

**Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích**  
**Zdravotně sociální fakulta**

**Ošetrovatelská péče u klienta s multirezistentními  
kmeny**  
**Bakalářská práce**

**PhDr. Helena Šatrová**

**Lucie Zajícová**

**2009**

## **ABSTRACT**

Occurrence of bacterial resistance appeared already five years after the antibiotics had been introduced in practice. Currently the occurrence of resistant or multiresistant strains is increasing. It is therefore highly important to adhere to barrier nursing techniques for clients colonized or infected with multiresistant strains. The risk of transmission of infection between patients and also between the medical staff is thus minimized. However, many of the nursing staff have not fully realized the importance of adhering to the barrier nursing care.

A quantitative research by means of anonymous questionnaires was applied to collect the data. The research survey was carried out in the specialized departments of Nemocnice České Budějovice a.s. (The Hospital of České Budějovice). The following information was checked: identification data, the awareness of the nursing staff concerning the barrier care and the possibilities of the nursing staff to adhere to this care in practice when nursing clients suffering from multiresistant strains. 139 questionnaires have been distributed from which 110 (100%) have been included in the research.

In the bachelor thesis the awareness of the nursing staff concerning the barrier nursing care and the possibility to adhere effectively to this kind of care for nursing clients suffering from multiresistant strains has been investigated, which was also stated in the aims of the paper (there were three of them), which were confirmed by the results of the research.

Three hypotheses were set. The first one was to prove that the nursing staff adhere to the barrier nursing care for patients suffering from multiresistant strains, which was confirmed. The second one was to prove, that the nursing staff have enough aids to adhere to barrier care for patients suffering from multiresistant strains. This hypothesis was also confirmed. The third one was to prove that the nursing staff are acquainted with principles of barrier nursing technique as prevention of transmission of multiresistant strains, which was also confirmed. In general it can be stated that although the nursing staff are over strained in their work physically and psychically due to evident lack of nursing staff in all departments, the awareness and adherence to

barrier nursing care and thus the minimizing the risk of transmission of resistant or multiresistant strains is evident.

The research has shown that in spite of problems the nursing staff is to handle daily, the adherence to barrier nursing technique is important for them. The awareness in this field is on a very satisfactory level, as well as material equipment and aids necessary to adherence to barrier care. There is also a tendency from the part of the superiors to inform on topical subjects in nursing care for clients suffering from multiresistant strains in regular seminars organized within the hospital.

The adherence to barrier nursing care is an essential part of care for clients suffering from multiresistant strains. The results of the paper shall be used to inform medical staff on this issue to make a positive impact on opinions of medical staff on adhering to barrier nursing care to prevent transmission of multiresistant strains.

### **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma „Ošetrovatelská péče u klienta s multirezistentními kmeny“ vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou Univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách.

V Českých Budějovicích dne .....  
.....  
podpis studenta

### **Poděkování**

Ráda bych vyjádřila své poděkování PhDr. Heleně Šatrové za cenné připomínky a rady, kterých si velmi vážím. Poděkování patří také mojí rodině za trpělivost, psychickou podporu a toleranci v průběhu celého studia.

## Obsah

Úvod	3
1.Současný stav	5
1.1 Nozokomiální nákazy	5
1.1.1 Dělení nozokomiálních nákaz	5
1.1.2 Prevence nozokomiálních nákaz	6
1.1.3 Zdroj nozokomiálních nákaz	7
1.1.4 Původci nozokomiálních nákaz v dnešní době	7
1.1.5 Přenos nozokomiálních nákaz	7
1.2 Mikrobiální antibiotická rezistence	8
1.2.1 Přehled rezistentních bakterií	9
1.2.2 Antibiotika	10
1.2.3 Antibiotická politika	10
1.2.4 Surveillance bakteriální rezistence	10
1.3. Methicilin rezistentní <i>Staphylococcus aureus</i>	11
1.3.1 Rizikové faktory	11
1.3.2 Prevence šíření MRSA	11
1.3.3 Dekolonizace	12
1.3.4 Terapie MRSA	12
1.3.5 Kontrola výskytu MRSA	13
1.3.6 Režimová opatření u klientů s MRSA	13
1.4 Bariérová péče	15
1.4.1 Používání jednorázových pomůcek	16
1.4.2 Manipulace s prádlem	16
1.4.3 Mytí rukou	17
1.4.4 Dezinfekce	19
1.4.5 Sterilizace	20
1.4.6 Izolace	21

1.5 Ošetrovatelská péče ve zdravotnickém zařízení	22
1.5.1 Vývoj ošetrovatelské péče	22
1.5.2 Současná ošetrovatelská péče	23
1.5.3 Potřeby nemocného člověka	24
1.5.4 Role sestry v péči o nemocného	25
1.5.5 Komunikace s nemocným člověkem	26
2. Cíle práce a hypotézy	28
2.1 Cíle práce	28
2.2 Hypotézy	28
3. Metodika výzkumu	29
3.1 Metodika práce	29
3.2 Charakteristika výzkumného souboru	29
4. Výsledky	30
5. Diskuse	65
6. Závěr	74
7. Seznam použitých zdrojů	76
8. Klíčová slova	81
9. Seznam příloh	82

## Úvod

Dalo by se říci, že vše začalo ve čtyřicátých letech dvacátého století, objevem penicilínu. Do té doby byly infekce vyvolané bakteriemi nejčastější příčinou úmrtnosti a to hlavně u dětí a starších lidí. Penicilin brzy následovaly další přípravky, např. chloramfenikol. Antibiotika zachránila za svou relativně krátkou éru mnoho životů a v mnohých případech k záchraně života přispěla. Lidé se tak začali domnívat, že v přímé souvislosti s jejich používáním dojde k úplnému vymizení bakteriálních onemocnění. Ale to by nebyla příroda, aby na lidstvo nevyzrála.

Začala se objevovat rezistence na antimikrobní přípravky. Tento triumf přírody postavil medicínu do obranné pozice a to již pět let po uvedení antibiotik do praxe. Nemůžeme s přesností říci, co nebo kdo za to vlastně může. Faktem však zůstává, že široké a mnohdy nekontrolované a neuvážené podávání antibiotik velmi přispělo ke vzniku rezistence. Pro člověka – pacienta to ovšem znamená jediné, a to izolaci od ostatních a řadu opatření a nařízení, které je nucen dodržovat. A ty se rozhodně neshodují se slovem „příjemná“. Z přítomnosti rezistentního či multirezistentního bakteriálního kmene u pacienta – klienta vyvstává řada povinností také pro zdravotnický personál.

Pracuji na anesteziologicko resuscitačním oddělení a do kontaktu s methicilin rezistentním staphylococem aureem přicházím relativně často. Také proto vím, že ne všichni si plně uvědomují, jak důležitou roli hraje prevence ve vzniku a přenosu rezistentních kmenů. Přestože některá režimová opatření vyžadují zpočátku určitou finanční investici, v konečném výsledku zůstává prevence nejlevnější variantou. Proto bych v této práci chtěla zdůraznit význam dodržování bariérové ošetrovatelské péče.

Odolnost bakterií vůči antibiotikům je velmi často skloňovaným a diskutovaným tématem. Probíhají snahy o řešení situace jak na národní tak na mezinárodní úrovni. V současné době má rezistence bakterií k antimikrobním přípravkům stoupající charakter. Objevují se stále nové a nové bakteriální kmeny, které mají nebezpečně velký rozsah rezistence.



Tato práce má za účel uvědomit si, že každý ze zdravotnického personálu může přispět ke zlepšení současné situace a to jen tím, že zná a dodržuje bariérovou ošetrovatelskou péči.

## 1. Současný stav

### 1.1 Nozokomiální nákazy

Nozokomiální nákazy jsou spojeny se samotným vznikem zdravotnických institucí. Jsou průvodním avšak nežádoucím jevem ústavní zdravotní péče i na počátku 21. století. Mohli bychom je definovat jako nákazy exogenního nebo endogenního původu, které vznikají v souvislosti s pobytem člověka ve zdravotnickém zařízení. Do této skupiny patří i nákaza, která se projeví až po propuštění klienta do domácí péče nebo po přeložení do jiného zdravotnického zařízení. Důležitým aspektem, nutným pro klasifikování nákazy jako nozokomiální je, aby klient při příchodu do zdravotnického zařízení nebyl v inkubační době dané nemoci. Pokud by již v inkubační době byl, nejedná se o nákazu nozokomiální, ale o nákazu komunitní (19, 30, 45).

Názor, že nozokomiální nákazy vyřeší antibiotická terapie se ukázal jako velmi chybný. I přesto, že jsme v posledních letech svědky výrazného medicínského pokroku, výskyt nozokomiálních nákaz se udržuje stále na přibližně stejné úrovni. V současné době se průměrná incidence těchto infekcí, vyskytujících se v nemocnicích ve vyspělých zemích, pohybuje v rozmezí 6–8 % hospitalizovaných klientů (30, 38).

V dnešní době se pohlíží na nemocnice jako na poskytovatele služeb a na pacienta jako na klienta. Nozokomiální nákazy jsou jedním z nejdůležitějších indikátorů kvality péče, a proto je jejich nízký výskyt hlavním faktorem pro prestiž nemocnic. Sledování, hodnocení a kontrola výskytu nozokomiálních infekcí je od počátku devadesátých let minulého století jedním ze standardů akreditačního systému zdravotnických zařízení (JCAHO – Joint Commission of the Accreditation of Healthcare Organizations), který byl posléze převzat do mezinárodních akreditačních systémů (13, 14).

#### 1.1.1 Dělení nozokomiálních nákaz

Z hlediska epidemiologického, preventivního a terapeutického dělíme nozokomiální nákazy na endogenní a exogenní a dále na specifické a nespecifické. Nozokomiální nákazy endogenního původu jsou způsobeny mikroorganismy, které se

běžně vyskytují v těle člověka. Ty se pak uplatňují zejména při oslabení imunity. Exogenní infekce jsou typické tím, že mají zdroj, který je mimo klienta. Jejich výskyt je častější. Mezi nejčastější neživé zdroje těchto infekcí řadíme nástroje, umyvadla a toalety. Mezi živé zdroje nozokomiálních nákaz patří zdravotnický personál, klienti a návštěvy klientů (19, 30, 51).

Šíření nespecifických nozokomiálních nákaz může probíhat nejen ve zdravotnických zařízeních, ale i v kolektivech jako jsou školky, školy. Oproti tomu specifické nákazy vznikají u hospitalizovaných lidí jako následek diagnostického či terapeutického výkonu. Nozokomiální nákazy lze dále rozdělit na infekce močových cest, infekce v místě chirurgického výkonu, respirační infekce, infekce krevního řečiště a infekce gastrointestinálního traktu (11, 30, 51).

### *1.1.2 Prevence nozokomiálních nákaz*

Z rozsáhlé a velmi často citované studie SENIC (Study of Efficacy of Nosocomial Infection Control), která proběhla v USA v sedmdesátých letech minulého století, vyplynulo, že asi třetina všech nozokomiálních infekcí může být příznivě ovlivněna prevencí. Má – li být prevence těchto nákaz efektivní, musí k tomu být vytvořeny optimální podmínky jak ze strany nadřízených ve zdravotnických zařízeních, tak ze strany managementů nemocnic. Je velmi těžké dodržovat preventivní opatření, když na odděleních v nemocnicích není dostatek jednorázového zdravotnického materiálu a když se šetří na dezinfekčních prostředcích. Prevence nozokomiálních nákaz představuje specifický a komplexní proces, který vyžaduje skloubení vědomostí, odpovědnosti a zájmu o danou věc (13, 30).

U exogenních nozokomiálních nákaz máme možností prevence mnohem více než u endogenních infekcí. Úplným základem zůstává dodržování hygienicko – epidemiologického režimu a bariérové ošetrovací techniky. V prevenci endogenních nozokomiálních nákaz hrají důležitou roli zejména správná a cílená antibiotická terapie, zajištění dostatečné oxygenace tkání a v neposlední řadě imunostimulační terapie (19, 30, 51).

Obecné zásady protiepidemického režimu jsou platné pro všechna pracoviště a jsou součástí provozní řádu. V prevenci nozokomiálních infekcí je důležité tyto zásady nepodceňovat a řádně dodržovat (19).

#### *1.1.3 Zdroj nozokomiálních nákaz*

Zdroj nákazy řadíme mezi významné první články epidemického řetězu v procesu šíření. Zdrojem nozokomiální nákazy může být klient sám, zdravotnický personál, návštěvník nebo jiná osoba. Klient může být zdrojem nespecifické i specifické, exogenní i endogenní nozokomiální nákazy. Pro klienta může představovat zdravotnický personál zdroj nemocniční infekce, ale to samé může platit i naopak. U zdravotnických pracovníků navíc hraje roli přenos nemocniční mikroflóry a to hlavně prostřednictvím kontaminovaných rukou (51).

#### *1.1.4 Původci nozokomiálních nákaz v dnešní době*

V dnešní době jsou prostudovány převážně bakteriální kmeny jako původci nozokomiálních nákaz. Tito původci se ovšem během hospitalizace mohou měnit. V časně fázi hospitalizace (od 1. do 4. dne) jsou nemocniční infekce vyvolány převážně endogenními kmeny klientů samotných, které jsou zavlékány do nemocnice z komunity. Jedná se o kmeny *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, oxacilin – citlivé kmeny *Staphylococcus aureus*. V pozdější fázi hospitalizace (od 5. dne) vznikají exogenní nemocniční infekce, které jsou vyvolané převážně multirezistentními kmeny. Původcem exogenních nozokomiálních nákaz se pak stává jakýkoliv mikrob (51).

#### *1.1.5 Přenos nozokomiálních nákaz*

Tři základní predispoziční faktory pro vznik nozokomiální nákazy jsou organismus klienta oslabený nemocí, invazivní výkony a přítomná mikrobiální flóra. Nozokomiální nákazy se šíří přenosem etiologického agens ze zdroje nákazy na vnímavého jedince. Pokud je v tomto procesu šíření přítomen zdroj, mluvíme o přenosu přímém. Uskutečňuje se kontaktem nebo kapénkovou infekcí. Přímý přenos se podílí na

vzniku nozokomiálních nákaz velmi malou mírou. V daleko větší míře je uplatňován přenos nepřímý. Nepřímý přenos nozokomiálních nákaz je charakterizovaný nepřítomností zdroje nákazy. Jeho realizace je závislá na schopnosti etiologického agens přežít dostatečně dlouhou dobu mimo tělo hostitele. To souvisí s metabolickou nenáročností mikroorganismu a s jeho adaptací na vlivy zevního prostředí. Dalším aspektem je také existence vhodného prostředku – vehikula, ve kterém původce nákazy přežije, pomnoží se a je přenesen na jiného hostitele (14, 30, 51).

Vehikula dělíme na specifická a nespecifická. Nespecifická vehikula přenosu nozokomiálních infekcí jsou taková, pomocí nichž může infekční nákaza vzniknout i v jiných komunitách než v nemocniční (např. dětské nebo rodinné). Mezi tato vehikula řadíme ovzduší, vodu, stravu, prádlo, odpad. Naopak specifická vehikula jsou typická pro nemocniční činnost. Nevyskytují se nikde jinde než v nemocničním prostředí. Velmi úzce souvisí s diagnostickými a terapeutickými výkony a postupy nezbytnými k uzdravení klienta. Specifická vehikula jsou typická tím, že umožňují přežití a pomnožení mikrobů. Uplatňují se jako prostředek šíření nákazy při činnostech jako je operace, aplikace injekcí a infuzí, cévní či močová katetrizace, umělá ventilace a mnohá další (30, 51).

## ***1.2 Mikrobiální antibiotická rezistence***

Rezistenci bakterií k antibiotikům bychom mohli definovat jako schopnost bakterií přežít účinek inhibiční koncentrace antibiotika. Zde vyvstává otázka, zda je to tím, že bakterie jsou čím dál odolnější, nebo tím, že dochází k neadekvátnímu užívání antibiotik (9, 15)?

Cílené používání sulfonamidů ve 30. letech 20. století je považováno za počátek moderní historie antimikrobní terapie. Účinná terapie infekčních nemocí je známa více než šedesát let. Úspěch, který zaznamenal účinek penicilinu za druhé světové války a antituberkulóza v padesátých a šedesátých letech, vyvolal falešné naděje, že antibiotika vyřeší veškerou problematiku infekcí jednou pro vždy (9, 15, 16).

Výzkum a vývoj nových účinných antimikrobiálních látek nám dává určité možnosti ke zvládnutí mikrobiální rezistence. Z hlediska další perspektivy antimikrobní

terapie je důležitý především způsob, jakým se zachází se stávajícími léky. Stále se totiž potvrzuje, že schopnost bakterií odolávat účinku i nejnovějších antibiotik je zatím vždy jen otázkou času (15).

Problém bakteriální rezistence k antibiotikům je multifaktoriální a proto vyžaduje multidisciplinární přístup. Opatření, která vedou k prevenci rezistence musí být řešena na lokální, národní i celosvětové úrovni. Ve většině zemí Evropské Unie postupně vznikají antibiotické programy. Avšak jejich podpora ze strany národních vlád je dosud nedostatečná, případně žádná (15,21).

Národní antibiotický program v České republice vzniká ve spolupráci Subkomise pro antibiotickou politiku České lékařské společnosti Jana Evangelisty Purkyně, ministerstva zdravotnictví, dále ministerstva zemědělství a Státního zdravotního ústavu od podzimu roku 2007. Jeho cílem je vytvoření centrálních i regionálních struktur, které zajistí činnost tohoto programu se zaměřením na omezení nadužívání antibiotik a kontrolu rezistence (21).

První Evropský antibiotický den se konal 18. listopadu 2008. Tuto aktivitu připravilo Evropské centrum pro prevenci a kontrolu nemocí (ECDC) ve spolupráci s Evropským parlamentem. Cílem Evropského antibiotického dne je upozornit na existující problém antibiotické rezistence. Jednalo se hlavně o oslovení široké veřejnosti a srozumitelné vysvětlení zodpovědnosti zdravotníků, laiků, ale i organizátorů zdravotnictví a plátců zdravotní péče v této oblasti (21).

### *1.2.1 Přehled rezistentních bakterií*

V současné době nacházíme rezistentní bakteriální druhy jak mezi grampozitivními, tak i mezi gramnegativními baktériemi. Z grampozitivních bakterií můžeme jmenovat MRSA (methicilin-rezistentní *Staphylococcus aureus*), GISA (*Staphylococcus aureus* se sníženou citlivostí ke glykopeptidům), GRSA (*Staphylococcus aureus* s rezistencí ke glykopeptidům), MRSCN (methicilin -rezistentní koagulanty - negativní stafylokoky), PRSP (penicilin - rezistentní *Streptococcus pneumoniae*), erytromycin-rezistentní kmeny *Streptococcus pyogenes*, VRE

(vankomycin - rezistentní enterokoky), enterokoky s vysokou rezistencí k aminoglykosidům (24).

### *1.2.2 Antibiotika*

Antibiotika jsou označována jako nejdůležitější objevený lék v historii medicíny. O toto ocenění by mohly bojovat i jiné léky, ale antibiotika jako léčiva způsobila zlom v naší schopnosti vzdorovat smrtelným infekčním nemocem způsobeným mikroorganismy (16, 21).

Alexander Fleming objevil penicilin již v roce 1928. V širším měřítku začal být využíván teprve během druhé světové války. Další přípravky na sebe nenechaly dlouho čekat. To vedlo k falešnému pocitu bezpečí (9).

Antibiotika můžeme definovat jako látky, které inhibují množení mikroorganismů (navozují bakteriostázu), nebo mikroorganismy usmrcují (působí baktericidně). Zpravidla mají základní rozdělení na bakteriostatické a baktericidní, to ale není považováno za zcela přesné, neboť mnoho bakteriostatických antibiotik působí ve vyšších koncentracích také baktericidně, a to platí i naopak (16, 24).

### *1.2.3 Antibiotická politika*

Antibiotická politika je souhrn opatření, které mají za cíl účinné a bezpečné používání antimikrobních přípravků. Jejím smyslem je zajistit vysokou odbornou úroveň antimikrobní léčby, omezit vznik a šíření rezistentních mikroorganismů a tak zachovat co možná nejdelší účinnost antibiotik (24).

### *1.2.4 Surveillance bakteriální rezistence*

Surveillance bakteriální rezistence je nedílnou součástí antibiotické politiky. Lze ji definovat jako průběžné sledování těch aspektů rezistence bakterií k antimikrobním přípravkům, které mají vztah k účinné kontrole výskytu a vývoje bakteriální rezistence. Jedná se především o sběr, zpracování, analýzu a šíření informací o bakteriální rezistenci (24).

### ***1.3 Methicilin rezistentní staphylococcus aureus***

Methicilin rezistentní staphylococcus aureus (MRSA) je v současné době poměrně častým a skloňovaným tématem. Stafylokoky jsou bakterie řazené mezi grampozitivní, které se normálně vyskytují na lidské kůži nebo na sliznicích. Stafylokoky patří mezi původně citlivé ke všem antibiotikům. Avšak velmi dobře se přizpůsobují životním podmínkám, což mělo za následek, že již pět let po uvedení antibiotik do klinické praxe se objevily první rezistentní kmeny (10, 34).

Po následujících třech letech, v roce 1948, bylo rezistentních dokonce 50 % nemocničních kmenů. Jako první antibiotikum působící proti stafylokokům byl vyvinut vankomycin, následován methicilinem a oxacilinem. Methicilin vstoupil do praxe v roce 1960 a již v roce 1961 nacházíme první methicilin – rezistentní kmeny (16, 22, 44).

#### ***1.3.1 Rizikové faktory***

Existuje řada faktorů, u kterých je prokázán vliv na vznik a šíření mikrobiální rezistence v lůžkových zdravotnických zařízeních. Ty mohou být jak ze strany klientů samotných, tak ze strany zdravotnického personálu. Mezi faktory ze strany nemocných řadíme klienty s těžkým základním onemocněním, imunokompromitované osoby, klienty, kteří byli v minulosti infikováni nebo kolonizováni kmenem MRSA a v neposlední řadě kontakty MRSA pozitivních klientů jako např. příbuzní nebo klienti na společném pokoji. Poslední rizikovou skupinou jsou osoby, které jsou v chronickém dialyzačním programu (23, 30, 44).

Jako rizikové faktory ze strany zdravotnického personálu označujeme nejčastěji nedostatečné dodržování hygienicko-epidemiologického procesu na odděleních, nesprávné využívání izolace klientů, velmi vysoká frekvence indikací antimikrobiální profylaxe (31, 44).

#### ***1.3.2 Prevence šíření MRSA***

Podstatné a důležité v tomto směru je důsledná informovanost zdravotnického personálu, včetně edukačních programů zaměřených hlavně na správnou hygienu rukou.



Mezi základní preventivní opatření v přenosu a šíření MRSA řadíme hygienu rukou, screening na přítomnost MRSA a při pozitivním výsledku následnou izolaci a dekolonizaci klientů (12,30).

### *1.3.3 Dekolonizace*

Výběr způsobu dekolonizace závisí na lokalitě, ve které se MRSA vyskytuje. Pětidenní dekolonizační protokol pro klienta s MRSA spočívá v nejméně jedenkrát denně celotělové dekontaminaci, včetně vlasů, pomocí emulze s baktericidním účinkem. Třikrát denně je nutné dekontaminovat rizikové sliznice (nos, krk, uši) a místa s nejčastějším výskytem MRSA dezinfekčním roztokem s deklarovaným účinkem proti MRSA. Po ukončení pětidenního dekolonizačního protokolu se při přetrvávajícím pozitivním stavu protokol opakuje po dvou dnech přerušení (30, 34).

V případě negativního výsledku již nemusí být dekolonizační protokol veden. Klient však i nadále podléhá izolačnímu režimu do dalších dvou negativních kultivačních vyšetření na MRSA. Jsou nutná tři negativní vyšetření, které se opakují po třech až čtyřech dnech (23, 30).

### *1.3.4 Terapie MRSA*

Methicilin–rezistentní staphylococcus aureus je rezistentní nejen k penicilinu, ale i k oxacilinu, methicilinu a všem beta–laktámovým antibiotikům včetně cefalosporinů. Od roku 1996 se objevují nové zprávy i o snížené citlivosti MRSA vůči vankomycinu. Infekce MRSA tím přináší významný terapeutický problém (18, 24).

Obecně lze konstatovat, že léčba infekce MRSA je možná. I nejrezistentnější kmeny MRSA jsou citlivé alespoň na jedno antibiotikum. Infekce rezistentními kmeny MRSA však často vyžaduje použití antibiotik, které jsou dostupné výlučně v parenterální formě. Jejich podání proto vyžaduje vykonání invazivního zákroku, což v nemocničním prostředí zvyšuje riziko sepse (18, 24, 31).

### *1.3.5 Kontrola výskytu MRSA*

EARSS (European Antimicrobial Resistance Surveillance System) je mezinárodní síť evropských národních systémů surveillance organizovaná European Commission. Cílem EARSS je shromažďovat srovnatelné a validní údaje o incidenci výskytu významných invazivních izolátů a o jejich rezistenci k antibiotikům a rychle detekovat vznik nové rezistence na území Evropy (6).

Organizace kontroly výskytu MRSA zajišťuje tým pro kontrolu infekcí, jehož členy jsou dle místních podmínek epidemiolog (hygienik), klinický mikrobiolog a epidemiologické sestry. Dalšími členy mohou být dle spektra poskytované péče konkrétního zdravotnického zařízení zástupci interních a chirurgických oborů, intenzivista a infektolog. Tento tým úzce spolupracuje s pověřenými lékaři a sestrami na jednotlivých odděleních a klinikách. Nezbytnou náplní práce týmu je vzdělávání zdravotnického personálu v problematice MRSA formou přednášek, seminářů a konzultací přímo na odděleních (6).

### *1.3.6 Režimová opatření u klientů s MRSA*

Důležité je zajistit, aby celý ošetrovatelský tým, který bude o klienta kolonizovaného či infikovaného MRSA pečovat, byl včas informován o nezbytných opatřeních. Personál musí efektivně aplikovat léčebné a ošetrovatelské postupy za dodržení hygienických zásad. K tomu je nezbytné pravidelné vzdělávání v rámci programu prevence a kontroly infekcí. Každé zdravotnické zařízení si vytváří své vlastní standardy, proto je možné se setkat s určitými odlišnostmi v péči o MRSA pozitivní klienty (18, 23, 44).

Používání ochranných jednorázových rukavic je nutné vždy, když je reálné riziko kontaminace infekčním materiálem (např. při styku s biologickým materiálem). Po použití se musí ihned odhodit do odpadkového koše určeného pro biologický materiál. Důležité je zacházení s dokumentací klienta. Nesmí se vnášet na izolační pokoj klienta a musí obsahovat informaci o MRSA pozitivitě. Chorobopis musí být zřetelně označený (18, 44).

Nezbytná ochrana pro klienta i zdravotnický personál je nošení ochranného oděvu - pláště, empíru, jednorázové zástěry, ústních roušek a nošení ochranných štítů. Na ochranný plášť je kladeno několik požadavků. Měl by mít dlouhé rukávy a musí se měnit každou směnu, při každém znečištění a vždy po provedené toaletě klienta. Plášť se nesmí z pokoje vynášet (18, 23, 44).

Pomůcky, které se používají u klienta, např. fonendoskopy nebo teploměry, musí být individualizovány po celou dobu hospitalizace. Po celou dobu jsou také na pokoji klienta a pravidelně se dezinfikují. Prádlo použité u klienta se odkládá do kontejneru, který je umístěn na pokoji. V kontejneru je vložený pytel, který se před transportem uzavírá a je označený jako infekční (18).

