cenné rady a výbornou spolupráci. Také děkuji své rodině za trpělivost během mého studia.

Anotace

Příjmení a jméno: Pavlíková Gabriela

Katedra: Ošetrovatelství a porodní asistence

Název práce: Bariérová ošetrovatelská péče nejen z pohledu všeobecné sestry

Vedoucí práce: Mgr. Jaroslava Nováková

Počet stran: číslované 71, nečíslované 22

Počet příloh: 10

Počet titulů použité literatury: 38

Klíčová slova: nozokomiální nákazy - bariérová ošetrovatelská péče – hygiena rukou -
přísný bariérový režim – MRSA

Souhrn: Nozokomiální nákazy jsou příčinou mnoha komplikací nejen pro pacienta, ale i pro zdravotnická zařízení. Všeobecné sestry správným dodržováním zásad bariérové ošetrovatelské péče mohou jejich výskyt významně ovlivnit. Proto hlavním úkolem bakalářské práce bylo zjistit úroveň teoretických znalostí studentů a všeobecných sester o bariérové ošetrovatelské péči a nozokomiálních nálezách formou průzkumného šetření. Součástí šetření bylo odhalení příčin některých překážek, které mohou všeobecným sestram během vykonávání svého povolání bránit v dodržování zásad bariérové ošetrovatelské péče.

Annotation

Surname and name: Pavlíková Gabriela

Department: Nursing and Midwifery

Title of thesis: Barrier nursing care not only from nurse view

Consultant: Mgr. Jaroslava Nováková

Number of pages: 93

Number of appendices: 10

Number of literature items used: 38

Key words: nosocomial infections – barrier nursing care – hand hygiene – strict barrier regimen - MRSA

Summary: Nosocomial infections are the cause of many complications not only the patient but also for the health care provider. Nurses can significantly influence its incidence by implementing barrier nursing care principles. Therefore in this bachelor thesis, I explored the level of theoretical knowledge of nurses and students about barrier nursing care and nosocomial infections. One part of this research was aimed to recognize obstacles which might cause problems with nurse adherence to the barrier nursing care.

OBSAH

ÚVOD	10
TEORETICKÁ ČÁST	11
1. NOZOKOMIÁLNÍ NÁKAZY	11
1.1 Dělení nozokomiálních nákaz.....	11
1.2 Původci nozokomiálních nákaz	12
1.3 Zdroj nozokomiálních nákaz	12
1.4 Přenos nozokomiálních nákaz	13
1.5 Vnímavý jedinec	14
1.6 Legislativa.....	14
1.7 Nejčastější nozokomiální nákazy.....	15
1.7.1 Infekce močových cest	15
1.7.2 Nozokomiální pneumonie	15
1.7.3 Infekce v místě chirurgického výkonu	15
1.7.4 Katérové infekce krevního řečiště.....	16
2. BARIÉROVÁ OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE	17
2.1 Hygiena rukou ve zdravotní péči	17
2.1.1 Přípravky k mytí a dezinfekci rukou.....	18
2.1.2 Způsoby mytí a dezinfekce rukou	18
2.2 Osobní ochranné pracovní prostředky	19
2.3 Jednorázové pomůcky.....	21
2.4 Manipulace s prádlem	21
2.5 Manipulace se stravou	22
2.6 Dezinfekce a sterilizace	22
2.6.1 Dezinfekce.....	22
2.6.2 Sterilizace	24
2.7 Úklid	25

2.8	Kontaminace biologickým materiálem	25
2.9	Manipulace s odpadem	25
3.	PŘÍSNÝ BARIÉROVÝ REŽIM	26
3.1	Methicilin-rezistentní Staphylococcus aureus	26
3.2	Ošetrovatelská péče o pacienta na izolačním pokoji	27
3.3	Režimová opatření izolačního pokoje.....	28
3.4	Vliv izolace na psychiku pacienta.....	28
4.	POVINNOSTI VŠEOBECNÉ SESTRY PŘI DODRŽOVÁNÍ ZÁSAD BARIÉROVÉ OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE	30
5.	VZDĚLÁVÁNÍ STUDENTŮ V OBLASTI BARIÉROVÉ OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE.....	31
	PRAKTICKÁ ČÁST	32
	FORMULACE PROBLÉMU	32
	Hlavní problém.....	32
	Dílčí problém	32
	CÍL A ÚKOL PRŮZKUMU	33
	METODIKA	34
	HYPOTÉZY	35
	VZOREK RESPONDENTŮ.....	36
	PREZENTACE A INTERPRETACE ZÍSKANÝCH ÚDAJŮ	37
6.	DISKUSE	67
	ZÁVĚR.....	71
	SEZNAM ZDROJŮ	72
	SEZNAM GRAFŮ.....	76
	SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK.....	77
	SEZNAM PŘÍLOH.....	78

ÚVOD

Bariérová ošetrovatelská péče je základním opatřením v prevenci přenosu infekce ze zdroje na jiného vnímavého jedince. Zahrnuje soubor ošetrovacích postupů, které jsou spjaty se specifickými prostorovými a materiálními předpoklady, které cíleně minimalizují riziko vzniku a přenosu nákaz ve zdravotnickém zařízení, tedy nákaz nozokomiálních (Kapounová, 2007; Šrámová, 2001).

V současné době je kladen důraz na kvalitu a bezpečí poskytované zdravotní péče a právě výskyt nozokomiálních nákaz patří mezi významné indikátory kvality. Zdravotnická zařízení mají povinnost jejich výskyt sledovat a hlásit příslušným orgánům. Nejen tyto údaje pro případné pacienty signalizují úroveň poskytované zdravotní péče. Proto je bariérová ošetrovatelská péče aktuálním tématem.

Přestože nelze všem nozokomiálním nákazám předejít, mají všeobecné sestry jedinečnou možnost přímo snížit jejich výskyt. Základem jsou znalosti o prevenci přenosu infekcí a dodržování zásad bariérové ošetrovatelské péče. (Collins, 2008).

Bariérová ošetrovatelská péče zahrnuje mnoho úkonů, o kterých musí všeobecná sestra mít dostatečné teoretické znalosti a praktické dovednosti. Dodržování těchto pravidel by mělo být samozřejmostí při poskytování ošetrovatelské péče. Během výkonu povolání se všeobecné sestry mohou setkávat s různými překážkami, které mohou vést k nedůslednému dodržování těchto zásad. Tento přístup může být pro pacienta nebezpečný, protože ho ohrožuje na zdraví, prodlužuje jeho hospitalizaci a negativně ovlivňuje jeho psychiku.

TEORETICKÁ ČÁST

1. NOZOKOMIÁLNÍ NÁKAZY

Nozokomiální nákaza nebo také nemocniční infekce je název pro infekci exogenního i endogenního původu, která je spojena s pobytem osob ve zdravotnických a sociálních zařízeních a s poskytováním zdravotní péče. Jde o zdravotní péči ambulantní, lůžkovou, následnou a nákaza vzniká jako její nežádoucí následek. Projeví-li se infekce u pacienta po propuštění do domácí péče nebo po přeložení do jiného zdravotnického zařízení, je ještě považována za nozokomiální nákazu. K manifestaci infekce může dojít až za několik měsíců, záleží na inkubační době dané infekce. Naopak, je-li infekce přítomna již při poskytování zdravotní péče, o nozokomiální nákazu se nejedná, pokud není spojena s dřívějším pobytem ve zdravotnickém zařízení. Z toho vyplývá, že je podstatné, kde došlo k přenosu infekce a nikoliv k jejímu zjištění (Melicharčíková, 2010; Novotná aj., 2012).

Vznikem prvních léčebných zařízení začíná historie nozokomiálních nákaz a zároveň snaha snížit jejich výskyt. Na snižování jejich výskytu se podílel např. mikrobiolog Semmelweis svými antiseptickými postupy, ošetřovatelka Florence Nightingaleová, která zavedením základních hygienických pravidel snížila úmrtnost raněných během války v nemocnici ve Scutari. Pro toto období byla charakteristická čistota, asepsy a antisepsy. Dalším významným obdobím byl objev antibiotik, který nejprve vedl k likvidaci infekcí, poté ke vzniku rezistentních kmenů (Novotná aj., 2011a).

Ke vzniku nozokomiálních nákaz přispívají diagnostické, terapeutické a ošetřovatelské intervence, intenzivní péče, komplikované chirurgické zákroky, léčba vysoce rizikových pacientů např. onkologických, vysoká spotřeba antibiotik a rezistence mikrobů. Rizikovým faktorem nozokomiálních nákaz je v dnešní době i stárnoucí populace (Benešová, 2010; Maďar aj., 2006; Melicharčíková, 2010).

1.1 Dělení nozokomiálních nákaz

Podle původce jsou rozdělené na specifické a nespecifické. Vznik specifických nákaz přímo souvisí s diagnostickými a terapeutickými výkony. Nespecifické neboli komunitní nákazy jsou běžně se vyskytující infekce, které do zdravotnického zařízení byly zavlečeny a ukazují tak hygienickou úroveň zdravotnického zařízení a epidemickou situaci dané oblasti (Melicharčíková, 2010; Novotná aj., 2011a, Šrámová, 2001).

Podle zdroje jsou rozdělené na endogenní a exogenní. U endogenních nákaz dochází k zavlečení vlastní běžné i kolonizované mikroflóry pacienta z jednoho systému do druhého. Stává se to hlavně při instrumentálních zákrocích, operacích, imunosupresivní léčbě, po aktinoterapii. Rozvoj infekce je většinou podmíněn nedostatečností imunitního systému. U exogenních nákaz je podstatou cesta přenosu infekce zprostředkovaná exogenním vektorem (Novotná aj., 2011a).

Poslední je dělení podle klinických projevů a to na nozokomiální nákazy krevního řečiště, močové, v místě chirurgického výkonu, pneumonie a jiné (Maďar aj., 2006).

1.2 Původci nozokomiálních nákaz

Mezi nejčastější původce nozokomiálních nákaz patří bakterie, viry, chlamydie, prvoci, houby a rickettsie. Z těla pacienta se vylučují krví, sputem, slinami, hlenem, hnísem, močí, stolicí, žlučí, sekretem spojivkovým, žaludečním, vaginálním a likvorem. Šíří se přímo nebo nepřímo. Do organismu vstupují prostřednictvím kůže, zažívacího, respiračního, urogenitálního traktu a očními spojivkami. K tomuto vstupu dochází na základě porušené integrity povrchu brány vstupu (Šrámová, 2001).

Během hospitalizace se původci nozokomiálních nákaz mění. Zpočátku se jedná o endogenní kmeny pacientů, zejména *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae* a beta-hemolytického streptokoka. Od pátého dne hospitalizace vznikají exogenní nákazy většinou způsobené multirezistentními kmeny různých mikrobů, které jsou specifické pro různá zdravotnická zařízení, jejich oddělení, ale i pro regiony a státy. V jejich popředí jsou grampozitivní mikroby. Patří mezi ně stafylokoky, hlavně *Staphylococcus aureus* rezistentní k methicilinu, dále enterokoky a streptokoky. Další významnou skupinou původců jsou gramnegativní tyčinky. Do této skupiny spadá např. *Escherichia coli* a *Klebsiella pneumoniae* (Šrámová, 2001).

1.3 Zdroj nozokomiálních nákaz

Pacient může být zdrojem endogenní i exogenní nozokomiální nákazy. Zdrojem exogenní nákazy se může stát pacient jako nosič patogenních agens bez klinických projevů nebo jako nemocný člověk s klinickými projevy. Do okolí pak vylučuje mikroorganismy, které se přímo nebo nepřímo přenesou na jiného člověka. Jsou-li přítomny klinické projevy a včas se zavedou protiepidemická opatření, je tak sníženo riziko přenosu. Pokud jsou však příznaky nemoci latentní, atypické, je-li onemocnění v inkubační době nebo dojde

ke špatnému určení diagnózy, riziko přenosu se zvyšuje (Novotná aj., 2011b; Šrámová, 2001).

Návštěvník je nejméně nebezpečným zdrojem. Může předejít zavlečení nesespecifické nozokomiální nákazy do zdravotnického zařízení svým vhodným chováním. Tím je myšleno, že nebude chodit na návštěvu, je-li nemocný. Nebude si sedat na lůžko, odkládat na něj své oblečení, tašky, nebude přinášet potraviny, které rychle podléhají zkáze (Novotná aj., 2011b; Šrámová, 2001).

Naopak zdravotnický personál se může stát pro pacienty nebezpečným zdrojem nozokomiálních nákaz, protože nejrizikovější a nejrozšířenější způsob jejich přenosu je kontaminovanými rukama. Nebezpečné je také vlastní onemocnění zdravotníka a nosičství patogenních mikrobů (Novotná aj., 2011b; Šrámová, 2001).

1.4 Přenos nozokomiálních nákaz

Přenos nozokomiálních nákaz je velmi závažným problémem. Jejich šíření probíhá přenosem etiologického agens ze zdroje nákazy na vnímavého jedince přímou nebo nepřímou cestou (Šrámová, 2001).

Přímý přenos je charakterizován přítomností zdroje nákazy a vnímavého jedince. Dochází k němu při kontaktu, především prostřednictvím mikrobiálně kontaminovaných rukou zdravotnického personálu. Další cestou přímého přenosu je kapénková infekce a alimentární cesta, kdy dochází ke kontaminaci stravy při její přípravě. Podíl přímého přenosu u nozokomiálních nákaz je podstatně nižší než podíl u přenosu nepřímého (Novotná aj., 2011c; Šrámová, 2001).

Pro nepřímou cestu je při přenosu infekčního agens na vnímavého jedince charakteristická absence zdroje nákazy. Tento způsob přenosu závisí na metabolické nenáročnosti, adaptaci na zevní prostředí a schopnosti daného mikroorganismu přežít mimo tělo hostitele dostatečně dlouho. To je podmíněno existencí vhodného prostředku tzv. vehikula, specifického nebo nespecifického, ve kterém původce nákazy přežije, pomnoží se a jeho prostřednictvím je přenesen na jiného jedince. Prostřednictvím nespecifických vehikul, může dojít k přenosu infekčního agens, nejen ve zdravotnických zařízeních, ale i v jiných komunitách, např. ve školách. Řadíme mezi ně vodu, ovzduší, prádlo, stravu, odpad, okolní předměty, plochy. Naopak specifická vehikula přenosu jsou charakteristická pro nemocniční prostředí. Souvisí s vyšetřovacími a léčebnými zákroky (Novotná aj., 2011c; Šrámová, 2001).

1.5 Vnímavý jedinec

K nozokomiální nákaze dochází po střetnutí původce nákazy se zesláblým organismem pacienta. Je oslabený základním onemocněním a následnými vyšetřovacími a léčebnými výkony, aplikovanými léky, kontaminací vnitřního prostředí a zanedbáním asepse a antisepte. Mezi rizikové řadíme pacienty s diabetem, nádorem, popáleninami, imunodeficitem a vyšší věkovou skupinu. Mezi predispoziční faktory se řadí i celková anestezie, operační výkon, hospitalizace na jednotce intenzivní péče, nutriční stav pacienta, poskytování nekvalitní ošetrovatelské péče, nedodržování hygienického a protiepidemického režimu a zásad bariérové ošetrovací techniky (Šrámová, 2001).

1.6 Legislativa

Dnes je nozokomiálními nákazám věnována velká pozornost. V České republice zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a vyhláška MZ ČR č. 306/2012 Sb., ustanovuje podmínky k jejich evidenci a hlášení všem zdravotnickým zařízením. Nozokomiální nákazu, která vedla k těžkému poškození zdraví, k úmrtí nebo se vyskytla hromadně, musí zdravotnické zařízení povinně hlásit odpovědnému orgánu ochrany veřejného zdraví. Je také zavedena povinnost pro všechny kliniky a oddělení zpracovat provozní řády, které jsou zaměřené na prevenci (Melicharčíková, 2010; MZČR, 2012; ČESKÁ REPUBLIKA, 2000).

Mezi negativní dopady nozokomiálních nákaz patří prodloužení doby hospitalizace, zhoršení kvality života pacientů, zhoršená prognóza, zvýšení morbidit i mortality. V neposlední řadě dochází k nárůstu ekonomických nákladů na zdravotní péči (Maďar aj., 2006; Melicharčíková, 2011).

Zdravotnická zařízení se dnes zaměřují na zvyšování kvality ošetrovatelské péče. Ta je zakotvena ve Věstníku Ministerstva zdravotnictví České republiky jako Metodické opatření č. 9 – Koncepce ošetrovatelství. Nozokomiální nákazy patří mezi nejčastěji sledované indikátory kvality (Svobodová aj., 2010).

Snížení rizika nemocničních infekcí patří do Mezinárodního bezpečnostního cíle č. 5, který se zaměřuje na správnou četnost a správné postupy při mytí rukou a na dodržování bariérových ošetrovacích technik. V České republice platí od 6. 9. 2005 Metodické opatření č. 6, částka 9, které je součástí Věstníku Ministerstva zdravotnictví a upravuje hygienické zabezpečení rukou ve zdravotní péči. I přes všechna opatření jsou

v procesu šíření nozokomiálních nákaz ruce zdravotnického personálu hlavním zdrojem (Pokorná, 2012).

Za porušení hygienických předpisů má zdravotnický pracovník správněprávní odpovědnost, dopouští se přestupku a jeho postup non lege artis je brán jako protiprávní jednání při poskytování zdravotní péče (Ondráček aj., 2003).

1.7 Nejčastější nozokomiální nákazy

1.7.1 Infekce močových cest

Přibližně jednu třetinu všech nozokomiálních nákaz tvoří infekce močových cest, které jsou v 60 – 90 % spojeny se zavedeným močovým katétrem a v 10 % s urologicko – endoskopickým zákrokem. U katetrizovaných pacientů během prvního týdne hospitalizace lze prokázat bakteriurii v 5 %, po čtyřech týdnech téměř u 100 %. Proto je důležité vyhnout se zbytečně a nepřiměřeně dlouho trvající katetrizaci močového měchýře. Požadavky na asepsi jsou velmi vysoké, protože se jedná o invazivní zákrok. Na výskytu močových nozokomiálních infekcí má podíl nejen správná technika katetrizace, zručnost a vzdělání sester, ale i následná péče o katétr. Proto je nezbytná průběžná edukace sester v moderních postupech a v pomůckách. Sterilní soupravy, které obsahují normovaný materiál ke katetrizaci, umožňují rychlejší přípravu a omezují riziko křížové infekce způsobené jednotlivým vybalováním materiálu ze sterilních obalů (Maďar aj., 2006).

1.7.2 Nozokomiální pneumonie

Nozokomiální pneumonie je druhou nejčastější nozokomiální nákazou, která se vyskytuje v 10 – 20 %. V intenzivní péči její výskyt může být až 65 %, protože nejvíce ohroženi jsou pacienti starší 70 let, s endotracheální intubací, poruchou vědomí, umělou plicní ventilací nebo s chronickým plicním onemocněním. Dalším zásadním predispozičním faktorem je aspirace. Nejčastější výskyt nozokomiálních pneumonií je u pacientů s umělou plicní ventilací, tzv. ventilátorová pneumonie. Jejich původ je převážně exogenní, proto mají preventivní opatření velký význam. Způsoby přenosu jsou inhalací prostřednictvím infekčního aerosolu, kontaminovaným prachem a kontaminovanými rukama (Maďar aj., 2006; Podstatová aj., 2009b).

1.7.3 Infekce v místě chirurgického výkonu

Třetí nejčastější nozokomiální nákazou je infekce v místě chirurgického výkonu, která se vyskytuje ve 14 – 20 %. Na pracovištích chirurgických oborů se vyskytují až u 38 %

pacientů. Dvě třetiny těchto infekcí postihují incizi a třetina orgány nebo prostory zasažené operací. Infekce v místě chirurgického výkonu rozdělujeme na povrchové, hluboké incizní a infekce orgánu nebo prostoru. Rány po chirurgickém výkonu dělíme do čtyř tříd čisté, čisté a kontaminované, kontaminované a infikované. Mezi exogenní zdroje patří chirurgický personál, prostředí operačního sálu, přístroje a materiál přinesený do sterilního pole během operace (Podstatová aj., 2011c).

1.7.4 Katéetrové infekce krevního řečiště

Intravaskulární aplikace zdravotnických pomůcek je nedílnou součástí každodenní práce sester i lékařů. Zavedení intravaskulárního katétru je nezbytné při aplikaci parenterální výživy, rehydrataci, transfúzi, k odběru krve a k měření hemodynamických parametrů. Nevýhodou je riziko výskytu infekčních komplikací. Katéetrové infekce krevního řečiště jsou z důvodu 10 – 20 % mortality pacientů nejzávažnější nozokomiální nákazou. Původci nejčastěji bývají koaguláza-negativní stafylokoky, enterokoky, *Staphylococcus aureus*, *Candida*, *Acinetobacter*, gramnegativní bakterie (*Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*). Na rozvoji infekce se podílí nesprávný aseptický postup při zavádění katétru, kontaminované roztoky, materiál a typ katétru, druh a délka terapie, kolonizace katétru mikroorganismy z infekčního ložiska, které se nachází v organismu pacienta. Také roztoky obsahující lipidy jsou vhodným prostředím pro růst různých mikroorganismů. Infekce se projevuje zarudnutím, bolestivostí v místě vpichu, purulentním exsudátem, bakteriémií, febrilií, sepsí. Používají se katétry periferní venózní, u kterých je nejčastější komplikací flebitida, dále arteriální a centrální venózní katétry. Centrální venózní katétry jsou v 90 % příčinou vzniku infekce krevního řečiště. Studie ukázaly, že centrální venózní katétr zavedený do vena jugularis je rizikovější k mikrobiální kolonizaci než katétr zavedený do vena subclavia. Určité riziko představují i systémy na monitoraci tlaku ve spojení s arteriálním katétre (Maďar aj., 2006; Vintr, 2011).

2. BARIÉROVÁ OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE

Bariérový režim práce je komplex opatření, který vede k prevenci nemocničních nákaz. Mezi tato opatření patří mytí a dezinfekce rukou, používání osobních ochranných pracovních prostředků, manipulace s čistým a použitým prádlem, stravou, manipulace s biologickým materiálem, použitými přístroji, nástroji, dezinfekce, sterilizace, správný úklid a izolace pacienta (Kareš, 2008).

Jde vlastně o vytvoření technické a organizačně-materiálové bariéry mezi pacienty anebo mezi zdravotnickým personálem a pacientem. Je to soubor úkonů a činností, které mají jak obecný charakter, tak zahrnují pokyny pro péči o nemocné pro zdravotnický personál. Všichni zdravotničtí pracovníci jsou povinni tyto zásady dodržovat (Kareš, 2008; Šrámová, 2001).