Odpad se odkládá do kontejneru, který je taktéž umístěn na pokoji a je opatřen igelitovým pytlím. Nakládání s biologickým odpadem určuje vyhláška č. 195/2005 Sb., kterou se upravují podmínky předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a hygienické požadavky na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče (18, 23, 57).

Velmi nutné je provádět povrchovou dezinfekci v oblasti ohniska nákazy, která nejspíše ovlivní cesty šíření. Dezinfekční přípravky je nutno střídat v týdenních intervalech, dle účinné látky. MRSA má schopnost přežít na neživých površích i 7 měsíců, což znamená, že ruce personálu se mohou znovu a znovu kontaminovat. S tím souvisí i nutnost provádět průběžný úklid v intervalech 2-3x denně. Úklidové pomůcky jsou určeny pouze pro tento pokoj, po použití se vydezinfikují. Po propuštění, přeložení nebo úmrtí klienta se provádí závěrečná dezinfekce celého pokoje včetně povrchů, podlah, nábytku, omyvatelných stěn a v neposlední řadě omyvatelných matrací (18, 23).

Hygienu klienta by se měla provádět co nejčastěji, samozřejmě dle zdravotního stavu každého klienta. Za optimálních podmínek by se měla provádět dvakrát denně. K hygieně se používá materiál určený k jednorázovému použití a antibakteriální emulze. Důležitá je péče o dutinu nosní, pokud je zde přítomná kolonizace MRSA. Pak je nutné třikrát denně vytírat dutinu ústní roztokem s antiseptickým účinkem. Ložní, osobní prádlo a ručníky se mění denně nebo vždy když dojde k znečištění (18, 23).

Pohyb klienta by měl být omezený pouze na oddělení. Je důležité provádět maximum výkonů v místě izolace. Odborné lékařské vyšetření mimo oddělení se domlouvá předem a je zařazeno na konec programu. Po vyšetření se provádí důkladná plošná dezinfekce a dezinfekce pomůcek. Propuštění klienta je možné, ale musí mu předcházet edukace jak klienta, tak jeho rodinných příslušníků. Infekce či kolonizace multirezistentním kmenem musí být uvedena i v propouštěcí zprávě a to i v případě, pokud je klient již negativní (18, 44).

#### ***1.4 Bariérová péče***

„Bariérová ošetrovací technika představuje komplex ošetrovacích postupů spojených se specifickými materiálními a prostorovými předpoklady k zabránění přenosu nákazy ve zdravotnickém zařízení. Je jedním ze základních opatření zamezujících přenos infekce z jednoho kolonizovaného či infikovaného pacienta na druhého. Znamená skutečnou technickou bariéru mezi ošetřujícím personálem a pacientem nebo mezi pacienty“ (46, s.2).

Bariérovou péčí můžeme rozdělit do čtyř oblastí. První je tvořena dodržováním zásad dezinfekce a sterilizace, správným uložením sterilního materiálu, dezinfekčním řádem jednotlivých oddělení a správnou volbou dezinfekčního prostředku. Druhá oblast zahrnuje materiální a technické uspořádání lůžkových zařízení. Do této oblasti je řazeno používání jednorázových pomůcek i používání osobních ochranných pomůcek. Třetí oblastí rozumíme dodržování zásad osobní hygieny, sem je řazena především správná hygiena rukou, ale i používání rukavic, pracovního a ochranného oděvu. Čtvrtou, poslední oblastí, jsou myšleny správné zásady manipulace s biologickým materiálem, třídění odpadu i bezpečná manipulace s použitým prádlem. Je nezbytné si uvědomit, že na správném dodržování obecných zásad hygienického režimu se nepodílejí jen sestry, ale i lékaři a v neposlední řadě také pomocný personál (5, 22).

#### *1.4.1 Používání jednorázových pomůcek*

Ze samotného názvu vyplývá, že jednorázové zdravotnické pomůcky jsou určeny jen k jednorázovému použití, ikdyž v českém prostředí to tak zcela jednoznačné není. Někteří uživatelé se stále domnívají, že pokud tyto pomůcky znovu použijí, ušetří. Tato úvaha je však velmi mylná. Takovýmto jednáním se vystavují vysokému riziku infekce, a to nejen směrem ke klientovi, ale i ke zdravotnickému personálu. Resterilizace předmětů určených k jednorázovému použití je v České republice zákonem zakázána od 1.7.2005 (4).

Všichni chápeme, že je nutné šetřit. To ale neznamená uchylovat se k praktikám v dnešní době již zastaralým. K anachronismům patří např. praní břišních roušek, opakované použití tkaninového materiálu, který byl bezprostředně použit v kontaktu s vnitřními orgány nebo zastaralé technologie sterilizace, ikdyž by byla na první pohled levnější. Na mnoha odděleních je častým jevem další problém, a tím je opakovaná sterilizace nástrojů a pomůcek určených na jedno použití (4).

V dnešní době je na zdravotnickém trhu dostatek materiálu nové generace, vyrobeného z netkaného textilu. Ten je určen k jednorázovému použití a slouží jako vysoce účinná bakteriální bariéra. Tento typ materiálu je vyroben ze směsi přírodních a syntetických vláken (48).

Bohužel, i v dnešní době je problematika opakovaného používání jednorázových pomůcek stále aktuální. I dnes si mnozí neuvědomují, že náklady vynaložené na léčení komplikací způsobených opakovaným používáním pomůcek určených k jednorázovému použití, jsou velmi vysoké (4).

#### *1.4.2 Manipulace s prádlem*

Manipulace s prádlem ve zdravotnickém zařízení musí probíhat dle vyhlášky Ministerstva zdravotnictví České republiky 195/2005 Sb., kterou se upravují podmínky předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a hygienické požadavky na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče. Protože použité nemocniční prádlo je kontaminováno mikroorganismy je nezbytně nutné s ním nakládat jako s infekčním materiálem (35, 57).

Výměna lůžkovin u klienta se provádí dle individuální potřeby klienta, nejméně však jedenkrát týdně a vždy po kontaminaci a po operačním výkonu. Samozřejmě je výměna lůžkovin po propuštění či přeložení klienta. Ve zdravotnických zařízeních se na pokrytí vyšetřovacích stolů a lehátek, kde dochází ke styku s obnaženou částí těla klienta, používá jednorázový materiál, který musí být vyměněn po každém klientovi (42, 57).

Personál, který manipuluje s použitým prádlem je povinen používat ochranný oděv, rukavice a ústenku. Důležité je dodržovat zásady hygieny včetně osobní hygieny. Po ukončení práce se vždy provede hygienická dezinfekce rukou. Použité prádlo se ukládá do speciálních textilních pytlů. Ty jsou pak uloženy v prostoru, na který je kladeno několik nároků. Musí být větratelný, chladný, suchý a musí mít omyvatelný obklad do 1,5 m. Tento prostor se pak pravidelně jedenkrát denně dezinfikuje (17,35).

Hmotnost každého textilního pytle pak nesmí přesáhnout 15 kg. Pytle jsou označeny barevným páskem tak, aby prádlo během transportu nevypadlo. Barevné značení pytlů slouží jako ukazatel zdravotní rizika. Přesnou definici mají i požadavky na ukládání čistého prádla. To musí být ihned po převzetí uloženo do prostorů k tomu určených. Nezbytné je i pravidelné dezinfikování dezinfekčním prostředkem v intervalu jedenkrát denně. Tento dezinfekční prostředek určuje ústavní hygienik (35, 49).

#### *1.4.3 Mytí rukou*

Význam hygieny rukou je nutné stále zdůrazňovat, neboť chybná nebo nedostatečná dezinfekce rukou má za následek až 80 % přenos všech nozokomiálních nákaz (Příloha 2). Ani přes vysokou úroveň, kterou má dnešní medicína nesmíme zapomínat na základní hygienická pravidla, která stále zůstávají nepostradatelná (37, 60).

Dezinfekce rukou patří mezi základní postupy prevence nozokomiálních nákaz. Hygieně rukou je nutné věnovat vysokou pozornost, protože klient přichází do styku nejčastěji právě s rukama zdravotníků (7).

Mikroflóru, kterou zdravotnický personál přenáší na svých rukách můžeme rozdělit do dvou základních skupin. Na rezidentní mikroflóru, která je tvořena

mikroorganismy běžně kolonizujícími kůží, a tranzitní mikroflóru, která se na ruce dostane až kontaktem s kontaminovanými předměty. A právě tato flóra znamená potenciální riziko nákazy (37).

Přenos mikroorganismů kontaminovanými rukama se může uskutečňovat přímou nebo nepřímou cestou. Přímý přenos je způsobem kontaktem, dotykem rukou personálu s kůží nebo i se sliznicí klienta. Nepřímý přenos ovlivňují dva faktory – schopnost mikroorganismů přežít dostatečně dlouho ve vnějším prostředí a existence prostředku (vehikula), díky němuž dojde k přenesení původce nákazy na klienta (37, 38).

Metodický pokyn uveřejněný ve Věstníku Ministerstva zdravotnictví České Republiky z 9. září 2005 stanovuje zásady osobní hygieny, péči o ruce a jejich bezpečnou přípravu ke zdravotnickým výkonům v rámci ošetrovatelské péče. V zásadě rozlišujeme několik druhů hygieny rukou. Mechanické mytí rukou, mechanické mytí rukou před chirurgickou dezinfekcí rukou, hygienická dezinfekce rukou, chirurgická dezinfekce rukou a hygienické mytí rukou (37, 38).

Mechanické mytí rukou, jako součást osobní hygieny, znamená mechanické odstranění nečistot z pokožky rukou. Vykonává se před a po běžném kontaktu s klientem, po sejmutí rukavic, před manipulací s jídlem a léky atd. Na ruce zvlhčené vodou se nanese tekutý mycí přípravek z dávkovače, důkladně se rozetře na rukách, napění malým množstvím vody a myje zhruba 30 sekund. Poté se musí přípravek z rukou dobře opláchnout tekoucí vodou a ruce pečlivě dosucha utřít ručníkem určeným na jedno použití (37, 38).

Hygienická dezinfekce rukou redukuje množství přechodné mikroflóry z pokožky rukou (Příloha 3). Je součástí bariérové ošetrovatelské techniky, provádí se po kontaminaci rukou biologickým materiálem nebo v případě protržení rukavic během výkonu. Používá se alkoholový dezinfekční prostředek, který je přímo určený k hygienické dezinfekci rukou. Dezinfekční prostředek se v množství 3 ml vtírá po dobu 30–60 sekund do suché pokožky rukou dokud úplně nezaschne. Následně se ruce neoplachují ani neotírají (37, 38).

Chirurgická dezinfekce rukou spočívá v nanesení tekutého alkoholového dezinfekčního prostředku z dávkovače ovládaného bez přímého dotyku prstů rukou (Příloha 4). Ten se v množství 10 ml vtírá po dobu 3-5 minut do suché pokožky rukou a předloktí (směrem od špiček prstů k loktům, od špiček prstů do poloviny předloktí a od špiček prstů až po zápěstí) dokud nedojde k úplnému zaschnutí. Ruce se pak již neoplachují ani neutírají (37, 38).

#### *1.4.4 Dezinfekce*

Dezinfekce je soubor opatření, které vedou ke zneškodňování vegetativních forem mikroorganismů a jsou uskutečňovány pomocí fyzikálních, chemických nebo kombinovaných postupů. Jejich cílem je přerušit cestu nákazy od zdroje k vnímavé osobě a tím zabránit vzniku onemocnění vnímavého jedince. Postupy dezinfekce bývají velmi častou slabinou prevence nozokomiálních nákaz (22, 39).

Ignác Semmelweis, Maarský lékař a porodník, byl jedním z prvních lékařů, kteří použili dezinfekční procesy v klinické medicíně. Na jeho žádost se v roce 1847 zavedlo mytí rukou roztokem chlorovaného vápna vždy před vyšetřováním rodících žen (9).

Řádné vyčištění je základním předpokladem pro provedení následné dezinfekce. Mikroorganismy lze účinně usmrcovat pouze tehdy, nejsou-li uzavřeny v organickém materiálu, jako jsou krev či tělesné sekrety. Dezinfekci rozdělujeme na fyzikální, chemickou, fyzikálně–chemickou a vyšší stupeň dezinfekce (52).

Do fyzikální dezinfekce řadíme var za atmosférického tlaku po dobu nejméně 30 minut, var v přetlakových nádobách po dobu nejméně 20 minut, dezinfekce v přístrojích při teplotě vyšší než 90° C, ultrafialové záření o vlnové délce 253,7 nm až 264 nm, filtrace, žhánání a spalování (7, 39, 49).

Při chemické dezinfekci je nutné dodržovat zásady práce s dezinfekčním prostředkem. Dezinfekci provádíme dezinfekčními prostředky několika možnými způsoby. Jedná se o omývání, otírání, ponoření a postřik. Ředění dezinfekčních roztoků je nutné věnovat maximální pozornost z toho důvodu, že nízká koncentrace nezaručuje účinnost a naopak vysoká koncentrace může vést k poškození materiálu a stává se



finančně náročnější a zdraví škodlivější. Při použití chemických přípravků se vždy musí postupovat podle návodu výrobce. Dezinfekční roztoky se připravují rozpuštěním dezinfekčního prostředku ve vodě. Roztoky, které jsou připravované přímo na centrálním dezinfekčním oddělení se připravují pro každou směnu čerstvé. Je také nezbytně nutné dezinfekční prostředky střídát, neboť tím se zamezuje vzniku rezistence mikroorganismů vůči dezinfekčnímu přípravku (25, 39).

Do fyzikálně-chemická dezinfekce řadíme paraformaldehydovou komoru, která je určená pro dezinfekci textilu a umělé hmoty. Dále do tohoto druhu dezinfekce patří prací, mycí a čistící stroje (39).

Posledním způsobem dezinfekce je vyšší stupeň dezinfekce. Jde o postupy zaručující usmrcení bakterií, virů a některých bakteriálních spor. Avšak nezaručují usmrcení ostatních mikrobů. Je vhodná zejména pro zdravotnické prostředky vyrobené z termolabilního materiálu, jako jsou endoskopy (7, 39).

Dezinfekce se dále dělí na ochrannou (profylaktickou), ta se provádí i v době, kdy se infekční onemocnění nevyskytuje. A ohniskovou (represivní), která je zaměřená na zneškodňování choroboplodných zárodků v ohnisku nákazy. Jejím cílem je přerušit další šíření infekce (7,39).

#### *1.4.5 Sterilizace*

Sterilizaci označujeme jako souhrn opatření, jejichž cílem je zničení všech mikroorganismů včetně spor. Samotný proces sterilizace zahrnuje předsterilizační přípravu. Jedná se o soubor činností, jejichž výsledkem je suchý, čistý a zabalený prostředek určený ke sterilizaci. Rozlišujeme několik druhů sterilizace (22, 49).

Jako první bychom mohli uvést fyzikální sterilizaci. Do této skupiny sterilizace řadíme sterilizaci vlhkým teplem v parních přístrojích, tj. sterilizace sytou vodní párou pod tlakem v parních sterilizátorech. Tento druh sterilizace je určený pro materiály z kovu, skla, porcelánu a keramiky. Dalším druhem fyzikální sterilizace je plazmatická sterilizace. Ta využívá plazmy vznikající ve vysokofrekvenčním elektromagnetickém poli. Je vhodná pro sterilizaci materiálů z kovu, plastu nebo pryže. Další možností je sterilizace suchým teplem, která se využívá pro předměty z kovu,

skla, keramiky. Radiační sterilizace řadíme také mezi fyzikální sterilizaci. Provádí se v ozařovacích centrech za pomoci radioizotopu. Je určena ke sterilizaci materiálů nových, z průmyslové výroby (22).

Kromě fyzikální sterilizace využíváme i sterilizaci chemickou. Do té řadíme sterilizaci formaldehydem a sterilizaci etylenoxidem (22).

Obal s vysterilizovaným materiálem vždy označujeme datem sterilizace, datem expirace vysterilizovaného materiálu a kódem pracovníka odpovídajícího za neporušenost obalu a kontrolu procesového testu. Jako nedílná součást sterilizace je kontrola sterilizačního procesu a sterility sterilizovaného materiálu, monitorování a záznam nastavených parametrů ukazovacími a registračními přístroji, které jsou zabudovány ve sterilizátoru. Dále je nutná kontrola účinnosti sterilizace nebiologickými a biologickými indikátory. Každý sterilizační cyklus musí být správně dokumentován do speciálních formulářů, kam se zaznamenává čas a způsob sterilizace, jaký materiál a kým byl sterilizován (22, 49).

Je důležité nepodceňovat dezinfekci a sterilizaci. A to z řady důvodů. Při jejím špatném provádění nedojde ke zneškodnění všech patogenních mikroorganismů a následně může vést k zanesení infekce např. do operační rány. Tím se prodlouží doba léčení a hospitalizace nemocného (7, 22).

#### *1.4.6 Izolace*

Zabránění kontaktu klienta kolonizovaného nebo infikovaného MRSA či jiným multirezistentním bakteriálním kmenem s jinými hospitalizovanými klienty je nutné umístění klienta na samostatném pokoji až do dosažení jeho dekolonizace. Ideální je izolace na jednolůžkovém pokoji, který je označen dle zvyklostí oddělení např. červeným bodem nebo jinak. Pokud samostatný pokoj není k dispozici, je alternativním řešením umístění tohoto klienta na pokoji s jiným klientem, který je kolonizovaný nebo infikovaný stejným mikroorganismem, přičemž však nesmí mít jiné infekční onemocnění. V takovémto případě mluvíme o kohortě (6, 30).

Izolační pokoj musí být vybaven umývadlem, dávkovačem dezinfekce, doporučuje se také umístit dezinfekční prostředek na ruce ke každému lůžku,

dávkačem tekutého mýdla, papírovými ručníky v ochranném boxu, kontejnerem na jednorázový odpad, na biologický odpad a kontejnerem na použité prádlo. Pokoj by měl být vybaven vlastním sociálním zařízením (6,18).

Do izolačního pokoje nevstupuje nikdo mimo určený personál. Zdravotnický personál vždy před vstupem do izolačního pokoje je povinen si nejprve řádně umýt ruce, osušit a použít dezinfekční prostředek na ruce, obléknout si jednorázový empír, ústenku, čepici a naposledy jednorázové rukavice (6, 30).

### ***1.5 Ošetrovatelská péče ve zdravotnickém zařízení***

„Ve slovnících českého jazyka se pod pojmem ošetrovatelství rozumí odborná péče o nemocné. Ošetrovatelství by však mělo zahrnovat nejen odbornou péči o pacienty, ale i komplexní ošetrovatelskou péči poskytovanou ve zdraví i během nemoci o všechny věkové skupiny lidí. Ukazuje se, že ošetrovatelství nepředstavuje jen praktické ošetrovatelské postupy, ale že jde o složitý myšlenkový proces. Význam ošetrovatelství každý člověk úplně pochopí až tehdy, ocitne – li se v kritickém zdravotním stavu nebo na nemocniční posteli. Specifičnost ošetrovatelství je v tom, že se týká každého člověka od narození až do konce života. Právě proto plní jednu z nejrozsáhlejších úloh zdravotní péče“ (8, s.12-13).

#### ***1.5.1 Vývoj ošetrovatelské péče***

Je jen málo profesí, které prodělaly v relativně krátkém časovém období tak významné změny jako profese sestry. To co nám dnes připadá jako samozřejmost-pomoc slabšímu a bezmocnému, se rodilo zvolna v dusném ovzduší ponapoleonské doby. Zájem o nemocného začal vznikat ze zájmu o raněného vojáky nebo z nutné obrany obyvatelstva před epidemiemi, které se dostavovaly vždy jako přímé následky válek (2, 50).

Péče o nemocné prodělala během své historie velkou řadu proměn. Její počátky byly spjaty s péčí laickou, později se jednalo o charitativní péči a na konci 19. století se již hovoří o organizované péči léčebné. V této době začal být kladen značný důraz na vzdělávání sester (47).

Péče o člověka, který se dostal do nouzové životní situace patří mezi přirozené lidské potřeby a je tedy tak stará jako lidstvo samo. Organizované ošetřovatelství má však historii kratší. Základ tohoto ošetřovatelství přinesly křesťanské ošetřovatelské řády, které se o potřebné osoby staraly především ve špitálech, které zakládaly při svých klášterech. Civilní profesionální péče má historii relativně mladou, začala se rozvíjet od poloviny 19. století (47).

### *1.5.2 Současná ošetřovatelská péče*

Ošetřovatelství a sestry jsou v dnešní době zapojeny do obsáhlejších společenských změn. Stávají se součástí těchto změn - někdy jsou jejich původci a změny samy popohánějí, jindy jsou jimi pouze hnány (33).

Ošetřovatelství, jako samostatná vědecká disciplína, se dostává stále více a více do popředí v oblasti komplexního vnímání péče o nemocné. Zdravotní péči dnes nemůže, z důvodu rozvoje vědy, poskytovat pouze jednotlivec. Pro zdravotnické pracovníky je zcela nezbytná týmová práce. Zdravotnický tým dnes tvoří různorodé kategorie zdravotnických pracovníků a každá profese v něm plní své určité úkoly. Činnost všech by měla ale směřovat ke společným cílům, kterými jsou upevnění zdraví a návrat zdraví, zajištění hodnotného života dlouhodobě či nevyлéčitelně nemocným a lidem hendikepovaným, zmírňování utrpení a v neposlední řadě zajištění důstojného umírání v případě, že další pomoc již není možná (25, 50).

Ošetřovatelská péče nemůže být realizována jen podle naučených stereotypů všech ošetřovatelských činností nebo jen dle lékařských ordinací, ale je nutné dosáhnout takové její úrovně, která komplexně zabezpečí všechny potřeby ošetřovaného. Sestra by měla znát o konkrétním klientovi co nejvíce ze všech oblastí. K tomu nám pomáhá shromažďování informací, které má být systematické a na jejichž základě můžeme stanovit co nejpřesnější diagnózu (53).

Ošetřovatelství je velmi důležité pro pokrok a úspěšnost jednotlivých medicínských oborů, ale má i nesmírnou morálně-etickou hodnotu pro člověka jako pro individuum, a to především pro jeho spokojenost, aby mohl žít bez obav o sebe, aby se nebál, že zůstane sám v bolestech, utrpení a umírání (8).

### *1.5.3 Potřeby nemocného člověka*

Při hospitalizaci je člověk vytržen z domácího prostředí. Ztrácí svůj obvyklý způsob života, což zvláště silně pociťují starší lidé, kteří se v novém prostředí hůře orientují. Charakteristika moderního ošetřovatelství je systematické hodnocení a plánované uspokojování potřeb zdravého i nemocného člověka. Toto uspokojování potřeb člověka se realizuje prostřednictvím ošetřovatelského procesu (54, 59).

Potřeba je projevem nějakého nedostatku. Specifická podoba potřeb u klientů je závislá především na charakteru nemoci, na klientovi samotném a v neposlední řadě na sociálních poměrech, ve kterých žije. Proto je vhodné dělit potřeby v době nemoci do základních skupin. Jsou to potřeby, které se nemocí nemění, potřeby, které se nemocí modifikovaly a potřeby, které nemocí vznikly. Potřeby, které se nemocí nemění, jsou stejné u zdravého i nemocného člověka. Jedná se o potřeby, které nesouvisejí s nemocí. Příkladem takovýchto potřeb je potřeba spánku po odeznění bolesti. Druhou a relativně nejsložitější skupinu tvoří potřeby, které se nemocí modifikovaly. Jako příklad biologické modifikované potřeby můžeme uvést dietní stravu. Poslední skupinu tvoří potřeby, které vznikly onemocněním. Pokrývání těchto potřeb je součástí léčebného procesu (1).

Potřeby dále rozdělujeme na primární (základní) a sekundární (vyšší). Uspokojování primárních potřeb je nezbytné pro život samotný a pro zachování lidské existence. Sem řadíme potřeby biologické, jako je dostatek vzduchu, hlad, potřeby spánku, potřeby tepla, potřeby sexuální a také rozmnožování se. Sekundární potřeby a způsoby, jak dosahujeme jejich naplňování vytvářejí v životě každého jedince určitou hodnotovou hierarchii. Ta velmi úzce souvisí se životními motivacemi, se schopností a vůlí k překonávání překážek (54).

Jiné dělení rozděluje potřeby na fyziologické, psychické, sociální a spirituální. Jako fyziologické označujeme potřeby základní, mezi které řadíme instinkty, pudy, dostatek spánku, jídla, tepla, uspokojení sexuálních potřeb. Fyziologické potřeby zůstávají dlouhou dobu nemoci v popředí zájmu každého nemocného člověka. Avšak zájem o tyto fyziologické potřeby (jídlo, pití) nemocní časem ztrácejí. Z toho vyplývá, že poskytovatelé péče musí převzít roli zabezpečení

těchto potřeb. Jako potřeby psychické označujeme takové, které vycházejí z individuálního vnímání světa, ze síly a schopnosti vnímat a zpracovávat motivace k našemu jednání a chování. Vždy se jedná o potřeby uspokojování rozvoje osobnosti, potřebu jistoty a psychického bezpečí, potřebu absence strachu z opuštěnosti, potřebu lásky a také potřebu vyjadřovat se. Potřeby sociální jsou takové potřeby, které nás informují o sobě a okolním světě, potřeby péče o své zdraví a své blízké, potřeby ekonomického zabezpečení. Mezi potřeby spirituální řadíme potřeby víry a vyznání, potřeby příslušenství do náboženských společenství nebo do společenství sekt (50, 56).

Americký psycholog Abraham H. Maslow sestavil hierarchicky organizovaný systém potřeb (Příloha 5). Rozdělil potřeby na fyziologické, potřebu jistoty a bezpečí, potřebu lásky a sounáležitosti, potřebu uznání, ocenění a sebeúcty a potřebu seberealizace (54).

Při ošetřování nemocných, zejména pak těžce a vážně nemocných, se snažíme uspokojit potřeby, které jsou limitovány onemocněním samotným, např. změna životního stylu, sociální a ekonomické problémy a potřeby, které nově vznikají, jako je pomoc od bolesti, ztráta pocitu bezpečí (59).

#### *1.5.4. Role sestry v péči o nemocného*

Jakmile člověk onemocní a stane se z něho pacient - klient, mnoho věcí se zpravidla v jeho životě změní. Mění se vztah, který má k sobě i vztah k rodině, spolupracovníkům a přátelům. To, že se člověk stane klientem, s sebou přináší řadu jak fyzických tak psychických změn. Být klientem má i své sociální důsledky. Nemoc se netýká jen samotného člověka. Ale i jeho rodiny, zaměstnavatele, spolupracovníků a lidí, s nimiž daný člověk byl a je v sociálním styku (32, 27, 59).

Sestra je při výkonu své profese svědkem velmi rozmanitých mezilidských vztahů, z nichž nejdůležitější je vztah ke klientovi samotnému. Uprostřed všech změn, které provází současné ošetřovatelství, zůstává sestra strážkyní zájmů každého klienta. Sestra má s klientem častější a bližší kontakt než lékař. Jakmile klient něco potřebuje volá nejdříve sestru. Protože sestra zajišťuje klientovi osobní přání a potřeby, je na ní často plně závislý (1, 28).