Z výsledků studie SENIC, která proběhla ve 338 nemocnicích v USA, vyplývá, že právě důsledné dodržování zásad asepse, sterilizace a dezinfekce vede ke snížení výskytu nozokomiálních nákaz až o jednu třetinu (Podstatová aj., 2011b).

2.1 Hygiena rukou ve zdravotní péči

Na rukou se vyskytují dva typy mikroflóry. Jedním z nich je rezistentní flóra, která je tvořena mikroorganismy, které kolonizují kůži. Tyto mikroorganismy většinou nejsou původci infekce, výjimku tvoří v případě přenosu na vnímavého jedince, příkladem je imunodeficitní pacient. Rezistentní flóra je trvalá, lze odstranit pouze dezinfekcí nebo antibiotiky, nikoliv mechanicky. Druhým typem mikroflóry je transientní neboli přechodná flóra, která je získána kontaktem s kontaminovanými předměty nebo místy. Nemusí dojít k jejímu pomnožení. Na kůži však může přetrvávat poměrně dlouho na to, aby se mikroorganismy mohly přenést na vnímavého jedince. Je častou příčinou nozokomiálních nákaz a lze ji odstranit dezinfekcí (Maďar aj., 2006).

Až v 60 % případů je přenos původců nemocničních nákaz, zprostředkovan kontaminovanými rukama zdravotnického personálu. Tento přenos může být přímý i nepřímý. Mikroorganismy, které jsou typické pro nemocniční mikroflóru, mají kvůli dlouhodobé kolonizaci a cirkulaci kmenů, získanou rezistenci až multirezistenci na dezinfekční prostředky, antibiotika a chemoterapeutika. Proto je správné mytí a dezinfekce rukou klíčovým opatřením v prevenci přenosu infekcí. Snižuje nosičství potencionálních

patogenů na rukou, a u nozokomiálních nákaz může omezit morbiditu a mortalitu pacientů (Kareš, 2008; Novotná aj., 2012b).

Zdravotničtí pracovníci, kteří vykonávají svou profesi na pracovišti, kde je nutné provádět hygienickou nebo chirurgickou dezinfekci rukou, nesmí nosit na rukou žádné šperky. Nehty musí být upravené tak, aby nebyly zdrojem v procesu šíření nozokomiálních nákaz. Přirozené nehty musí být krátké, čisté a upravené (MZČR, 2012).

2.1.1 Přípravky k mytí a dezinfekci rukou.

Mýdla, která obsahují jen tenzidy, nemají dezinfekční účinek. Proto při mytí nesnižují v požadované míře počet bakterií a virů. Naopak účinnou dezinfekční složku mají dezinfekční mýdla. Dále se používají dezinfekční přípravky ředěné vodou. Posledním typem dezinfekčních přípravků, jsou alkoholové dezinfekční prostředky. Aplikují se neředěné, v originálním balení, mají rychlý účinek, možnost okamžitého použití, široké spektrum účinnosti a složku, která pokožku zvlhčuje. Dávkuje se pomocí dávkovačů. Jedna dávka odpovídá 3 ml dezinfekčního přípravku. Při každé výměně se musí dávkovače řádně omýt, vydezinfikovat, eventuálně vysterilizovat a nově dle vyhlášky 306/2012 Sb. označit nejen názvem dezinfekčního přípravku, ale i datem doplnění a datem jeho expirace. Přípravky určené k dezinfekci rukou musí být šetrné, účinné, dostupné, dobře aplikovatelné. Měly by být ekonomicky přijatelné a vyhovovat platným právním předpisům ČNS EN 1500, ČNS EN 1499 (FN Plzeň, 2011; MZČR, 2005; MZČR 2012).

2.1.2 Způsoby mytí a dezinfekce rukou

1. Mechanické mytí rukou jako součást osobní hygieny. Jde o mechanické odstranění nečistoty a částečně i přechodné mikroflóry z pokožky rukou. Je potřeba ho provést vždy před a po běžném kontaktu s pacientem, po sejmutí rukavic, jsou-li ruce viditelně znečištěné nebo zpocené. Dále před manipulací s léky, s jídlem, po použití toalety, před kouřením, jídlem, před nástupem do služby a po jejím skončení, po čištění nosu, kýchání a kašláním. Postup: nejprve se ruce zvlhčí vodou, z dávkovače se nanese a rozetře tekutý mycí přípravek, s trochou vody se napění a vlastní mytí probíhá 30 sekund, poté se ruce opláchnou tekoucí pitnou vodou a ručníkem na jedno použití se osuší (MZČR, 2005).

2. Mechanické mytí rukou před chirurgickou dezinfekcí rukou. Jedná se o mechanické odstranění nečistoty a částečně transientní mikroflóry z pokožky rukou a předloktí před chirurgickou dezinfekcí, která se provádí před zahájením operačního

programu. Postup: ruce a předloktí se zvlhčí vodou, nanese se a rozetře tekutý mycí prostředek, který se napění s trochou vody a mytí se provádí 1 minutu, poté se ruce i předloktí opláchnou tekoucí teplou vodou z vodovodní baterie, která má ovládání bez přímého dotyku prsty rukou a osuší se jednorázovým ručníkem. Na okolí nehtů, nehtové rýhy a špiček prstů lze při viditelném znečištění použít kartáček, který musí být sterilní nebo namočený v dezinfekčním roztoku (MZČR, 2005).

3. *Chirurgická dezinfekce rukou.* Snižuje množství rezistentní i transientní mikroflóry na pokožce rukou a předloktí. Provádí se před zahájením operačního programu, při výměně rukavic při operaci nebo při jejich poškození a mezi jednotlivými operacemi. Postup: tekutý alkoholový dezinfekční přípravek, který je určen k chirurgické dezinfekci rukou se nanese z dávkovače ovládaného bez přímého dotyku prsty rukou v množství 10 ml a po dobu 3 – 5 minut se vtírá do suché pokožky rukou a předloktí do úplného zaschnutí od špiček prstů k loktům. Během celé doby expozice musejí být ruce vlhké a poté se neoplachují ani neutírají (MZČR, 2005).

4. *Hygienická dezinfekce rukou.* Cílem hygienické dezinfekce rukou je přerušit cestu přenosu mikroorganismů redukcí množství přechodné mikroflóry z pokožky rukou. Je součástí bariérové ošetrovatelské techniky a hygienického filtru, dále se provádí při náhodné kontaminaci rukou biologickým materiálem, manipulaci s použitým prádlem a při porušení celistvosti rukavic během výkonu. Při běžném kontaktu mezi pacienty je tato technika vhodnější než mechanické mytí rukou. Postup: 3 ml alkoholového dezinfekčního prostředku určenému k hygienické dezinfekci rukou se vtírají do suché pokožky rukou 30 – 60 sekund do úplného zaschnutí a již se ruce neutírají ani neoplachují (MZČR, 2005).

5. *Hygienické mytí rukou.* Hygienické mytí rukou vede k odstranění nečistoty a eliminaci množství přechodné mikroflóry na pokožce rukou pomocí mycích přípravků s dezinfekční přísadou. Tato technika je efektivnější než mechanické mytí rukou a naopak méně účinná než hygienická dezinfekce rukou. Uplatňuje se při osobní hygieně a při přípravě a výdeji pokrmů. K běžnému používání ve zdravotnictví je nevhodná. Uplatňuje se při ošetřování osob v domácí péči nebo ústavech sociální péče (MZČR, 2005).

2.2 Osobní ochranné pracovní prostředky

Podle výkonu, zátěže a rizika pro pacienta je potřeba používat osobní ochranné pracovní prostředky (Červeňanová aj., 2011).

Mezi ně patří předepsaný pracovní oděv, ochranný oděv, obuv, rukavice, ústenky, empíry, plastové zástěry, čepice, ochranné brýle, obličejový štít aj. Musí být pro každou osobu individualizovány a po výkonu odloženy. Zdravotnický personál je povinen nosit čisté osobní ochranné prostředky vyčleněné pro dané oddělení nebo pracoviště a dodržet zásady převlékání např. při opuštění pracoviště. Ke stanovenému pracovnímu postupu je potřeba použít předepsaný pracovní a ochranný oděv. Zdravotnický textil jednorázový i vícenásobně použitelný musí splňovat nejen určitý komfort a životnost, ale hlavně bariérovou ochranu, která souvisí s eliminací rizika bakteriální kontaminace a přenosu nozokomiálních nákaz. Proto se hodnotí třepivost materiálu, odolnost proti pronikání mikroorganismů ze šupinek kůže za sucha i za mokra (Hudcová, 2010; Kareš, 2008; Podstatová aj., 2009b; MZČR, 2012).

Rukavice tvoří mechanickou bariéru omezující riziko přenosu mikroflóry mezi zdravotnickým personálem a pacientem. Dále chrání zdravotnický personál před možnými nežádoucími účinky dezinfekčních prostředků a různých škodlivin. Jsou vybírány podle druhu předpokládané činnosti. Síla stěny rukavic nesmí zásadně snížit citlivost rukou a jejich propustnost musí odpovídat jejich použití a míře rizika biologických faktorů. K dispozici jsou jednorázové sterilní nebo nesterilní, vyrobené z latexu nebo vinylu. Používají se při kontaktu a odběru biologického materiálu, při vyšetřovacích a ošetrovacích úkonech. Dále se používají při očekávaném znečištění tělními tekutinami, sekrety, exkrementy, výměšky a při reálném nebo předpokládaném kontaktu s infekčním agens. Při povrchové dezinfekci a při mytí a dezinfekci zdravotnických pomůcek a nástrojů. Mění se mezi činnostmi s jednotlivými pacienty, při poškození, jsou-li kontaminovány infekčním materiálem nebo znečištěny. Sterilní rukavice se používají během operačních výkonů, manipulaci se sterilní technikou a materiálem, při instrumentování, převazech a invazivních výkonech. Mění se po každém pacientovi a po každém výkonu, před a po jejich použití se provádí hygienická dezinfekce rukou. Nenahrazují mytí rukou a vzhledem k jejich možnému poškození není dovoleno mytí rukou v rukavicích (Kapounová, 2007; Maďar aj., 2006).

Rukavice musí používat všichni zdravotničtí pracovníci, ale bohužel často se takhle povinnost nerespektuje. Například při jedné zahraniční studii bylo zjištěno, že sestry je použily v 69 % a lékaři jen ve 31 % případech a podobný výsledek byl zjištěn i u mytí rukou (Zoambi aj., 2010).

Jednorázovou zástěru si zdravotnický personál obléká, hrozí-li potřísnění pracovního oděvu krví, tělními tekutinami, sekrety a exkrementy. Nošení zástěry omezuje přenos mikroorganismů na pacienty. Dále se používá při úpravě lůžka, celkové péči o pacienta, při podávání jídla a krmení, při vyprazdňování pacienta, při aseptických a invazivních výkonech (Workman aj., 2006).

2.3 Jednorázové pomůcky

Jednorázové pomůcky jsou určeny pro jedno použití a k následné likvidaci. Používají se při diagnostických nebo terapeutických výkonech a při poskytování ošetrovatelské péče. Jejich použití je výhodné, protože jsou často vyráběny velmi levně, jednotlivě balené, jsou sterilní a dobře označené (Novotná aj., 2011d).

2.4 Manipulace s prádlem

Významným vehikulem mikroorganismů a cestou přenosu je nemocniční prádlo. Prádlo ve zdravotnických zařízeních se rozděluje podle zdravotního rizika na infekční, operační a ostatní. Mezi infekční patří prádlo, které se používá na infekčních odděleních, odděleních TBC a v laboratořích a také prádlo kontaminované biologickým materiálem. Mezi operační prádlo řadíme prádlo z jednotek intenzivní péče, gynekologicko-porodních sálů, novorozeneckých oddělení a z operačních sálů. Výměna lůžkovin se provádí jednou týdně nebo dle potřeby a to po kontaminaci, operačním výkonu, převazu, překladu nebo propuštění pacienta. Vždy se provede dezinfekce matrace, lůžka a nočního stolku. Poté se lůžko do příchodu dalšího pacienta zakryje čistým prostěradlem nebo obalem. Zdravotnický personál, který provádí výměnu lůžkovin nebo manipuluje s použitým prádlem je povinen dodržovat zásady hygieny, používat ochranný oděv, rukavice, ústenku. Použité prádlo se třídí v místě použití, nepočítá se, neroztřepává se, aby nedošlo ke vzniku infekčního aerosolu. Musí být zbaveno cizích předmětů, odkládá se do označených pytlů podle druhu a barvy a podle stupně znečištění. Skladuje se v dobře větratelném prostoru, kde jsou podlaha i stěny omyvatelné a dezinfikovatelné. Čisté prádlo se skladuje v regálech uzavřených skladů nebo čistých skříních, které se pravidelně dezinfikují. Zdravotnický personál si před manipulací s čistým prádlem dezinfikuje ruce. Je nutné zabránit sekundární kontaminaci čistého prádla během přepravy (Šrámová, 2001; MZČR, 2012).

2.5 Manipulace se stravou

Zásady manipulace se stravou jsou zakotveny v provozním řádu pracoviště. Ten upravuje jak formu výdeje a rozvozu, tak mytí a dezinfekci nádobí, likvidaci zbytků jídla, určuje, kdo je oprávněn jídlo vydávat, formu stravování na oddělení, jídelnách a pokojích. Důležitými body jsou vyhnout se křížení čistých a nečistých činností a používání osobních ochranných pomůcek při manipulaci s jídlem a tím snížit riziko přenosu infekce (Kareš, 2008; Kovalčíková aj., 2009).

2.6 Dezinfekce a sterilizace

Mezi nejdůležitější opatření v prevenci nozokomiálních nákaz patří dezinfekce a sterilizace. Vzhledem k narůstajícímu výskytu rezistentních a multirezistentních mikrobiálních kmenů, u nichž se očekává adaptace na účinné látky v dezinfekčních přípravcích, je správný postup při provádění dezinfekce a sterilizace nezbytný. Bohužel v této oblasti zdravotníci z různých příčin často chybují (Maďar aj., 2006).

2.6.1 Dezinfekce

Dezinfekce je soubor opatření, které prostřednictvím fyzikálních, chemických nebo fyzikálně-chemických postupů vede ke zneškodňování vegetativních forem mikroorganismů a tím k přerušení cesty nákazy od zdroje k vnímavému jedinci (Maďar aj., 2006).

Je potřeba čistit a dezinfikovat všechny plochy a předměty, se kterými přichází do styku pacient i zdravotnický personál. Plochy se čistí a dezinfikují omýváním, pěnou nebo aerosolem a menší předměty ponořením. Vždy se musí respektovat materiálová snášenlivost a doporučení výrobce dezinfekčních prostředků. Každé oddělení má vypracovaný dezinfekční program, který dodržuje. V případě kontaminace předmětu nebo plochy biologickým materiálem se před mechanickým čištěním musí provést dekontaminace přípravkem s virucidním účinkem. Ta vede k odstranění nebo usmrcení mikroorganismů a předmět nebo plocha je tak opět bezpečná pro další manipulaci nebo použití. Pod termín dekontaminace jsou zařazeny postupy od mechanické očisty, přes dezinfekci až po sterilizaci (Maďar aj., 2006).

Druhy dezinfekce

Mezi fyzikální metody dezinfekce patří var ve vodě po dobu 30 minut při atmosférickém tlaku, var v přetlakových nádobách po dobu 20 minut, dezinfekce v přístrojích po dobu 10 minut při teplotě 90°C a vyšší, filtrace, spalování a žhání.

Poslední metodou využívanou k fyzikální dezinfekci je prostřednictvím germicidních zářičů a lamp ultrafialové záření o vlnové délce 253,7nm-264nm. U těchto přístrojů je nutné vzhledem k jejich životnosti provádět záznamy provozní doby do provozního deníku a kontrolovat čistotu skla. Znečištění skla zářiče může snižovat jeho účinek (Maďar aj., 2006; Šrámová, 2001).

Využití chemických metod dezinfekce je v praxi častější než využití fyzikálních metod. Při provádění chemické dezinfekce se zdravotničtí pracovníci řídí určitými zásadami (FN Plzeň, 2011; Maďar aj., 2006). Zásady jsou uvedené v Příloze 1.

Fyzikálně-chemická dezinfekce probíhá při teplotě do 60°C v mycích, pracích a parních přístrojích, do nichž se přidávají chemické dezinfekční přípravky. Další fyzikálně - chemickou metodou je paroformaldehydová komora, která se využívá k dezinfekci výrobků z umělých hmot, textilu, kůže a kožešin při teplotě 45 - 75° C (Maďar aj., 2006).

Vyšší stupeň dezinfekce se provádí u zdravotnických prostředků, které nelze sterilizovat. Jsou-li předměty kontaminované biologickým materiálem, provede se dezinfekce přípravkem s virucidním účinkem. Následuje fáze čištění a sušení. Po dokonalém usušení se předmět ponoří do uzavřené nádoby s roztokem, který je určen k vyššímu stupni dezinfekce a poté se opláchne sterilní vodou. Takto dezinfikované předměty jsou určeny k okamžitému použití nebo pod sterilní rouškou a v uzavřené kazetě k maximálně osmihodinovému skladování. Důležitý je záznam takto provedené dezinfekce do deníku. Zaznamenáno je jméno a příjmení pacienta, datum přípravy, název, expozice, koncentrace dezinfekčního přípravku a podpis zdravotnického pracovníka, který dezinfekci provedl. Záznamy se archivují 5 let. (MZČR, 2012).

Dvoustupňová dezinfekce se používá u laryngoskopů, flexibilních a rigidních digestivních endoskopů a jejich částí, které není možné sterilizovat. Začíná se dezinfekcí přípravkem s virucidní složkou, dále mechanickou očistou, následným ponořením do dezinfekčního přípravku se širším spektrem účinnosti a usušením. Pokračuje se ponořením do dezinfekčního roztoku určeného ke dvoustupňové dezinfekci a po uplynutí doby expozice se endoskop opláchne pitnou vodou a osuší. Skladuje se maximálně 12h v uzavřené skříni. Dojde-li k uplynutí této doby, dvoustupňová dezinfekce se musí opakovat. Údaje o dvoustupňové dezinfekci se zapisují do deníku a provádí se kontrola účinnosti dezinfekčního roztoku (Kapounová, 2007; MZČR, 2012).

2.6.2 Sterilizace

Sterilizace je proces, který vede k usmrcení všech života schopných mikroorganismů a k nevratnému potlačení aktivity virů. S veškerými předměty, pomůckami a přístroji určenými k předsterilizační přípravě a sterilizaci se zachází podle návodu od výrobce. Jejím nedílnou součástí je předsterilizační příprava předmětů, kontrola materiálu a sterilizačního procesu, sledování a záznam nastavených parametrů registračními a ukazovacími přístroji, které jsou zabudovány ve sterilizátoru. Pomocí biologických a nebiologických indikátorů je prováděna kontrola její účinnosti. Sterilizační cykly se zaznamenávají. K jejímu provedení jsou oprávněni proškolení zdravotničtí pracovníci (Maďar aj., 2006).

Předsterilizační příprava. Prvním krokem je rozdělení materiálu podle způsobu mytí. Vlastní mytí se může provádět ručně pomocí kartáčků, tkanin nebo tlakové vodní nebo vzduchové pistole. Předchází mu dezinfekce ve virucidním prostředku. Vždy je nutné použití osobních ochranných prostředků. Kvalita očisty však není vždy stejná. Mytí se může provádět v ultrazvukových myčkách anebo v mycích přístrojích. Druhým krokem je dokonalé usušení, protože ke sterilizaci nesmí být materiál mokrá. Proveďte se kontrola předmětu eventuálně jeho vyřazení. Posledním krokem je vložení předmětu do vhodného obalu, který se volí podle typu sterilizace a brání tak mikrobiální kontaminaci po vysterilizování (Kapounová, 2007).

Fyzikální sterilizace. Do fyzikální sterilizace patří sterilizace vlhkým teplem, která se provádí v parních sterilizátorech s přesně stanoveným tlakem a teplotou a sterilizace horkovzdušná, radiační, plazmová (Kapounová, 2007).

Chemická sterilizace. Nelze-li sterilizovat určitý materiál fyzikální metodou, uplatňuje se sterilizace chemická, která se provádí v přístrojích se stanoveným podtlakem nebo přetlakem s teplotou do 80°C. Patří sem sterilizace formaldehydem a sterilizace etylenoxidem (Kapounová, 2007; MZČR, 2012).

Skladování vysterilizovaného materiálu. Na oddělení je za uložení, správné stanovení a vyznačení expirace zodpovědná vrchní, staniční sestra nebo pověřená osoba. Vysterilizovaný materiál v jednoduchém nebo dvojitým obalu může být uložen volně nebo v uzavřených skříních a podle tohoto uložení a typu obalu se stanoví expirační doba. Kontrola expirace se provádí v pravidelných intervalech (Kapounová, 2007; MZČR, 2012).

2.7 Úklid

Ve zdravotnickém zařízení se provádí úklid denně na vlhko. Na operačních a zákrokových sálech se provádí před zahájením operačního programu a poté po každém pacientovi. Na jednotkách intenzivní péče, dětském oddělení, v odběrových místnostech a laboratořích se provádí úklid třikrát denně. Podle typu oddělení se používají buď mycí prostředky anebo dezinfekční přípravky s virucidní složkou. Kromě standardních ambulantních a lůžkových oddělení stejného typu je třeba vyčlenit na každé pracoviště vlastní úklidové pomůcky (MZČR, 2012).

2.8 Kontaminace biologickým materiálem

Dojde-li ke kontaminaci ploch nebo prostor biologickým materiálem je bezprostředně nutné provést dekontaminaci potřísněného místa. Dekontaminace se provede tak, že se účinným dezinfekčním roztokem navlhčí papírová vata nebo mul a potřísněné místo se tím překryje a po uplynutí expozice se očistí běžným postupem (MZČR, 2012).

2.9 Manipulace s odpadem

Podle směrnic o nebezpečných látkách a odpadech je ve zdravotnickém zařízení povinnost veškerý odpad třídit. Odpad se z pracovišť odstraňuje denně. Od lůžka pacienta se likviduje okamžitě. Při manipulaci s ním je třeba dodržet zásady ochrany bezpečnosti práce a používat osobní ochranné prostředky (Cejpková aj., 2006; MZČR, 2012).

3. PŘÍSNÝ BARIÉROVÝ REŽIM

. U tohoto režimu se vytvoří izolační pokoj pro pacienta na vlastním oddělení a uplatňují se zde přísná režimová opatření. Přísný bariérový režim je potřeba neprodleně vytvořit u pacienta, který je osídlen multirezistentním kmenem anebo je u něj podezření na přenosnou chorobu (Nutilová, 2008).

Významným nozokomiálním patogenem, u kterého je nutné vytvořit přísný bariérový režim je Methicilin-rezistentní *Staphylococcus aureus*, tzv. MRSA. Jeho výskyt ve zdravotnických zařízeních stoupá (Šrámová, 2001).

3.1 Methicilin-rezistentní *Staphylococcus aureus*

Methicilin-rezistentní *Staphylococcus aureus* neboli zkráceně MRSA je patogen rezistentní k oxacilinu a všem beta-laktamovým antibiotikům. Ve zdravotnickém zařízení může být výskyt sporadický, kdy se objevují jen ojedinělé případy. Při epidemickém výskytu se většinou objevují dva a více případů a je-li MRSA přítomný trvale, jedná se o endemický výskyt. Zdrojem může být infikovaný pacient, který má klinické projevy infekce anebo kolonizovaný nosič, který je bez klinických známek infekce. Chronický nebo intermitentní nosič je nebezpečným zdrojem, protože nosičství může trvat i několik měsíců až let a u intermitentního se těžko mikrobiologicky prokazuje a může tak vést k falešné negativitě. Nejzávažnější formou z epidemiologického hlediska je nosní nosičství (Maďar, 2006).

Nejčastější cestou přenosu jsou ruce personálu, v menší míře pomůcky, přístroje a v silně kontaminovaném prostředí je možný přenos vzduchem (Krupková, 2008).

Nozokomiální infekce vyvolané MRSA jsou katérová sepse, ventilátorová pneumonie, ranné infekce a infekce kloubních, cévních nebo chlopenních implantátů (Kapounová, 2007).

Kolonizace MRSA se nejlépe zjišťuje stěrem z nosní sliznice, perinea, axily a z ran. Za MRSA negativního lze pacienta považovat po třech kultivačních vyšetřeních s negativním výsledkem (Kapounová, 2007).

S rostoucím výskytem MRSA stoupá i význam preventivních opatření ve zdravotnických zařízeních. Tato infekce vede k prodloužení hospitalizace, dlouhodobému podávání antibiotik a k nárůstu finančních nákladů na léčbu (Krupková, 2008).

Základním nástrojem v prevenci jejího šíření je hygiena rukou, dekontaminace prostředí i pomůcek, aktivní mikrobiologické vyhledávání již při příjmu, mechanická dekolonizace pacienta a izolační opatření (Podstatová, 2009a).

3.2 Ošetřovatelská péče o pacienta na izolačním pokoji

Izolace je typem bariérového ošetřování, který se využívá na nemocničním oddělení k ochraně personálu a ostatních pacientů. Řídí se druhem infekce, způsobem přenosu a možnostmi zařízení. Zásady izolace by měly být založeny na izolaci patogenu nikoli pacienta (Richards aj., 2004).

Máme-li pacienta s MRSA, je nutné ho izolovat na samostatném pokoji s vlastním sociálním zařízením. Vyskytuje-li se u více pacientů, je možná jejich kohortace, což znamená izolaci více pacientů s průkazem stejného patogenu na jednom vícelůžkovém pokoji. Dveře se musí důsledně zavírat. Izolační pokoj musí být viditelně označen např. „Izolační pokoj“ nebo „Pokoj se zvýšeným hygienickým režimem“. Veškerá dokumentace musí být situována mimo izolační pokoj. V chorobopise a propouštěcí zprávě musí být zdůrazněna informace o výskytu MRSA a to i v případě dekolonizace. Nedílnou součástí je vysvětlit pacientovi i rodině důvod izolace a její režimová opatření. Edukovat pacienta o zásadách osobní hygieny a o správném postupu při dezinfikování rukou před opuštěním pokoje. V případě převozu nebo překlady, které by měly být také minimalizovány, je nutné informovat vedoucího lékaře pracoviště, kam je pacient odeslán. Pacienta je potřeba obléci tak, aby se zakryly kožní povrchy a minimalizovalo se riziko kontaminace prostředí. Po převozu se musí provést dezinfekce použitého vozíku. Při péči o pacienta by se měly používat především jednorázové pomůcky. Pacienta je potřeba mikrobiologicky monitorovat. Stěry se odebírají z nosu, krku, čela, axily, perinea, případně z ran a močového katétru. Kolonizované intravaskulární kanyly, implantovaná zařízení a pomůcky se musí okamžitě odstranit. Provádí se pětidenní dekolonizační protokol, při kterém se alespoň jednou denně provede emulzí s bakteriocidním účinkem celotělová dekontaminace včetně vlasů a třikrát denně dekontaminace sliznic nosu, krku a uší. Je-li dekolonizace úspěšná, nemusí se již opakovat, ale izolační režim přetrvává, dokud nebudou další dva mikrobiologické výsledky negativní. V případě pozitivity se po dvou dnech přerušení dekolonizační protokol opakuje. Po propuštění nebo překlady pacienta se provede dekontaminace a dezinfekce všech ploch, předmětů, přístrojů i pomůcek na izolačním pokoji. Poté se pokoj na 24 hodin uzavře. Z kritických míst se odeberou vzorky na

mikrobiologické vyšetření, jsou-li vyhovující, je možné na pokoj umístit dalšího pacienta (Kapounová, 2007; Maďar aj., 2006; MZČR, 2012).

3.3 Režimová opatření izolačního pokoje

Základem je dodržovat bariérový ošetrovací režim. Při vizitách izolační pokoj navštívit jako poslední, vyčlenit pro tento pokoj nejen materiál, ale i pomůcky, nástroje, monitory a přístroje. Omezit pohyb nejen návštěv, ale i studentů. Při vstupu do izolačního pokoje si musí zdravotnický personál obléci ochranný plášť, ústenku a čepici. Tento ochranný oděv se nevyžaduje v situaci, kdy nedojde k přímému kontaktu s pacientem nebo prostředím např. při podávání léků, stravy. Používání rukavic je však nezbytné. Při ošetřování pacienta se musí použít jednorázová zástěra. Při opouštění se veškeré osobní ochranné pracovní prostředky odloží do určeného koše ještě na izolačním pokoji a tady se také provede hygienická dezinfekce rukou. Jednorázový ochranný oděv a rukavice musí používat i návštěvy. Režim pacientů je určen Domácím řádem každého oddělení. Má-li pacient infikovanou ránu, je vhodné ji překrýt pevným antiseptickým krytím. Při manipulaci s kanylami, katétry, infuzními sety, hadicemi je nutné dodržovat zásady asepsy a důkladně fixovat katétry a kanyly. Ventilátory a dýchací okruhy jsou určeny po předchozí sterilizaci jen pro jednoho pacienta a dýchací hadice se mění po 24 hodinách. Všechny použité materiály je považován za infekční odpad a na místě se odkládá do uzavíratelného koše, který je z izolačního pokoje odstraněn alespoň jednou denně. Použité prádlo je odkládáno do označených igelitových pytlů. Při manipulaci s ním se používá jednorázová ochranná zástěra a rukavice a je označeno jako infekční. Osobní pomůcky pacienta se dezinfikují každý den. Bez předchozí dezinfekce se z izolačního pokoje nesmí vynášet žádné předměty, pomůcky. Toto pravidlo se týká i nádobí a přístrojů, proto se používá jednorázové. Pracovníci provádějící úklid musí být seznámeni s režimovým opatřením na izolačním pokoji. Úklid a dezinfekce podlahy, umyvadla a WC provádí třikrát denně (Krupková, 2008; Maďar aj., 2006).

3.4 Vliv izolace na psychiku pacienta

Psychiku pacienta ovlivňuje již samotná hospitalizace. Je omezena pacientova dosavadní aktivita a relativní nezávislost. Musí se podřídit zdravotnickému personálu, který mu určí, co smí a nesmí dělat. Je změněn i jeho zažitý životní rytmus a ten nemocniční je pro něho nepřírozený. Tím, že musí vykonávat neznámé činnosti, které neovládá, se snižuje jeho sebedůvěra. Nemocnice je pro něj neznámým prostředím, kde

jsou omezeny i jeho zájmy, často svému zdravotnímu stavu nerozumí a tak nad ním ztrácí kontrolu. Mění se i jeho emocionální stav, pro který jsou během pobytu v nemocnici typické negativní pocity jako je strach, úzkost, nejistota, bolest, beznaděj, deprese. Není schopen se plně soustředit. Žije hlavně přítomností, protože budoucnost je nejistá a s minulostí má omezený kontakt. Nachází se v určité sociální izolaci, protože má omezený kontakt se známými lidmi a naopak se stýká s neznámými lidmi. Pobyt na izolačním pokoji prožívání nemoci ještě zhorší (Křivohlavý, 2002).

Je-li v rámci protiepidemických opatření nutná izolace pacienta, je sociální izolace ještě výraznější, dochází k absenci kontaktů, pocitu osamocení, nemožnosti se svěřit a emočně se projevit. Naopak izolace může mít i svá pozitiva. Zvyšuje se pocit určitého klidu, soukromí a omezují se nadbytečné kontakty (Šrámová, 2001).

4. POVINNOSTI VŠEOBECNÉ SESTRY PŘI DODRŽOVÁNÍ ZÁSAD BARIÉROVÉ OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE

Jedním ze základních bodů je dodržování zásad osobní hygieny včetně správné úpravy nehtů, odstranění šperků a hodinek. Dále je nutné používat vyčleněné šatny a filtry, šatní skříňky pravidelně uklízet, nosit čisté osobní ochranné pracovní prostředky a oděv určený pro vlastní pracoviště. Při opuštění určitého pracoviště, např. izolačního pokoje, je potřeba se převléci. Nejdůležitějším bodem je dodržování zásad hygieny rukou, včetně používání rukavic (Kapounová, 2007; Podstatová aj., 2009b; Šrámová, 2001).

Při péči o pacienta je nutné individualizovat pomůcky, dávat přednost jednorázovým, dodržovat bezdotykovou techniku a aseptické postupy. Po manipulaci s biologickým materiálem, použitým prádlem a po rizikových výkonech u pacientů s infekčním onemocněním se provádí hygienická dezinfekce rukou. Vždy je nutné použít sterilní pomůcky při parenterálních výkonech, u optických přístrojů a endoskopů provést vyšší stupeň dezinfekce s oplachem sterilní vodou a u flexibilních digestivních endoskopů a laryngoskopů zajistit dvoustupňovou dezinfekci. Musí se používat jednorázové vinylové nebo latexové rukavice, dohlédnout na dodržování hygienických zásad u pacientů, zejména před a po výkonech a operacích. Dalším bodem je správně zacházet s kontaminovanými pomůckami a jejich dekontaminaci, mechanickou očistu a mytí provádět na určeném místě. Infúze a injekce se musí připravovat na vyčleněném místě nebo ve zvláštní místnosti. Mezi tyto zásady ještě patří okamžité zajištění dekontaminace místa kontaminovaného biologickým materiálem. V případě rizika vzniku nebo přenosu infekčního onemocnění pacienta umístit samostatně nebo v rámci kohortace na izolační pokoj (MZČR, 2012; Podstatová, 2011a; Podstatová aj., 2009b).

Povinnosti všeobecné sestry se vztahují i na ostatní zdravotnický personál, tedy i na studenty, kteří jsou přítomni na oddělení během odborné praxe (MZČR, 2012).

5. VZDĚLÁVÁNÍ STUDENTŮ V OBLASTI BARIÉROVÉ OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE

Ve Věstníku Ministerstva zdravotnictví, částky 6, 2008 byl sestaven Metodický pokyn k vyhlášce č. 39/2005 Sb., který pro studijní programy k získání odborné způsobilosti k výkonu nelékařského zdravotnického povolání stanovuje minimální požadavky. Studium kvalifikačního oboru Všeobecná sestra probíhá v bakalářském studijním programu nebo ve vzdělávacím programu Vyšších odborných škol zdravotnických, kde jde o obor Diplomovaná všeobecná sestra. Studium je rozděleno na teoretickou a praktickou část. Během výuky získává student teoretické vědomosti a praktické dovednosti, které pod vedením mentora odborné praxe nebo pedagogického pracovníka aplikuje v průběhu odborné praxe ve zdravotnickém zařízení. To se týká i zásad bariérové ošetrovatelské péče a nozokomiálních nákaz. O této problematice získává student informace především v předmětech Ošetrovatelství, Ošetrovatelské postupy, Hygiena, Mikrobiologie, epidemiologie, imunologie a ve všech předmětech zaměřených na ošetrovatelskou péči. V těchto předmětech by také měli být studenti seznámeni s vyhláškou 306/2012 Sb., která řeší podmínky předcházení a šíření infekčních onemocnění a hygienických požadavků na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče a dodržovat ji. (MZČR, 2008; MZČR, 2012; ZČU, 2013).

PRAKTICKÁ ČÁST

FORMULACE PROBLÉMU

Hlavní problém

Nozokomiální nákazy představují komplikaci poskytované zdravotní péče. Rizikových faktorů je mnoho. Všeobecná sestra je potenciálním zdrojem nozokomiálních nákaz, může však riziko jejich vzniku a šíření správnými postupy při poskytování ošetrovatelské péče významně ovlivnit. Základem jsou dostatečné znalosti nejen o nozokomiálních nákazách, ale i o bariérové ošetrovatelské péči, která je jejich prevencí. Tyto teoretické znalosti a praktické dovednosti získává během studia a uplatňuje je při odborné praxi a výkonu svého povolání.

Dílčí problém

Aby bariérová ošetrovatelská péče byla účinnou prevencí nozokomiálních nákaz, měli by mít všeobecné sestry i studenti dobré znalosti o této problematice. Znalost základních pojmů jako nozokomiální nákazy, bariérová ošetrovatelská péče a platná legislativa vztahující se k této problematice by měla být samozřejmostí. Dodržování zásad bariérové ošetrovatelské péče je mnohdy podceňováno. Někdy se mohou naopak objevovat překážky, které všeobecným sestřím brání tyto zásady dodržovat.

CÍL A ÚKOL PRŮZKUMU

Cílem této bakalářské práce bylo:

- zjistit úroveň teoretických znalostí studentů a všeobecných sester o bariérové ošetrovatelské péči.
- odhalit možné nedostatky v teoretických znalostech respondentů v problematice bariérové ošetrovatelské péče a navrhnout jejich řešení.
- zjistit existenci překážek, které brání všeobecným sestram dodržet zásady bariérové ošetrovatelské péče, překážky konkretizovat a odhalit jejich příčiny.
- zmapovat četnost výskytu izolačního pokoje z pohledu studenta i všeobecné sestry.

METODIKA

Výzkum byl proveden kvantitativní formou pomocí dvou druhů dotazníků. Jeden typ dotazníku byl určen studentům FZS prezenční formy bakalářského studia Ošetrovatelství obor Všeobecná sestra. Dotazníky byly rozdány během února 2013 studentům všech ročníků. Celkem bylo rozdáno 100 dotazníků. Návratnost byla 100 %. 82 dotazníků bylo vyplněno správně dle pokynů a použito k šetření. 18 dotazníků bylo vyplněno chybně, proto byly vyřazeny. Dotazník obsahoval 16 uzavřených otázek a byl anonymní.

Druhý typ dotazníku byl určen všeobecným sestřám na lůžkových odděleních a jednotkách intenzivní péče bez ohledu na vzdělání a délku praxe. Po udělení povolení ke sběru dat pomocí dotazníku Útvarem náměstkyně pro ošetrovatelskou péči Fakultní nemocnice v Plzni, byly během ledna 2013 dotazníky rozdány na II. Interní kliniku, Urologickou kliniku, Chirurgickou kliniku a kliniku TRN. Celkem bylo rozdáno 100 dotazníků. Návratnost byla 100 %. Z toho 84 dotazníků respondenti vyplnili správně dle pokynů. 22 dotazníků bylo vyplněno neúplně a u 4 dotazníků bylo zaškrtnuto více odpovědí, než bylo stanoveno, proto byly vyřazeny. Celkový počet dotazníků použitých k závěrečnému vyhodnocení byl 84. Dotazník byl anonymní a obsahoval 21 otázek, z nichž 17 otázek bylo uzavřených a 4 polouzavřené.

HYPOTÉZY

H1: Domnívám se, že na většinu znalostních otázek studenti odpoví správně.

Kritérium pro většinu je minimálně 70 % správně zodpovězených otázek.

H2: Domnívám se, že na většinu znalostních otázek odpoví všeobecné sestry správně.

Kritérium pro většinu je minimálně 70 % správně zodpovězených otázek.

H3: Domnívám se, že většina všeobecných sester uvede jako největší překážku v dodržování zásad bariérové ošetrovatelské péče nedostatek času.

Kritérium většiny je 70 % všeobecných sester.

VZOREK RESPONDENTŮ

Šetření bylo zaměřeno na dva soubory respondentů.

Prvním souborem byli studenti FZS. Celkem bylo rozdáno 100 dotazníků, odpovědělo 82 studentů. Z tohoto počtu bylo 28 studentů prvního ročníku, 25 studentů druhého ročníku a 29 třetího ročníku.

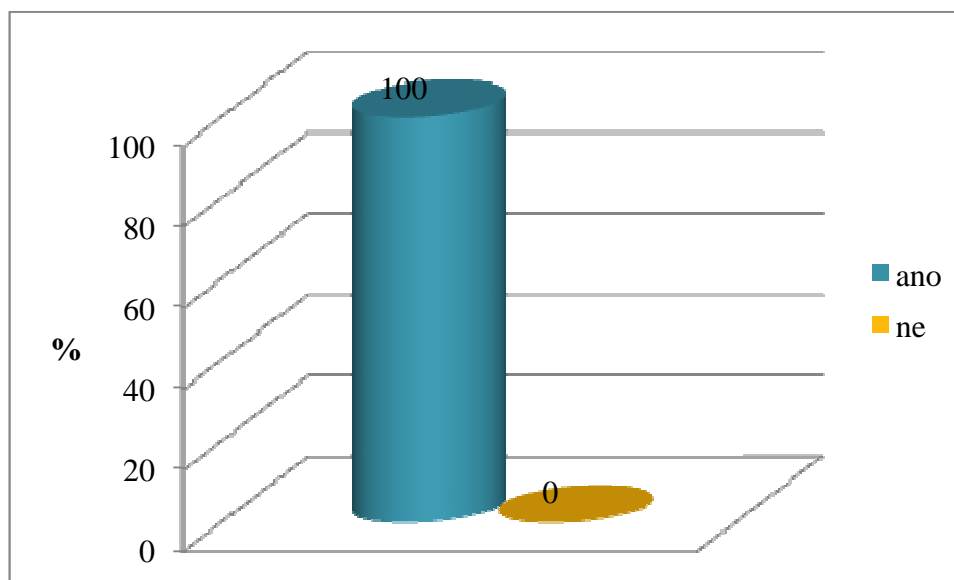
Druhým souborem byly všeobecné sestry ve Fakultní nemocnici v Plzni. Z celkového počtu 84 respondentů dotazník vyplnilo 31 všeobecných sester z II. Interní kliniky, 23 všeobecných sester z Chirurgické kliniky, 22 všeobecných sester z Kliniky TRN a 8 všeobecných sester z Urologické kliniky.

PREZENTACE A INTERPRETACE ZÍSKANÝCH ÚDAJŮ

H1: Domnívám se, že na většinu znalostních otázek studenti odpoví správně.

Otázka č. 2 – Víte, co jsou nozokomiální nákazy?

Graf č. 1 – Znalost pojmu nozokomiální nákazy



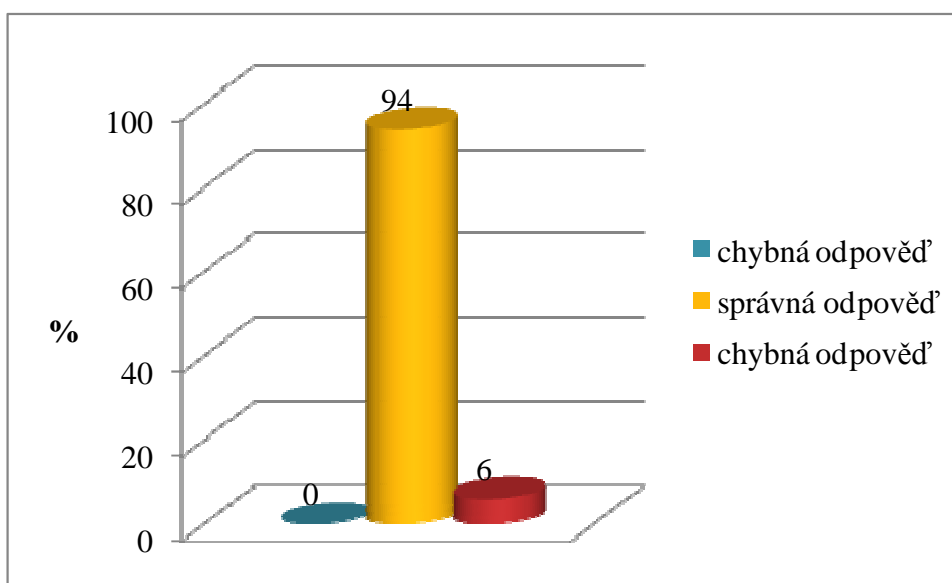
Zdroj: vlastní

Všech 82 (100 %) studentů ví, co jsou nozokomiální nákazy, odpověď ne nezvolil žádný ze studentů (0 %).

Otázka č. 3 – Nozokomiální nákaza je:

- a) nákaza u zdravotníka spojená s výkonem povolání.
- b) nákaza, která je spojena s pobytem osob ve zdravotnických a sociálních zařízeních a s poskytováním zdravotní péče.
- c) nákaza, se kterou pacient přijde do zdravotnického zařízení a není spojena s dřívějším pobytem ve zdravotnickém zařízení.

Graf č. 2 – Definice nozokomiálních nákaz

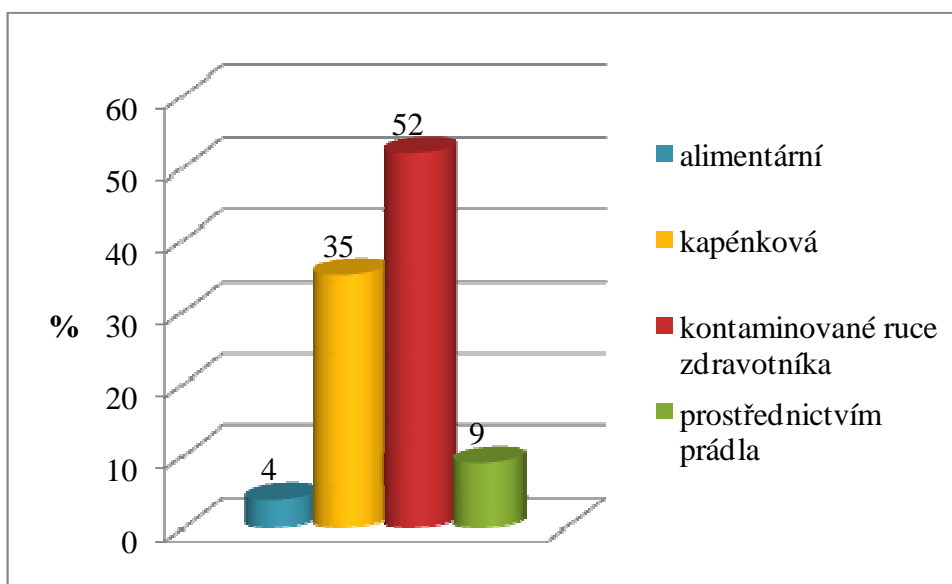


Zdroj: vlastní

Správnou definici nozokomiálních nákaz zvolilo 77 (94 %) studentů. Odpověď a) neuvedl žádný ze studentů (0 %) a odpověď c) označilo 5 (6 %) studentů.