Profese zdravotní sestry – profese, od níž společnost očekává maximální nasazení, úsilí a kvalitu péče. Sestra v pojetí současné doby plní své povinnosti na mnoha pracovištích, ať už v nemocnicích, sociálních a rehabilitačních ústavech, domovech důchodců, léčebnách dlouhodobě nemocných nebo v ambulancích. Je to sestra, kdo s nemocnými tráví nejvíce času, a stává se tak pro něj často člověkem nejbližším. Člověkem, který povzbudí, pohladí, zažene pocit úzkosti, strachu i bolesti (36).

„Péče je podstatné jméno sloužící k označení jevů souvisejících s asistencí, podporou a usnadňováním života těch, kdo to potřebují (jednotlivců i skupin). Péče se soustřeďuje na zjevné nebo předpokládané potřeby a usiluje o zkvalitnění lidského života. O péči říkáme, že je dominantním a jednotícím prvkem ošetrovatelství“ (28, s.43).

Vztahy mezi ošetřujícím personálem a klienty by měly být založeny na vzájemné důvěře a respektu. To znamená, že zdravotní sestry musí uznávat osobnost nemocného člověka ve všech jeho oblastech. Čím je tedy důležité se řídit v jednání s klienty? Spravedlností, laskavostí a odpovědností. Spravedlností rozumíme nestranné rozhodování, tzn. rozhodování nestranníci jednomu na úkor druhého. Laskavost bychom mohli definovat jako ohled na druhého člověka. Projevený zájem o jeho potřeby a pozornost jemu věnovaná. Odpovědnost může definovat jako povinnost strpět postihy za protiprávní jednání (28, 58, 59).

#### *1.5.5 Komunikace s nemocným člověkem*

Nemoc je závažným aspektem existence lidského bytí ovlivňující všechny složky osobnosti. Člověk je a vždy byl bytostí společenskou. Komunikace je základním nástrojem, který při setkání používáme. Ve zdravotnictví je komunikace specifická a je zaměřena na uspokojování potřeb klienta. Komunikace zdravotnických pracovníků má různé úrovně. Komunikace zdravotníka s klientem - dítětem, klientem se zvláštními potřebami či omezeními, v neposlední řadě komunikace s rodinou a příbuznými (40, 41).

Prvním předpokladem pro komunikaci mezi sestrou a klientem je vzájemné porozumění. Porozumění a vcítění se patří mezi složité vnitřní procesy probíhající převážně neverbálně. Sestra používá dovednost komunikovat s klientem jako součást profesionálního vybavení. Schopnost komunikovat slouží k navázání a rozvíjení kontaktu s klienty (20, 56).

„Komunikovat znamená vysílat, přijímat a dešifrovat signály z vnějšího světa. Signály přijímáme aktivně nebo pasivně a záleží jen na nás, zda vyšleme odpověď. Komunikovat ve zdravotnictví neznamena pouze mluvit, ale sdělovat a získávat informace, na nichž závisí naše zdraví a mnohdy i život. A snad právě proto bychom měli vždy vědět, co chceme říci, a měli bychom se vždy umět rozhodnout, kdy, kde a jak informaci nejlépe podat“ (20, s.11).

Komunikaci můžeme zjednodušeně chápat jako proces předávání informací mezi dvěma či více komunikujícími subjekty. Komunikace je de facto základ všech vztahů mezi lidmi. Verbální komunikace znamená sdělování informace pomocí slov. Mluvení můžeme definovat jako vyjádření myšlenek artikulovanou řečí a konkrétním jazykem. Řeč řadíme mezi jednou z nejdůležitějších forem sociální komunikace. Naopak neverbální komunikace představuje druh sdělení, při kterém si předáváme informace bez toho, abychom použili slova. Neverbální komunikace patří k vývojově starším a existovala dávno předtím, než se vyvinula řeč. Je velmi těžko ovladatelná vůlí a obtížně skrývatelná (41,55).



## **2. Cíle práce a hypotézy**

### **2.1 Cíle práce**

Cíl1: Zjistit, zda jsou dodržovány zásady bariérové ošetrovatelské péče u pacientů s multirezistentními kmeny.

Cíl 2: Zjistit, zda je na specializovaných pracovištích, při ošetrovatelské péči o pacienty s multirezistentními kmeny, dostatek pomůcek k zajištění bariérové ošetrovatelské péče.

Cíl 3: Zjistit, zda všeobecné sestry, pracující na specializovaných pracovištích, znají zásady bariérové ošetrovatelské péče u pacientů s multirezistentními kmeny.

### **2.2 Hypotézy**

Hypotéza 1.: Na specializovaných pracovištích jsou u pacientů s multirezistentními kmeny dodržovány zásady bariérové ošetrovatelské péče.

Hypotéza 2.: Specializovaná pracoviště mají dostatek pomůcek k zajištění efektivní bariérové péče.

Hypotéza 3.: Všeobecné sestry, pracující na specializovaných pracovištích, jsou dostatečně seznámeny se zásadami bariérové ošetrovatelské péče jako prevence přenosu multirezistentních kmenů.

### **3. Metodika výzkumu**

#### *3.1 Metodika práce*

Pro bakalářskou práci byl zvolen kvantitativní výzkum. Ke sběru dat a splnění stanovených cílů byla zvolena metoda dotazování. Použit byl jeden typ dotazníků určený pro všeobecné sestry, které pracují na standardních odděleních chirurgických a interních oborů, dále na jednotkách intenzivní péče a na odděleních urgentní péče.

Dotazník byl anonymní a obsahoval 33 otázek (Příloha 1). Z nich bylo 20 uzavřených a 13 polootevřených, kde mohli respondenti dopsat vlastní názor. Dotazník obsahoval i otázky, kde bylo možno zvolit více odpovědí.

Úvodní část otázek je věnovaná identifikačním údajům respondentů (věk, vzdělání, pracoviště), následují otázky zaměřené na informovanost sester o bariérové ošetrovatelské péči. Prostřední část dotazníku zjišťuje, zda je na odděleních dostatek pomůcek nutných k dodržování bariérové péče u klientů s multirezistentními kmeny. V poslední části jsou otázky zjišťující dodržování ošetrovatelské bariérové péče na jednotlivých pracovištích. Postupně bylo rozdáno 139 dotazníků a navraceno 119 dotazníků.

Z těchto 119 navracených dotazníků bylo nutné z výzkumu vyřadit 9 pro nekompletnost. Cílem bylo získat stejný počet respondentů ze standardních oddělení, jednotek intenzivní péče a odděleních urgentní péče, kvůli přehlednosti jednotlivých otázek. Do výzkumu bylo zařazeno 110 kompletních dotazníků.

#### *3.2 Charakteristika výzkumného souboru*

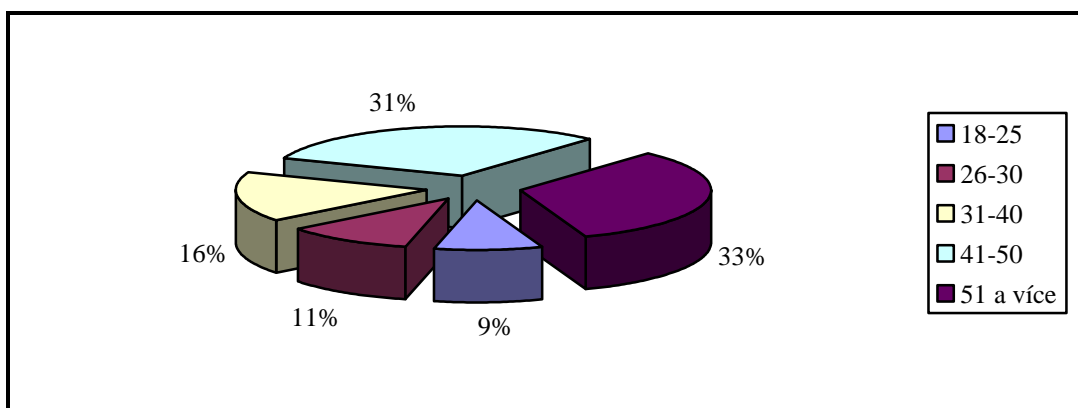
Výzkum byl realizován v Nemocnici České Budějovice a.s., po domluvě s hlavní sestrou nemocnice. Probíhal na specializovaných pracovištích výše uvedené nemocnice. Jsou to lůžková pracoviště, která se nevyskytují v dalších okresních nemocnicích Jihočeského kraje.

Dotazníky byly rozdány jak na standardních odděleních, tak na jednotkách intenzivní péče i na anesteziologicko resuscitačním oddělení. Věková hranice respondentů byla omezena jen věkem, ve kterém je možno pracovat, tedy 18–60 let.

#### 4. Výsledky

##### Graf 1 Věk respondentů – standardní oddělení

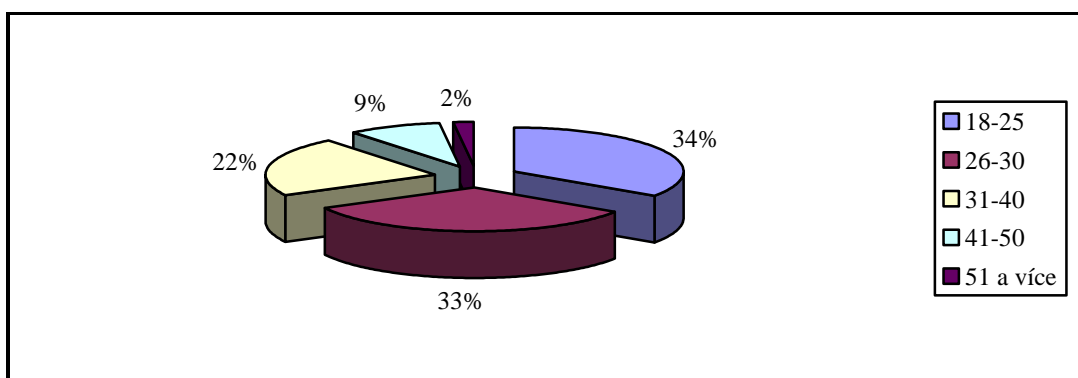
(graf k otázce č.1)



Z celkového počtu 55 respondentů (100%) je 5 respondentů (9 %) ve věkové hranici 18–25 let, 6 respondentů (11 %) ve věkové hranici 26–30 let. Věk mezi 31–40 lety udalo 9 respondentů (16 %), věk od 41–50 let má 17 respondentů (31 %) a v poslední věkové kategorii 51 a více let se nachází 18 respondentů (33 %).

##### Graf 2 Věk respondentů – intenzivní a urgentní péče

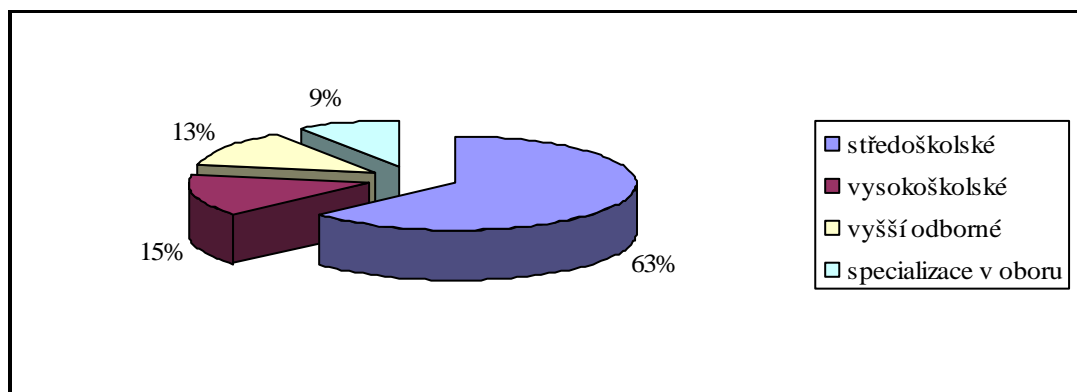
( graf k otázce č.1)



Z celkového počtu 55 respondentů (100%) se nachází 19 respondentů (34 %) ve věkové hranici 18–25 let, 18 respondentů (33%) ve věkové hranici 26–30 let. Věk mezi 31–40 lety udalo 12 respondentů (22 %), věk od 41–50 let má 5 respondentů (9 %) a ve věkové kategorii 51 a více let se nachází 1 respondent (2 %).

### Graf 3 Nejvyšší dosažené vzdělání – standardní oddělení

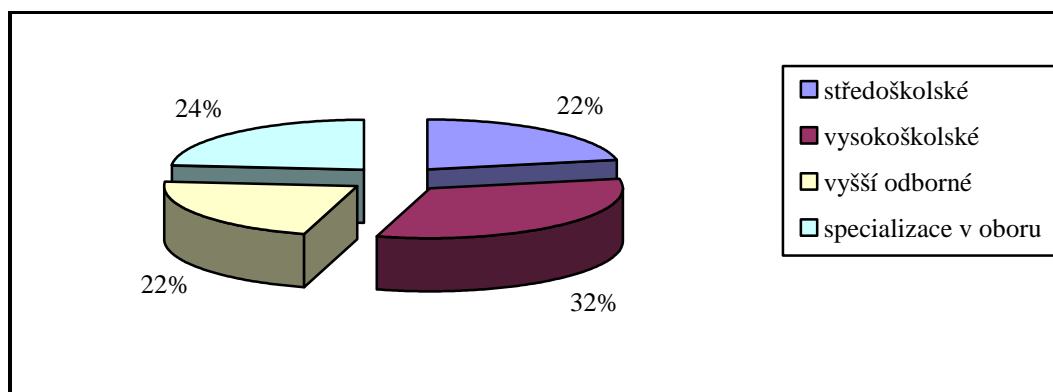
(graf k otázce č.2)



Z celkového počtu 55 sester (100 %) uvedlo 35 sester (63 %) středoškolské vzdělání jako nejvyšší dosažené, 8 sester (15 %) má vysokoškolské vzdělání, 7 sester (13%) uvádí vyšší odborné vzdělání jako nejvyšší dosažené a 5 sester (9 %) má specializaci v oboru.

### Graf 4 Nejvyšší dosažené vzdělání – intenzivní a urgentní péče

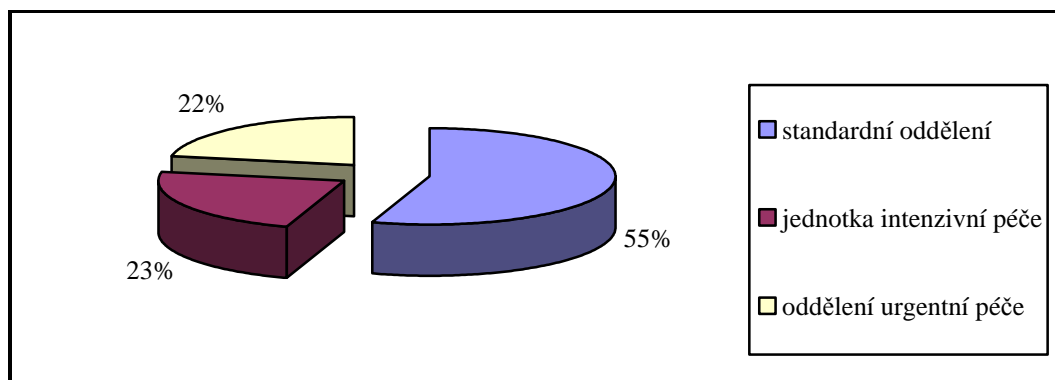
(graf k otázce č.2)



Z celkového počtu 55 sester (100 %) uvedlo 12 sester (22 %) středoškolské vzdělání, 18 sester (32 %) má vysokoškolské vzdělání, 12 sester (22%) uvádí vyšší odborné vzdělání jako nejvyšší dosažené a 13 sester (24 %) má specializaci v oboru.

### Graf 5 Pracoviště respondentů

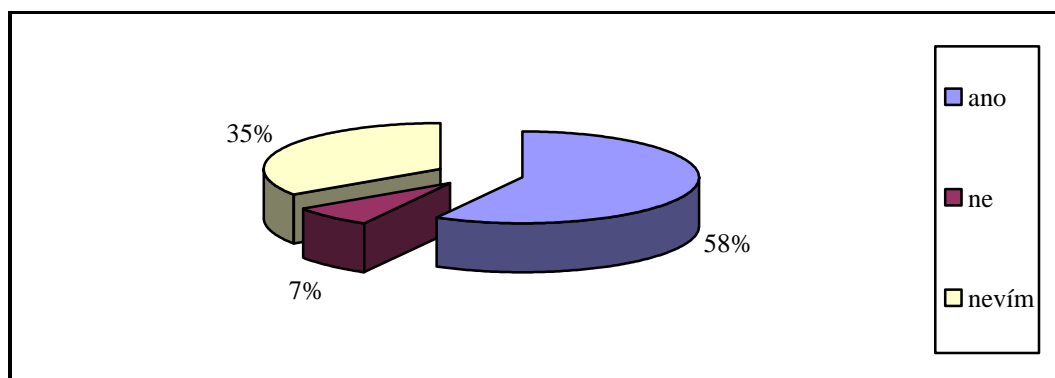
(graf k otázce č.3)



Z celkového počtu 110 respondentů (100 %) pracuje 55 respondentů (50 %) na standardních odděleních, 23 respondentů (23 %) na jednotkách intenzivní péče a 22 respondentů (22 %) na odděleních urgentní péče.

### Graf 6 Pravidelné školení o multirezistentních kmenech v rámci nemocnice či oddělení – standardní oddělení

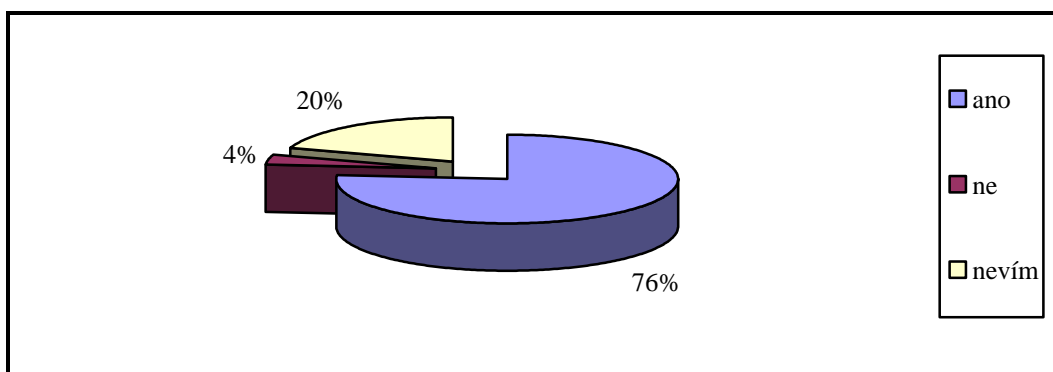
(graf k otázce č.4)



Z celkového počtu 55 sester (100 %) odpovědělo kladně 32 sester (58 %). Záporně odpověděly 4 sestry (7 %) a nevědělo 19 sester (35 %).

**Graf 7 Pravidelné školení o multirezistentních kmenech v rámci nemocnice či oddělení – intenzivní a urgentní péče**

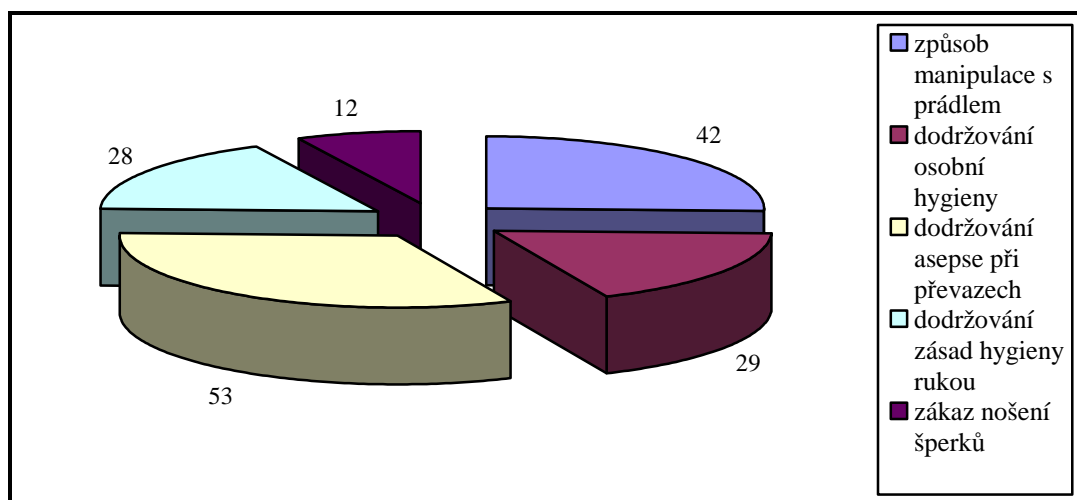
(graf k otázce č.4)



Z celkového počtu 55 sester (100 %) uvedlo 42 sester (76 %) pravidelná školení či semináře, záporně odpověděly 2 sestry (4 %) a nevědělo 11 sester (20 %)

### Graf 8 Úkony patřící mezi bariérovou ošetrovatelskou techniku – standardní oddělení

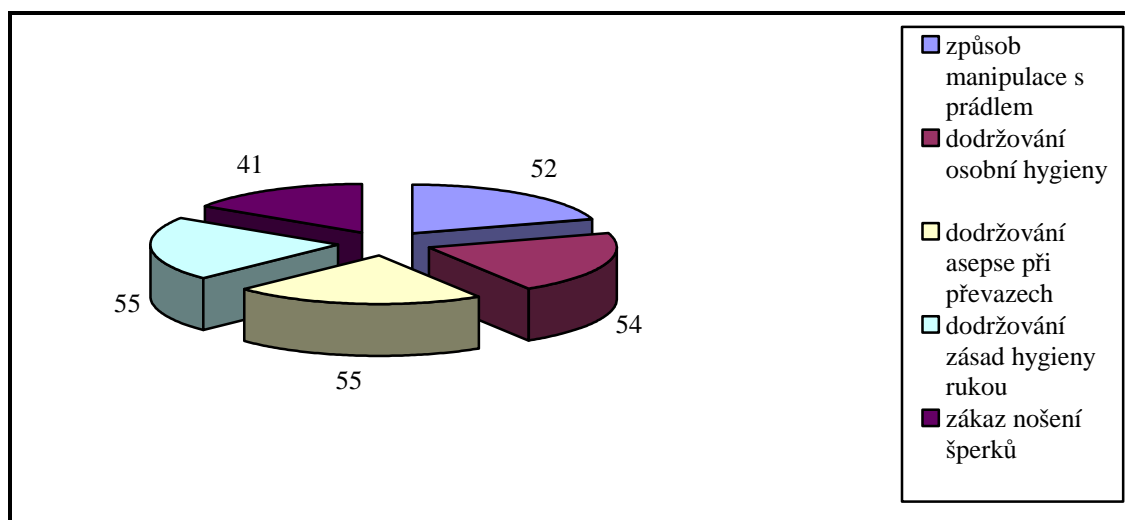
(graf k otázce č.5)



Graf 8 znázorňuje odpovědi, kde si respondenti mohli vybrat z více možností. Proto bylo celkem označeno 182 odpovědí. Nejčastější odpověď 53 byla, že do bariérové ošetrovatelské péče patří dodržování asepse při převazech, jako druhá nejčastější odpověď 42 byla, že do bariérové ošetrovatelské techniky patří způsoby manipulace s prádlem. Poté následuje odpověď 29 sester dodržování osobní hygieny. Celkem 28 sester uvedlo dodržování zásad hygieny rukou a 12 označilo zákaz nošení šperků na pracovišti.

### Graf 9 Úkony patřící mezi bariérovou ošetrovatelskou techniku – intenzivní a urgentní péče

(graf k otázce č.5)

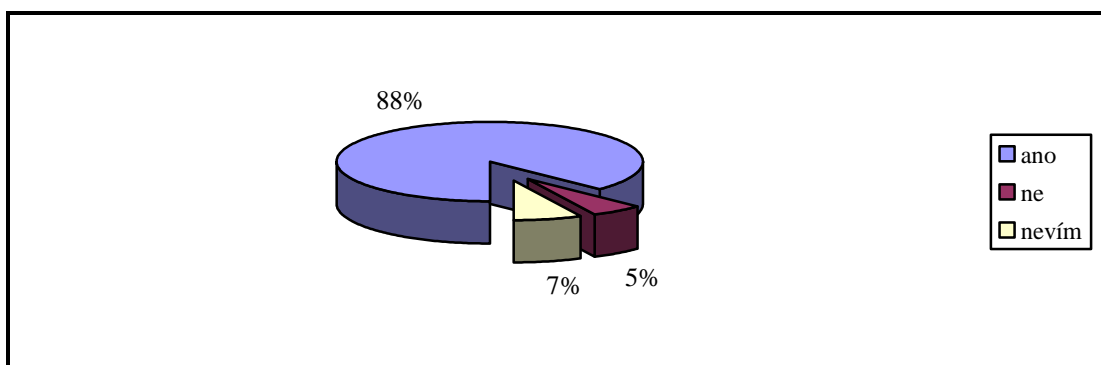


Graf 9 znázorňuje odpovědi, kde si respondenti mohli vybrat z více odpovědí, z tohoto důvodu bylo celkem označeno 257 odpovědí. Nejčastější odpověď 55 byla, že do bariérové ošetrovatelské péče patří dodržování asepse při převazech. Stejný počet 55 měla i odpověď dodržování zásad hygieny rukou. Poté následuje odpověď 54 sester dodržování osobní hygieny, 52 sester uvedlo, že do bariérové péče patří způsob manipulace s prádlem. Poslední možnost, zákaz nošení šperků, označilo 41 respondentek.



**Graf 10 Důležitost dodržování bariérové ošetrovatelské techniky v prevenci přenosu multirezistentních kmenů – standardní oddělení**

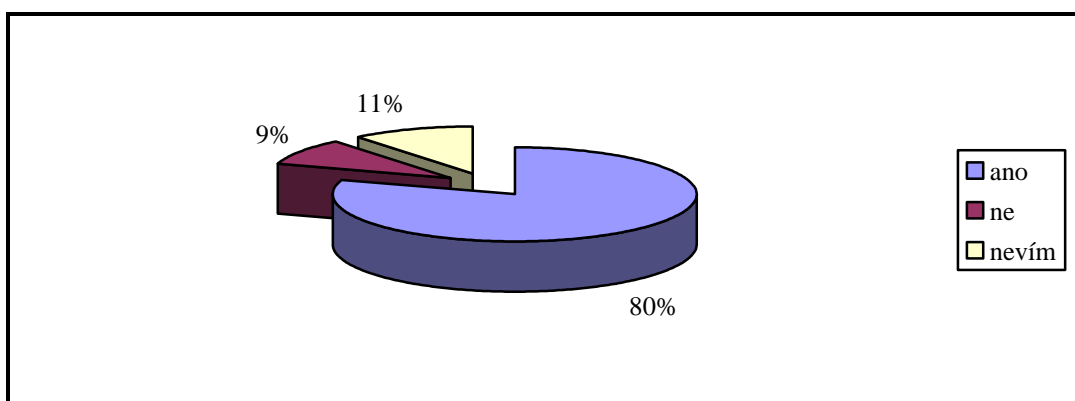
(graf k otázce č.6)



Z počtu 55 respondentů (100 %) považuje bariérovou techniku za důležitou v prevenci přenosu multirezistentních kmenů 48 respondentů (88 %), 3 respondenti (5 %) uvedli, že to není důležité a 4 (7 %) neví, zda je dodržování bariérové ošetrovatelské techniky důležité v prevenci přenosu multirezistentních kmenů.