Otázka č. 4 – Přímý přenos nozokomiálních nákaz nejčastěji probíhá:

Graf č. 3 – Nejčastější cesta přenosu

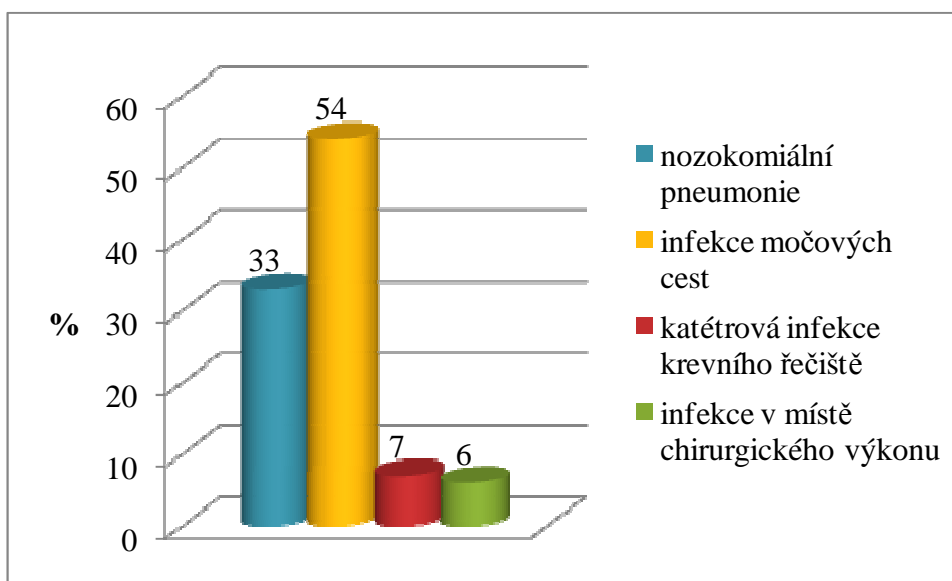


Zdroj: vlastní

Správnou odpověď, že nejčastější cestou přenosu jsou kontaminované ruce zdravotníka, označilo 43 (52 %) studentů. 3 (4 %) uvedli alimentární cestu. Kapénkovou cestu označilo 29 (35 %) studentů. Přenos prostřednictvím prádla zvolilo 7 (9 %) studentů.

Otázka č. 5 – Která nozokomiální nákaza je nejčastější?

Graf č. 4 – Nejčastější nozokomiální nákaza

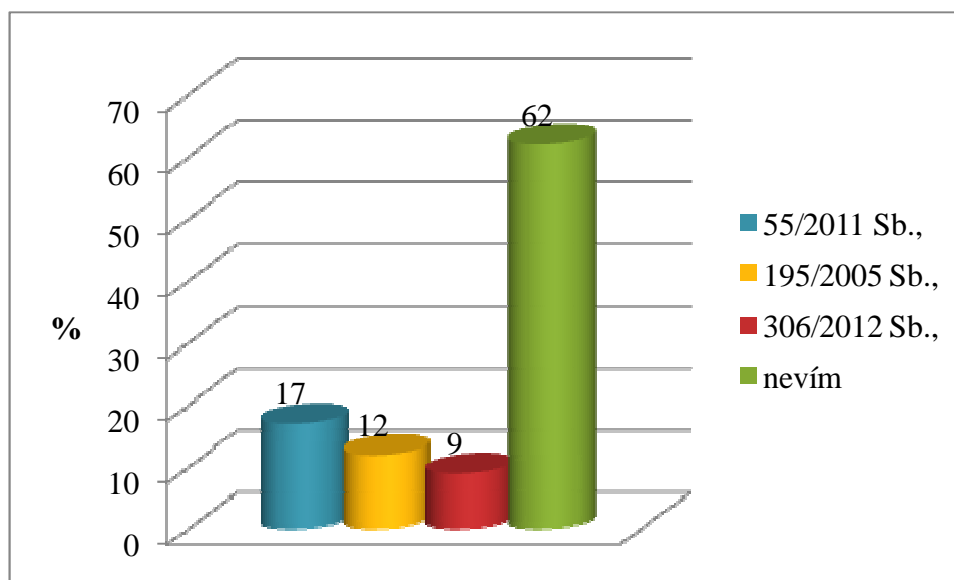


Zdroj: vlastní

Správnou odpovědí jsou infekce močových cest, které uvedlo 44 (54 %) studentů. Nozokomiální pneumonii označilo 27 (33 %) studentů. Katéetrovou infekci krevního řečiště zvolily 7 (6 %) studentů a infekci v místě chirurgického výkonu 5 (6 %) studentů.

Otázka č. 6 – Která vyhláška řeší podmínky předcházení a šíření infekčních onemocnění a hygienických požadavků na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče?

Graf č. 5 – Vyhláška

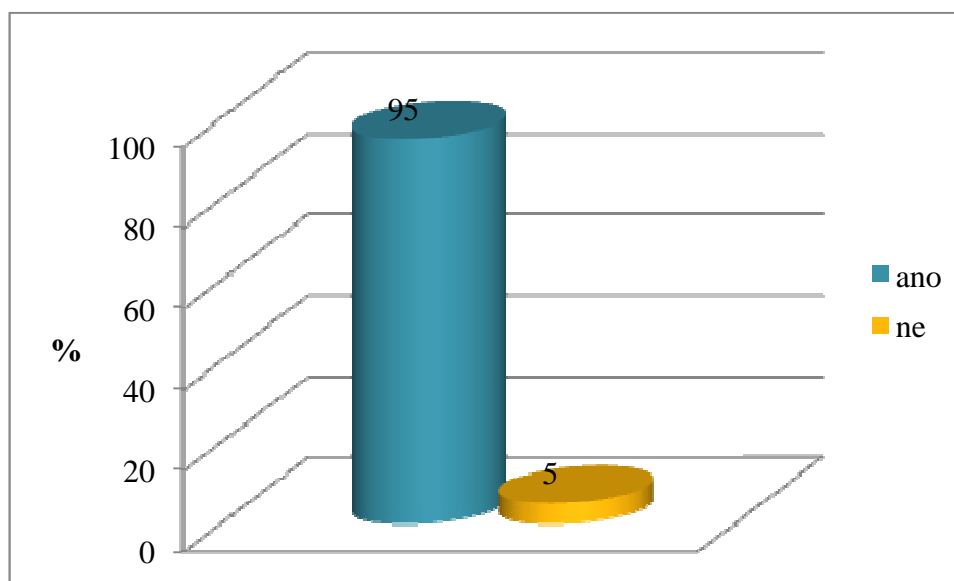


Zdroj: vlastní

Platnou vyhlášku 306/2012 Sb. označilo 7 (9 %) studentů. Vyhlášku 55/2011 Sb. označilo 14 (17 %) studentů. 10 (12 %) studentů uvedlo vyhlášku 195/2005 Sb. 51 (62 %) studentů neví, která vyhláška je platná.

Otázka č. 7 – Víte, co je bariérová ošetrovatelská péče?

Graf č. 6 – Znalost pojmu bariérová ošetrovatelská péče



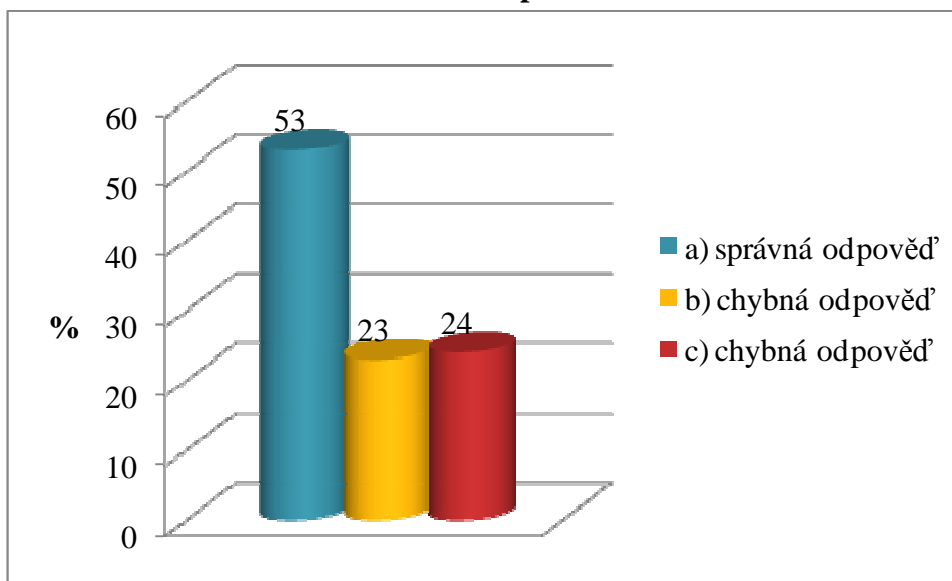
Zdroj: vlastní

78 (95 %) studentů uvedlo, že vědí, co je bariérová ošetrovatelská péče. Odpověď ne označili 4 (5 %) studenti.

Otázka č. 8 – Bariérová ošetrovatelská péče je především:

- a) soubor ošetrovacích postupů, které jsou spjaty se specifickými prostorovými a materiálními předpoklady.
- b) péče o pacienta na izolačním pokoji.
- c) používání osobních ochranných pracovních prostředků.

Graf č. 7 – Definice bariérové ošetrovatelské péče

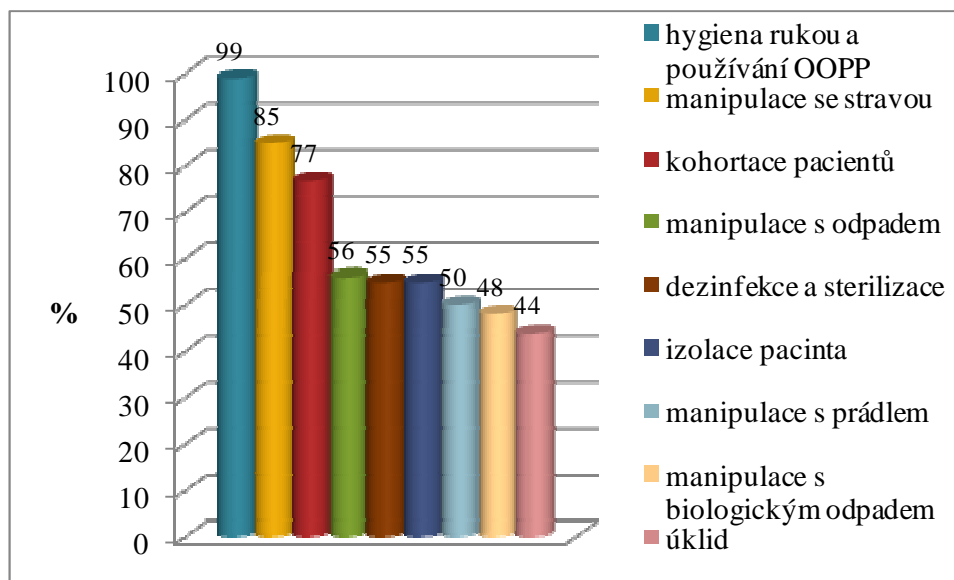


Zdroj: vlastní

Správnou definici bariérové ošetrovatelské péče označilo 43 (53 %) studentů. 19 (23 %) studentů uvedlo, že bariérová ošetrovatelská péče je především péče o pacienta na izolačním pokoji a 20 (24 %) studentů vybralo odpověď používání OOPP.

Otázka č. 9 – Součástí bariérové ošetrovatelské péče je:

Graf č. 8 – Součásti bariérové ošetrovatelské péče



Zdroj: vlastní

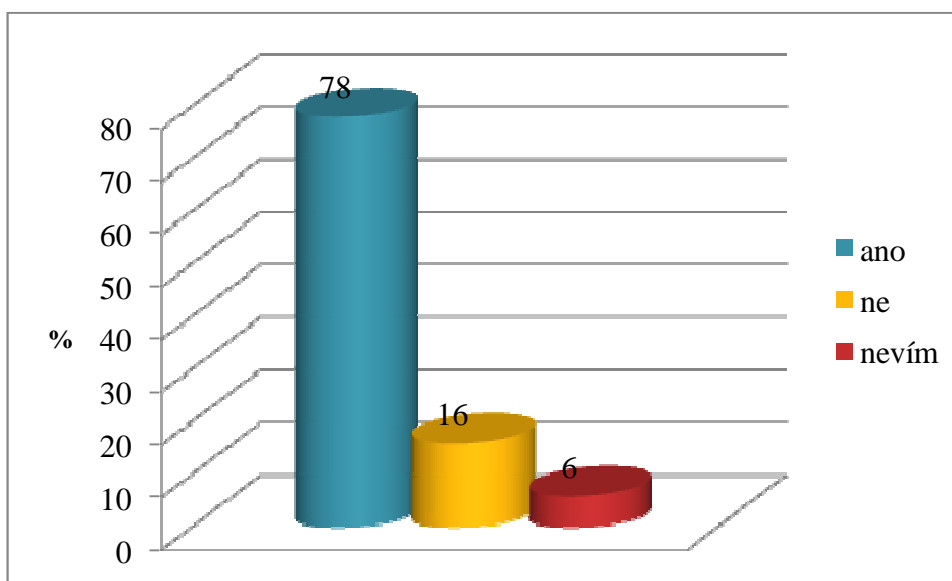
V této otázce měli respondenti možnost zaškrtnout více odpovědí. Všechny nabídnuté odpovědi byly správné.

Studenti volili jako součást bariérové ošetrovatelské péče nejčastěji hygienu rukou včetně používání OOPP 81 (99 %), následovala manipulace se stravou 70 (85 %), kohortace pacientů 63 (77 %), manipulace s odpadem 46 (56 %), dezinfekce a sterilizace 45 (55 %), izolace pacienta 45 (55 %), manipulace s prádlem 41 (50 %) a manipulace s biologickým odpadem 39 (48 %). Úklid považuje za součást bariérové ošetrovatelské péče 36 (44 %) studentů.

Při celkovém hodnocení bude brána jako správně zodpovězená otázka pouze ta, kde respondent zaškrtnl všechny odpovědi. Z 82 (100 %) studentů nezaškrtnl všechny odpovědi žádný student (0 %).

Otázka č. 10 – Je bariérová ošetrovatelská péče prevencí nozokomiálních nákaz?

Graf č. 9 - Bariérová ošetrovatelská péče jako prevence nozokomiálních nákaz

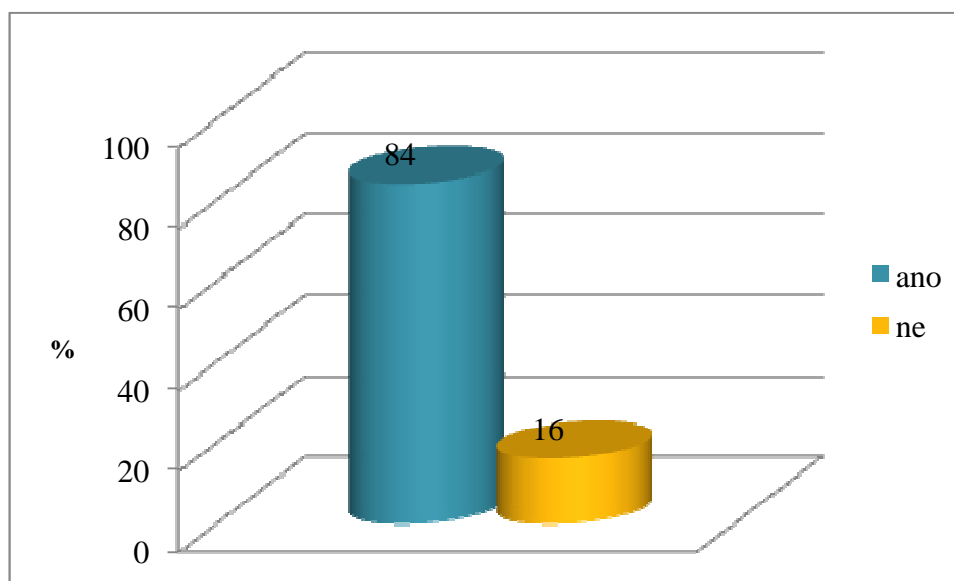


Zdroj: vlastní

Odpověď ano správně označilo 64 (78 %) studentů. 13 (16 %) studentů uvedlo, že bariérová ošetrovatelská péče není prevencí nozokomiálních nákaz. 5 (6 %) studentů zvolilo odpověď nevím.

Otázka č. 11 – Víte, co je přísný bariérový režim?

Graf č. 10 – Znalost pojmu přísný bariérový režim

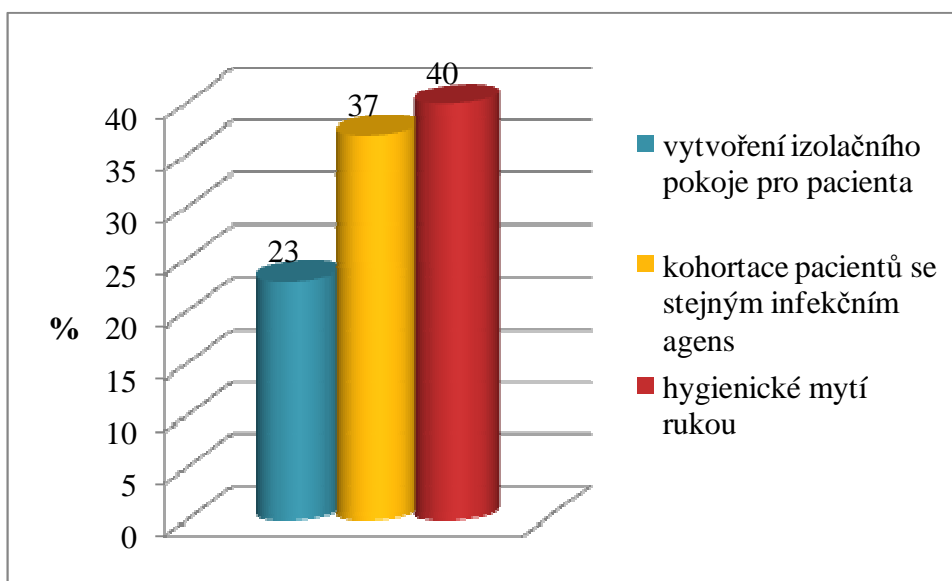


Zdroj: vlastní

67 (84 %) studentů zná pojem přísný bariérový režim. 13 (16 %) studentů uvedlo, že neví, co je přísný bariérový režim.

Otázka č. 12 – Přísný bariérový režim není:

Graf č. 11 - Přísný bariérový režim není



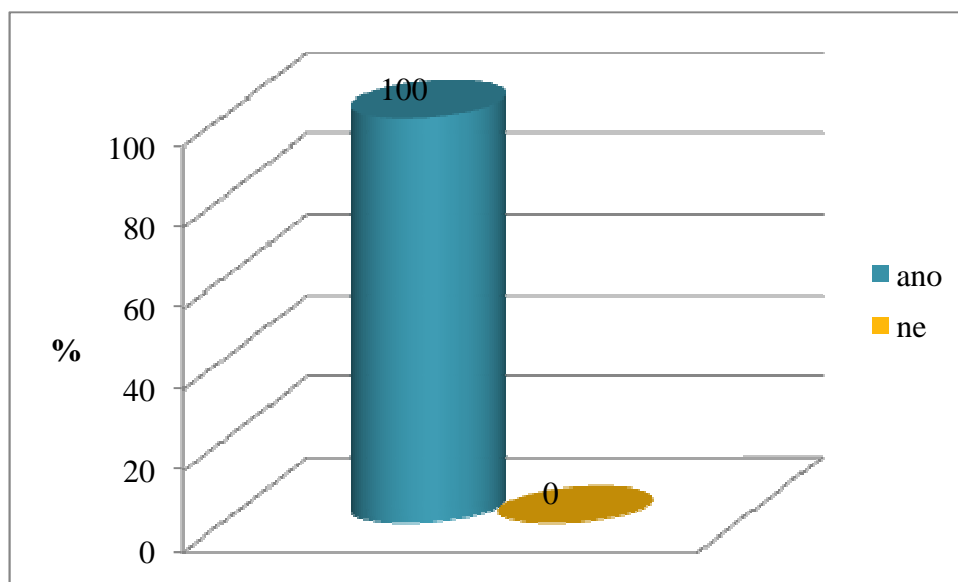
Zdroj: vlastní

Správnou odpovědí je hygienické mytí rukou, kterou označilo 33 (40 %) studentů. 19 (23 %) studentů uvedlo izolační pokoj a 30 (37 %) studentů zvolilo kohortaci pacientů.

H2: Domnívám se, že na většinu znalostních otázek všeobecné sestry odpoví správně.

Otázka č. 2 – Víte, co jsou nozokomiální nákazy?

Graf č. 12 – Znalost pojmu nozokomiální nákaza



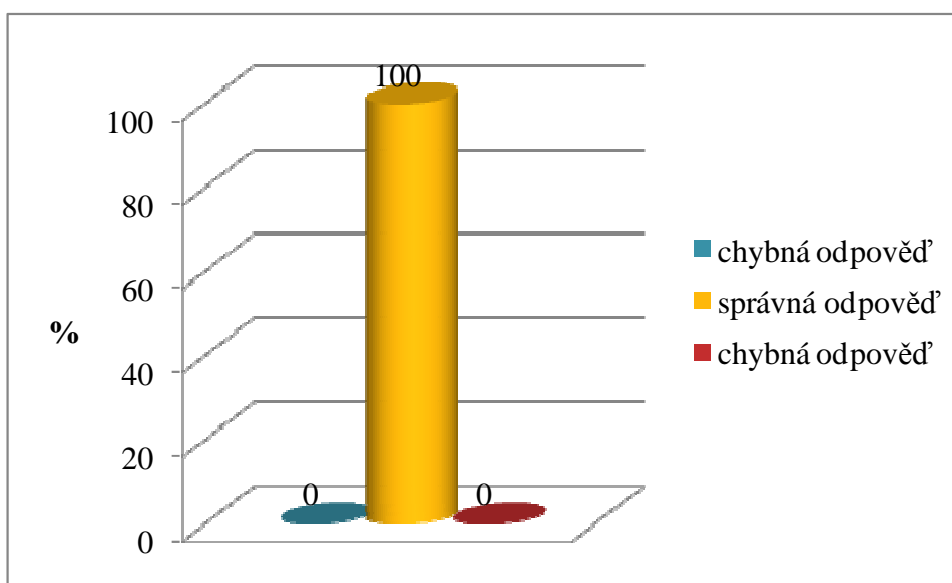
Zdroj: vlastní

Všech 84 (100 %) respondentů ví, co jsou nozokomiální nákazy, odpověď ne nevolil žádný z respondentů (0 %).

Otázka č. 3 – Nozokomiální nákaza je:

- a) nákaza u zdravotníka spojená s výkonem povolání.
- b) nákaza, která je spojena s pobytem osob ve zdravotnických a sociálních zařízeních a s poskytováním zdravotní péče.
- c) nákaza, se kterou pacient přijde do zdravotnického zařízení a není spojena s dřívějším pobytem ve zdravotnickém zařízení.

Graf č. 13 – Definice nozokomiálních nákaz

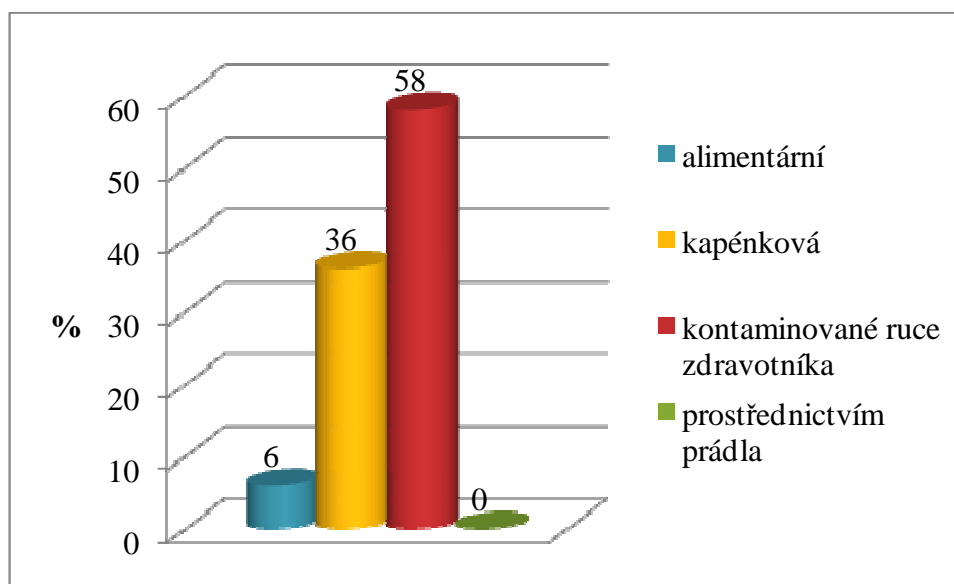


Zdroj: vlastní

Správnou odpověď pod bodem b) zvolilo všech 84 (100 %) respondentů. Nabídnuté chybné odpovědi pod body a) a c) neuvedl žádný z respondentů (0 %).

Otázka č. 4 – Přímý přenos nozokomiálních nákaz nejčastěji probíhá:

Graf č. 14 – Nejčastější cesta přenosu

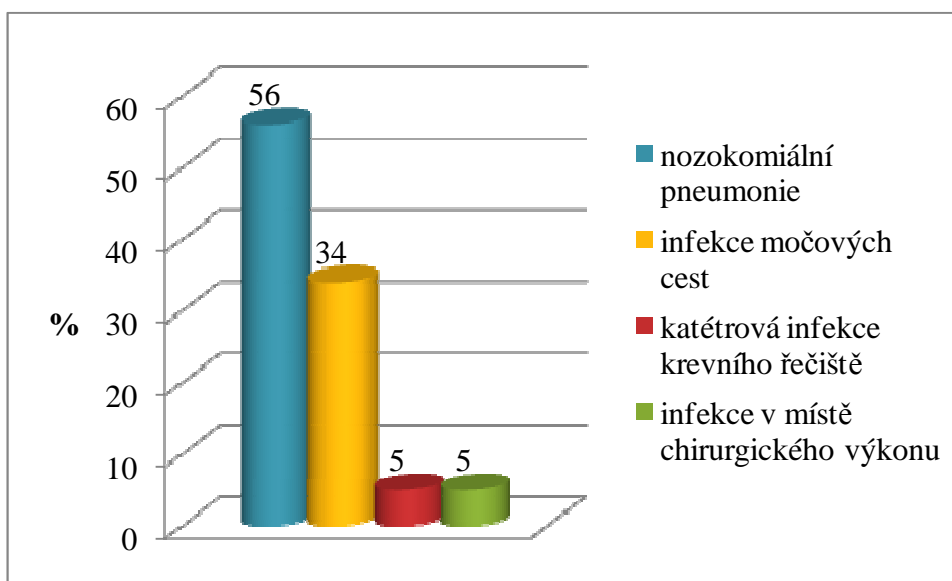


Zdroj: vlastní

Správnou odpověď, že nejčastější cestou přenosu jsou kontaminované ruce zdravotníka, označilo 49 (58 %) všeobecných sester. 5 (6 %) všeobecných sester uvedlo alimentární cestu. Kapénkovou cestu označilo 30 (36 %) všeobecných sester. Žádná všeobecná sestra (0 %) ne zvolila přenos prostřednictvím prádla.

Otázka č. 5 – Která nozokomiální nákaza je nejčastější?

Graf č. 15 – Nejčastější nozokomiální nákaza

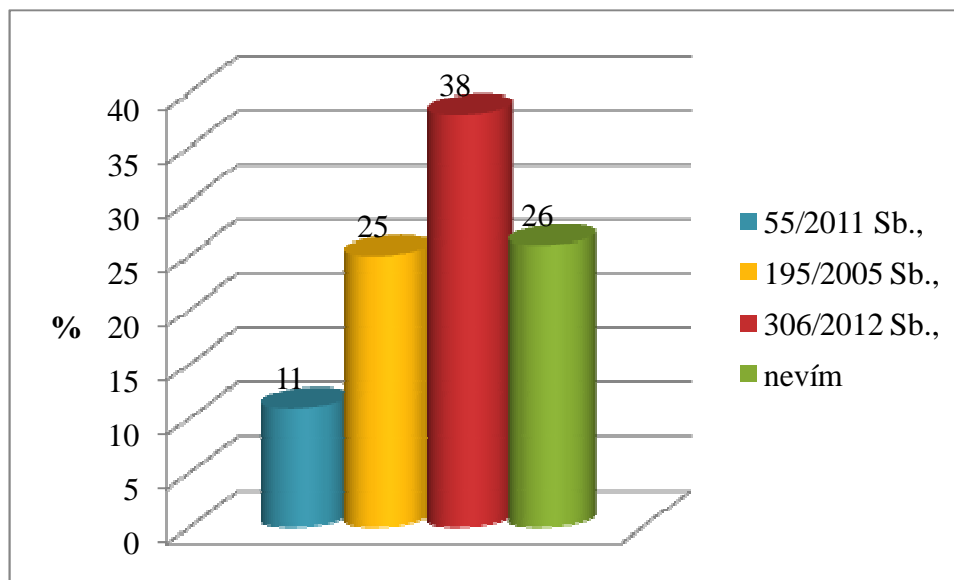


Zdroj: vlastní

Správnou odpovědí jsou infekce močových cest, které uvedlo 29 (34 %) všeobecných sester. Nozokomiální pneumonii označilo 47 (56 %) všeobecných sester. Katéetrovou infekci krevního řečiště zvolily 4 (5 %) všeobecných sester a infekci v místě chirurgického výkonu také 4 (5 %) všeobecné sestry.

Otázka č. 6 – Která vyhláška řeší podmínky předcházení a šíření infekčních onemocnění a hygienických požadavků na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče?

Graf č. 16 – Vyhláška

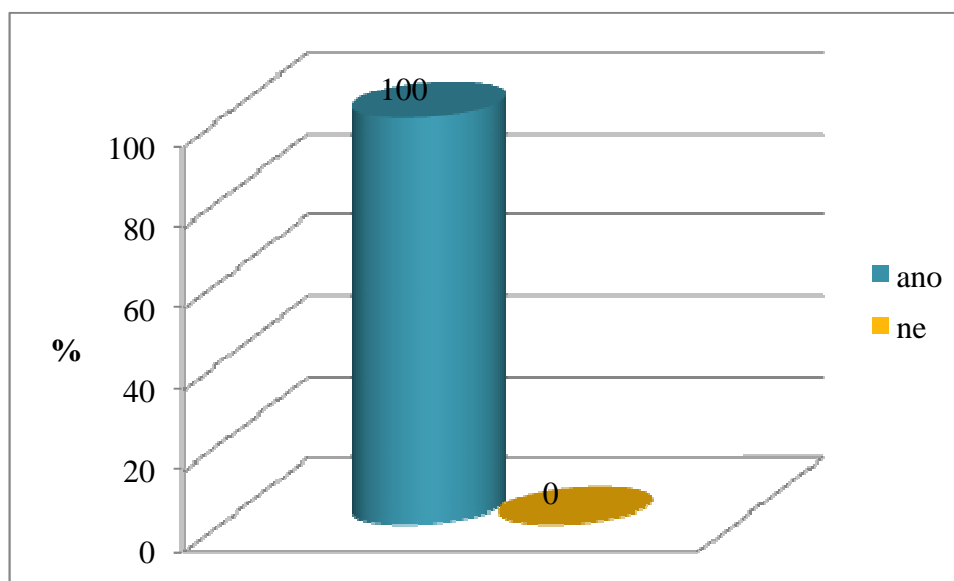


Zdroj: vlastní

32 (38 %) všeobecných sester označilo platnou vyhlášku 306/2012 Sb. 9 (11 %) všeobecných sester uvedlo vyhlášku 55/2011 Sb. a 21 (25 %) respondentů označilo vyhlášku 195/2005 Sb. 22 (26 %) respondentů zvolilo odpověď nevím.

Otázka č. 7 – Víte, co je bariérová ošetrovatelská péče?

Graf č. 17 – Znalost pojmu bariérová ošetrovatelská péče



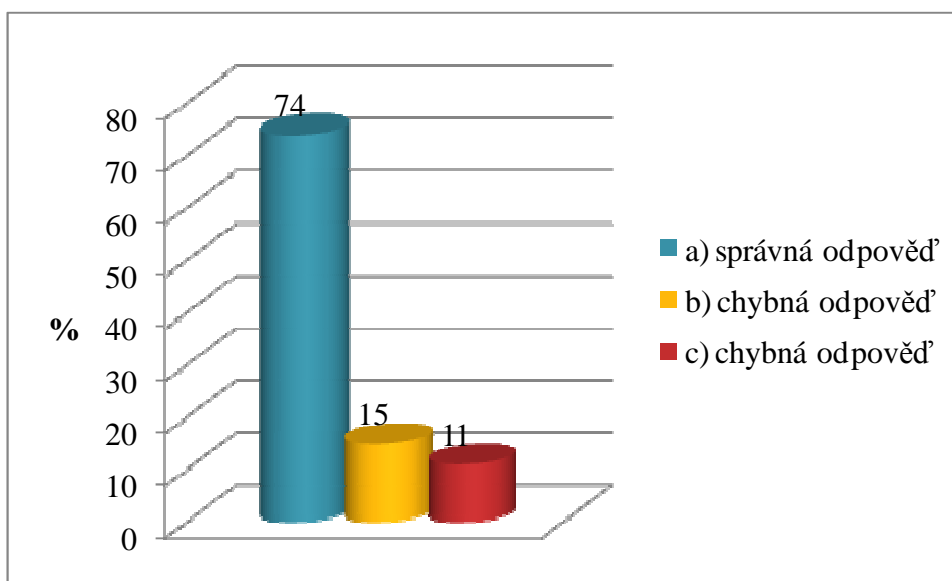
Zdroj: vlastní

Všetchny všeobecné sestry (100 %) uvedly, že vědí, co je bariérová ošetrovatelská péče. Odpoveď ne neoznačila žádná všeobecná sestra (0 %).

Otázka č. 8 – Bariérová ošetrovatelská péče je především:

- a) soubor ošetrovacích postupů, které jsou spjaty se specifickými prostorovými a materiálními předpoklady.
- b) péče o pacienta na izolačním pokoji.
- c) používání osobních ochranných pracovních prostředků.

Graf č. 18 – Definice bariérové ošetrovatelské péče

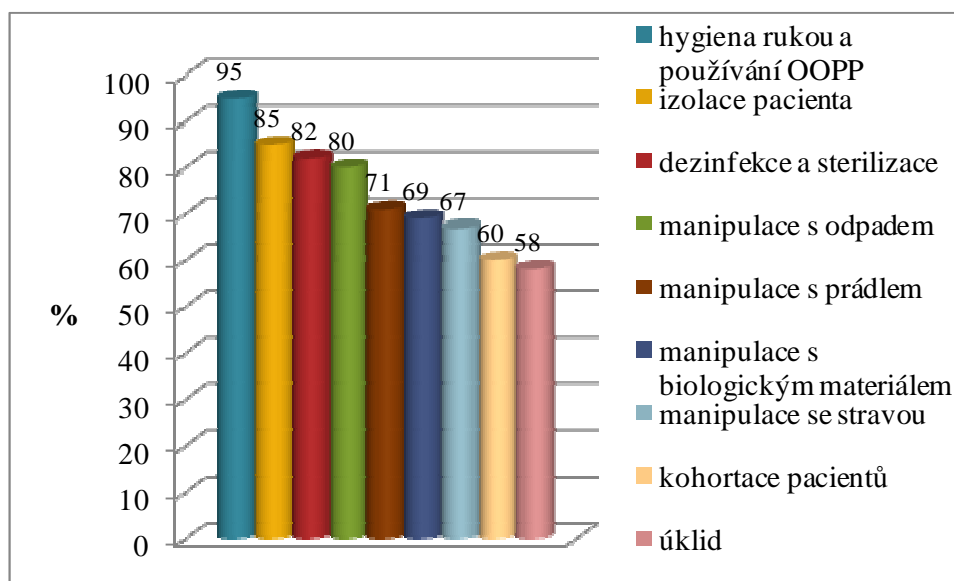


Zdroj: vlastní

Správnou definici bariérové ošetrovatelské péče označilo 62 (74 %) všeobecných sester. 13 (15 %) všeobecných sester uvedlo, že bariérová ošetrovatelská péče je především péče o pacienta na izolačním pokoji a 9 (11 %) všeobecných sester vybralo odpověď používání OOPP.

Otázka č. 9 – Součástí bariérové ošetrovatelské péče je: (lze označit více odpovědí)

Graf č. 19 – Součástí bariérové ošetrovatelské péče



Zdroj: vlastní

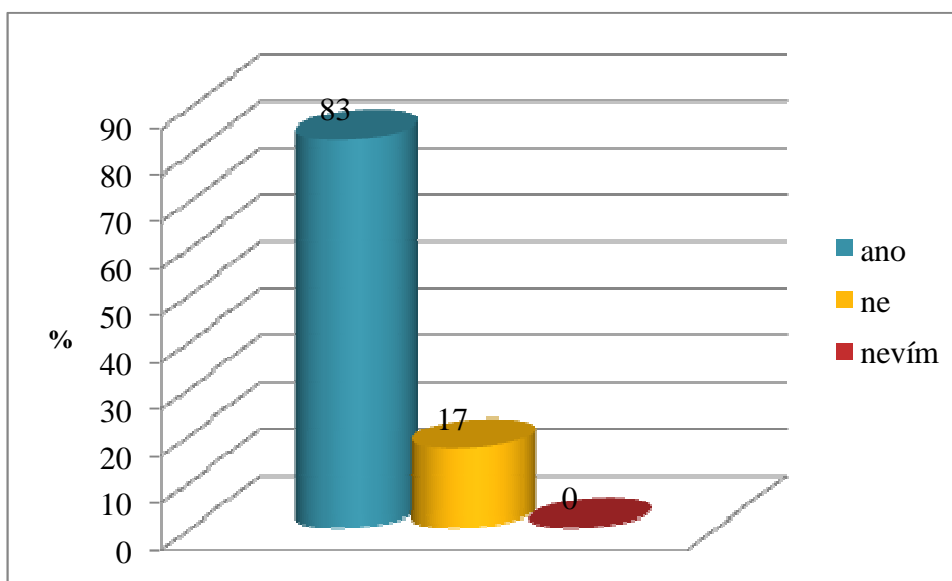
V této otázce měli respondenti možnost zaškrtnout více odpovědí. Všechny nabídnuté odpovědi byly správné.

Všeobecné sestry volily jako součást bariérové ošetrovatelské péče nejčastěji hygienu rukou včetně používání OOPP 80 (95 %), následovala izolace pacienta 71 (85 %), dezinfekce a sterilizace 69 (82 %), manipulace s odpadem 67 (80 %), manipulace s prádlem 60 (71 %), manipulace s biologickým materiálem 58 (69 %), manipulace se stravou 56 (67 %) a kohortace pacientů 50 (60 %). Úklid považuje za součást bariérové ošetrovatelské péče 49 (58 %) všeobecných sester.

Při celkovém hodnocení bude brána jako správně zodpovězená otázka pouze ta, kde respondent uvedl všechny odpovědi. Z 84 (100 %) respondentů všechny odpovědi vybralo 22 (26 %) všeobecných sester. 62 (74 %) všeobecných sester neoznačilo všechny odpovědi, tudíž je jejich odpověď hodnocena jako chybná.

Otázka č. 10 – Je bariérová ošetrovatelská péče prevencí nozokomiálních nákaz?

Graf č. 20 - Bariérová ošetrovatelská péče jako prevence nozokomiálních nákaz

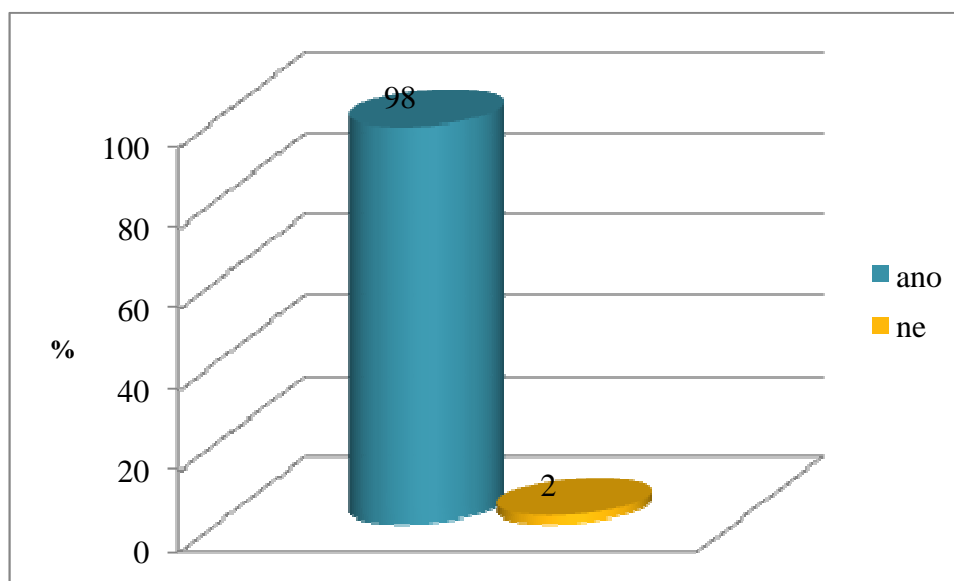


Zdroj: vlastní

Odpověď ano správně označilo 70 (83 %) všeobecných sester. 14 (17 %) všeobecných sester uvedlo, že bariérová ošetrovatelská péče není prevencí nozokomiálních nákaz. Žádná všeobecná sestra nezvolila odpověď nevím (0 %).

Otázka č. 11 – Víte, co je přísný bariérový režim?

Graf č. 21 – Znalost pojmu přísný bariérový režim

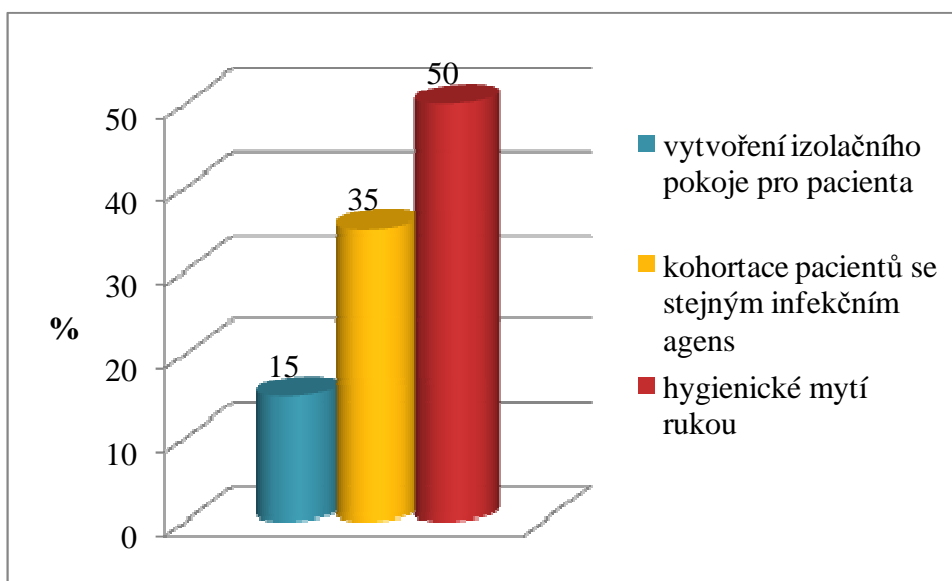


Zdroj: vlastní

82 (98 %) všeobecných sester zná pojem přísný bariérový režim. 2 (2 %) všeobecné sestry uvedly, že neví, co je přísný bariérový režim.