**Graf 11 Důležitost dodržování bariérové ošetrovatelské techniky v prevenci přenosu multirezistentních kmenů – intenzivní a urgentní péče**

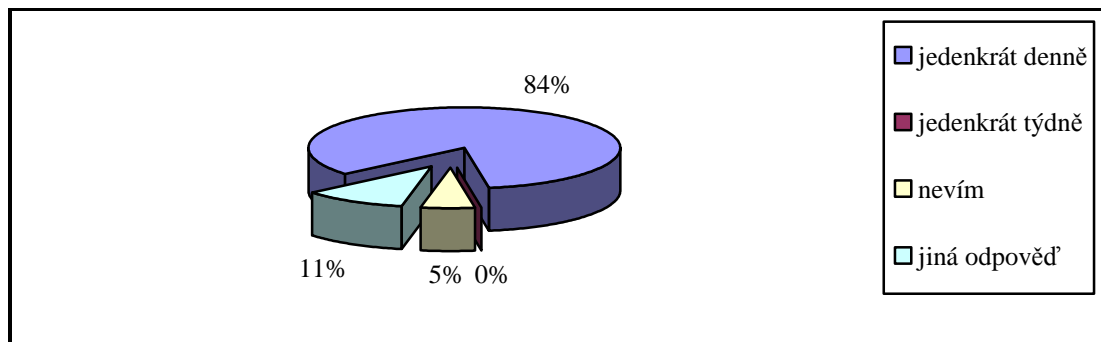
(graf k otázce č.6)



Z celkového počtu 55 sester (100 %) považuje 44 sester (80 %) bariérovou ošetrovací techniku za důležitou v prevenci přenosu multirezistentních kmenů, 5 sester (9 %) jí za důležitou nepovažuje a 6 (11 %) odpovědělo, že neví.

**Graf 12 Dezinfekce předmětů na izolačním pokoji klienta infikovaného nebo kolonizovaného multirezistentními kmeny – standardní oddělení**

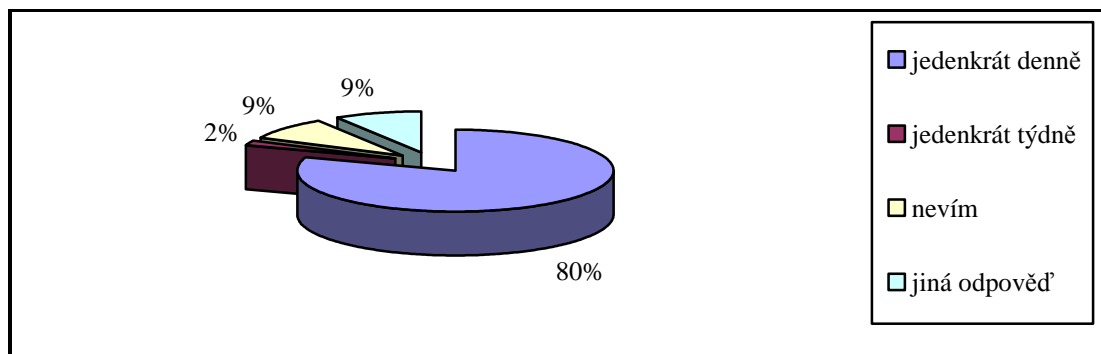
(graf k otázce č.7)



Z 55 dotazovaných (100 %) 46 respondentů (84 %) odpovědělo jedenkrát denně, 3 (5 %) odpověděli, že neví. Jako jinou možnost označilo 6 respondentů (11 %) z nichž 2 odpověděli dvakrát denně a 4 vždy po použití. Nikdo nezvolil možnost neví.

**Graf 13 Dezinfekce předmětů na izolačním pokoji klienta infikovaného nebo kolonizovaného multirezistentními kmeny – intenzivní a urgentní péče**

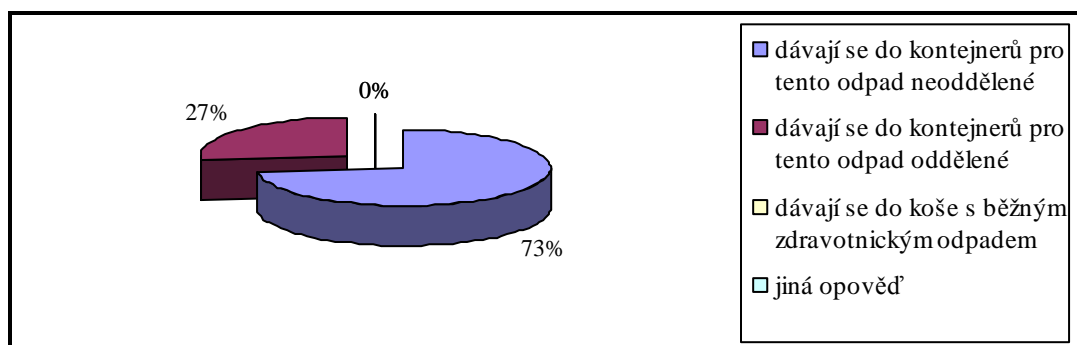
(graf k otázce č.7)



Z celkového počtu 55 (100 %) odpovědělo 44 respondentů (82 %) jedenkrát denně. 1 respondent (2 %) odpověděl jedenkrát týdně, 5 (9 %) odpovědělo, že neví. Jako jinou možnost označilo 5 respondentů (9 %), z těchto pěti všichni odpověděli hned po použití.

### Graf 14 Správný postup při manipulaci s použitou injekční stříkačkou a jehlou – standardní oddělení

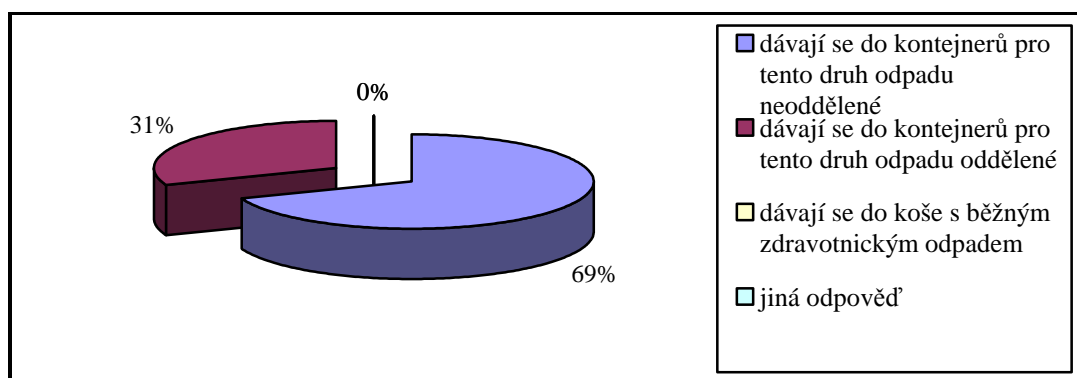
(graf k otázce č.8)



Z 55 respondentů (100 %) označilo 40 (73%) možnost vyhazování použitých jehel a stříkaček neodděleně, pouze v případě, že mají k dispozici pomůcku určenou pro oddělování použitých jehel a stříkaček je dají do odpadu oddělené. 15 respondentů (27 %) odpovědělo, že je dávají do odpadu oddělené vždy. Možnost vyhození do koše s běžným odpadem zdravotnickým a možnost jiné odpovědi nevyužil nikdo.

### Graf 15 Správný postup při manipulaci s použitou injekční stříkačkou a jehlou – intenzivní a urgentní péče

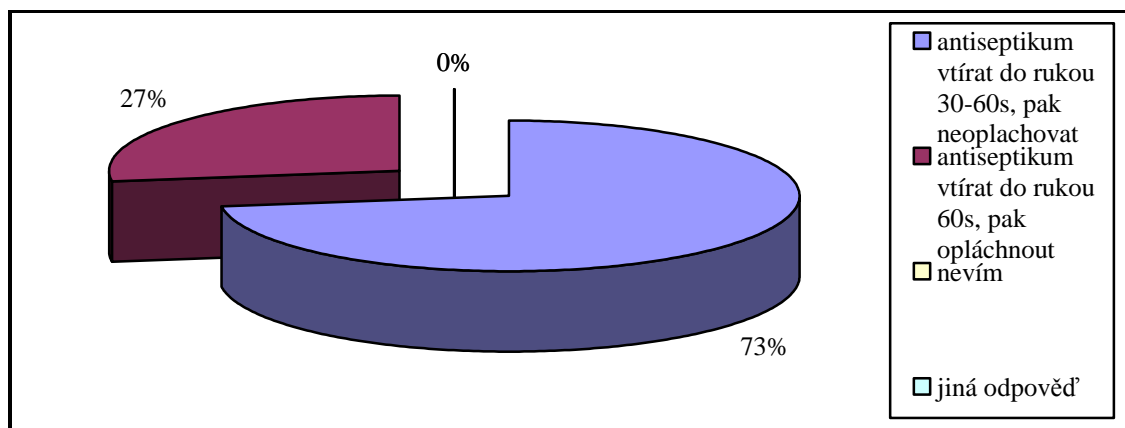
(graf k otázce č.8)



Z 55 respondentů (100 %) označilo 38 (69%) vyhazování použitých jehel a stříkaček neodděleně, pouze v případě, že mají k dispozici pomůcku určenou pro oddělování použitých jehel a stříkaček je dají do odpadu oddělené, dále 17 respondentů (31 %) odpovědělo, že je dávají do odpadu vždy oddělené. Možnost vyhození do koše s běžným odpadem zdravotnickým a možnost jiné odpovědi nevolil nikdo.

### Graf 16 Postup při hygienické dezinfekci rukou – standardní oddělení

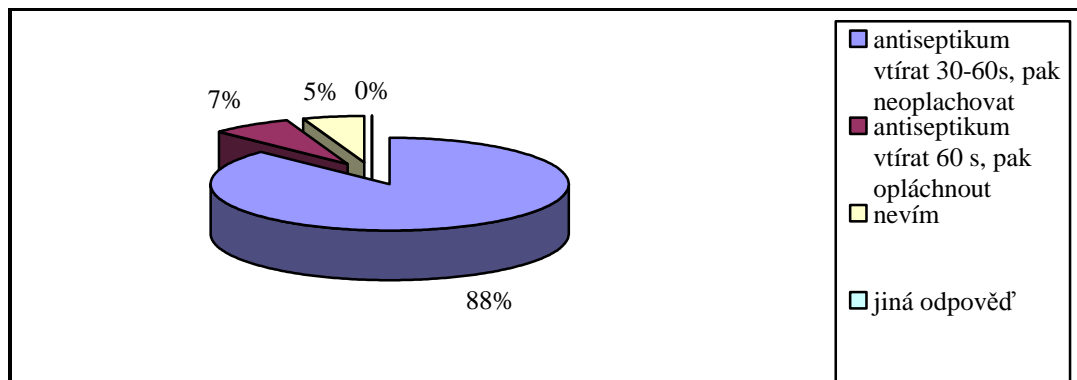
(graf k otázce č.9)



Z celkového počtu 55 respondentek (100 %), 40 sester (73 %) uvedlo, že postup hygienické dezinfekce rukou spočívá ve vtírání 3-5 ml antiseptika do suchých rukou po dobu 30 – 60 vteřin, ruce se pak již neoplachují, nakonec se může použít regenerační krém, dále 15 sester (27 %) uvedlo vtírání 3–5 ml antiseptika do suchých rukou po dobu 60 vteřin, ruce se pak znovu oplachují a nakonec se může použít regenerační krém. Varianty nevím a jinou odpověď ne zvolila žádná z dotázaných.

### Graf 17 Postup při hygienické dezinfekci rukou – intenzivní a urgentní péče

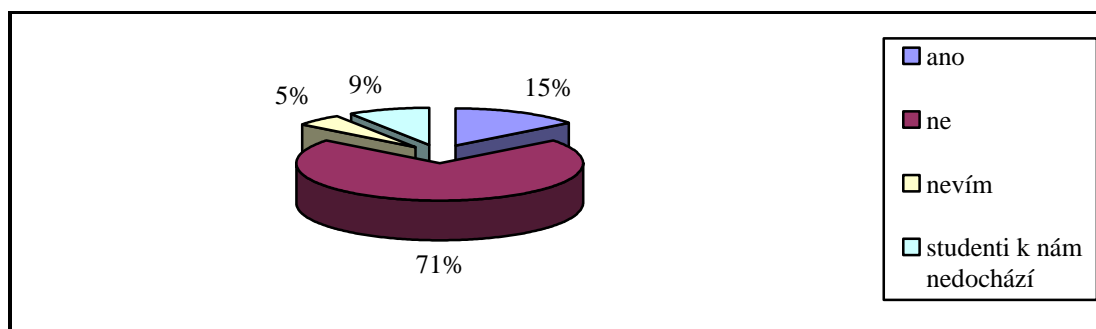
(graf k otázce č.9)



Z celkového počtu 55 respondentek (100 %), 48 (88 %) uvedlo, že správný postup při hygienické dezinfekci rukou je vtírání 3-5 ml antiseptika do suchých rukou po dobu 30–60 vteřin, ruce se pak již neoplachují, nakonec se může použít regenerační krém, další odpověď uvedly 4 sestry (7 %) a to vtírání 3–5 ml antiseptika do suchých rukou po dobu 60 vteřin, ruce se pak znovu oplachují a nakonec se může použít regenerační krém. Variantu nevím označily 3 sestry (5%) a jinou odpověď ne zvolila žádná z dotázaných.

### Graf 18 Přítomnost studentů VŠ, SZŠ a VOŠ na izolačním pokoji studentů – standardní oddělení

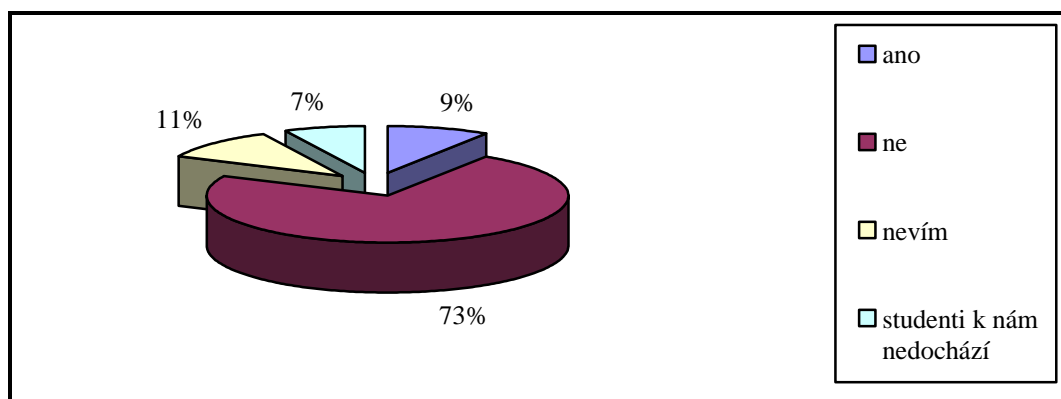
(graf k otázce č.10)



Z celkového počtu 55 respondentek (100 %), 8 (15 %) uvedlo, že studenti smí chodit na izolační pokoj klientů, 39 (71 %) uvedlo, že studenti nesmí navštěvovat izolační pokoj klientů a 3 respondentky (5 %) uvedly, že neví. 5 sester (9 %) pak označilo, že studenti k nim nedochází.

### Graf 19 Přítomnost studentů VŠ, SZŠ a VOŠ na izolačním pokoji studentů – intenzivní a urgentní péče

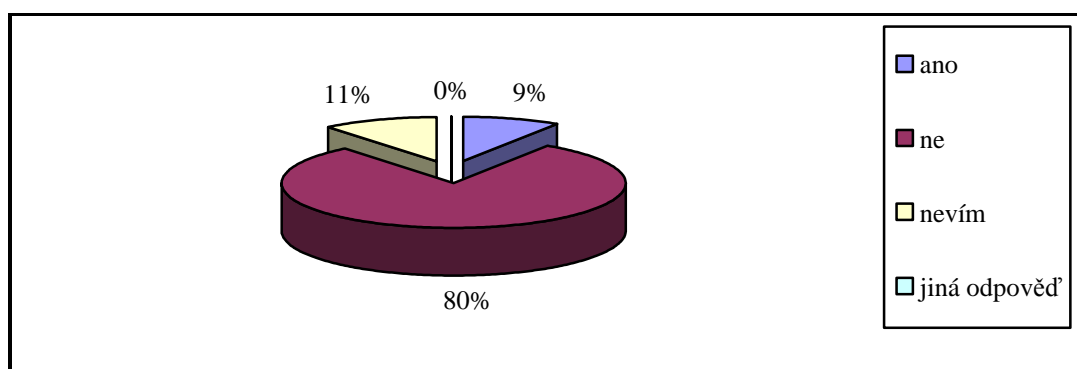
(graf k otázce č.10)



Z celkového počtu 55 respondentek (100 %) uvedlo 5 (9 %), že studenti navštěvují izolační pokoj klientů, 40 (73 %) uvedlo, že studenti nesmí navštěvovat izolační pokoj klientů, 6 respondentek (11 %) neví a 4 (7 %) pak označily, že studenti k nim nedochází.

### Graf 20 Vyjmutí intravaskulárních kanyl u klientů kolonizovaných nebo infikovaných multirezistentními kmeny – standardní oddělení

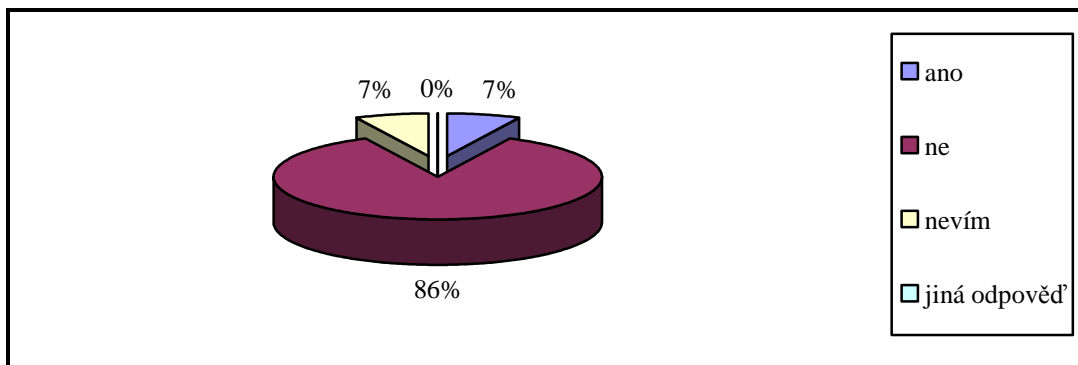
(graf k otázce č.11)



Z celkového počtu respondentek 55 (100 %) uvádí 44 (80 %), že při zřejmých známkách kolonizace klienta rezistentními kmeny se nemusí vyjmát intravaskulární kanyly, 5 respondentek (9 %) uvádí, že je nutné jejich vyjmutí a 6 respondentek (11 %) neví. Možnost jiné odpovědi nezvolil nikdo z dotazovaných.

**Graf 21 Vyjmutí intravaskulárních kanyl u klientů kolonizovaných nebo infikovaných multirezistentními kmeny – intenzivní a urgentní péče**

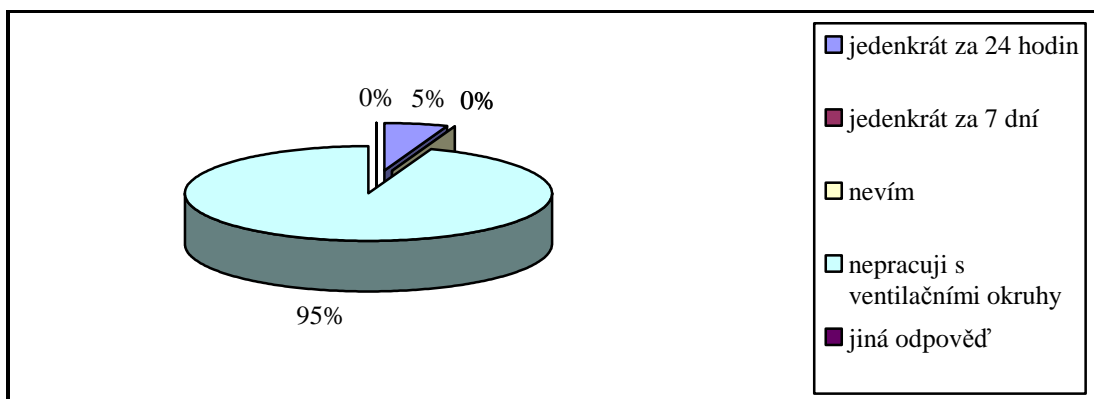
(graf k otázce č.11)



Z celkového počtu respondentek 55 (100 %) uvedlo 47 (86 %), že se nemusí vyjímat intravaskulární kanyly, 4 respondentky (7 %) uvedly, že ano a 4 respondentky (7 %) neví. Možnost jiné odpovědi ne zvolil nikdo.

**Graf 22 Výměna ventilačního okruhu u klienta kolonizovaného nebo infikovaného multirezistentními kmeny – standardní oddělení**

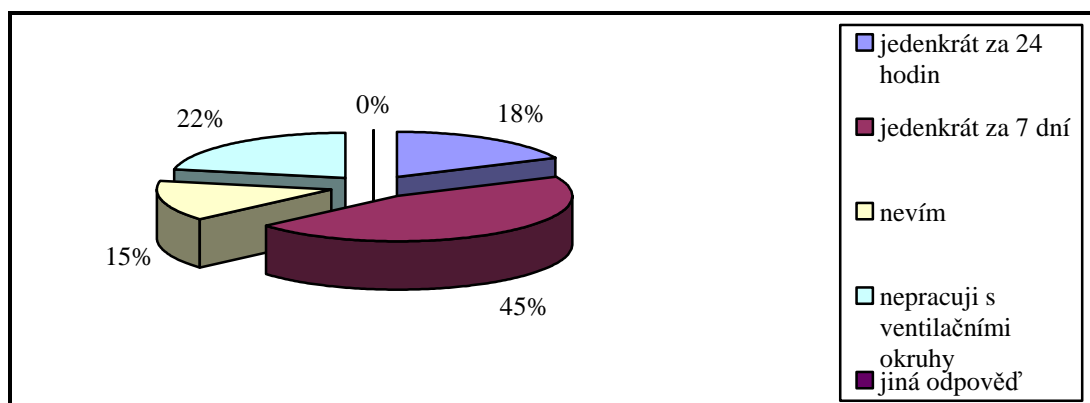
(graf k otázce č.12)



Z 55 respondentů (100 %) uvedlo 52 sester (95 %), že nepracuje s ventilačními okruhy, 3 sestry (5 %) označily možnost jedenkrát za 24 hodin. Možnosti jedenkrát za 7 dní, nevím a jinou odpověď ne zvolil nikdo z dotazovaných.

**Graf 23 Výměna ventilačního okruhu u klienta kolonizovaného nebo infikovaného multirezistentními kmeny – intenzivní a urgentní péče**

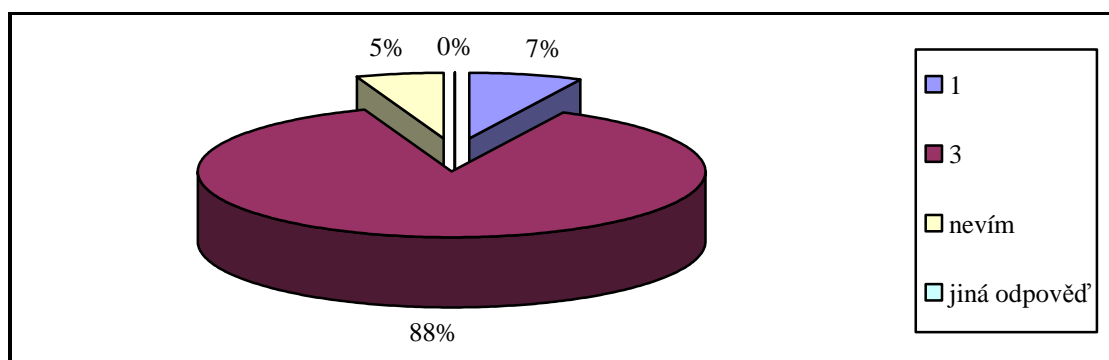
(graf k otázce č.12)



Celkový počet sester odpovídajících na tuto otázku byl 55 (100 %), z toho 12 sester (22 %) odpovědělo, že nepracuje s ventilačními okruhy, dále 10 sester (18 %) označily možnost jedenkrát za 24 hodin. Možnost jedenkrát za 7 dní udává 25 respondentek (45 %) a odpověď na tuto otázku nevědělo 8 sester (15 %). Možnost jiné odpovědi ne zvolil nikdo z dotazovaných.

**Graf 24 Počet negativních výsledků bakteriální kultivace nutných k propuštění klienta z izolačního pokoje – standardní oddělení**

(graf k otázce č.13)

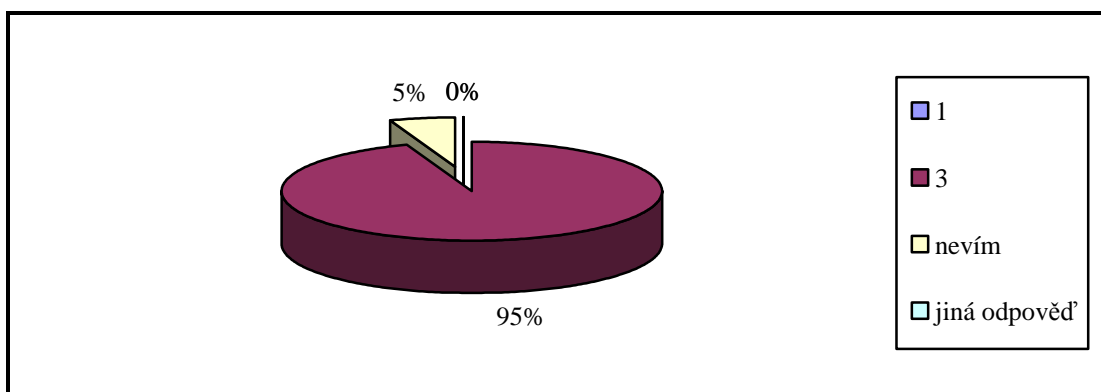


Z celkového počtu 55 respondentů (100 %) uvedlo 48 (88%) nutnost tří negativních výsledků bakteriální kultivace k tomu, aby mohl být klient propuštěn z izolačního pokoje, 4 respondenti (7 %) označili možnost jedné kultivace a 3 respondenti (5 %) nevěděli odpověď. Možnost jiné odpovědi ne zvolil nikdo.



**Graf 25 Počet negativních výsledků bakteriální kultivace nutných k propuštění klienta z izolačního pokoje – intenzivní a urgentní péče**

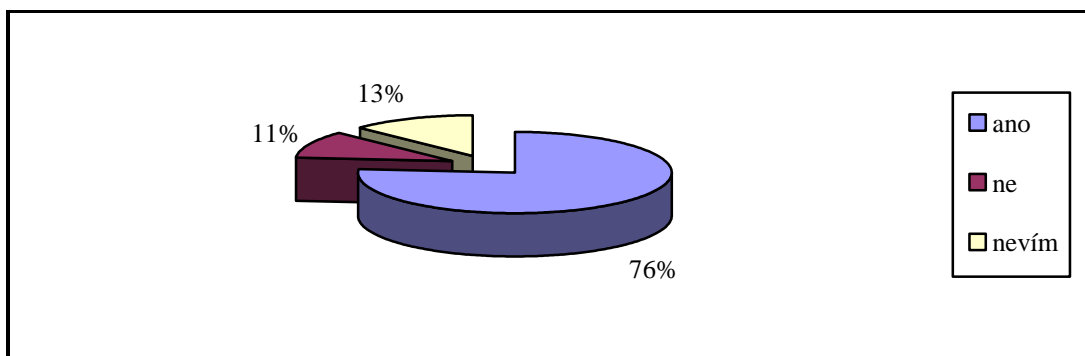
(graf k otázce č.13)



Z celkového počtu 55 respondentů (100 %) uvedlo 52 (95%) nutnost tří negativních výsledků bakteriální kultivace, 3 respondenti (5 %) nevěděli odpověď. Možnost jiné odpovědi a možnost jednoho negativního výsledku ne zvolil nikdo.