Otázka č. 12 – Přísný bariérový režim není:

Graf č. 22 - Přísný bariérový režim není

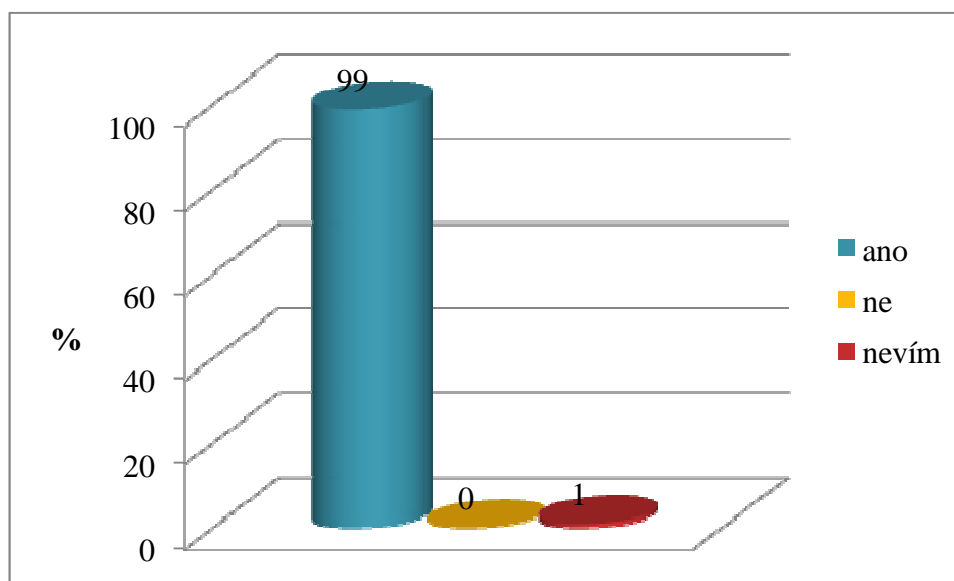


Zdroj: vlastní

Správnou odpovědí je hygienické mytí rukou, kterou označilo 42 (50 %) respondentů. 13 (15 %) všeobecných sester uvedlo izolační pokoj a 29 (35 %) respondentů zvolilo kohortaci pacientů.

Otázka č. 14 – Máte k dispozici Hygienický plán?

Graf č. 23 – Hygienický plán

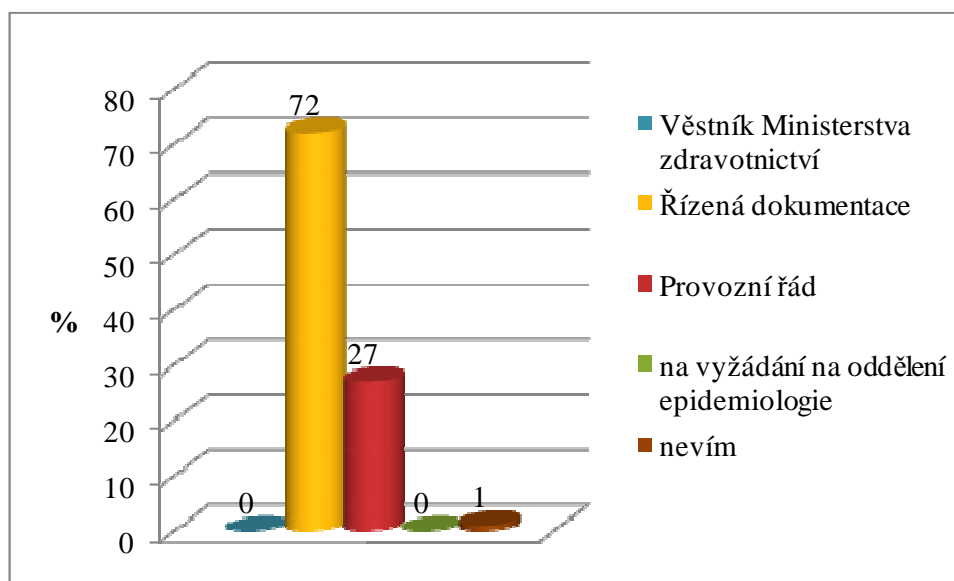


Zdroj: vlastní

Hygienický plán má k dispozici podle získaných odpovědí 83 (99 %) všeobecných sester. Odpověď ne nezvolila žádná všeobecná sestra (0 %). 1 (1 %) všeobecná sestra uvedla, že neví, zda má Hygienický plán k dispozici.

Otázka č. 15 – Kde Hygienický plán na vašem pracovišti najdete?

Graf č. 24 – Umístění Hygienického plánu



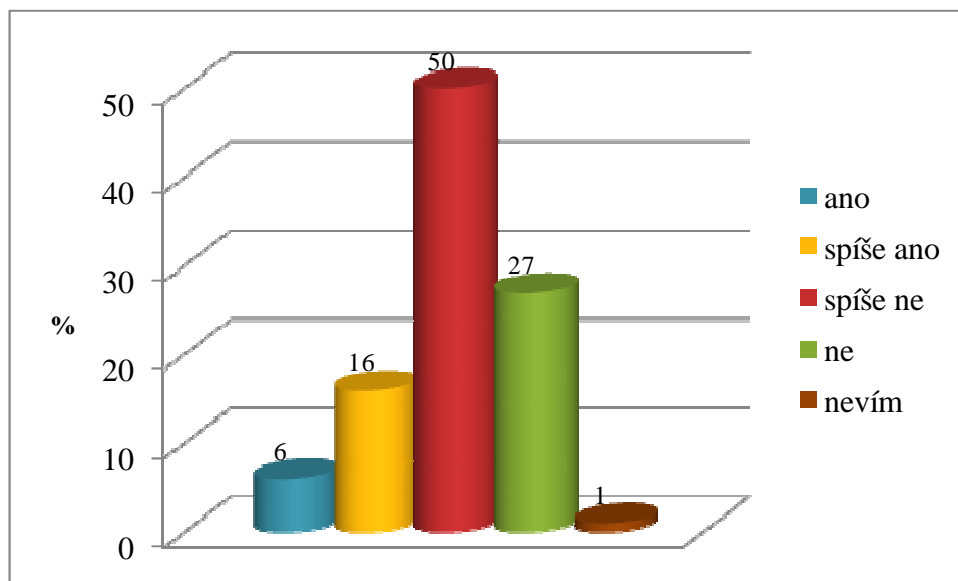
Zdroj: vlastní

Na otázku správně odpovědělo 60 (72 %) všeobecných sester, které uvedly Řízenou dokumentaci. Žádná všeobecná sestra (0 %) nevybrala Věstník Ministerstva zdravotnictví, stejně tak neoznačila žádná všeobecná sestra oddělení epidemiologie (0 %). 23 (27 %) všeobecných sester uvedlo, že najdou Hygienický plán v provozním řádu. 1 (1 %) všeobecná sestra neví, kde by ho hledala.

H3: Domnívám se, že většina všeobecných sester uvede jako největší problém v dodržování bariérové ošetrovatelské péče nedostatek času.

Otázka č. 16 – Existují nějaké překážky, které Vám brání dodržovat zásady bariérové ošetrovatelské péče?

Graf č. 25 – Existence překážek

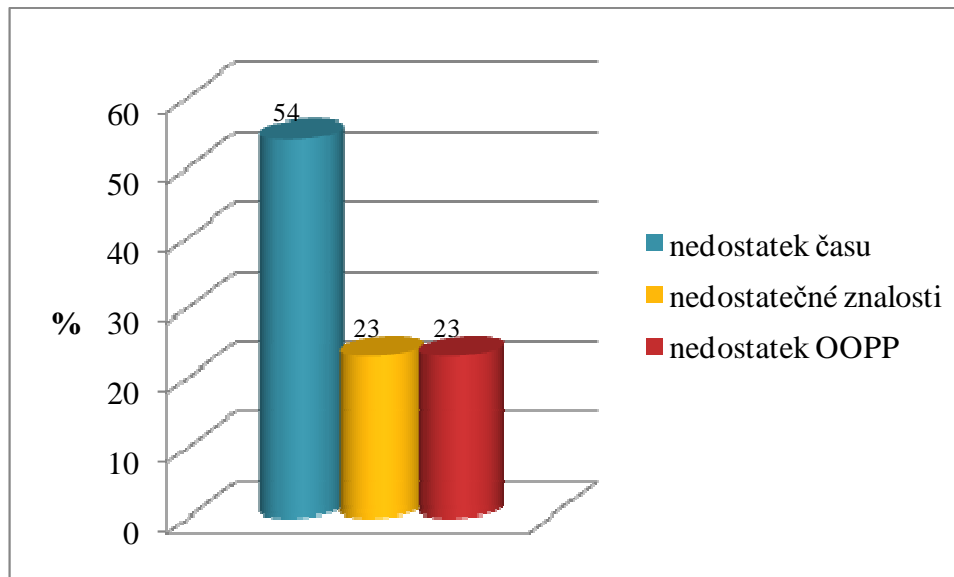


Zdroj: vlastní

5 (6 %) respondentů uvedlo, že existují překážky, které jim brání dodržovat zásady bariérové ošetrovatelské péče. Odpověď spíše ano volilo 13 (16 %) respondentů, spíše ne 42 (50 %) respondentů. 23 (27 %) respondentům nebrání nic v dodržování zásad bariérové ošetrovatelské péče. 1 (1 %) respondent zaškrtl odpověď nevím.

Otázka č. 17 – Seřad'te překážky v bariérové ošetrovatelské péči podle jejich významu. Překážku, která má podle Vás největší význam, označte číslem 1 a pokračujte sestupně.

Graf č. 26 – Nejvýznamnější překážky

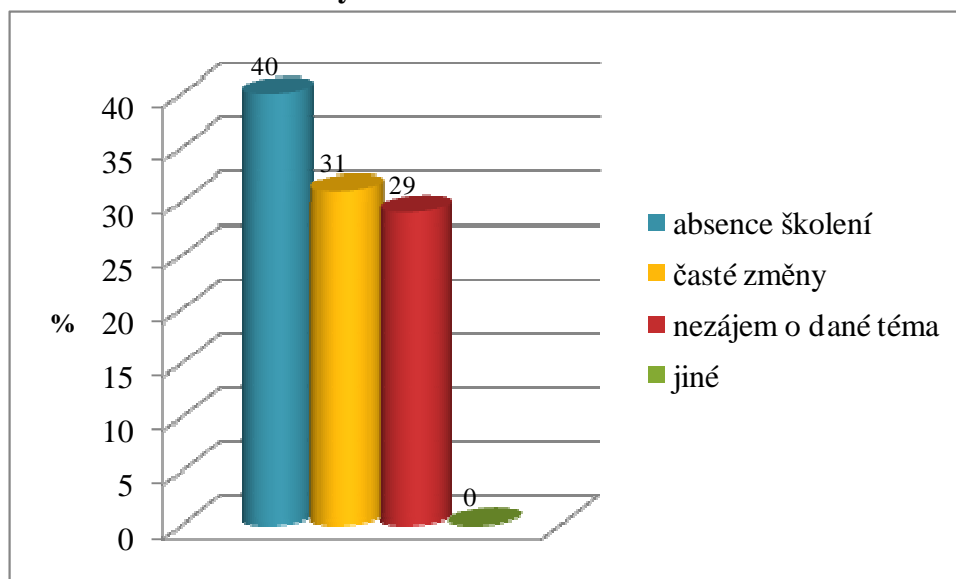


Zdroj: vlastní

Jako nejvýznamnější překážku uvedlo 46 (54 %) respondentů nedostatek času. Nedostatečné znalosti označilo 19 (23 %) respondentů a stejný počet respondentů 19 (23 %) uvedl nedostatek OOPP.

Otázka č. 18 – Co je podle Vás největší příčinou nedostatečných znalostí o bariérové ošetrovatelské péči?

Graf č. 27 – Příčina nedostatečných znalostí

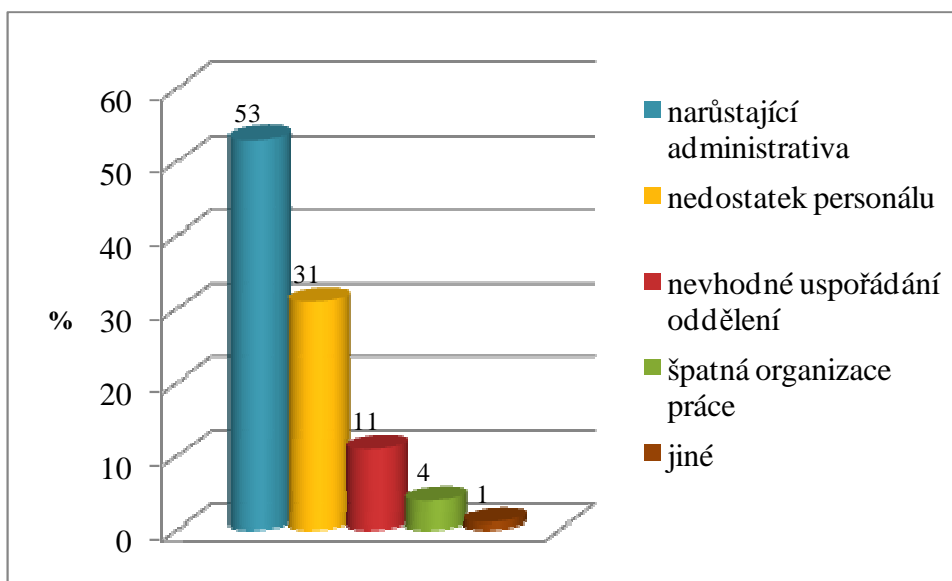


Zdroj: vlastní

34 (40 %) respondentů označilo jako největší příčinu nedostatečných znalostí absenci školení, následovaly časté změny, které uvedlo 26 (31 %) respondentů a 24 (29 %) respondentů vidí největší příčinu v nezájmu o dané téma. Možnost jiné nezaškrtil žádný z respondentů (0 %).

Otázka č. 19 – Co je podle Vás největší příčinou nedostatku času?

Graf č. 28 – Příčina nedostatku času

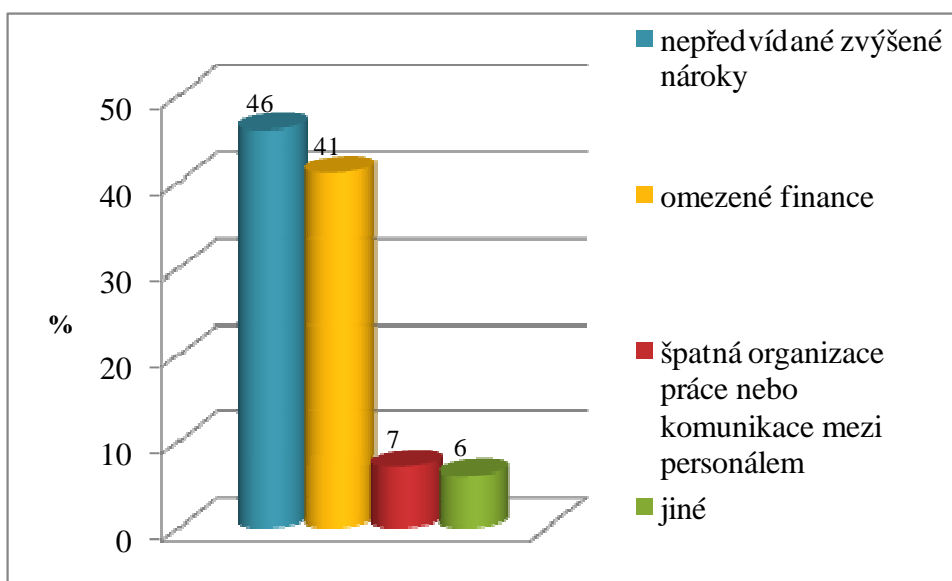


Zdroj: vlastní

Narůstající administrativa je podle 45 (53 %) všeobecných sester největší příčinou nedostatku času. Další v pořadí je nedostatek personálu, který označilo 26 (31 %) všeobecných sester, nevhodné uspořádání oddělení uvedlo 9 (11 %) respondentů a špatnou organizaci práce zvolily 3 (4 %) všeobecné sestry. Jen 1 (1 %) všeobecná sestra uvedla jinou příčinu nedostatku času.

Otázka č. 20 – Co je podle Vás nejčastější příčinou nedostatku osobních ochranných pracovních prostředků?

Graf č. 29 – Příčina nedostatku OOPP

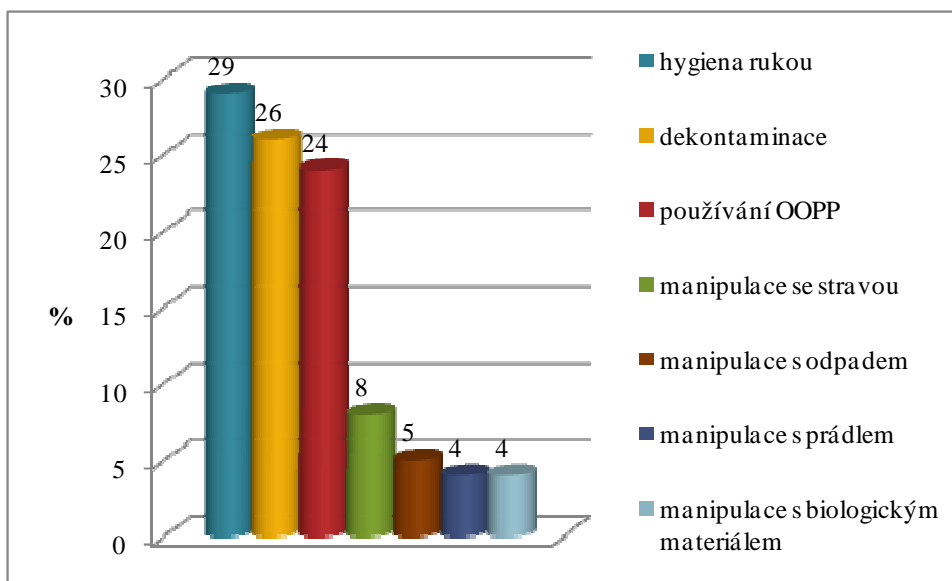


Zdroj: vlastní

Podle 39 (46 %) všeobecných sester jsou nejčastější příčinou nedostatku OOPP nepředvídané zvýšené nároky. Následují omezené finance, které označilo 34 (41 %) respondentů, špatná organizace práce a komunikace mezi personálem je nejčastější příčinou u 6 (7 %) všeobecných sester. Odpověď jiné zvolilo 5 (6 %) respondentů.

Otázka č. 21 – V jaké oblasti bariérové ošetrovateľskej péče si myslíte, že majú všeobecné sestry najväčší problém zásady dodržet?

Graf č. 30 – Problémové oblasti



Zdroj: vlastní

25 (29 %) všeobecných sestier odpovedalo, že najčastejšou oblasťou, kde dochádza k porušovaniu zásad bariérové ošetrovateľskej péče, je hygiena rúk. Následuje dekontaminace, ktorou uvedlo 22 (26 %) respondentů a používaní OOPP označilo 20 (24 %) respondentů. Meneš problematickou oblasťou je manipulace se stravou, uvedlo ji 7 (8 %) respondentů, manipulaci s odpadem vybraly 4 (5 %) všeobecné sestry. 3 (4 %) všeobecné sestry uvedly manipulaci s prádlem a manipulaci s biologickým materiálom označily také 3 (4 %) všeobecné sestry.

6. DISKUSE

Bakalářská práce je zaměřena na bariérovou ošetrovatelskou péči a s tím spojenou problematiku nozokomiálních nákaz. Toto téma je velmi široké, proto není možné v rámci bakalářské práce ho celé obsáhnout. Zaměřila jsem se proto na teoretické znalosti studentů a všeobecných sester a identifikaci překážek, které by mohly všeobecným sestřám bránit v dodržování bariérové ošetrovatelské péče. K těmto okruhům jsem si stanovila tři hypotézy.

H1: Domnívám se, že na většinu znalostních otázek studenti odpoví správně. Kritérium pro většinu je minimálně 70 % správně zodpovězených otázek. Tato hypotéza se mně nepotvrdila. Výsledky šetření ukázaly, že studenti odpověděli správně jen na 60 % otázek zaměřených na znalosti.

K této hypotéze jsem položila otázku, která zjišťuje, znalost pojmu a definice nozokomiálních nákaz. Pojem nozokomiální nákazy zná 100 % studentů. Správnou definici uvedlo 94 % studentů. Problém byl odhalen u definice bariérové ošetrovatelské péče. Přestože 95 % studentů odpovědělo, že tento pojem zná, správnou definici uvedlo jen 52 % studentů z celkového počtu. Myslím si, že přestože se během studia i odborné praxe studenti setkávají se všemi součástmi bariérové ošetrovatelské péče, rozdíl výsledků je způsobený tím, že si neuvědomují, co bariérová ošetrovatelská péče zahrnuje. Tuto myšlenku mně potvrzuje otázka č. 9, která zjišťovala součásti bariérové ošetrovatelské péče. Všechny nabídnuté odpovědi byly správné. Studenti měli možnost označit více odpovědí, proto jsem si stanovila kritérium pro vyhodnocení. Aby mohla být otázka považována za správně zodpovězenou, musel student označit všechny nabídnuté možnosti. Žádný ze studentů však neoznačil všechny, z čehož plyne, že na otázku správně odpovědělo 0 % studentů. Nejčastější odpovědi studentů byla hygiena rukou a používání OOPP (99 %). Naopak nejmenší procento studentů (44 %) považuje za součást bariérové ošetrovatelské péče úklid. Další otázka mně měla odpovědět, zda studenti znají nejčastější přímou cestu přenosu nozokomiálních nákaz, kterou jsou kontaminované ruce zdravotníka. Správně odpovědělo 52 % studentů. Odpověď studentů koresponduje s poznatky p. Šrámové, která ve své knize „Nozokomiální nákazy II“ uvádí, právě kontaminované ruce zdravotníka jako nejčastější cestu přenosu infekce. Myslím si, že 52 % studentů, kteří odpověděli správně je nedostačující. Dle mého názoru může vlivem neznalosti dojít k podcenění důležitosti správné hygieny rukou. Další otázka zjišťovala znalost platné legislativy vztahující se k této problematice. Správnou odpověď s platnou vyhláškou

č. 306/2012 Sb. vybralo jen 9 % studentů. Dnes již neplatnou vyhlášku č. 195/2005 Sb. označilo 12 % studentů, 17 % uvedlo vyhlášku č. 55/2011 Sb., která se k dané problematice nevztahuje, a 62 % studentů zvolilo odpověď nevím. Neznalost platné vyhlášky, ale i jiných položek z dotazníku studentům nebyla lhostejná, protože během jejich distribuce vznášeli dotazy týkající se problematiky bariérové ošetrovatelské péče a nozokomiálních nákaz, což mě potěšilo.

H2: Domnívám se, že na většinu znalostních otázek všeobecné sestry odpoví správně. Kritérium pro většinu je minimálně 70 % správně zodpovězených otázek. Hypotéza se mně potvrdila, protože všeobecné sestry správně zodpověděly 72 % znalostních otázek.