**Graf 26 Standard bariérové péče na oddělení - standardní oddělení**

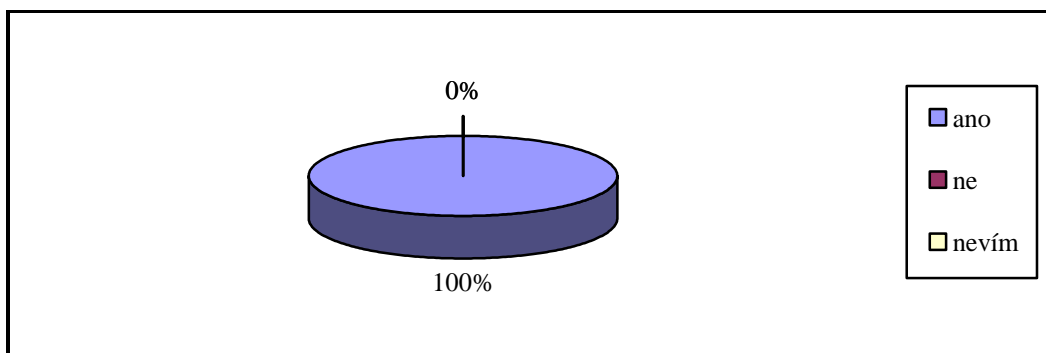
(graf k otázce č.14)



Z celkového počtu 55 dotazovaných (100 %) uvedlo 42 (76 %), že mají na oddělení standard bariérové péče. Dalších 6 dotazovaných (11 %) uvádí, že tento standard nemají a 7 dotazovaných (13 %) nevědělo.

### Graf 27 Standard bariérové péče na oddělení - intenzivní a urgentní péče

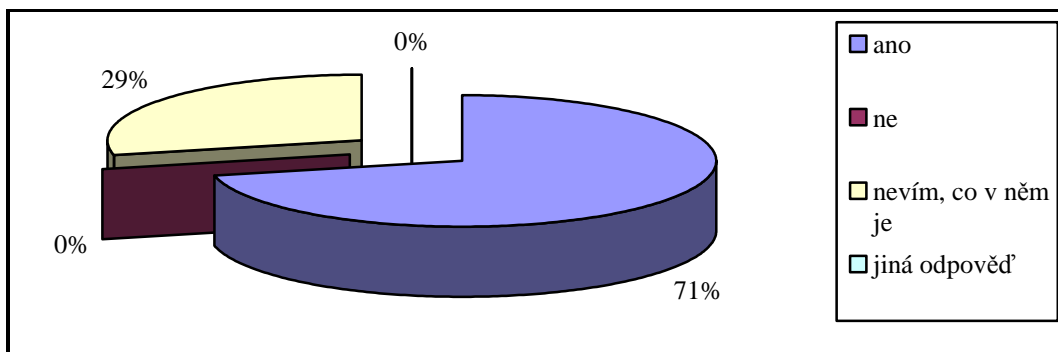
(graf k otázce č.14)



Z celkového počtu 55 dotazovaných (100 %) uvedlo 55 (100 %), že mají na oddělení standard bariérové péče.

### Graf 28 Využívání standardu pro práci na oddělení – standardní oddělení

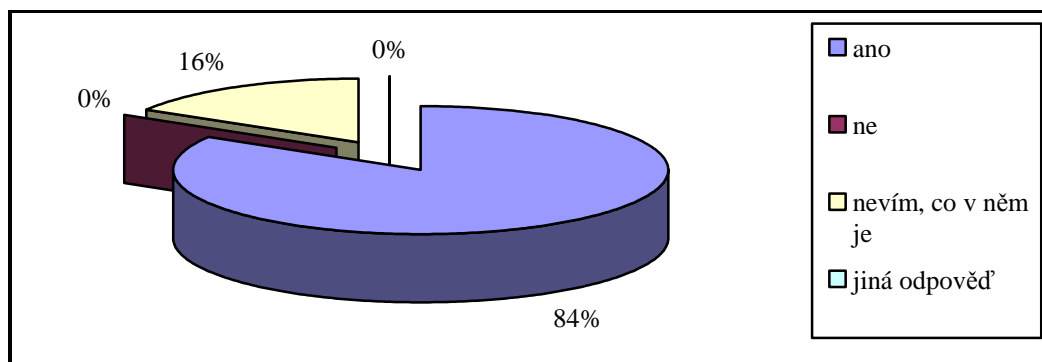
(graf k otázce č.15)



Z celkového počtu 42 dotazovaných (100 %), kteří uvedli v předešlé otázce, že mají na oddělení standard bariérové péče, uvádí 30 sester (71 %), že tento standard využívají při práci a 12 sester (29 %), že neví, co je jeho obsahem. Nikdo nezvolil odpověď ne nebo možnost jiné odpovědi.

### Graf 29 Využívání standardu pro práci na oddělení – intenzivní a urgentní péče

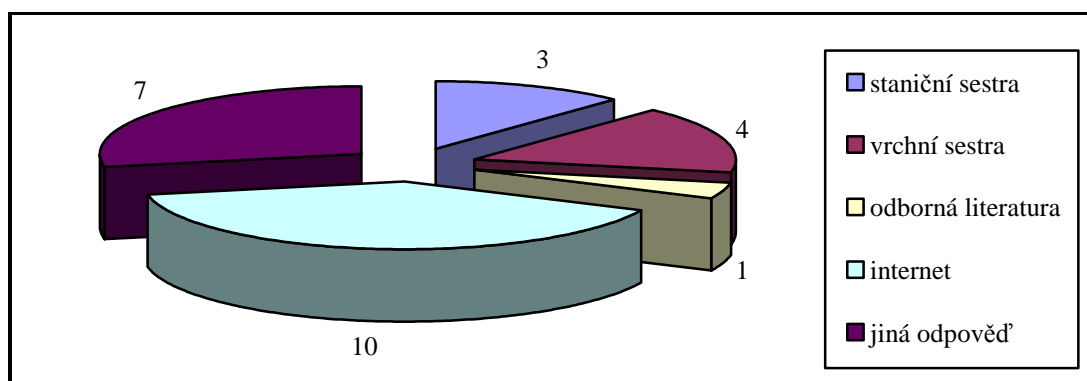
(graf k otázce č.15)



Z celkového počtu 55 dotazovaných (100 %), kteří uvedli v předešlé otázce, že mají na oddělení standard bariérové péče, uvádí 46 sester (84 %), že tento standard využívají při práci, 9 sester (16 %) neví, co je v tomto standardu uvedeno.

### Graf 30 Seznámení s problematikou bariérové ošetrovatelské péče – standardní oddělení

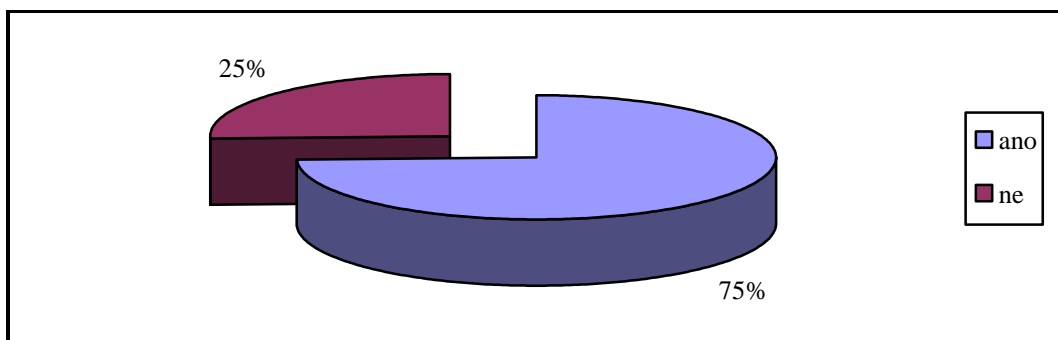
(graf k otázce č.16)



Graf 30 znázorňuje odpovědi, kde si respondentky mohly vybrat z více možností. Z celkového počtu odpovědí 25 bylo nejčastější odpověď 10 respondentek, že využívají internetu, 3 respondentky uvedly staniční sestru jako člověka, který je seznámil s touto problematikou, 4 sestry uvedly vrchní sestru a 1 sestra uvedla odbornou literaturu. Možnost jiné odpovědi uvedlo 7 sester a to stejnou - školení.

### Graf 31 Izolační pokoj na oddělení – standardní oddělení

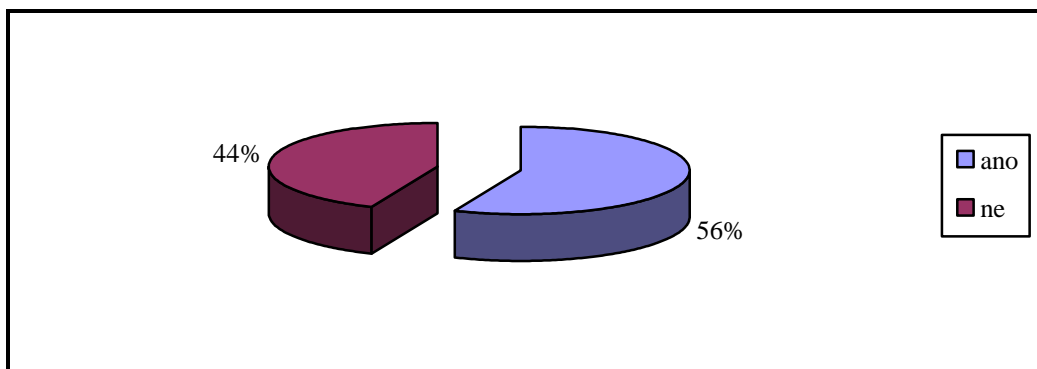
(graf k otázce č.17)



Z celkového počtu 55 dotazovaných (100 %) uvedlo izolační pokoj pro klienty kolonizované nebo infikované rezistentními kmeny na oddělení 41 sester (75 %) a 14 sester (25 %) uvedlo, že izolační pokoj na oddělení nemají.

### Graf 32 Izolační pokoj na oddělení – intenzivní a urgentní péče

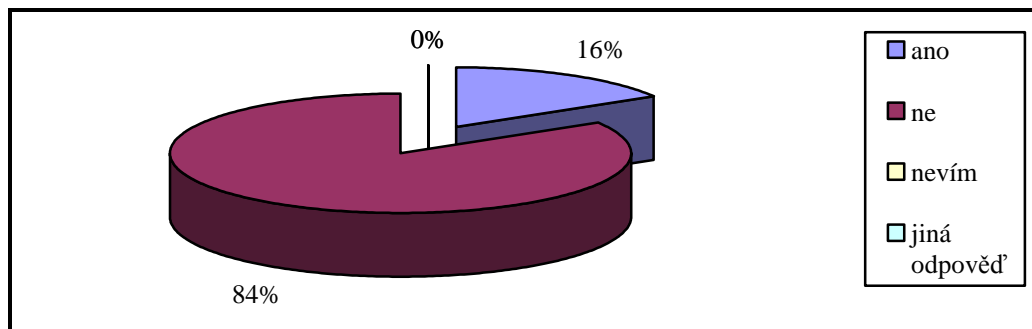
(graf k otázce č.17)



Z celkového počtu 55 dotazovaných (100 %) uvedlo 31(56 %), že izolační pokoj na oddělení mají a 24 (44 %), že izolační pokoj na oddělení nemají.

**Graf 33 Uložení klientů na samostatné izolační pokoje v případě výskytu multirezistentních kmenů u více klientů – standardní oddělení**

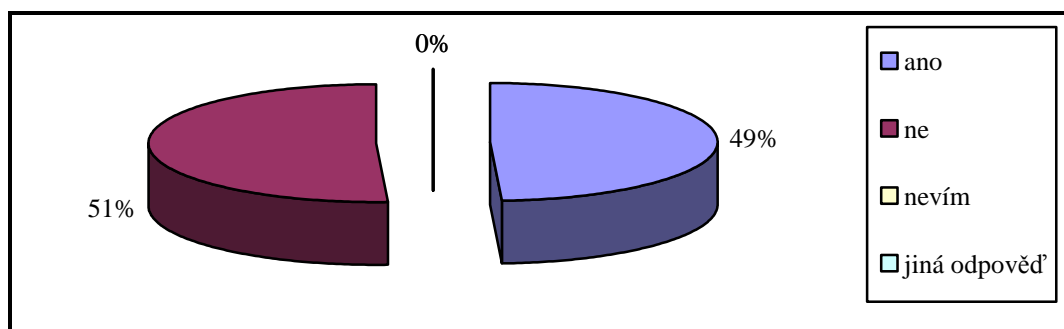
(graf k otázce č.18)



Z celkového počtu respondentů 55 (100 %) odpovědělo 9 respondentů (16 %), že v případě výskytu více klientů s přítomností rezistentního bakteriálního kmene dávají každého na jiný izolační pokoj. Dalších 46 (84 %) udává, že klienty dávají na společný pokoj (kohorta).

**Graf 34 Uložení klientů na samostatné izolační pokoje v případě výskytu multirezistentních kmenů u více klientů – intenzivní a urgentní péče**

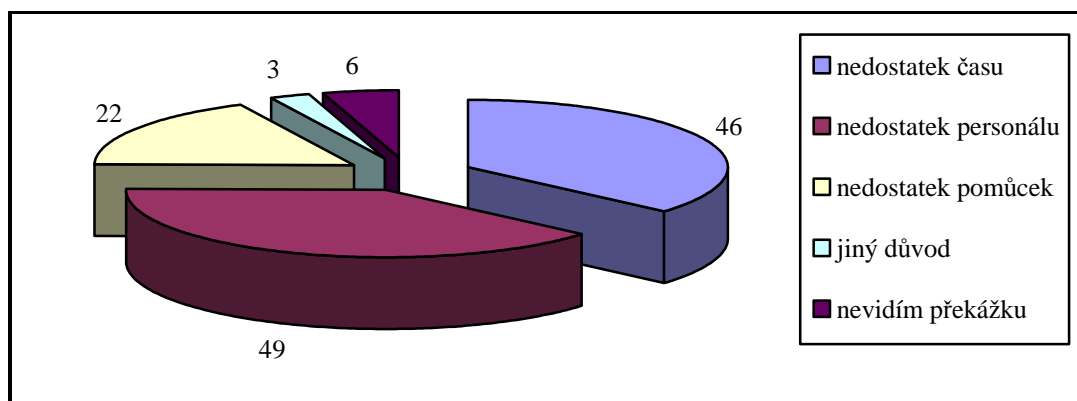
(graf k otázce č.18)



Z celkového počtu respondentů 55 (100 %) odpovědělo 27 respondentů (49 %), že v případě výskytu více klientů s přítomností rezistentního bakteriálního kmene dávají každého na jiný izolační pokoj a 28 (51 %) udává, že klienty dávají na společný pokoj (kohorta). Možnost nevím a možnost jiné odpovědi nezvolil nikdo z dotazovaných.

**Graf 35 Překážky v dodržování bariérového přístupu u klientů s multirezistentními kmeny – standardní oddělení**

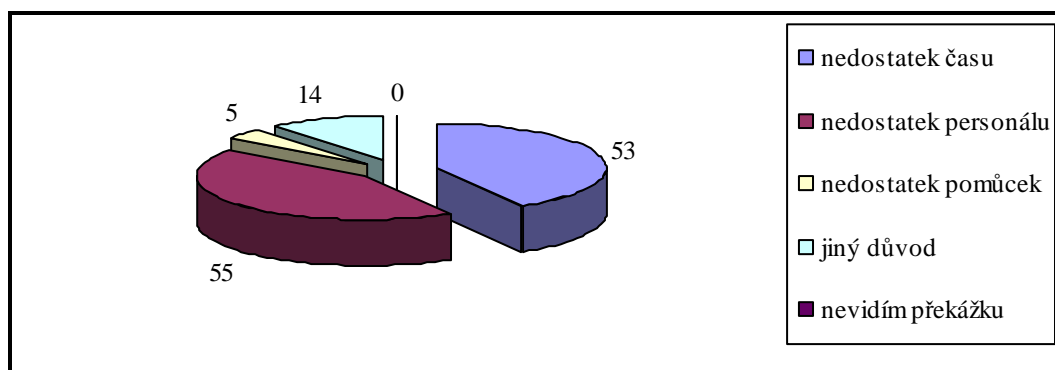
(graf k otázce č.19)



Graf 35 znázorňuje odpovědi, kde si respondenti mohli vybrat z více možností. Bylo označeno 126 odpovědí. Nejčastější odpověď 49 byla nedostatek personálu. Druhá nejčastější odpověď 46 byla označena nedostatek času. Poté následuje odpověď 22 respondentů nedostatek pomůcek, 3 respondenti uvedli jiný důvod a to nezodpovědnost ze strany sester a nepřítomnost izolačního pokoje na oddělení, 6 odpovědělo, že nevidí překážku v dodržování bariérového přístupu u klientů s multirezistentními kmeny.

### Graf 36 Překážky v dodržování bariérového přístupu u klientů s multirezistentními kmeny – intenzivní a urgentní péče

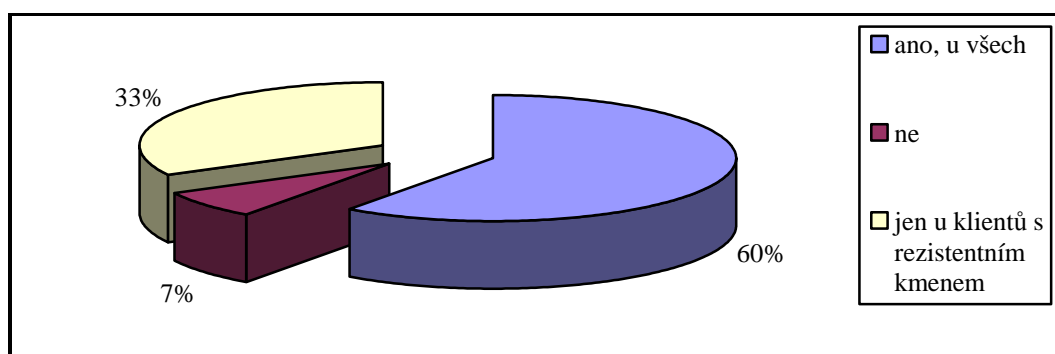
(graf k otázce č.19)



Graf 36 znázorňuje odpovědi, kde si respondentky mohly vybrat z více možností. Proto bylo celkem označeno 127 odpovědí. Nejčastější odpověď 55 byla, že je nedostatek personálu. Druhá nejčastější odpověď 53 byla označena nedostatek času. Poté následuje odpověď 5 respondentek, že mají nedostatek pomůcek. 14 respondentek uvedlo jiný důvod a to nedostatek prostorů na pracovišti (12) a nepřítomnost izolačního pokoje na oddělení (2). V tomto případě nikdo nezvolil možnost, že nevidí problém v dodržování bariérové péče.

### Graf 37 Používání individualizovaných pomůcek u klientů – standardní oddělení

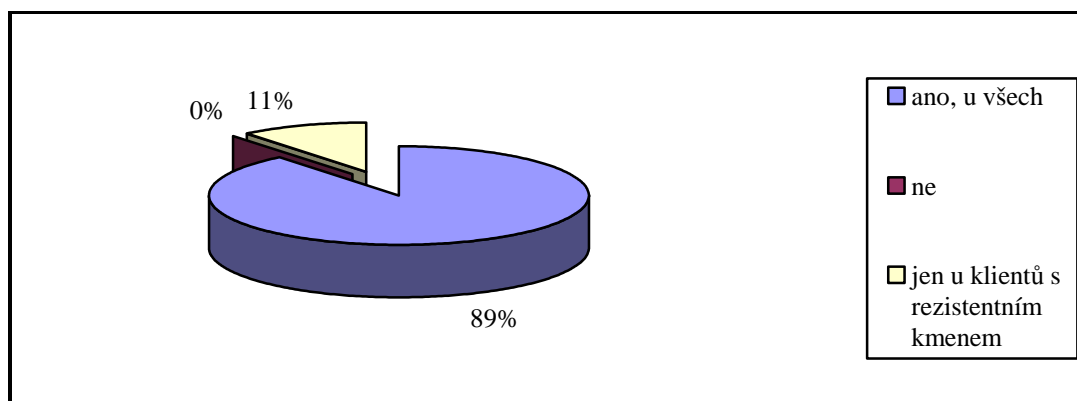
(graf k otázce č.20)



Z celkového počtu 55 respondentů (100 %) odpovědělo 33 (60 %), že používají individualizované pomůcky u všech klientů. Další 4 respondenti (7 %) odpověděli záporně a 18 respondentů (33 %) odpovědělo, že používají individualizované pomůcky jen u klientů s prokázanou přítomností rezistentního bakteriálního kmene.

### Graf 38 Používání individualizovaných pomůcek u klientů – intenzivní a urgentní péče

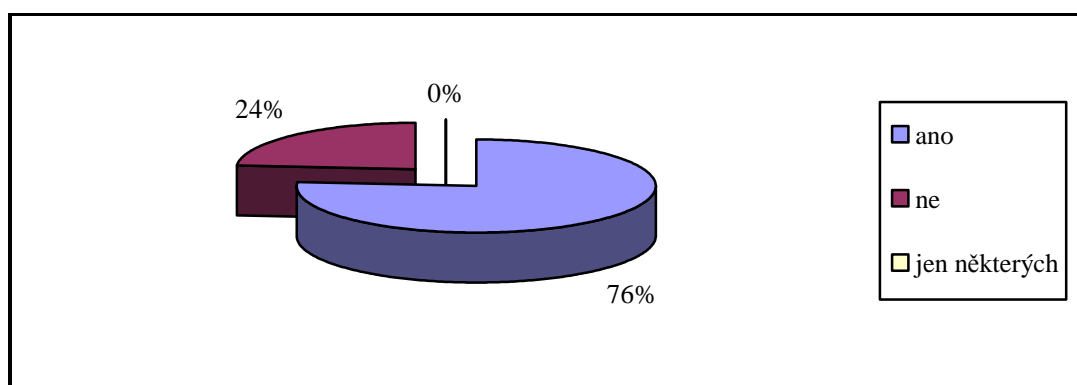
(graf k otázce č.20)



Z celkového počtu 55 respondentů (100 %) opovědělo 49 (89 %), že používají individualizované pomůcky u všech klientů, 6 respondentů (11 %) odpovědělo, že používají individualizované pomůcky jen u klientů s prokázanou přítomností rezistentního bakteriálního kmene. Možnost záporné odpovědi nevyužil nikdo.

### Graf 39 Dostatek jednorázových pomůcek na oddělení – standardní oddělení

(graf k otázce č.21)

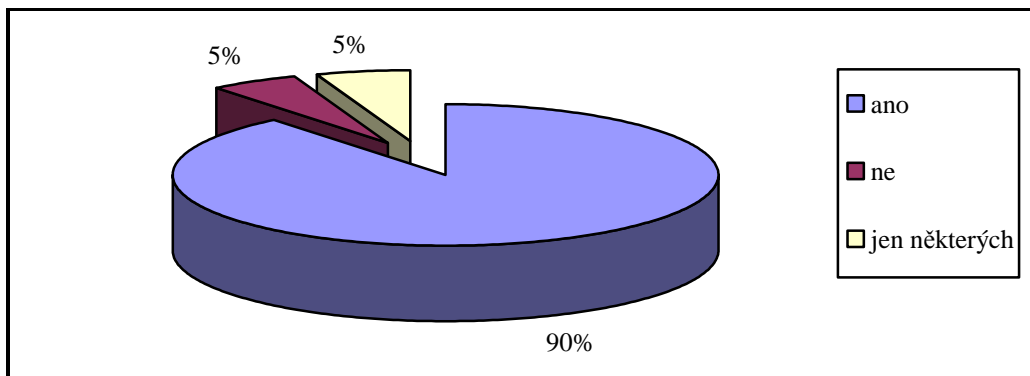


Z celkového počtu 55 respondentů (100 %) odpovědělo 42 (76 %), že mají na oddělení dostatek jednorázových pomůcek. Záporně odpovědělo 13 respondentů (24 %). Nikdo nezvolil možnost uvést jen některé.



#### Graf 40 Dostatek jednorázových pomůcek na oddělení – intenzivní a urgentní péče

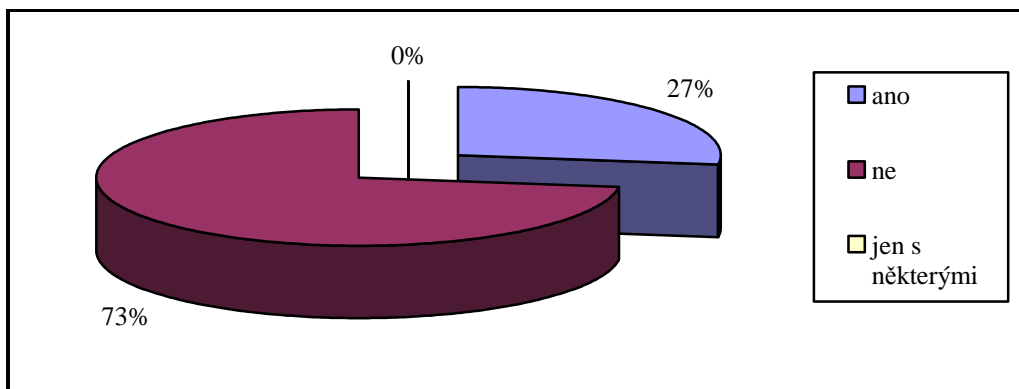
(graf k otázce č.21)



Z celkového počtu 55 respondentů (100 %) odpovědělo 49 (90 %), že mají na oddělení dostatek jednorázových pomůcek, záporně odpověděli 3 respondenti (5 %) a 3 respondenti (5 %) uvedli dostatek jen některých jednorázových pomůcek, a to jednorázových rukavic.

#### Graf 41 Šetření s jednorázovými pomůckami – standardní oddělení

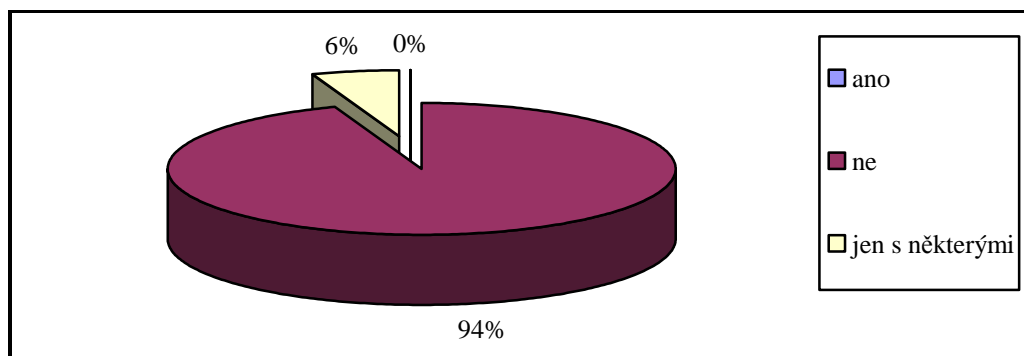
(graf k otázce č.22)



Z celkového počtu 55 respondentů (100 %) uvedlo 15 (27 %), že jsou nuceni ze strany svých nadřízených šetřit s jednorázovými pomůckami, 40 respondentů (73 %) uvedlo, že nejsou nuceni šetřit s jednorázovými pomůckami. Možnost jen s některými neuvedl nikdo z dotazovaných.

### Graf 42 Šetření s jednorázovými pomůckami – intenzivní a urgentní péče

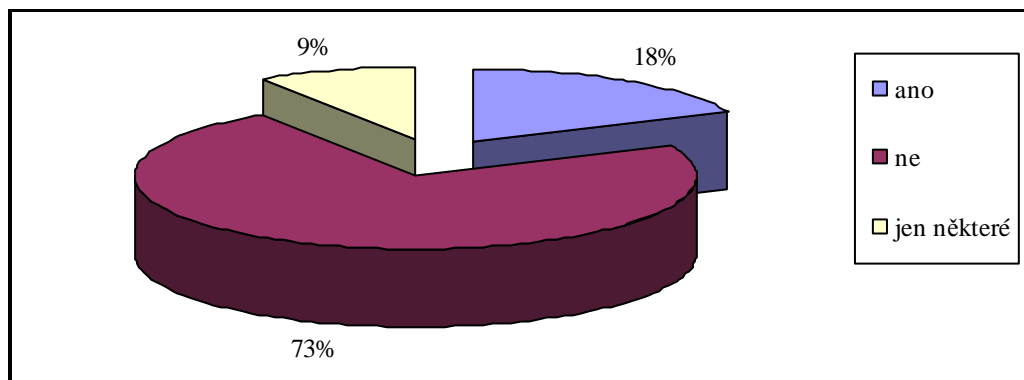
(graf k otázce č.22)



Z celkového počtu 55 respondentů (100 %) uvedlo 51 (94 %), že nejsou nuceni ze strany svých nadřízených šetřit s jednorázovými pomůckami. Možnost jen s některými uvedli 4 respondenti (6 %) a to s jednorázovými zelenými podložkami a jednorázovými empíry. Možnost ano nezvolil nikdo z dotazovaných.

### Graf 43 Používání jednorázových pomůcek opakovaně – standardní oddělení

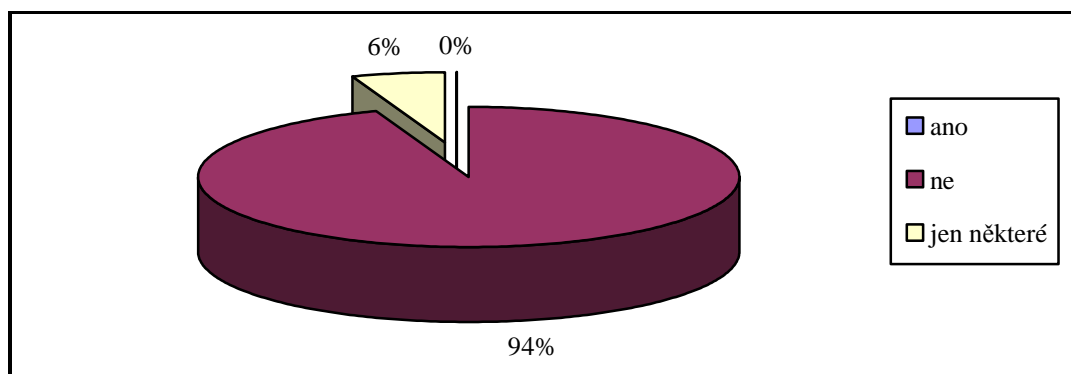
(graf k otázce č.23)



Z celkového počtu 55 respondentů (100 %) uvedlo 40 (73 %), že nepoužívá jednorázové pomůcky opakovaně, 10 respondentů (18 %) uvedlo, že používá jednorázové pomůcky opakovaně a 5 respondentů (9 %) uvedlo, že jen některé. Těchto 5 respondentů shodně uvedlo, že opakovaně používá ústenky.

#### Graf 44 Používání jednorázových pomůcek opakovaně – intenzivní a urgentní péče

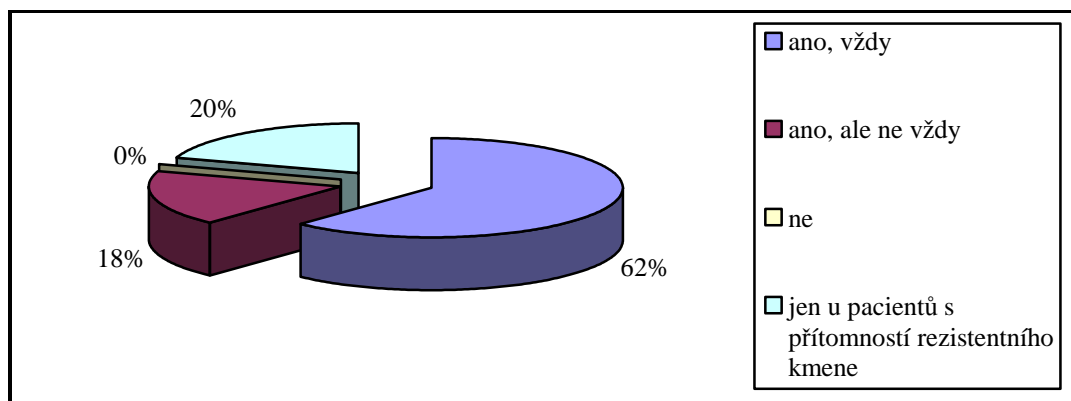
(graf k otázce č.23)



Z celkového počtu 55 respondentů (100 %) uvedlo 52 (94 %), že nepoužívá jednorázové pomůcky opakovaně a 3 respondenti (6 %) uvedli, že jen některé a to všichni shodně jednorázové empiry.

#### Graf 45 Dodržování zásad bariérové péče – standardní oddělení

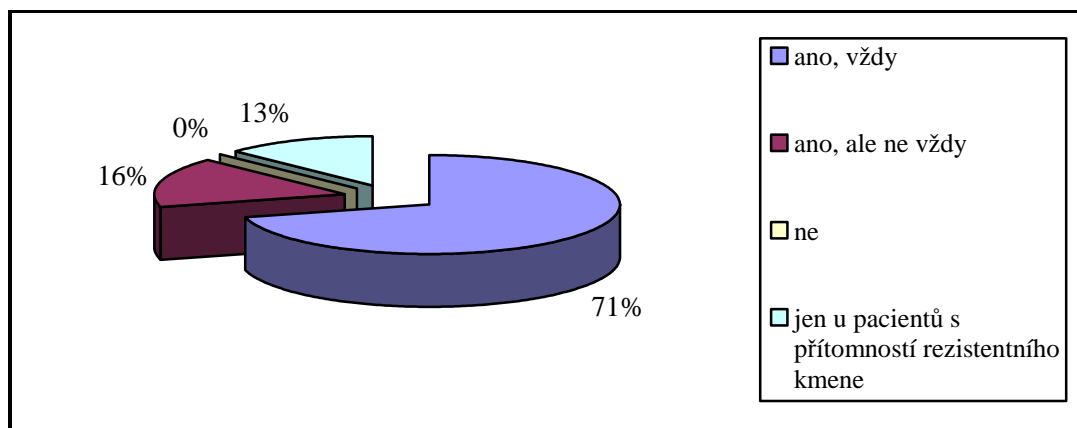
(graf k otázce č.24)



Z celkového počtu 55 respondentů (100 %) odpovědělo 34 respondentů (62 %), že bariérovou péči dodržují vždy, 10 respondentů (18 %) odpovědělo ano, ale ne vždy. 11 respondentů (20 %) dodržuje zásady bariérové péče jen u klientů s prokázanou přítomností rezistentního bakteriálního kmene. Nikdo nezvolil možnost, že nedodržuje zásady bariérové ošetrovatelské péče.

### Graf 46 Dodržování zásad bariérové péče – intenzivní a urgentní péče

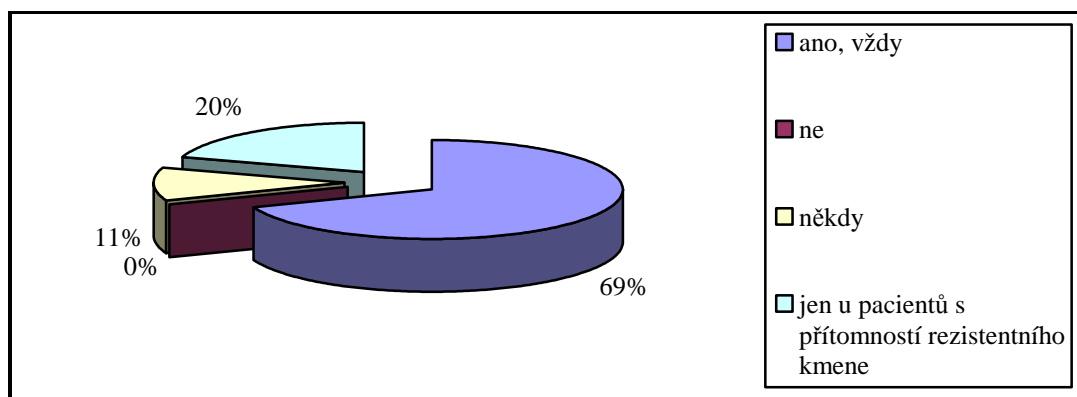
(graf k otázce č.24)



Z celkového počtu 55 respondentů (100 %) odpovědělo 39 respondentů (71 %), že bariérovou péčí dodržují vždy, 9 respondentů (16 %) odpovědělo ano, ale ne vždy. 7 respondentů (13 %) dodržuje zásady bariérové péče jen u klientů s prokázanou přítomností rezistentního bakteriálního kmene.

### Graf 47 Hygienická dezinfekce rukou před převazem rány – standardní oddělení

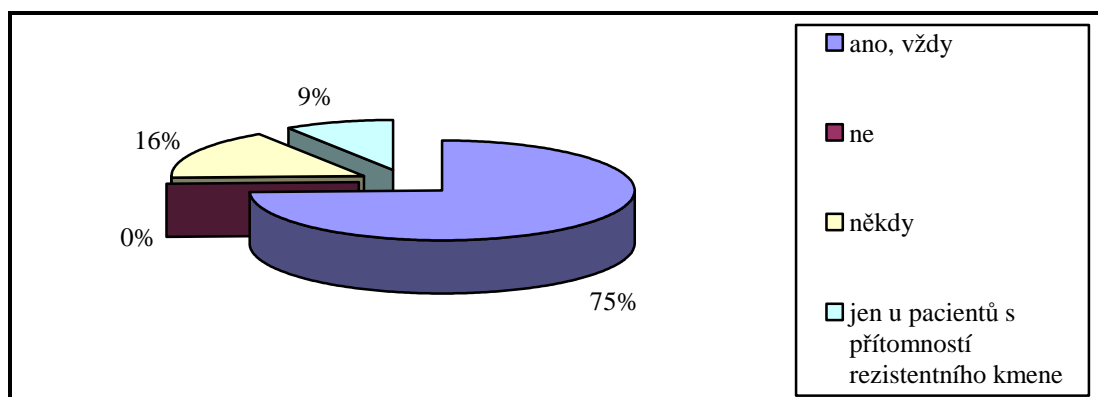
(graf k otázce č.25)



Z celkového počtu respondentů 55 (100 %) uvedlo 38 (69 %), že hygienickou dezinfekci rukou provádí vždy před převazem rány u klienta. Možnost ne nezvolil nikdo z dotazovaných, možnost někdy zvolilo 6 respondentů (11 %) a možnost jen u klientů s přítomností bakteriálního rezistentního kmene zvolilo 11 respondentů (20 %).

### Graf 48 Hygienická dezinfekce rukou před převazem rány – intenzivní a urgentní péče

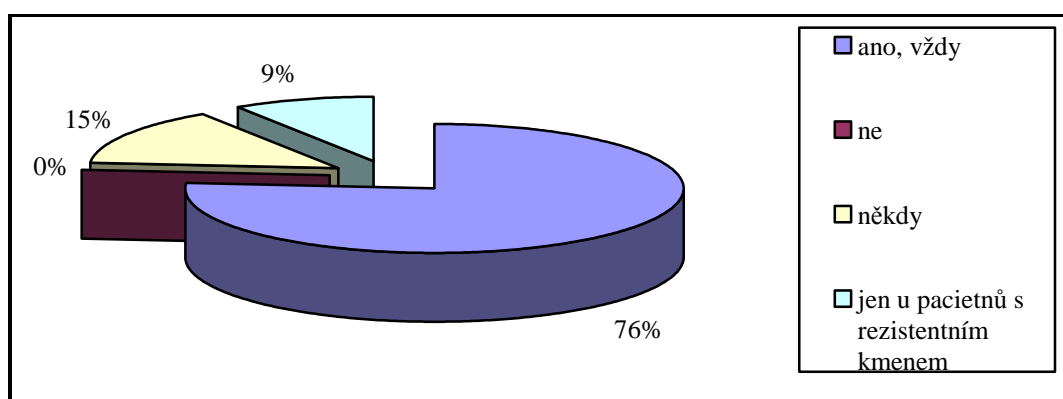
(graf k otázce č.25)



Z celkového počtu 55 sester (100 %) uvedlo 41 (75 %) sester, že hygienickou dezinfekci rukou provádí vždy před převazem rány u klienta. Možnost někdy zvolilo 9 respondentů (16 %) a možnost jen u klientů s přítomností bakteriálního rezistentního kmene zvolilo 5 respondentů (9 %). Možnost ne nevolil nikdo z dotazovaných.

### Graf 49 Používání jednorázových rukavic k venepunkci – standardní oddělení

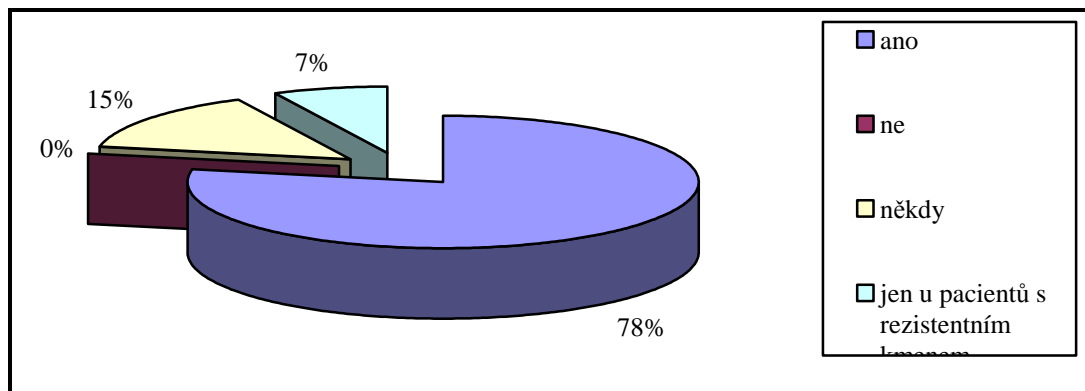
(graf k otázce č.26)



Z celkového počtu 55 (100 %) zvolilo 42 (76 %), že si k venepunkci berou vždy rukavice. Někdy označilo 8 respondentů (15 %), možnost jen u klientů s prokázanou přítomností bakteriálních rezistentních kmenů označilo 5 respondentů (9 %). Možnost ne neoznačil nikdo z respondentů

### Graf 50 Používání jednorázových rukavic k venepunkci – intenzivní a urgentní péče

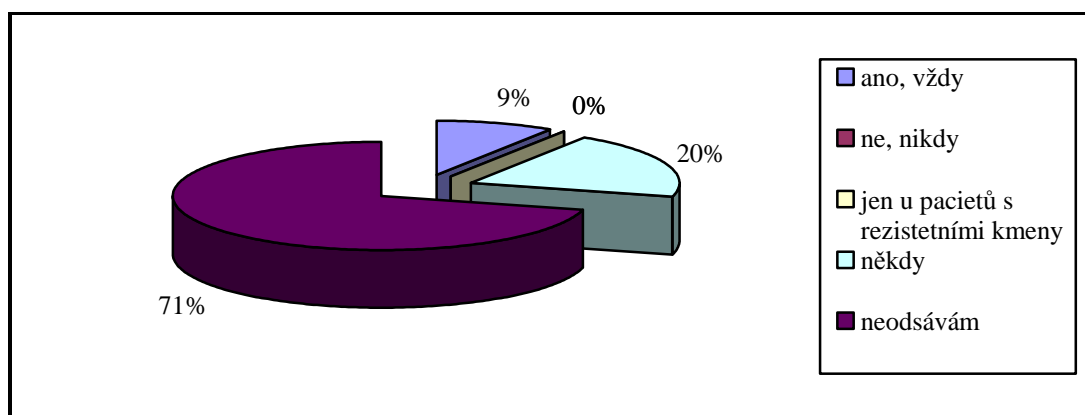
(graf k otázce č.26)



Z počtu 55 respondentů (100 %) zvolilo 43 (78 %), že si k venepunkci berou vždy rukavice. Někdy odpovědělo 8 respondentů (15 %) a jen u klientů s prokázanou přítomností bakteriálních rezistentních kmenů označili 4 respondenti (7 %). Nikdo neoznačil možnost ne.

### Graf 51 Používání jednorázového ochranného oděvu při odsávání z dýchacích cest klienta– standardní oddělení

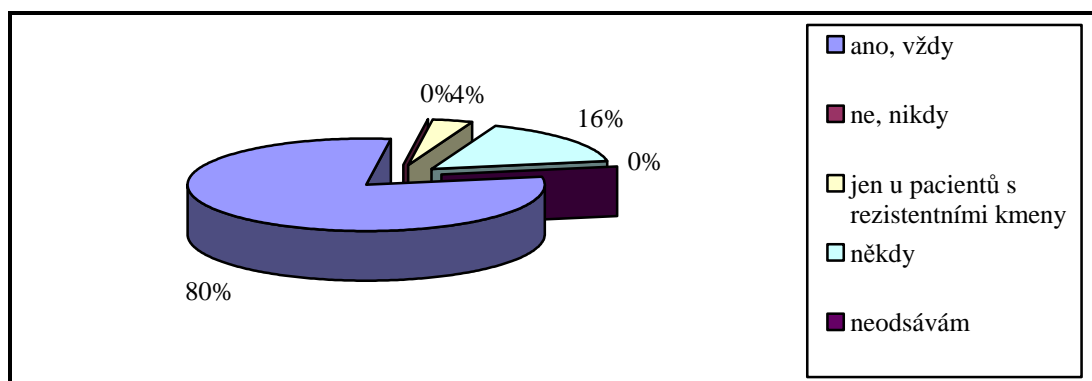
(graf k otázce č.27)



Z celkového počtu 55 (100 %) uvádí 5 (9 %) možnost ano, vždy. Dále 11 (14 %) používá jen někdy ochranný jednorázový oděv, 39 respondentů (71 %) pak uvádí, že neodsává. Možnost ne, nikdy ne zvolil nikdo z dotazovaných a taktéž možnost jen u klientů s multirezistentními kmeny ne zvolil nikdo z dotazovaných.

**Graf 52 Používání jednorázového ochranného oděvu při odsávání z dýchacích cest klienta – intenzivní a urgentní péče**

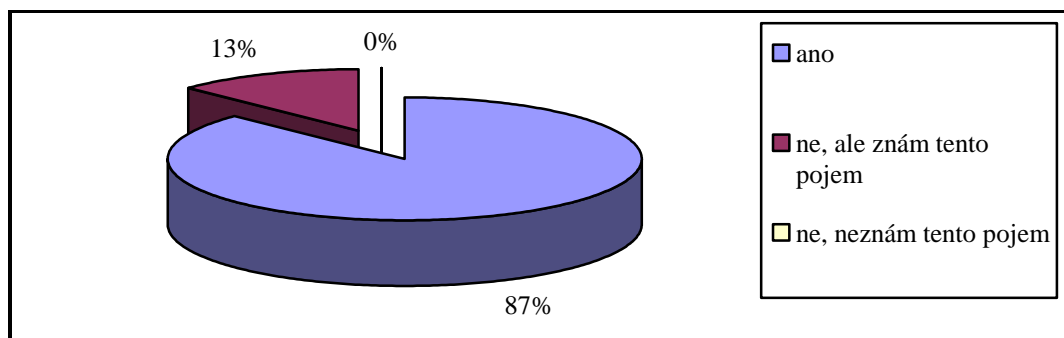
(graf k otázce č.27)



Z celkového počtu 55 respondentů (100 %) odpovědělo 44 (80 %) možnost ano, vždy. 2 respondenti (4%) odpověděli, že používají jednorázový ochranný oděv jen u klientů s rezistentními bakteriálními kmeny, 9 dotazovaných (16 %) uvádí, že jen někdy. Možnost ne, nikdy a možnost neodsávám nezvolil nikdo z dotazovaných.

**Graf 53 Vysvětlení pojmu bariérová ošetrovatelská péče – standardní oddělení**

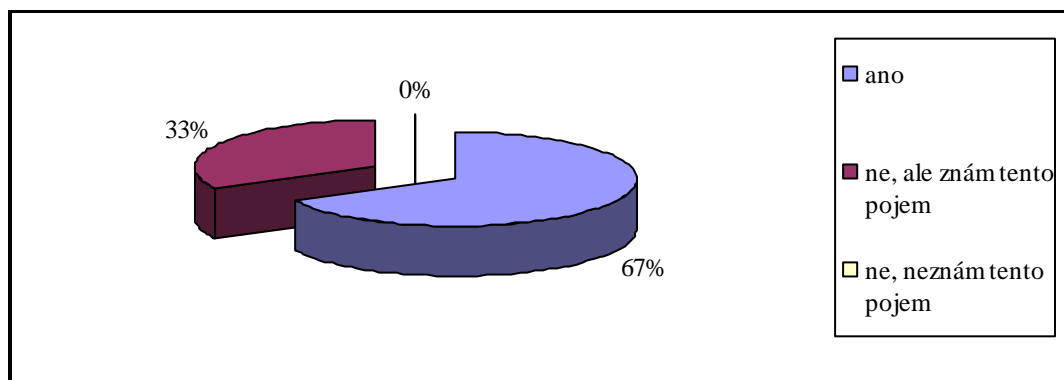
(graf k otázce č.28)



Z celkového počtu 55 respondentů (100 %) uvedlo 7 (13 %) možnost ne, ale znám tento pojem, 48 respondentů (87 %) uvedlo, že zná a dokáže vysvětlit pojem bariérová ošetrovatelská péče. Jako vysvětlení pojmu bylo uvedeno vytváření bariéry při přenosu infekce, ochrana před rozšířením nákazy, soubor postupů proti šíření nákazy, kde se využívají a uplatňují jednorázové pomůcky. Možnost ne, neznám tento pojem neuvedl nikdo z dotazovaných.

#### Graf 54 Pojem bariérová ošetrovatelská péče – intenzivní a urgentní péče

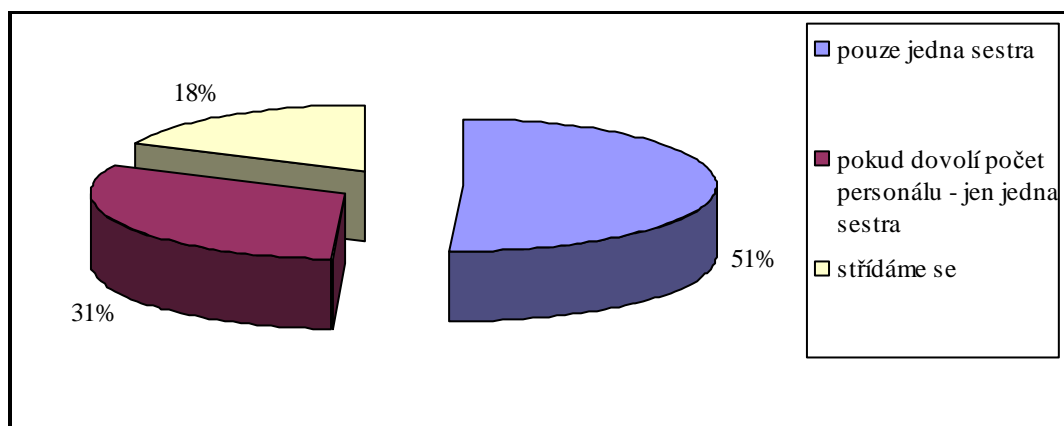
(graf k otázce č.28)



Z celkového počtu 55 (100 %) uvedlo 18 (33 %) možnost ne, ale znám tento pojem a 37 respondentů (67 %) uvedlo, že zná a dokáže vysvětlit pojem bariérová ošetrovatelská péče. Jako vysvětlení pojmu bylo uvedeno vytváření bariéry při přenosu infekce, ochrana před rozšířením nákazy, soubor postupů proti šíření nákazy. Nikdo z dotazovaných ne zvolil možnost, že tento pojem nezná.

#### Graf 55 Počet ošetřujícího personálu u klienta s multirezistentními kmeny – standardní oddělení

(graf k otázce č.29)

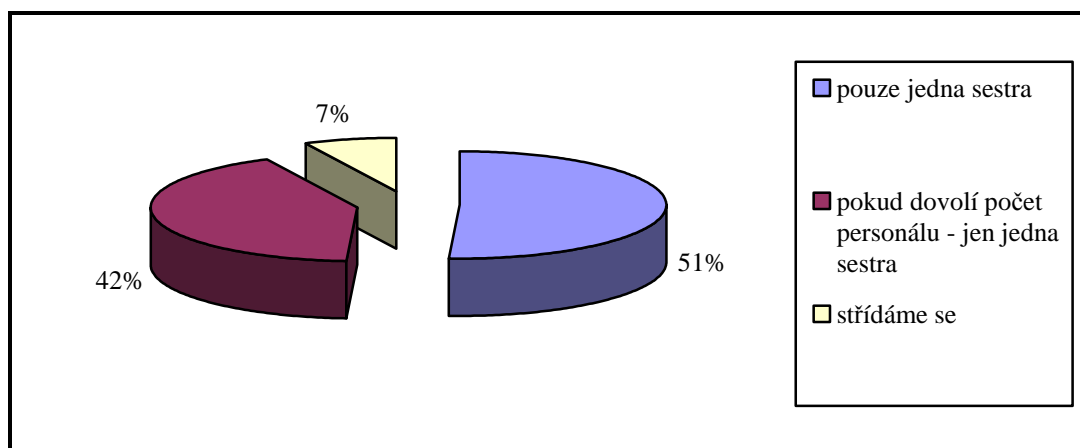


Z celkového počtu 55 respondentů (100 %) uvedlo 28 (51 %), že je po celou dobu u klienta kolonizovaného nebo infikovaného multirezistentními kmeny jen jedna sestra, 10 (18 %) uvedlo, že se střídají a 17 (31 %) uvedlo, že pokud to dovolí počet personálu, je jen jedna sestra.