Z šetření vyplynulo, že všechny, tedy 100 %, všeobecných sester uvedlo ano v otázce, zda znají pojem i definici nozokomiálních nákaz. Znalost pojmu bariérová ošetrovatelská péče uvedlo 100 % všeobecných sester. V následující otázce jako správnou definici označilo jen 74 % všeobecných sester. Stejně jako u studentů i tady se domnívám, že jsou určité oblasti bariérové ošetrovatelské péče, které si všeobecné sestry neuvědomují, že jsou její součástí, přestože ji každodenně vykonávají. Také se domnívám, že je v praxi názvem bariérová ošetrovatelská péče nesprávně označována izolace pacienta. Na další otázku, zda je bariérová ošetrovatelská péče prevencí nozokomiálních nákaz, správně odpovědělo 83 % všeobecných sester. Předpokládala jsem, že takto odpoví všechny všeobecné sestry. V otázce, která zjišťuje, co je součástí bariérové ošetrovatelské péče, mohly všeobecné sestry zvolit více možných odpovědí. Všechny uvedené možnosti byly správné. Nejčastěji všeobecné sestry volily hygienu rukou a používání OOPP. Naopak nejméně všeobecných sester označilo úklid. K celkovému hodnocení této otázky jsem si stanovila kritérium pro správnou odpověď: respondent musí označit všechny možnosti. Takto odpovědělo pouze 26 % všeobecných sester. V otázce nejčastěji se vyskytující nozokomiální nákaza, na rozdíl od p. Maďara, Podstatové a Řehořové, kteří ve své knize „Prevence nozokomiálních nákaz v klinické praxi“ uvádí jako nejčastější nákazu infekci močových cest, určily všeobecné sestry nozokomiální pneumonii, což je chybná odpověď. Takto odpovědělo 56 % sester, jen 34 % uvedlo správně infekci močových cest. Stejně jako odpovědi studentů, potvrdili i odpovědi všeobecných sester v další otázce nedostatky v platné legislativě. Pouze 38 % uvedlo platnou vyhlášku č. 306/2012 Sb., která se vztahuje k této problematice. Všechny všeobecné sestry zařazené do šetření jsou

zaměstnanci Fakultní nemocnice v Plzni, proto mě zajímalo, zda vědí, kde najdou Hygienický plán. 72 % všeobecných sester správně uvedlo Řízenou dokumentaci.

H3: Domnívám se, že většina všeobecných sester uvede jako největší problém v dodržování bariérové ošetrovatelské péče nedostatek času. Tato hypotéza se mně nepotvrdila, protože nedostatek času uvedlo 54 % všeobecných sester, ale kritérium jsem stanovila na 70 %.

První otázka mně měla zjistit, zda mají všeobecné sestry při výkonu povolání nějaké překážky, které jim brání zásady bariérové ošetrovatelské péče dodržet. Odpověď ano volilo 6 %, spíše ano 16 %, spíše ne 50 %, 27 % odpovědělo ne a 1 % všeobecných sester uvedlo odpověď nevím. Domnívala jsem se, že více všeobecných sester bude volit odpovědi ano nebo spíše ano. V otázce č. 17 jsem chtěla zjistit nejvýznamnější překážku v dodržování bariérové ošetrovatelské péče z pohledu všeobecné sestry. Výběr překážek jsem si stanovila na základě mých zkušeností z výkonu povolání. Za nejvýznamnější překážku považuje 54 % všeobecných sester nedostatek času a příčinu vidí především v narůstajícím množství administrativy. Další dvě překážky považují za stejně významné. Jednou z nich je nedostatek OOPP. Takto odpovědělo 23 % všeobecných sester a jako příčinu uvádí 46 % všeobecných sester nepředvídané nároky na OOPP. Druhou z nich jsou nedostatečné znalosti všeobecných sester v této problematice, které označilo 23 % všeobecných sester. Jako jejich největší příčinu udává 40 % všeobecných sester absenci školení, což je odpověď, kterou jsem neočekávala. Protože všichni respondenti jsou zaměstnanci jedné organizace, FN Plzeň, tudíž by se měli pravidelně 1x za rok účastnit povinného školení Prevence nozokomiálních nákaz. Od listopadu 2012 navíc probíhá E-learningové prověřování znalostí pomocí testu s názvem Zásady správné hygieny rukou. Tento test musí 1x za rok vyplnit nejen všeobecné sestry, ale všichni zdravotničtí pracovníci. Proto se domnívám, že pokud mají všeobecné sestry dojem, že nemají dostatek informací o dané problematice, mají možnost si je doplnit v rámci celoživotního vzdělávání účastí na seminářích nebo odborných konferencích, které pořádají různé profesní organizace. Ve spolupráci s nadřízeným pracovníkem také mohou aktivně vyhledat odpovědi na případné otázky v zavedených standardních postupech, směrnicích a platné legislativě. Poslední otázkou jsem chtěla zjistit, v jaké oblasti podle respondentů dochází k nedodržování zásad bariérové ošetrovatelské péče. 29 % všeobecných sester uvádí hygienu rukou. 26 % sester uvedlo oblast dekontaminaci a 24 % používání OOPP. Domnívám se, že hlavním důvodem, proč hygiena rukou působí

problémy, je její četnost a časová náročnost. Někdy může být velmi těžké dodržet nutnou expozici dezinfekčního přípravku, ale i správný postup hygieny rukou. A to i přesto, že je vyvěšen u každého umyvadla a zdravotnickým pracovníkům je dobře znám.

Do dotazníků byly zařazeny ještě doplňkové otázky vztahující se k tématu bakalářské práce, viz Přílohy 4, 5, 6, 7, 8, 9. Z mého pohledu jsou zajímavými otázky položky zabývající se izolačním pokojem. 74 % studentů udává, že se během odborné praxe setkaly s izolačním pokojem, ale jen 45 % uvádí, že pacienta na izolačním pokoji ošetřovali. Položila jsem si tedy otázku, co je příčinou tohoto procentuálního rozdílu. Domnívám se, že je dána především režimovými opatřeními, která jsou na izolačním pokoji vytvořena. Určitou roli dle mého názoru hraje i obava studentů z možného přenosu infekce. Během výkonu povolání jsem byla pověřena výukou odborné praxe studentů, kteří často vznášeli dotazy spojené právě s rizikem přenosu infekce. Domnívám se, že obava z možného přenosu infekce může být jednou z příčin, proč studenti aktivně neprojevují zájem o ošetřování pacienta na izolačním pokoji. V dotazníku určeném všeobecným sestřím, jsem zjišťovala, jak často ošetřují pacienta na izolačním pokoji. Chtěla jsem zjistit četnost izolací na jiných odděleních. Nejvíce všeobecných sester, tedy 36 %, zvolilo odpověď maximálně 1x za měsíc. Což je totožné i s počtem izolací na mém pracovišti, kterým je JIP II. Interní kliniky FN Plzeň.

Z výsledků průzkumného šetření vyplynula významná neznalost vyhlášky č. 306/2012 Sb., která řeší podmínky předcházení a šíření onemocnění a hygienických požadavků na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče. Vyhláška je v platnosti od 1. 10. 2012 a její znalost je pro studenty i všeobecné sestry zatím problémem. Myslím si, že možným řešením v odstranění nedostatečných vědomostí nejen o vyhlášce, by bylo uspořádání odborného semináře pro všeobecné sestry, ale i pro studenty, kteří by měli zájem o problematiku bariérové ošetrovatelské péče. Návrh programu semináře je součástí Přílohy 10.

ZÁVĚR

Cílem bakalářské práce bylo zjistit formou průzkumného šetření teoretické znalosti o dané problematice nejen u všeobecných sester, ale i studentů. Chtěla jsem zmapovat nedostatky ve znalostech, identifikovat překážky včetně jejich příčin a získat informace o četnosti výskytu izolačního pokoje z pohledu všeobecné sestry a studentů. Cíle byly splněny. Největší nedostatky byly odhaleny především v neznalosti vyhlášky č. 306/2012 Sb. Možným řešením daného problému je uspořádání odborného semináře, který by objasnil problematiku vyhlášky č. 306/2012 Sb. Proto jsem navrhla jeho program, který je určen nejen všeobecným sestrám, studentům, ale i ostatním zdravotnickým pracovníkům. Je zaměřen především na rozdíly mezi vyhláškami č. 195/2005 Sb. a č. 306/2012 Sb., které se vztahují k provozu zdravotnických zařízení. Program semináře je součástí Přílohy č. 10. Zda bude seminář přínosem pro řešení daného problému, by mohlo být námětem dalšího průzkumného šetření.

SEZNAM ZDROJŮ

- BENEŠOVÁ, Vilma. Nozokomiální infekce - trvalá hrozba. *Diagnóza v ošetrovatelství*. 2010, roč. 6, č. 1, s. 4-6. ISSN 1801-1349.
- CEJPKOVÁ, Jana a STEHLÍKOVÁ, Petra. Zásady bariérové ošetrovací techniky. *Sestra*. 2006, roč. 16, č. 5, s. 28. ISSN 1210-0404.
- COLLINS, AS. Patient Safety and Quality: An Evidence-Based Handbook for Nurses. Rockville: Agency for Healthcare Research and Quality (US), 2008. ISBN B001UIRVTO.
- ČERVENĀNOVÁ, Eva a BLAŽEJOVÁ, Anna. Edukácia zdravotníckych pracovníkov v nových trendoch hygienického režimu ako prevencie nozokomiálnych ochorení. *Nozokomiálne nákazy - Nozokomiální nákazy*. 2011, roč. 10, č. 3, s. 14-23. ISSN 1336-3859.
- ČESKÁ REPUBLIKA. Zákon 258/2000: o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů. In: *Sbírka zákonů* [on-line]. Česká republika, 14.7.2000.[cit.2012 -18 - 07].
Dostupné z: http://www.mediconsulting.cz/index.php?option=com_content&view=article&id=59&Itemid=30
- FAKULTNÍ NEMOCNICE PLZEŇ. *Směrnice 3/008/03: Hygienický plán*. Plzeň, 1.9.2011.
- HUDCOVÁ, Markéta. Bariérové vlastnosti zdravotnického textilu. *Diagnóza v ošetrovatelství*. 2010, roč. 6, č. 3, s. 25-26. ISSN 1801-1349.
- KAPOUNOVÁ, Gabriela. *Ošetrovatelství v intenzivní péči*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2007, 350 s. Sestra. ISBN 978-802-4718-309.
- KAREŠ, Ivan. Bariérový režim ve zdravotnických zařízeních. *Diagnóza v ošetrovatelství*. 2008, roč. 4, č. 5, s. 19-22. ISSN 1801-1349.
- KOVALČÍKOVÁ, Katarína a KOBER, Lukáš. Nozokomiální nákazy a hygienicko-epidemiologický režim. *Sestra*. 2009, roč. 19, č. 10, s. 33-34. ISSN 1210-0404.
- KRUPKOVÁ, Simona a MÍČKOVÁ, Eva. Problematika MRSA ve zdravotnickém zařízení. *Diagnóza v ošetrovatelství*. 2008, roč. 4, č. 2, s. 10-11. ISSN 1801-1349.
- KŘIVOHLAVÝ, Jaro. *Psychologie nemoci*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing a.s., 2002. ISBN 80-247-0179-0.

- MAĎAR, Rastislav, PODSTATOVÁ, Renata a ŘEHOŘOVÁ, Jarmila. *Prevence nozokomiálních nákaz v klinické praxi*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006, 178 s. ISBN 80-247-1673-9.
- MELICHARČÍKOVÁ, Věra. Nozokomiální nákazy. *Florence*. 2010, roč. 6, č. 12, s. 26-31. ISSN 1801-464X.
- MZČR. Metodická opatření: Hygienické zabezpečení rukou ve zdravotní péči. In: *Věstník Ministerstva zdravotnictví ČR* [on-line]. Praha, 2005, č. 6, 9. [cit. 2012 – 06-08].
Dostupné z: http://www.mediconsulting.cz/index.php?option=com_content&view=article&id=59&Itemid=30
- MZČR. Metodický pokyn k vyhlášce 39-2005 Sb. pro studijní obor všeobecná sestra. In: *Věstník Ministerstva zdravotnictví ČR* [on-line]. Praha, 2008, 6. [cit. 2012 – 21 - 08]. Dostupné z: http://www.mzcr.cz/Odbornik/dokumenty/metodicky-pokyn-vseobecna-sestra_2197_947_3.html
- MZČR. Vyhláška 306/2012: kterou se upravují podmínky předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a hygienické požadavky na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče. In: *Sbírka zákonů* [on-line]. Praha, 12.9.2012, č. 306, 109. [cit. 2012 – 05 - 12].
Dostupné z: http://www.mzcr.cz/Legislativa/dokumenty/vyhlaska-c306/2012-sb-o-podminkach-predchazeni-vzniku-a-sireni-infekcnich-on_6838_2439_11.html
- NOVOTNÁ, Jana a BEŇO, Pavol. (a) Nozokomiální nákazy I. *Diagnóza v ošetrovatelství*. 2011, roč. 7, č. 3, s. 10-11. ISSN 1801-1349.
- NOVOTNÁ, Jana a BEŇO, Pavol. (b) Nozokomiální nákazy II: Predisponující faktory a zdroje. *Diagnóza v ošetrovatelství*. 2011, roč. 7, č. 4, s. 15-17. ISSN 1801-1349.
- NOVOTNÁ, Jana a BEŇO, Pavol.(c) Nozokomiální nákazy III: Cesty přenosu. *Diagnóza v ošetrovatelství*. 2011, roč. 7, č. 5, s. 16-17. ISSN 1801-1349.
- NOVOTNÁ, Jana a BEŇO, Pavol. (d) Nozokomiální nákazy IV: Prevence nozokomiálních nákaz. *Diagnóza v ošetrovatelství*. 2011, roč. 7, č. 4, s. 23-24. ISSN 1801-1349.
- NOVOTNÁ, Jana a BEŇO, Pavol. Nozokomiální nákazy. *Diagnóza v ošetrovatelství*. 2012, roč. 8, č. 1, 7-8 příl. ISSN 1801-1349.

- NUTILOVÁ, Marcela. Bariérové způsoby práce jako prevence nozokomiálních nákaz. *Florence*. 2008, roč. 4, č. 9, s. 334-336. ISSN 1801-464X.
- ONDRÁČEK, Lubomír a LUDVÍK, Miloslav. *České ošetřovatelství 12: Zdravotnické právo v ošetřovatelské praxi I*. 1. vyd. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 2003. ISBN 80-7013-376-7.
- PODSTATOVÁ, Renata a MAĎAR, Rastislav. (a) *Doporučené postupy při výskytu MRSA*. Zvolen: Medistar s.r.o, 2009. ISBN 978-80-969980-1-2.
- PODSTATOVÁ, Renata a POKORNÁ, Renata. (b) *Zásady bariérové ošetřovací techniky, péče o infekční pacienty*. *Nozokomiální nákazy*. 2009, roč. 8, č. 1, s. 21-38. ISSN 1336-3859.
- PODSTATOVÁ, Renata. (c) *Péče o pacienty s infekčním onemocněním*. *Sestra*. 2011, roč. 21, č. 4, s. 52-56. ISSN 1210-0404.
- PODSTATOVÁ, Renata a MAĎAR, Rastislav. (d) *Nozokomiální nákazy*. *Florence*. 2011, roč. 7, č. 2, s. 39-41. ISSN 1801-464X.
- PODSTATOVÁ, Renata, MAĎAR, Rastislav a ŘEHOŘOVÁ, Jarmila. (e) *Prevence infekcí v místě chirurgického výkonu*. *Nozokomiálne nákazy - Nozokomiální nákazy*. 2011, roč. 10, č. 1, s. 2-5. ISSN 1336-3859.
- POKORNÁ, Renata. *Prevence nozokomiálních nákaz*. *Diagnóza v ošetřovatelství*. 2010, roč. 6, č. 6, s. 10-11. ISSN 1801-1349.
- POKORNÁ, Renata. *Hygienu rukou v prevenci nemocničních infekcí*. *Diagnóza v ošetřovatelství*. 2012, roč. 8, č. 1, s. 14. ISSN 1801-1349.
- RICHARDS, Ann a EDWARDS, Sharon. *Repetitorium pro zdravotní sestry*. Vyd. 1. české. Překlad Simona Šeclová. Praha: Grada Publishing,a.s., 2004, 376 s. ISBN 80-247-0932-5.
- SVOBODOVÁ, Dita a JURÁSKOVÁ, Dana. *Sledování pádů hospitalizovaných pacientů v České republice*. *Florence*. 2010, roč. 6, č. 9, s. 29-33. ISSN 1801-464X.
- ŠRÁMOVÁ, Helena. *Nozokomiální nákazy II*. Praha: Maxdorf, 2001. ISBN 8085912-25-2.
- VINTR, Jan. *Hygienu rukou - opatření v prevenci vzniku a šíření NN*. *Sestra*. 2011, roč. 21, č. 4, s. 57-58. ISSN 1210-0404.
- WORKMAN, Barbara A a BENNETT, Clare L. *Klíčové dovednosti sester*. Vyd. 1. české. Překlad Marie Zvoníčková. Praha: Grada, 2006, 259 s. ISBN 80-247-1714-X.

- ZČU. Studijní obor: Všeobecná sestra. *Fakulta zdravotnických studií: Katedra ošetrovatelství a porodní asistence* [online]. Plzeň: ZCU, 1991 - 2013 [cit. 2013-02-11]. Dostupné z: http://fzs.zcu.cz/kos/Studijni_obory/bakalarske/index.html
- ZOABI, M, KENESS, Y, TITLER, N a BISHARAT, N. Compliance of hospital staff with guidelines for the active surveillance of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) and its impact on rates of nosocomial MRSA bacteremia. *The Israel Medical Association journal: IMAJ*. 2011, roč. 13, č. 12, s. 740-4. ISSN 1565-1088.

SEZNAM GRAFŮ

- Graf č. 1 – Znalost pojmu nozokomiální nákazy
- Graf č. 2 – Definice nozokomiálních nákaz
- Graf č. 3 – Nejčastější cesta přenosu
- Graf č. 4 – Nejčastější nozokomiální nákaza
- Graf č. 5 - Vyhláška
- Graf č. 6 – Znalost pojmu bariérová ošetrovatelská péče
- Graf č. 7 – Definice bariérové ošetrovatelské péče
- Graf č. 8 – Součásti bariérové ošetrovatelské péče
- Graf č. 9 – Bariérová ošetrovatelská péče jako prevence nozokomiálních nákaz
- Graf č. 10 – Znalost pojmu přísný bariérový režim
- Graf č. 11 – Přísný bariérový režim není
- Graf č. 12 - Znalost pojmu nozokomiální nákazy
- Graf č. 13 – Definice nozokomiálních nákaz
- Graf č. 14 – Nejčastější cesta přenosu
- Graf č. 15 – Nejčastější nozokomiální nákaza
- Graf č. 16 - Vyhláška
- Graf č. 17 – Znalost pojmu bariérová ošetrovatelská péče
- Graf č. 18 – Definice bariérové ošetrovatelské péče
- Graf č. 19 – Součásti bariérové ošetrovatelské péče
- Graf č. 20 – Bariérová ošetrovatelská péče jako prevence nozokomiálních nákaz
- Graf č. 21 – Znalost pojmu přísný bariérový režim
- Graf č. 22 – Přísný bariérový režim není
- Graf č. 23 – Hygienický plán
- Graf č. 24 – Umístění Hygienického plánu
- Graf č. 25 – Existence překážek
- Graf č. 26 – Nejvýznamnější překážky
- Graf č. 27 – Příčina nedostatečných znalostí
- Graf č. 28 – Příčina nedostatku času
- Graf č. 29 – Příčina nedostatku OOPP
- Graf č. 30 – Problémové oblasti

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

FN – Fakultní nemocnice

JIP – Jednotka intenzivní péče

MRSA - Methicilin-rezistentní Staphylococcus aureus

OOPP – Osobní ochranné pracovní prostředky

TBC – Tuberkulóza

TRN klinika – Klinika pro tuberkulózní a respirační nemoci

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1 – Zásady při provádění chemické dezinfekce

Příloha 2 – Dotazník pro studenty

Příloha 3 – Dotazník pro všeobecné sestry

Příloha 4 – Graf k otázce č. 1 pro studenty

Příloha 5 – Graf k otázce č. 13 pro studenty

Příloha 6 – Graf k otázce č. 14 pro studenty

Příloha 7 – Graf k otázce č. 15 pro studenty

Příloha 8 – Graf k otázce č. 1 pro všeobecné sestry

Příloha 9 – Graf k otázce č. 13 pro všeobecné sestry

Příloha 10 – Program k odbornému semináři

Příloha 1 - Zásady při provádění chemické dezinfekce

1. Seznámit se a respektovat bezpečnostní list a pokyny výrobce dezinfekčního prostředku.
2. Během ředění vycházet z toho, že dezinfekční prostředky se považují za 100 % koncentrát.
3. Přesně odměřit množství studené vody (není-li výrobcem určeno jinak). Množství dezinfekčního prostředku je nutné odměřit kalibrovanou nebo přiloženou odměrkou a poté se do vody nalije nebo nasype.
4. Pro každou směnu připravit čerstvý roztok. Je-li vyšší stupeň zatížení biologickým materiálem, mění se roztok častěji.
5. Při dezinfekci se upřednostňuje ponoření před omýváním a omývání před postřikem pěnou nebo aerosolem.
6. Předměty a pomůcky musí být rozděleny na jednotlivé části, úplně ponořené a nesmí v nich být vzduchové bubliny.
7. Musí se dodržet expoziční doba a poté se předměty opláchnou pitnou vodou.
8. Volit takové dezinfekční prostředky a postupy, které nepovedou k materiálovému poškození.
9. Podle dezinfekčního plánu pravidelně střídat dezinfekční prostředky. Tímto postupem je zajištěna prevence vzniku mikrobiální rezistence.
10. Dodržovat zásady ochrany zdraví a bezpečnosti při práci a používat osobní ochranné pomůcky.
11. Vydezinfikované pomůcky dokonale vysušit na vhodném místě, aby se zabránilo sekundární kontaminaci (FN Plzeň, 2011; Maďar aj., 2006).

Příloha 2 – Dotazník pro studenty

Vážený respondent,

jmenuji se Gabriela Pavlíková a jsem studentkou 3. ročníku kombinované formy bakalářského studia ošetrovatelství, obor Všeobecná sestra na Fakultě zdravotnických studií Západočeské univerzity v Plzni. Ve své bakalářské práci provádím výzkumné šetření na téma **Bariérová ošetrovatelská péče nejen z pohledu všeobecné sestry**. Proto bych Vás chtěla požádat o vyplnění dotazníku, který je anonymní a bude použit výhradně ke zpracování mé bakalářské práce. **V dotazníku je vždy možné označit pouze jednu odpověď, není-li uvedeno jinak.** Děkuji Vám za ochotu a za Váš čas.