**Graf 56 Počet ošetřujícího personálu u klienta s multirezistentními kmeny – intenzivní a urgentní péče**

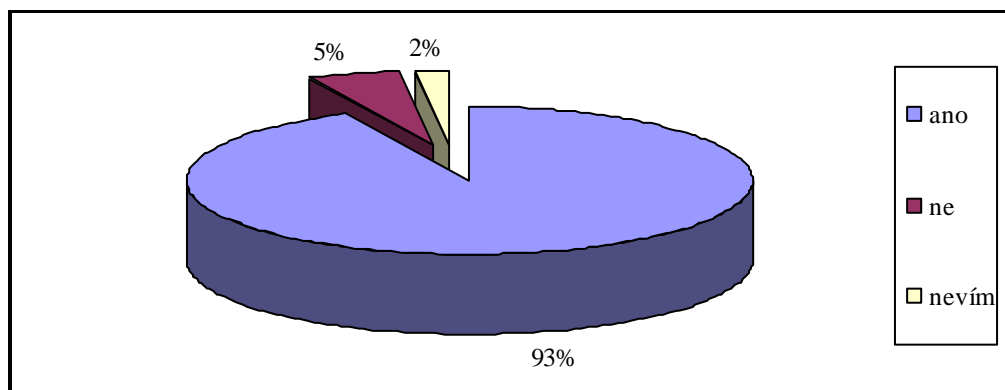
(graf k otázce č.29)



Z celkového počtu 55 dotazovaných (100 %) uvedlo 28 (51 %), že je po celou dobu jen jedna sestra, 4 respondenti (7 %) uvedli, že se střídají a 23 (42 %) uvedlo, že pokud to dovolí počet personálu je jen jedna sestra.

**Graf 57 Stěry z izolačního pokoje po propuštění klienta – standardní oddělení**

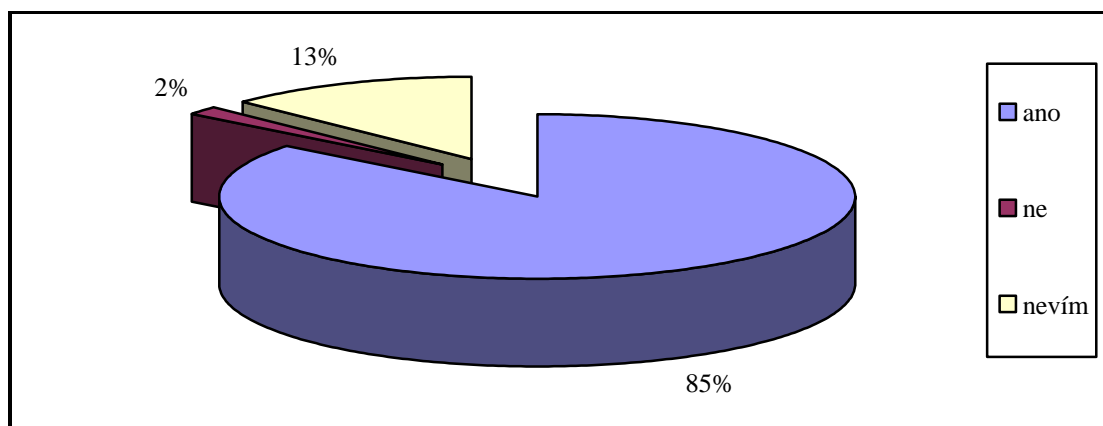
(graf k otázce č.30)



Z celkového počtu 55 respondentů (100 %) uvedlo 51 (93 %), že vždy provádí stěry z izolačního pokoje po propuštění klienta a 3 (5 %) uvedli, že stěry neprovádí. 1 sestra (2 %) uvedla, že neví.

### Graf 58 Stěry z izolačního pokoje po propuštění klienta – intenzivní a urgentní péče

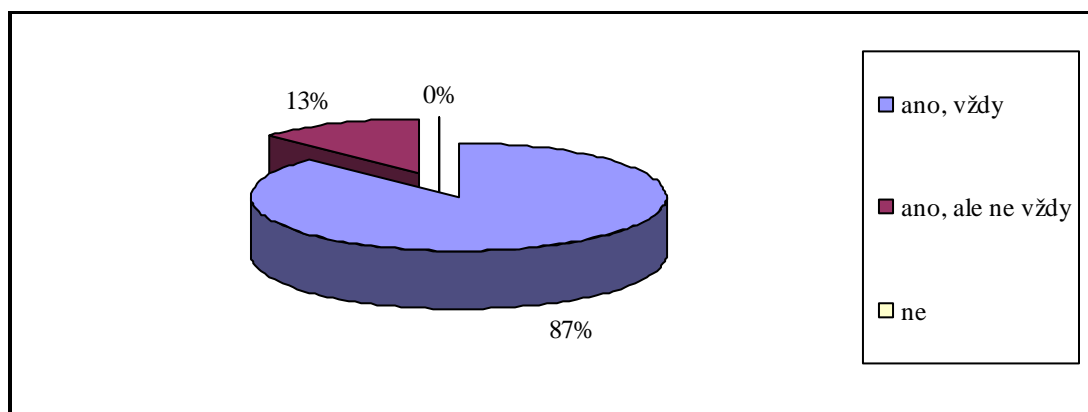
(graf k otázce č.30)



Z celkového počtu 55 respondentů (100 %) uvedlo 47 (85 %), že provádí stěry z tohoto pokoje vždy po propuštění klienta a 1 sestra (2 %) uvedla, že stěry neprovádí. 7 sester (13 %) nevědělo.

### Graf 59 Oblékání ochranného oděvu při vstupu do izolačního pokoje – standardní oddělení

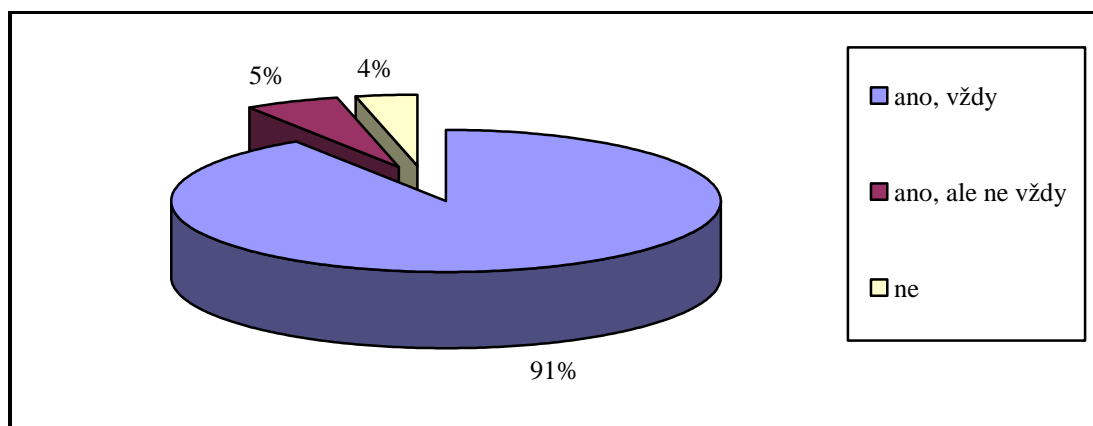
(graf k otázce č.31)



Z celkového počtu 55 dotazovaných (100 %) uvedlo 48 (87 %), že si ochranný oděv obléká vždy při vstupu do izolačního pokoje, 7 dotazovaných (13 %) uvedlo, že si ochranný oděv obléká, ale ne vždy a nikdo z dotazovaných nezvolil možnost, že si ochranný oblek neobléká.

**Graf 60 Oblékání ochranného oděvu při vstupu do izolačního pokoje – intenzivní a urgentní péče**

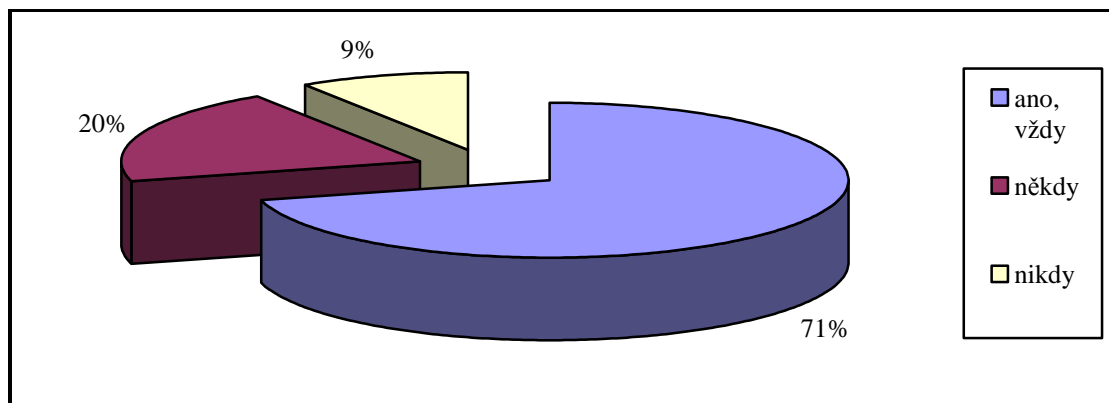
(graf k otázce č.31)



Z počtu 55 sester (100 %) uvedlo 50 (91 %), že si ochranný oděv obléká vždy při vstupu do izolačního pokoje, 3 sestry (5 %) uvedly, že si ochranný oděv oblékají, ale ne vždy a 2 sestry (4 %) zvolily možnost ne.

**Graf 61 Dezinfekce rukou před odchodem z izolačního pokoje – standardní oddělení**

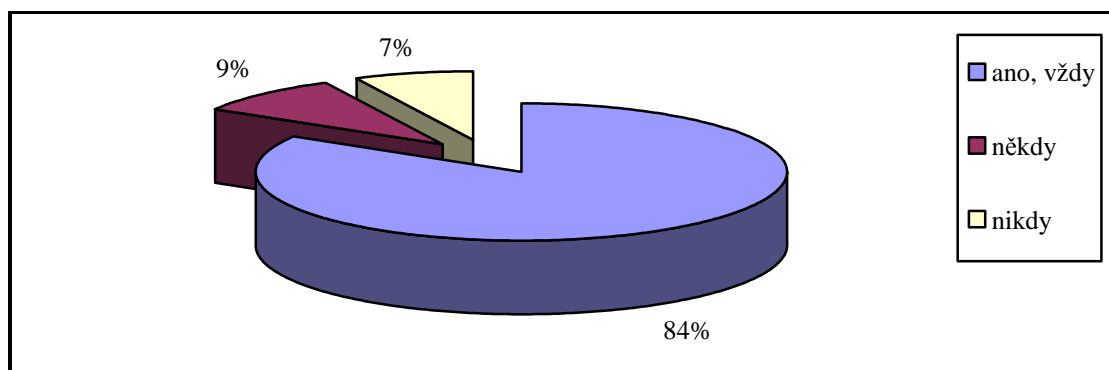
(graf k otázce č.32)



Z počtu 55 dotazovaných (100 %) uvedlo 39 (71 %), že provádí dezinfekci rukou vždy před odchodem z izolačního pokoje přímo na pokoji. Možnost někdy zvolilo 11 dotazovaných (20 %) a 5 dotazovaných (9 %) neprovádí nikdy na izolačním pokoji dezinfekci rukou.

### Graf 62 Dezinfekce rukou před odchodem z izolačního pokoje – intenzivní a urgentní péče

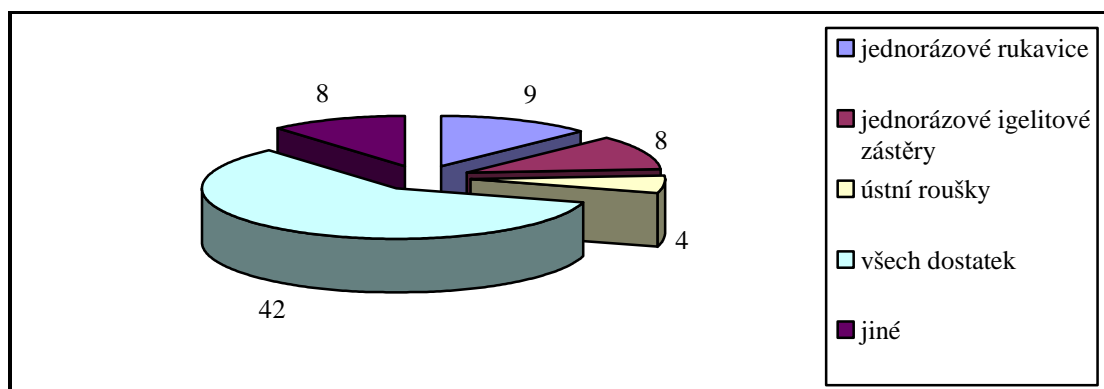
(graf k otázce č.32)



Z celkového počtu 55 dotazovaných (100 %) uvedlo 46 (84 %), že provádí dezinfekci rukou vždy před odchodem z izolačního pokoje. Možnost někdy zvolilo 5 dotazovaných (9 %) a 4 dotazovaní (7 %) neprovádí nikdy na izolačním pokoji dezinfekci rukou.

### Graf 63 Důležitá pomůcka k dodržování bariérové ošetrovatelské péče, které je na oddělení nedostatek – standardní oddělení

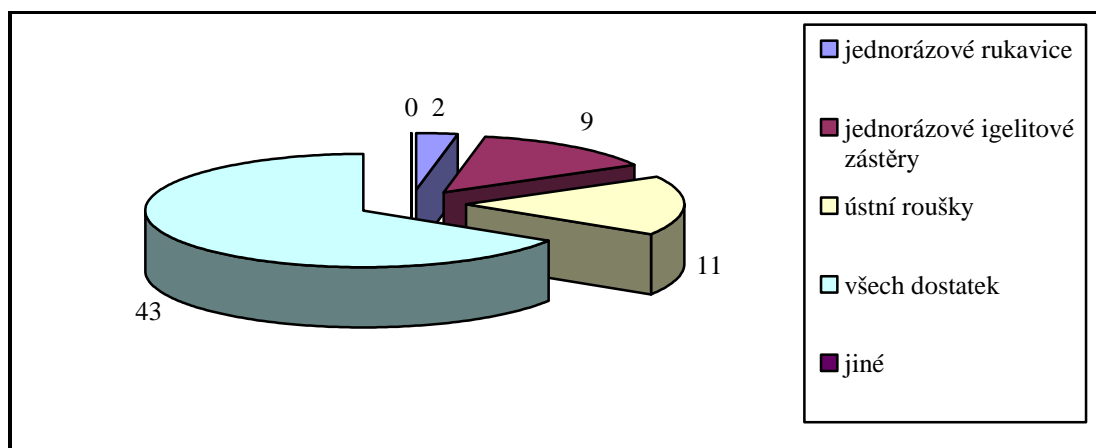
(graf k otázce č.33)



Graf 63 znázorňuje odpovědi, kde si respondentky mohly vybrat z více možností. Z celkového počtu 71 odpovědí se 42 domnívá, že mají všech pomůcek k zajištění bariérové péče dostatek, 9 respondentů uvádí jako nedostatkové jednorázové rukavice, hned za tím následuje odpověď 8 respondentů jednorázové igelitové zástěry. Ústní roušky uvedli za nedostatkové 4 respondenti. Možnost jiné zvolilo 8 respondentů. Z nich 4 uvedli prádlo, 3 jednorázové čepice a 1 jednorázový empír.

**Graf 64 Důležitá pomůcka k dodržování bariérové ošetrovatelské péče, které je na oddělení nedostatek – intenzivní a urgentní péče**

(graf k otázce č.33)



Graf 64 představuje znázornění odpovědí respondentek, kde si mohly vybírat z více možností. Z celkového počtu 65 odpovědí považuje 11 respondentek za nedostatkové ústní roušky, 9 respondentek uvedlo jednorázové igelitové zástěry a 2 respondentky jednorázové rukavice. Nejčastější odpověď 43 byla označena možností, že mají všech pomůcek dostatek. Možnost jiné odpovědi ne zvolil nikdo z dotazovaných.

## 5. Diskuse

Bakalářská práce se zabývala ošetrovatelskou péčí u klienta s multirezistentními kmeny, dodržováním zásad bariérové ošetrovatelské péče, znalostmi sester v oblasti bariérové ošetrovatelské péče a zjišťováním, zda je na odděleních dostatek pomůcek k zajištění této péče u klientů s multirezistentními kmeny. Výzkumné šetření probíhalo na specializovaných lůžkových odděleních Nemocnice České Budějovice a.s. Všeobecným sestrám bylo rozdáno 139 dotazníků, do výzkumu jich bylo zařazeno 110.

Respondentky byly osločovány od věku 18 let, protože je to věková hranice, kdy mohou být zapojeny do pracovního procesu. V nejmladší věkové kategorii 18–25 let bylo více sester z oddělení intenzivní a urgentní péče. V kategorii 26–30 naopak bylo více sester ze standardního oddělení. Téměř stejný počet respondentů byl na standardních odděleních a odděleních intenzivní a urgentní péče ve věkové kategorii 31–40 let. Ve věkových kategoriích 41–50 let a 51 a více let byla převaha sester ze standardních oddělení oproti intenzivní a urgentní péči (graf 1, 2). Domníváme se, že je to dáno větší atraktivitou oddělení intenzivní a urgentní péče oproti standardním oddělením.

Zajímavé výsledky se týkají také vzdělání sester na jednotlivých odděleních (graf 3,4). Na standardních odděleních pracuje více sester se středoškolským vzděláním než na intenzivní a urgentní péči. Naopak vysokoškolsky vzdělaných sester je převaha na odděleních intenzivní a urgentní péče. Taktéž i specializace v oboru převládá na odděleních urgentní a intenzivní péče. To si lze vysvětlit také tím, že praxe, kterou vykonávají studentky vysoké školy během studia na odděleních urgentní péče, kam studentky středních škol docházet nesmí, může být motivující pro následný výběr pracoviště.

Dále bylo zjišťováno, na jakém pracovišti sestry pracují (graf 5). Záměrem bylo získání stejného počtu respondentů pro porovnání standardních oddělení a oddělení intenzivní a urgentní péče.

Další šetření mělo zjistit, zda mají všeobecné sestry v rámci nemocnice nebo oddělení pravidelná školení či semináře o multirezistentních kmenech, a to alespoň

jedenkrát za rok (graf 6, 7). Více sester z oddělení urgentní péče uvedlo, že tyto semináře mají pravidelně. Stejná odpověď převažovala i na standardních odděleních. Jen malé procento sester si myslí, že tyto semináře vůbec nemají. Znamená to, že sestry pracující na specializovaných odděleních Nemocnice České Budějovice a.s., mají ze strany vedení nemocnice a svých nadřízených na oddělení možnost pravidelně získávat informace o této problematice, což je velmi přínosné.

Zajímavé výsledky byly zjištěny při dotazu, co z nabízených možností patří mezi bariérou ošetrovatelskou techniku (graf 8, 9). Respondenti si mohli vybrat z více možností. Nejčastěji byla uváděna odpověď dodržování asepse při převazech, a to jak na standardních odděleních, tak na odděleních intenzivní a urgentní péče. V dalších odpovědích byly značné rozdíly. Nejneuspokojivěji dopadla odpověď na zákaz nošení šperků, a to jen na standardních odděleních. Jak uvádí Krušinová ve svém výzkumu, který byl proveden v roce 2005, zákaz nošení šperků na pracovišti nedodržuje 48 % respondentů (26). Toto považujeme za znepokojivé, protože nošení šperků představuje riziko zachycení mikroorganismů a tím ohrožujeme nejen samy sebe, ale hrozí i přenos infekčního agens nozokomiálních nákaz.

Velmi uspokojivé výsledky byly zjištěny u dotazu, zda je dodržování bariérové ošetrovatelské techniky důležité v prevenci přenosu multirezistentních kmenů (graf 10, 11). Na standardních odděleních toto považuje za důležité 88 % sester a na intenzivní a urgentní péči 80 % sester. Tento výsledek je velmi přínosný, neboť se domníváme, že uvědomělost sester v problematice dodržování bariérové péče je stěžejní oblastí v jejím následném dodržování.

Na dotaz jak často se musí dezinfikovat pomůcky přítomné na izolačním pokoji klienta kolonizovaného či infikovaného multirezistentními kmeny (graf 12,13) odpovědělo 84 % sester ze standardních oddělení jako správnou možnost jedenkrát denně. Téměř shodné bylo i zjištění z intenzivní a urgentní péče, kdy 82 % odpovědělo jedenkrát denně. Jako jinou možnost označilo 9 % respondentů, a to všechny shodně hned po použití. Maďar uvádí, že pomůcky klienta přítomné na izolačním pokoji se musí denně dezinfikovat (30). Proto je toto zjištění potěšující.

Zajímavé výsledky byly zjištěny při dotazu na správný postup při manipulaci s použitou injekční stříkačkou a jehlou (graf 14,15). Tato otázka se přímo vztahovala k hypotéze 3, kterou se měly potvrdit znalosti sester v oblasti bariérové péče. Na standardních odděleních označilo správně 73% sester možnost vyhazování použitých jehel a stříkaček neodděleně, pouze v případě, že mají k dispozici pomůcku určenou pro oddělování použitých jehel a stříkaček, je dají do odpadu odděleně. Téměř shodné výsledky byly zaznamenány i na odděleních intenzivní a urgentní péče, kdy označilo 69% sester možnost vyhazování použitých jehel a stříkaček neodděleně, 31 % odpovědělo, že je dávají do odpadu vždy odděleně. Manipulaci s použitou jehlou a stříkačkou ukládá zákon č.195/2005 Sb. Jak uvádí Krušinová ve svém výzkumu, více než polovina dotazovaných sester připouští, že kryt nasazuje zpět na použitou jehlu (26). Z tohoto důvodu je pro nás výsledek šetření potěšující.

Správný postup při hygienické dezinfekci rukou (graf 16, 17) uvedlo 73 % sester ze standardních oddělení, 27 % uvedlo chybný postup. Na odděleních intenzivní a urgentní péče uvedlo 88 % správný postup, 7 % uvedlo postup chybný. Jak uvádí Maďar, správný postup hygienické dezinfekce rukou patří mezi nejdůležitější způsoby prevence nozokomiálních nákaz. Proto je pro nás toto zjištění velmi přínosné (30).

Dále bylo zjišťováno, zda mohou být studenti vysokých škol, středních zdravotnických škol a vyšších odborných škol přítomni na izolačním pokoji klientů (graf 18, 19). 71 % sester ze standardních oddělení uvedlo, že studenti nesmí navštěvovat izolační pokoj klientů a na odděleních intenzivní a urgentní péče toto uvedlo 73 % respondentů. Jak uvádí literatura, na izolačním pokoji musí být maximálně omezený pohyb nadbytečných osob, proto je pro nás toto zjištění potěšující (30).

Neočekávané výsledky byly zjištěny při dotazu, zda je nutné vyjmout intravaskulární kanyly, pokud jsou u klienta zřejmé známky kolonizace multirezistentními kmeny (graf 20, 21). Na standardních odděleních se jen 9 % sester správně domnívá, že je nutné jejich vyjmutí, oproti tomu 80 % to nepovažuje za nutné. Na odděleních intenzivní a urgentní péče byl výsledek obdobný, 86 % sester nepovažuje za nutné jejich vynětí a jen 7 % sester si myslí, že jejich vyjmutí nutné je. Toto zjištění vyvrací hypotézu 3.



Zajímavé výsledky byly zjištěny při dotazu jak často si musí měnit ventilační okruh u ventilátoru, pokud je klient infikovaný či kolonizovaný rezistentním bakteriálním kmenem (graf 22, 23). Tato otázka se vztahovala k hypotéze 3. Na standardních odděleních očekávaně uvedlo 95 % respondentů, že nepracuje s ventilačními okruhy, avšak zbylé respondenty odpověděli správně možnost jedenkrát za 24 hodin. Oproti tomuto výsledku označili sestry, pracující na intenzivní a urgentní péči, které pracují s ventilačními okruhy, správnou odpověď pouze z 18 %. Nejčastěji volili chybnou možnost jedenkrát za 7 dní (45 %). Jak uvádí literatura, ventilační okruhy u klienta s přítomností rezistentního či multirezistentního kmene je nutné měnit jedenkrát za 24 hodin (30). Tento výsledek si lze vysvětlit také tím, že na odděleních probíhají zaryté postupy v péči o klienty s rezistentními kmeny, které nejsou aktualizovány podle nových výzkumů.

Velmi uspokojivě dopadlo výzkumné šetření, při kterém bylo zjišťováno, kolik výsledků bakteriální kultivace po sobě musí být negativních, aby byl klient propuštěn z izolačního pokoje (graf 24, 25). Správnou odpověď uvedlo 88% sester ze standardního oddělení a 95 % sester z jednotek intenzivní a urgentní péče, a to tři negativní výsledky bakteriální kultivace po sobě.

Dále bylo zjištěno, že standard bariérové péče na oddělení (graf, 26, 27) uvádí 100 % sester z oddělení intenzivní a urgentní péče a 76 % sester ze standardních oddělení. Dalším šetřením z výzkumného vzorku sester, které uvedly, že mají na oddělení standard bariérové péče, jsme zjišťovali, zda tento standard využívají při práci na oddělení (graf 28, 29). 71 % sester ze standardních oddělení tento standard využívá při práci a 29 % neví, co je jeho obsahem. Na odděleních intenzivní a urgentní péče ho využívá 84 % sester a 16 % sester nezná jeho obsah.

S touto otázkou souviselo i další výzkumné šetření. Na otázku, kdo nebo co sestry seznámil s bariérovou péčí, pokud na oddělení nemají standard bariérové péče, odpovídali pouze sestry ze standardního oddělení (graf 30). Z celkového počtu odpovědí 25 bylo nejčastější odpovědí 10 respondentek využívání internetu, 3 respondentky uvedly staniční sestru jako člověka, který je seznámil s touto problematikou, 4 sestry uvedly vrchní sestru a 1 sestra uvedla odbornou literaturu.

Možnost jiné odpovědi uvedlo 7 sester a to stejnou - školení. Toto považuje také za přínosné zjištění, neboť svědčí o aktivitě sester v získávání informací k dané problematice.

Při zjišťování zda je na oddělení k dispozici izolační pokoj pro klienty kolonizované nebo infikované multirezistentními kmeny (graf 31, 32) bylo zjištěno, že 75 % ze standardního oddělení a 56 % sester z oddělení intenzivní a urgentní péče má tento izolační pokoj na oddělení k dispozici. Tato otázka se vztahovala k potvrzení hypotézy 2.

S tím souvisí i následující šetření. Pokud je na oddělení více klientů s prokázanou přítomností rezistentních či multirezistentních kmenů uvedlo 84 % sester ze standardního oddělení a 62 % sester z intenzivní péče, že klienty dávají na společný pokoj (graf 33, 34). Jak uvádí Beneš, tento přístup nepovažuje za optimální, neboť se domnívá, že je ospravedlnitelný jen jako krajní řešení v době epidemie. Dále uvádí, že kdyby soustředil více pozitivních nemocných do společného pokoje, vystaví je vzájemné nákaze a jejich šance na ústup kolonizace podstatně klesne (3).

Na otázku co vidí sestry jako překážku v dodržování bariérového přístupu u klientů s multirezistentními kmeny byla nejčastější odpověď jak na standardních odděleních, tak na odděleních intenzivní a urgentní péče zvolena nedostatek personálu a nedostatek času, a to téměř shodnými výsledky. Naopak značný rozdíl byl v uvedení možnosti nedostatku pomůcek. Tuto variantu uvedlo 22 sester ze standardního oddělení oproti 5 sestrám z intenzivní a urgentní péče (graf 35, 36). Podle týmu z University of Geneva ve Švýcarsku, který zkoumal skupinu 936 klientů, ze kterých se v období 4 let jedna pětina nakazila pneumonií z ventilace, se ukázalo, že počet infikovaných klientů rostl v době, kdy na odděleních sloužil nižší počet sester, které neměly dostatek času na přísné dodržování bariérové péče (43).