1. Jste studentem:

- a) 1. ročníku
- b) 2. ročníku
- c) 3. ročníku

2. Víte, co jsou nozokomiální nákazy?

- a) ano
- b) ne

3. Nozokomiální nákaza je:

- a) nákaza u zdravotníka spojená s výkonem povolání.
- b) nákaza, která je spojena s pobytem osob ve zdravotnických a sociálních zařízeních a s poskytováním zdravotní péče.
- c) nákaza, se kterou pacient přijde do zdravotnického zařízení a není spojena s dřívějším pobytem ve zdravotnickém zařízení.

4. Přímý přenos nozokomiálních nákaz nejčastěji probíhá:

- a) alimentární cestou.
- b) kapénkovou infekcí.
- c) kontaminovanými rukama zdravotníka.
- d) prostřednictvím prádla.

5. Která nozokomiální nákaza je nejčastější?

- a) nozokomiální pneumonie
- b) infekce močových cest
- c) katérová infekce krevního řečiště
- d) infekce v místě chirurgického výkonu

6. Která vyhláška řeší podmínky předcházení a šíření infekčních onemocnění a hygienických požadavků na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče?

- a) 55/2011 Sb.,
- b) 195/2005 Sb.,
- c) 306/2012 Sb.,
- d) nevím

7. Víte, co je bariérová ošetrovatelská péče?

- a) ano
- b) ne

8. Bariérová ošetrovatelská péče je především:

- a) soubor ošetrovacích postupů, které jsou spjaty se specifickými prostorovými a materiálními předpoklady.
- b) péče o pacienta na izolačním pokoji.
- c) používání osobních ochranných pracovních prostředků.

9. Součástí bariérové ošetrovatelské péče je: (lze označit více odpovědí)

- a) hygiena rukou a používání osobních ochranných pracovních prostředků.
- b) kohortace pacientů se stejným infekčním agens.
- c) manipulace se stravou.
- d) manipulace s odpadem.
- e) dezinfekce a sterilizace.
- f) izolace pacienta.
- g) manipulace s prádlem.
- h) úklid.
- i) manipulace s biologickým materiálem.

10. Je bariérová ošetrovatelská péče prevencí nozokomiálních nákaz?

- a) ano
- b) ne
- c) nevím

11. Víte, co je přísný bariérový režim?

- a) ano
- b) ne

12. Přísný bariérový režim není:

- a) vytvoření izolačního pokoje pro pacienta
- b) kohortace pacientů se stejným infekčním agens
- c) hygienické mytí rukou

13. Kde jste získal/a nejvíce znalostí o bariérové ošetrovatelské péči?

- a) ve škole
- b) během odborné praxe
- c) z odborných časopisů

14. Setkal/a jste se při odborné praxi s izolačním pokojem?

- a) ano
- b) ne

15. Ošetřoval/a jste pacienta na izolačním pokoji během své praxe?

- a) ano
- b) ne

Příloha 3 – Dotazník pro všeobecné sestry

Vážení respondenti,

jmenuji se Gabriela Pavlíková a jsem studentkou 3. ročníku kombinované formy bakalářského studia ošetrovatelství, obor Všeobecná sestra na Fakultě zdravotnických studií Západočeské univerzity v Plzni. Ve své bakalářské práci provádím výzkumné šetření na téma **Bariérová ošetrovatelská péče nejen z pohledu všeobecné sestry**. Proto bych Vás chtěla požádat o vyplnění dotazníku, který je anonymní a bude použit výhradně ke zpracování mé bakalářské práce. **V dotazníku je vždy možné označit pouze jednu odpověď, není-li uvedeno jinak.** Děkuji Vám za ochotu a za Váš čas.

1. Pracujete na oddělení:

- a) interním
- b) chirurgickém
- c) urologickém
- d) plicním

2. Víte, co jsou nozokomiální nákazy?

- a) ano
- b) ne

3. Nozokomiální nákaza je:

- a) nákaza u zdravotníka spojená s výkonem povolání.
- b) nákaza, která je spojena s pobytem osob ve zdravotnických a sociálních zařízeních a s poskytováním zdravotní péče.
- c) nákaza, se kterou pacient přijde do zdravotnického zařízení a není spojena s dřívějším pobytem ve zdravotnickém zařízení.

4. Přenos nozokomiálních nákaz nejčastěji probíhá:

- a) alimentární cestou.
- b) kapénkovou infekcí.
- c) kontaminovanými rukama zdravotníka.
- d) prostřednictvím prádla.

5. Která nozokomiální nákaza je nejčastější?

- a) nozokomiální pneumonie
- b) infekce močových cest
- c) katérová infekce krevního řečiště
- d) infekce v místě chirurgického výkonu

6. Která vyhláška řeší podmínky předcházení a šíření infekčních onemocnění a hygienických požadavků na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče?

- a) 55/2011 Sb.,
- b) 195/2005 Sb.,
- c) 306/2012 Sb.,
- d) nevím

7. Víte, co je bariérová ošetrovatelská péče?

- a) ano
- b) ne

8. Bariérová ošetrovatelská péče je především:

- a) soubor ošetrovacích postupů, které jsou spjaty se specifickými prostorovými a materiálními předpoklady.
- b) péče o pacienta na izolačním pokoji.
- c) používání osobních ochranných pracovních prostředků.

9. Součástí bariérové ošetrovatelské péče je: (lze označit více odpovědí)

- a) hygiena rukou a používání osobních ochranných pracovních prostředků.
- b) kohortace pacientů se stejným infekčním agens.
- c) manipulace se stravou.
- d) manipulace s odpadem.
- e) dezinfekce a sterilizace.
- f) izolace pacienta.
- g) manipulace s prádlem.
- h) úklid.
- i) manipulace s biologickým materiálem.

10. Je bariérová ošetrovatelská péče prevencí nozokomiálních nákaz?

- a) ano
- b) ne
- c) nevím

11. Víte, co je přísný bariérový režim?

- a) ano
- b) ne

12. Přísný bariérový režim není:

- a) vytvoření izolačního pokoje pro pacienta

- b) kohortace pacientů se stejným infekčním agens
- c) hygienické mytí rukou

13. Jak často se na svém pracovišti setkáváte s pacientem, u kterého je nutné vytvořit izolační pokoj?

- a) několikrát v týdnu
- b) každý týden
- c) 1 – 3x za měsíc
- d) maximálně 1x za měsíc
- e) několikrát za rok, ale méně než 12x za rok
- f) maximálně 1x za rok
- g) ještě jsem se s tím nesečkala

14. Máte k dispozici Hygienický plán?

- a) ano
- b) ne
- c) nevím

15. Kde Hygienický plán na vašem pracovišti najdete?

- a) ve Věstníku Ministerstva zdravotnictví
- b) v Řízené dokumentaci
- c) v provozním řádu
- d) nenajdu, na vyžádání je k dispozici na oddělení epidemiologie
- e) nevím

16. Existují nějaké překážky, které Vám brání dodržovat zásady bariérové ošetrovatelské péče?

- a) ano
- b) spíše ano
- c) spíše ne
- d) ne
- e) nevím

17. Seřad'te nabízené překážky podle jejich významu v bariérové ošetrovatelské péči. Překážku, která má podle Vás největší význam, označte číslem 1 a pokračujte sestupně.

- a) nedostatečné znalosti /__ /
- b) nedostatek času /_ _/

c) nedostatek osobních ochranných prostředků /___ /

18. Co je podle Vás největší příčinou nedostatečných znalostí o bariérové ošetrovatelské péči?

- a) absence školení
- b) nezájem o dané téma
- c) časté změny
- d) jiná, napište jaká.....

19. Co je podle Vás největší příčinou nedostatku času?

- a) nevhodné uspořádání oddělení
- b) špatná organizace práce
- c) nedostatek personálu
- d) narůstající administrativa
- e) jiná, napište jaká.....

20. Co je podle Vás nejčastější příčinou nedostatku osobních ochranných pracovních prostředků?

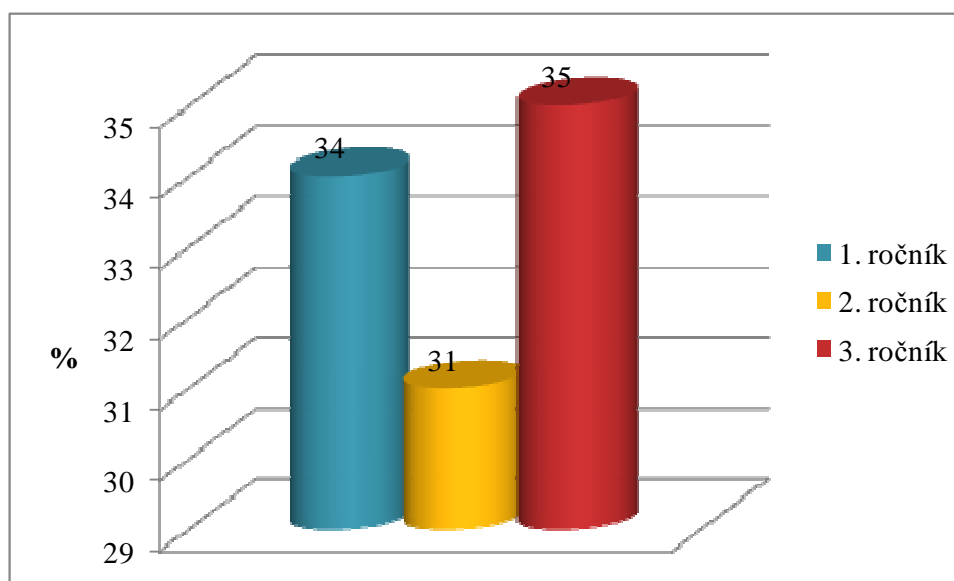
- a) omezené finance
- b) špatná organizace a komunikace mezi personálem
- c) nepředvídané zvýšené nároky
- d) jiná, napište jaká.....

21. V jaké oblasti bariérové ošetrovatelské péče si myslíte, že mají všeobecné sestry největší problém zásady dodržet?

- a) hygiena rukou
- b) při používání osobních ochranných pomůcek
- c) při dekontaminaci
- d) při manipulaci se stravou
- e) při manipulaci s prádlem
- f) při manipulaci s odpadem
- g) při manipulaci s biologickým materiálem

Příloha 4 – Graf k otázce č. 1 pro studenty

Otázka č. 1 – Jste studentem:

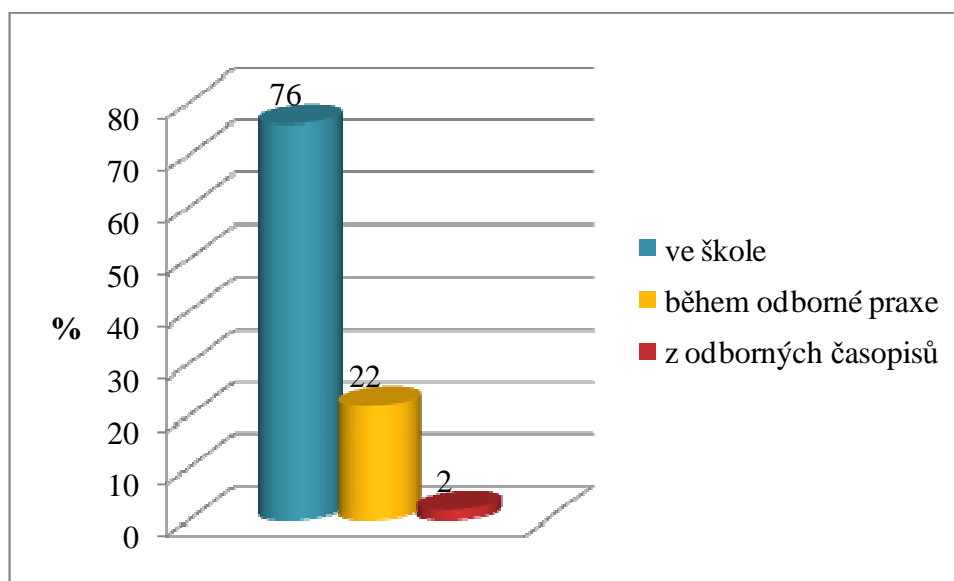


Zdroj: vlastní

Z celkového počtu 82 (100 %) studentů, jich 28 (34 %) studuje 1. ročník, 25 (31 %) 2. ročník a 29 (35 %) 3. ročník.

Příloha 5 – Graf k otázce č. 13 pro studenty

Otázka č. 13 – Kde jste získal/a nejvíce znalostí o bariérové ošetrovatelské péči?

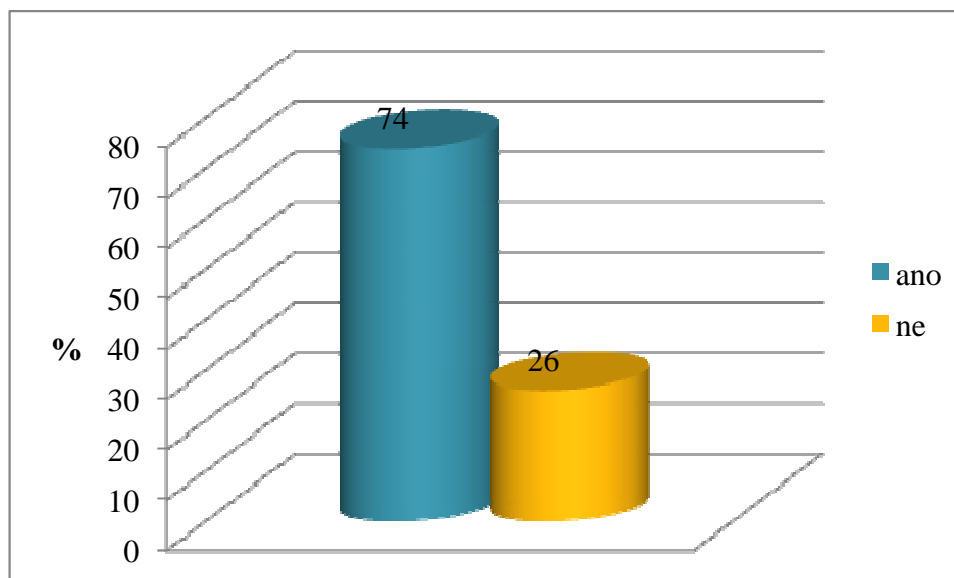


Zdroj: vlastní

62 (76 %) studentů získalo nejvíce znalostí ve škole, 18 (22 %) během odborné praxe a 2 (2 %) studenti z odborných časopisů.

Příloha 6 – Graf k otázce č. 14 pro studenty

Otázka č. 14 – Setkal/a jste se při odborné praxi s izolačním pokojem?

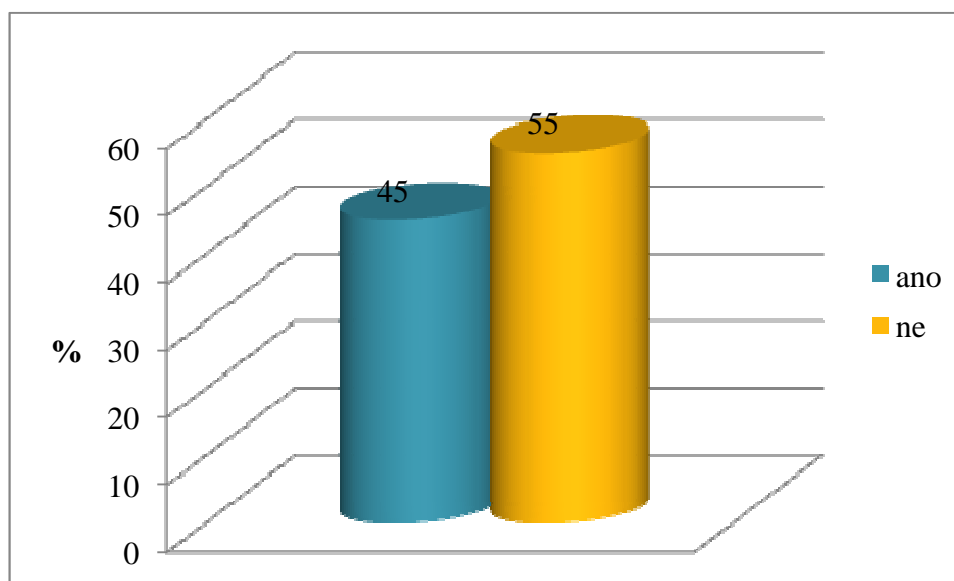


Zdroj: vlastní

61 (74 %) studentů se setkala s izolačním pokojem a 21 (26 %) studentů se s izolačním pokojem neseťkalo.

Příloha 7 – Graf k otázce č. 15 pro studenty

Otázka č. 15 – Ošetřoval/a jste pacienta na izolačním pokoji během své praxe?

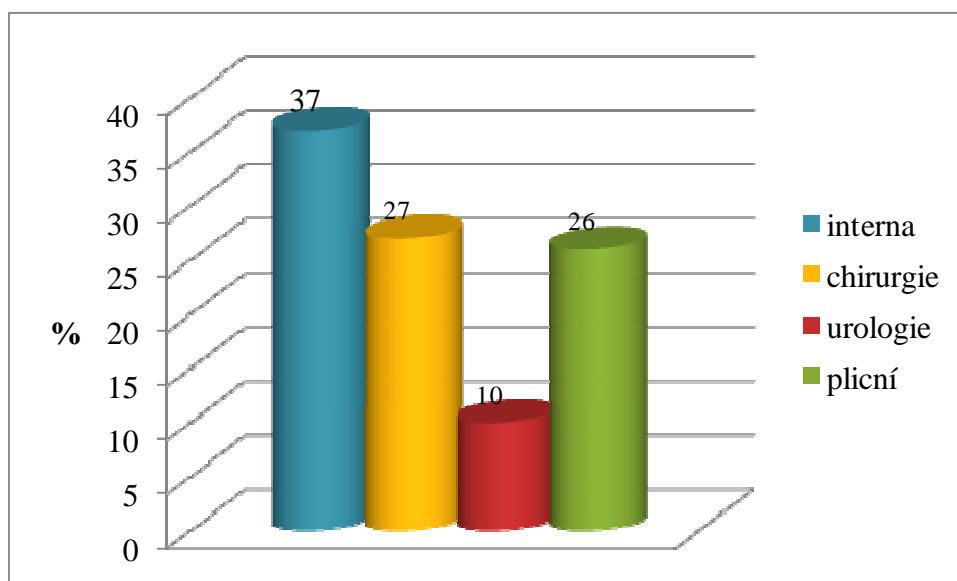


Zdroj: vlastní

37 (45 %) studentů označilo odpověď ano a 45 (55 %) zvolilo odpověď ne.

Příloha 8 – Graf k otázce č. 1 pro všeobecné sestry

Otázka č. 1 - Na jakém oddělení pracujete?

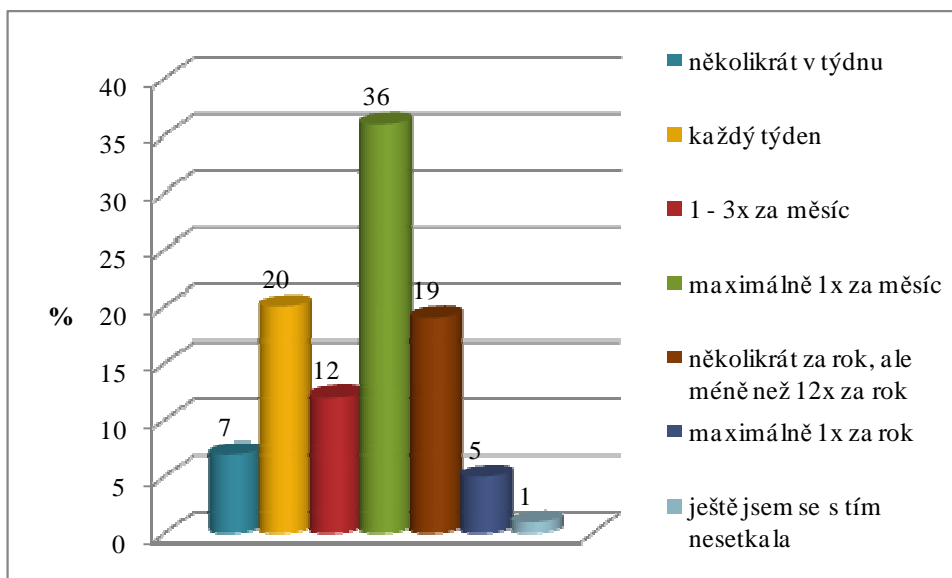


Zdroj: vlastní

Celkový počet respondentů byl 84 (100 %), z nichž 31 (37 %) pracuje na II. Interní klinice, 23 (27 %) na Chirurgické klinice, 8 (10 %) na Urologické klinice a 22 (26 %) na TRN klinice.

Příloha 9 – Graf k otázce č. 13 pro všeobecné sestry

Otázka č. 13 – Jak často se na svém pracovišti setkáváte s pacientem, u kterého je nutné vytvořit izolační pokoj?



Zdroj: vlastní

30 (36 %) všeobecných sester odpovědělo, že se setkávají s pacientem na izolačním pokoji maximálně 1x za měsíc. Každý týden se s izolačním pokojem setkává 17 (20 %) všeobecných sester. Odpověď několikrát za rok, ale méně než 12x za rok uvedlo 16 (19 %) respondentů. Odpověď 1 – 3x za měsíc označilo 10 (12 %) všeobecných sester. 6 (7 %) všeobecných sester uvedlo odpověď několikrát v týdnu. Odpověď maximálně 1x za rok zvolily 4 (5 %) všeobecné sestry a 1 (1 %) všeobecná sestra se s pacientem na izolačním pokoji ještě nesetkala.

Příloha 10 - Program k odbornému semináři

Oddělení epidemiologie Fakultní nemocnice Plzeň pořádá pro zdravotnické pracovníky a studenty zdravotnických oborů odborný seminář

BARIÉROVÁ OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE A PLATNÁ LEGISLATIVA

Dne:

Místo: FN Bory, pavilon 4, posluchárna

Kapacita: 50 míst

Přednášející: pracovník Oddělení epidemiologie

Program:

- seznámení s problematikou bariérové ošetrovatelské péče (definice, účel, součásti) – 10 minut.
- ruce zdravotníka jako nejčastější zdroj nozokomiálních nákaz - hygiena rukou včetně praktické ukázky – 10 minut.
- seznámení s vyhláškou č. 306/2012 Sb. - 15 minut.
- rozdíly pro praxi mezi vyhláškou č. 195/2005 Sb. a vyhláškou č. 306/2012 Sb. - 15 minut.
- seznámení s E-learningovými testy ve FN Plzeň – 10 minut.
- diskuse.

Přihlášku zasílejte elektronicky na sekretariát Oddělení epidemiologie do....