Individualizované pomůcky u klientů používá 60 % sester ze standardních oddělení a 89 % sester z intenzivní a urgentní péče u všech klientů. 33 % sester ze standardního oddělení a 11 % sester z oddělení urgentní a intenzivní péče tyto pomůcky individualizuje jen u klientů s prokázanou přítomností rezistentního bakteriálního kmene (graf 37, 38).

Dalším šetřením bylo zjištěno, že 90 % sester ze standardních oddělení se domnívá, že na oddělení mají dostatek jednorázových pomůcek. Na oddělení intenzivní a urgentní péče se tohoto domnívá 70 % sester (graf 39, 40). Tato otázka taktéž potvrzuje hypotézu 2: Na specializovaných odděleních je dostatek pomůcek k zajištění efektivní bariérové péče.

I následujícím šetřením byly zjištěny přínosné a zajímavé skutečnosti. Na dotaz zda jsou nuceni sestry ze strany svých nadřízených šetřit s jednorázovými pomůckami, bylo zjištěno, že 73 % sester ze standardních oddělení a 94 % sester z intenzivní a urgentní péče s jednorázovými pomůckami šetřit nemusí. Na jednotkách intenzivní a urgentní péče uvedlo 6 % respondentů, že jsou nuceni šetřit jen s některými a to s jednorázovými zelenými podložkami a jednorázovými empíry (graf 41, 42).

Výsledky vypívající z dotazu zda sestry používají jednorázové pomůcky opakovaně, jsme zjistily, že na standardních odděleních 73 % sester nepoužívá jednorázové pomůcky opakovaně, 18 % uvádí, že ano a 9 % uvedlo, že jen některé a to všichni shodně uvedly ústní roušky. Na oddělení intenzivní a urgentní péče uvedlo 94 %, že nepoužívá jednorázové pomůcky opakovaně a 6 % uvedlo, že jen některé a to jednorázové empíry (graf 43, 44). I dnes si mnozí neuvědomují, že náklady vynaložené na léčení komplikací způsobených opakovaným používáním pomůcek určených k jednorázovému použití, jsou velmi vysoké (4).

První hypotézu potvrzují i následující grafy. Ty svědčí o uvědomělosti sester dodržovat bariérovou ošetrovatelskou péči u klientů s multirezistentními kmeny (graf 45, 46, 47, 48). V mnoha dotaznících sestry dopisovaly mimo určené kolonky další názory. Z těch vyplývá, že dodržování bariérové péče je pro ně časově velmi náročné. Proto je pro nás toto zjištění obzvláště potěšující.

Velmi přínosné bylo i zjištění při dotazu, zda si sestry berou k venepunkci jednorázové rukavice (graf 49, 50). Tato otázka potvrzuje hypotézu 1. Na standardních odděleních si 76 % sester k venepunkci bere vždy rukavice. Někdy označilo 15 % sester a jen u klientů s prokázanou přítomností bakteriálních rezistentních kmenů označilo 9 % respondentů. Na oddělení intenzivní péče si 78 % sester bere k venepunkci vždy rukavice. Toto zjištění je velmi přínosné, neboť literatura uvádí, že rukavice jsou osobní

ochrannou pracovní pomůckou a zajišťují mechanickou bariéru, která snižuje riziko přenosu mikroflóry od pacienta na personál i obráceně (30).

Při dotazu, zda sestry používají při odsávání u klienta z dýchacích cest ochranný oděv bylo zjištěno, že na standardních odděleních uvádí 9 % sester možnost ano, vždy a 71 % sester uvedlo, že při své práci nemá možnost odsávat z dýchacích cest. Na oddělení intenzivní a urgentní péče uvedlo 80 % respondentů možnost ano, vždy a 4% sester odpověděli, že používají jednorázový ochranný oděv jen u klientů s rezistentními bakteriálními kmeny (graf 51, 52).

Vysvětlit pojem bariérová ošetrovatelská péče dokáže 87 % sester ze standardního oddělení. Jako vysvětlení pojmu bylo uvedeno vytváření bariéry při přenosu infekce, ochrana před rozšířením nákazy, soubor postupů proti šíření nákazy, kde se využívají jednorázové pomůcky. Na jednotkách intenzivní a urgentní péče uvedlo 67 % respondentů taktéž, že zná a dokáže vysvětlit pojem bariérová ošetrovatelská péče. Jako vysvětlení pojmu bylo uvedeno vytváření bariéry při přenosu infekce, ochrana před rozšířením nákazy, soubor postupů proti šíření nákazy, kde se využívají jednorázové pomůcky (graf 53, 54).

Další přínosná skutečnost vyplynula z dotazu, zda u klienta, který je kolonizovaný či infikovaný multirezistentními kmeny, je po celou dobu směny jen jedna sestra (graf 55, 56). 51 % sester ze standardního oddělení a 51 % z oddělení intenzivní péče uvedlo, že je po celou dobu jedna sestra. Dále 31 % sester ze standardního oddělení a 42 % sester z oddělení intenzivní a urgentní péče uvedlo, že pokud to dovolí počet personálu, je jen jedna sestra.

Zajímavé zjištění vyplynulo i z dotazu, zda se provádí stěry z izolačního pokoje po propuštění či přeložení klienta z tohoto pokoje (graf 57, 58). Na tento dotaz odpovědělo 93 % respondentů ze standardního oddělení a 85% respondentů z intenzivní péče, že provádí stěry z tohoto pokoje.

Při vstupu do izolačního pokoje používá ochranný oděv 87% sester ze standardního oddělení a 91 % sester z intenzivní péče. Dále 13 % sester ze standardního oddělení a 5 % sester z intenzivní péče uvedlo, že si ochranný oděv obléká, ale ne vždy (graf 59, 60). Jak uvádí Beneš ze svého výzkumu, nelze dodržet vyhláškou definovaný

režim ve všech případech (3). Proto je pro nás toto zjištění velmi přínosné. S touto otázkou souvisí i následující, a to provádění dezinfekce rukou před odchodem z izolačního pokoje. Tuto skutečnost uvedlo 71% respondentů ze standardních oddělení a 84 % respondentů z intenzivní péče (graf 61, 62).

Na poslední dotaz, jakou pomůcku považují sestry za důležitou k dodržování bariérové ošetrovatelské péče a na oddělení jí mají nedostatek, bylo uvedeno z celkového počtu 71 odpovědí ze standardních oddělení 42, že mají všech pomůcek dostatek a na oddělení intenzivní a urgentní péče z celkového počtu 65 odpovědí uvedlo 43 respondentů, že mají veškerých pomůcek k dodržování bariérové ošetrovatelské péče dostatek (graf 63, 64). Toto zjištění je stěžejní k potvrzení hypotézy 2.

Prvním cílem bylo zjistit, zda jsou dodržovány zásady bariérové ošetrovatelské péče u pacientů s multirezistentními kmeny. Tento cíl byl splněn grafy 18, 19, 33-36, 43-52, 55-62. Druhý cíl měl zjistit, zda je na specializovaných pracovištích při ošetrovatelské péči o pacienty s multirezistentními kmeny, dostatek pomůcek k zajištění bariérové ošetrovatelské péče a byl splněn grafy 31, 32, 37-42, 63, 64. Třetí cíl měl za úkol zjistit, zda všeobecné sestry, pracující na specializovaných pracovištích, znají zásady bariérové ošetrovatelské péče u pacientů s multirezistentními kmeny jako prevence přenosu multirezistentních kmenů. Toto výzkumné šetření se opírá o grafy 6-17, 20, 21, 23-30, 53, 54.

Pro řešení tématu práce byly formulovány tři hypotézy. Hypotéza první: na specializovaných pracovištích jsou u pacientů s multirezistentními kmeny dodržovány zásady bariérové péče. Druhá hypotéza: specializovaná pracoviště mají dostatek pomůcek k zajištění efektivní bariérové péče. Třetí hypotéza: všeobecné sestry, pracující na specializovaných pracovištích, jsou dostatečně seznámeny se zásadami bariérové ošetrovatelské péče, jako prevence přenosu multirezistentních kmenů. První hypotéza byla ověřována pomocí dotazníkových otázek č.10, 18, 19, 23, 24, 25, 26, 27, 29, 30, 31, 32. Druhou hypotézu ověřovaly dotazníkové otázky č. 17, 20, 21, 22, 23 a třetí hypotézu otázky č. 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 28.

První hypotéza: na specializovaných pracovištích jsou u pacientů s multirezistentními kmeny dodržovány zásady bariérové péče byla potvrzena grafy 18,

19, 33, 34, 43-50, 52, 55-62 a částečně se odrážela i v grafu 51. Druhá hypotéza: specializovaná pracoviště mají dostatek pomůcek k zajištění efektivní bariérové péče byla potvrzena grafy 31, 32, 37-42. Třetí hypotéza: všeobecné sestry, pracující na specializovaných pracovištích, jsou dostatečně seznámeny se zásadami bariérové ošetrovatelské péče jako prevence přenosu multirezistentních kmenů byla potvrzena grafy 6–17, 24–29, 53, 54. Tuto hypotézu vyvracejí grafy 20, 21, 23.

## 6. Závěr

Bariérová péče má své nezastupitelné místo jak v prevenci přenosu rezistentních či multirezistentních bakteriálních kmenů, tak při následných režimových opatřeních u klientů kolonizovaných nebo infikovaných těmito kmeny. Potýká se však stále s nedostatečnou informovaností, nevlí sester tyto opatření dodržovat a bagatelizováním jejího významu. Tato bakalářská práce se zabývala seznámením sester s problematikou bariérové ošetrovatelské péče, dostatečnou informovaností v této oblasti a možnostmi efektivně dodržovat zásady bariérové péče u klientů s multirezistentními kmeny, což bylo také stanoveno v cílech práce, které se výsledky výzkumného šetření splnily.

Stanoveny byly tři hypotézy. První hypotéza měla potvrdit, že na specializovaných pracovištích jsou u pacientů s multirezistentními kmeny dodržovány zásady bariérové péče, bylo potvrzeno. I přes značné překážky v každodenní praxi všeobecných sester a nedostatku personálu, jsou sestry uvědomělé a snaží se tuto bariérovou péči dodržovat. Druhá hypotéza měla potvrdit, že specializovaná pracoviště mají dostatek pomůcek k zajištění bariérové péče. To bylo také potvrzeno. A třetí hypotéza měla potvrdit, že všeobecné sestry, pracující na specializovaných pracovištích, jsou dostatečně seznámeny se zásadami bariérové ošetrovatelské péče, jako prevence přenosu multirezistentních kmenů. Také bylo potvrzeno. Pravidelné semináře v rámci nemocnice a samostudium, při kterém sestry z vlastní iniciativy vyhledávají informace a aktuality k této problematice jsou velmi potěšující.

Rezistence či multirezistence bakterií k antibiotikům je aktuálním a důležitým tématem k řešení. Ministerstvo zdravotnictví zvolilo antibiotickou rezistenci za jednu ze tří zdravotnických priorit během našeho předsednictví Evropské unii.

Získané poznatky budou interpretovány na kongresech a odborných seminářích, a to nejen v rámci Nemocnice České Budějovice a.s., aby byly sestry motivované k získávání informací v této oblasti. K tomu je třeba o problémech, které nám brání dodržovat opatření bariérové péče vědět, aktivně je vyhledávat a efektivně řešit. Bylo by vhodné pro sestry nastupující do praxe pořádat semináře nebo školení o aktualitách a nařízeních týkajících se problematiky bariérové ošetrovatelské péče, abychom později

nezjišťovali nedostatky v této oblasti způsobené jen vykonáváním zarytých a nesprávných postupů na jednotlivých odděleních.

Myslím, že tato práce bude přínosem pro mě i pro ostatní sestry pracující ve zdravotnických zařízeních, ale především pro klienty zdravotnických zařízení, kteří nesprávnými postupy v dodržování bariérové péče trpí nejvíce. Bylo by přínosem na internetových stránkách zdravotnických institucí dát prostor k dotazům nejen zdravotnických pracovníků ale i laické veřejnosti.



## 7. Seznam použitých zdrojů

1. BÁRTLOVÁ, S. *Sociologie medicíny a zdravotnictví*. 2.vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2003. 181 s. ISBN 80-7013-391-0.
2. BÁRTLOVÁ, S. Vzdělávání a profesionalizace sester v ČR. *Florence*. Praha: 2006, roč. 2, č. 1, s. 53-55. ISSN 1801-464X.
3. BENEŠ, J., UNZEITIGOVÁ, M. *Příspěvek k doporučeným postupům pro péči o MRSA - pozitivní pacienty*. Dostupné z www: <http://kmil.trios.cz/kmil06049c.htm> [2009 - 02 - 19 ].
4. BITTNEROVÁ, Z. Opakované používání jednorázových pomůcek. *Sestra*. Praha: 2006, roč.16, č.2, s. 30. ISSN 1210-0404.
5. CEJPKOVÁ, J., STEHLÍKOVÁ, P. Zásady bariérové ošetrovací techniky. *Sestra*. Praha: 2006, roč. 16, č. 5, s. 28. ISSN 1210-0404.
6. ČESKÁ LÉKAŘSKÁ SPOLEČNOST. *Doporučený postup pro kontrolu výskytu kmenů Staphylococcus aureus rezistentních k oxacilinu ( MRSA ) a jinou nebezpečnou antibiotickou rezistencí ve zdravotnických zařízeních*. Dostupné z www: [http://www.cls.cz/dokumenty/dp\\_mrsa.doc](http://www.cls.cz/dokumenty/dp_mrsa.doc) [2009 – 03 – 20 ].
7. ĎULÍKOVÁ, J. Dezinfekce a sterilizace. *Sestra*. Praha: 2008, roč. 18, č. 3, s. 40-41. ISSN 1210-0404.
8. FARKAŠOVÁ, D., a kol. *Ošetrovatelství – teorie*. 1.čes.vyd. Martin: Osveta, 2006. 211 s. ISBN 80-8063-227-8.
9. FLORIAN, J. Boj s infekcí – štafeta generací. *Florance*. Praha: 2006, roč. 2, č. 1, s. 23. ISSN 1801-464X.
10. GOPFERTO VÁ, D., PAZDIORA, P., DÁŇOVÁ, J. *Epidemiologie: obecná a speciální epidemiologie infekčních nemocí*. 1.vyd. Praha: Karolinum, 2006. 299 s. ISBN 80 – 246 – 1232 – 1.
11. HARNIČÁROVÁ, A., a kol. *Vybrané kapitoly z nozokomiálních infekcí*. Trnava: Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce TU, 2002. 87 s. ISBN 80-89104-08-8.
12. HAVLÍČEK, P. MRSA – rizika a perspektivy. *Sestra*. Praha: 2008, roč. 18, č. 3, s. 37. ISSN 1210-0404.

13. HEDLOVÁ, D. Nemocniční infekce. *Sestra - mimořádná příloha*. Praha: 2007, roč. 17, č. 2, s. 3-4. ISSN 1210-0404.
14. HEJDUK, K. Znalosti prevence nozokomiálních nákaz jako cesta ke zlepšení kvality péče. *Sestra*. Praha: 2007, roč. 17, č. 7-8, s. 61-62. ISSN 1210-0404.
15. HORANOVÁ, V. Antibiotika a současnost. *Sestra- mimořádná příloha*. Praha: 2006, roč. 16, č. 11, s.3. ISSN 1210-0404.
16. HORAŽDOVSKÝ, J. *Přenosné choroby*. 1. vyd. České Budějovice: Zdravotně sociální fakulta Jihočeské univerzity, 2001. 82 s. ISBN 80-7040-496-5.
17. HRONČEKOVÁ, J. Osobní ochranné pracovní prostředky ve zdravotnictví z pohledu hygienické asistentky. *Sestra*. Praha: 2006, roč. 16, č. 5, s. 6-7. ISSN 1210-0404.
18. HYGIENICKÁ STANICE HLAVNÍHO MĚSTA PRAHY. *Protiepidemická opatření u pacientů při výskytu MRSA ( methicilin rezistentní Staphylococcus aureus ) – multirezistentní kmeny*. Dostupné z www: <http://www.supervize-poradenstvi.cz/images/ke-stazeni/doporuceni-hs-hlm-prahy.pdf> [ 2009 – 01 – 18 ].
19. CHARVÁTOVÁ, P. Metodika sledování nozokomiálních nákaz z pohledu sestry. *Florence*. Praha: 2007, roč. 3, č. 7-8, s. 336-337. ISSN 1801-464X.
20. JANÁČKOVÁ, L., WEISS, P. *Komunikace ve zdravotnické péči*. 1. vyd. Praha: Portál, 2008.136 s. ISBN 978-80-7367-477-9.
21. JINDRÁK, V. Aktuální hrozba ztráty účinnosti antibiotik v Evropě. *Svět pojištěnce*. Praha: 2008, zima 2008, s. 6-7.
22. KAPOUNOVÁ, G. *Ošetřovatelství v intenzivní péči*. 1.vyd. Praha: Grada, 2007. 350 s. ISBN 978-80-247- 830-9.
23. KHS MORAVSKOSLEZSKÉHO KRAJE. *Režimová opatření u pacientů s výskytem methicilin rezistentních kmenů Staphylococcus aureus (MRSA)*. Dostupné z www: [http://www.khsova.cz/01\\_obcanum/mrsa.php?datum=2004-11-25](http://www.khsova.cz/01_obcanum/mrsa.php?datum=2004-11-25) [ 2009 – 01 – 27 ].
24. KOLÁŘ, M., LÁTAL, T., ČERMÁK, P. *Klinicko – mikrobiologické podklady racionální antibiotické léčby*. Praha: Trios, 2002. 110 s. ISBN 80-23 -9301-7.

25. KOLEKTIV AUTORŮ. *Základy ošetřování nemocných*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2005. 145 s. ISBN 80-246-0845-6.
26. KRUŠINOVÁ, A. Infekční rizika při práci sester. *Sestra*. Praha: 2006, roč. 16, č. 10, s. 51-52. ISSN 1210-0404.
27. KŘIVOHLAVÝ, J. *Psychologie nemoci*. 1. vyd. Praha: Grada, 2002. 200 s. ISBN 80-247-0179-0.
28. KUTNOHORSKÁ, J. *Etika v ošetřovatelství*. 1. vyd. Praha: Grada publishing, 2007. 164 s. ISBN 978-80-247-2069-2.
29. LEVY, S., B. *Antibiotický paradox*. 1.vyd. Praha: Academia, 2007. 312 s. ISBN 978-80-200-1485-6.
30. MAŘAR, R., PODSTATOVÁ, R., ŘEHOŘOVÁ, J. *Prevence nozokomiálních nákaz v klinické praxi*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006. 178 s. ISBN 80-247-1673-9.
31. MALÍKOVÁ, K. MRSA nemusí vždy nahánět strach. *Sestra*. Praha: 2008, roč.18, č. 6, s.43-44. ISSN 1210-0404.
32. MASTILIAKOVÁ, D. *Holistické přístupy v péči o zdraví*. 1. vyd. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 1999.164 s. ISBN 80-7013-277-9.
33. MASTILIAKOVÁ, D., *Úvod do ošetřovatelství – systémový přístup I.díl*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2002. 187 s. ISBN 80-246-0429-9.
34. MÍČKOVÁ, I. MRSA – nemalý problém k zamyšlení. *Sestra – mimořádná příloha*. Praha: 2008, roč. 18, č.10, s. 12. ISSN 1210-0404.
35. MÜLLEROVÁ, N., ČERNÝ, J., HEJZKOVÁ, D. Manipulace s prádlem. *Sestra – mimořádná příloha*. Praha: 2006, roč. 16, č. 4, s. 14-15. ISSN 1210-0404.
36. NEUWIRTH, Š., KUBÍK, J. *Tep nemocnice*. 1.vyd. Ostrava: Repronis, 2002. 151 s. ISBN 80-86122-87-5.
37. NOVOTNÁ, J., ŠEVČÍKOVÁ, J. Riziko našich rukou aneb Nozokomiální infekce. *Sestra*. Praha: 2008, roč. 18, č.6, s. 44. ISSN 1210-0404.
38. PODSTATOVÁ, R., MAŘAR, R. Hygiena rukou v prevenci nozokomiálních infekcí. *Sestra*. Praha: 2007, roč. 17, č. 6, s. 52 – 55. ISSN 1210-0404.

39. PODSTATOVÁ, R., MAĎAR, R. Jak sestavit dezinfekční program. *Sestra – mimořádná příloha*. Praha: 2007, roč.17, č. 2, s.9-11. ISSN 1210-0404.
40. PODSTATOVÁ, R., SOVOVÁ, E., ŘEHOŘOVÁ, J., a kol. *Jak přežít pobyt ve zdravotnickém zařízení*. 1. vyd. Praha: Grada publishing, 2007. 144 s. ISBN 978-80-247-1997-9.
41. POKORNÁ, A. *Efektivní komunikační techniky v ošetrovatelství*. 1. vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2006. 86 s. ISBN 80-7013-440-2.
42. POKORNÁ, R., Hygienické požadavky na provoz zdravotnických zařízení. *Sestra*. Praha: 2006, roč. 16, č. 11, s. 26-27. ISSN 1210-0404.
43. POLEDNÍKOVÁ, K. *Méně sester znamená více infekcí*. Dostupné z www: <http://www.sestra.in/main/index.php?mact=News,cntnt01,detail,0&cntnt01articleid=267&cntnt01returnid=65> [ 2009 – 04 – 02 ].
44. SEDLÁČKOVÁ, K. Methicilin Resistant Staphylococcus Aureus – MRSA. *Sestra*. Praha: 2008, roč. 18, č. 11, s. 54. ISSN 1210-0404.
45. STANDARD OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE Nemocnice České Budějovice a.s. č. 063. Nozokomiální nákazy.
46. STANDARD OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE Nemocnice České Budějovice a.s. č. 064. Zásady bariérové ošetrovací techniky.
47. STAŇKOVÁ, M. *Galerie historických osobností*. 1. vyd. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 2001. 86 s. ISBN 80-7013-329-5.
48. STWIERTNIOVÁ, N. Dodržování evropských norem na operačních sálech v MN Ostrava. *Sestra – mimořádná příloha*. Praha: 2008, roč. 18, č. 4, s. 14. ISSN 1210-0404.
49. ŠAMÁNKOVÁ, M. *Základy ošetrovatelství*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2006. 353 s. ISBN 80-246-1091-4.
50. ŠKOCHOVÁ, D. Mění se profese sestry. *Florence*. Praha: 2006, roč. 2, č. 6, s. 3-4. ISSN 1801-464X.
51. ŠRÁMOVÁ, H., a kol. *Nozokomiální nákazy II*. 1. vyd. Praha: Maxdorf, 2001. 303 s. ISBN 80-85912-25-2.

52. TÁBORSKÝ, P. Dezinfekce nástrojů v souladu s platnou legislativou. *Sestra*. Praha: 2006, roč. 16, č. 7-8, s. 54-55. ISSN 1210-0404.
53. TÓTHOVÁ, V. Ošetrovatelský proces. *Florence*. Praha: 2006, roč.2, č.1, s. 56-58. ISSN 1801-464X.
54. TRACHTOVÁ, E., a kol. *Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu*. 2. vyd. Brno: IDV PZ, 2001. 186 s. ISBN 80-7013-324-8.
55. VENGLÁŘOVÁ, M., MAHROVÁ, G. *Komunikace pro zdravotní sestry*. Praha: Grada publishing, 2006. 144 s. ISBN 80-247-1262-8.
56. VONDRÁČEK, L., VONDRÁČEK, J. *Pochybení a sankce při poskytování ošetrovatelské péče*. 1.vyd. Praha: Grada publishing, 2003. 68 s. ISBN 80-247-0705-5.
57. VYHLÁŠKA 195/2005, kterou se upravují podmínky předcházení, vzniku a šíření infekčních onemocnění a hygienické požadavky na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče.
58. VYMĚTAL, J. *Lékařská psychologie*. 3. vyd. Praha: Portál, 2003. 400 s. ISBN 80-7178-740-X.
59. ZACHAROVÁ, E., HERMANOVÁ, M., ŠRÁMKOVÁ, J. *Zdravotnická psychologie- teorie a praktická cvičení*. 1.vyd. Praha: Grada publishing, 2007. 226 s. ISBN 978-80-247-2068-5.
60. ZIKMUNDOVÁ, J., HAVLÍČEK, P. Proč a jak provádět hygienickou dezinfekci rukou? *Sestra – mimořádná příloha*. Praha: 2007, roč.17, č.2, s.15. ISSN 1210-04.

## **8. Klíčová slova**

Bariérová péče

Bakteriální rezistence

Multirezistentní kmeny

Nozokomiální nákazy

MRSA

Prevence

Pacient - klient

## **9. Seznam příloh**

Příloha 1 – Dotazník pro všeobecné sestry

Příloha 2 – Opomíjená místa při mytí rukou

Příloha 3 - Hygienická dezinfekce rukou

Příloha 4 – Chirurgická dezinfekce rukou

Příloha 5 – Pyramida potřeb dle Maslowa

## **Příloha 1 Dotazník pro sestry**

*Dobrý den,*

*jmenuji se Lucie Zajícová a jsem studentkou 3. ročníku bakalářského studia všeobecná sestra na Jihočeské univerzitě v Českých Budějovicích. Téma mojí bakalářské práce je: „Ošetrovatelská péče u klienta s multirezistentními kmeny.“ Touto cestou Vás žádám o spolupráci, která spočívá ve vyplnění otázek v přiloženém dotazníku. Na otázky, prosím, odpovídejte pravdivě. Vámi uvedené údaje jsou zcela anonymní a budou využity jen pro potřebu mé bakalářské práce. Za Vaši ochotu a poskytnuté informace předem děkuji.*

---

### **1. Váš věk:**

- a ) 18 - 25
- b ) 26 – 30
- c ) 31 – 40
- d ) 41 – 50
- e ) 51 a více

### **2 . Vaše nejvyšší dosažené vzdělání:**

- a ) středoškolské
- b ) vysokoškolské
- c) vyšší odborné
- d) specializace v oboru

### **3. Oddělení, na kterém pracujete, patří mezi:**

- a ) standardní oddělení
- b ) JIP
- c) oddělení urgentní péče

### **4. Máte v rámci oddělení nebo nemocnice pravidelné semináře nebo školení o multirezistentních kmenech ( např. MRSA ) alespoň jedenkrát v roce?**

- a ) ano
- b ) ne
- c) nevím



**5. Co patří mezi bariérovou ošetrovatelskou techniku? Můžete zvolit více odpovědí.**

- a ) způsob manipulace s prádlem
- b ) dodržování osobní hygieny
- c ) dodržování asepse při převazech
- d ) dodržování zásad hygieny rukou
- e ) zákaz nošení šperků

**6. Je dodržování ošetrovatelské bariérové techniky důležité v prevenci přenosu multirezistentních kmenů ( např. MRSA ) ?**

- a ) ano
- b ) ne
- c ) nevím

**7. Jak často se musí dezinfikovat pomůcky přítomné na izolačním pokoji klienta kolonizovaného či infikovaného multirezistentními kmeny?**

- a) jedenkrát denně
- b ) jedenkrát týdně
- c ) nevím
- d ) jiná odpověď .....

**8. Jaký je správný postup při manipulaci s použitou injekční stříkačkou a jehlou?**

- a ) dávají se do kontejnerů určených pro tento druh odpadu neoddělené, pouze v případě, že máme k dispozici pomůcku určenou pro oddělování použitých stříkaček a jehel, dáme je do odpadu oddělené
- b ) dávají se do kontejnerů určených pro tento druh odpadu vždy oddělené
- c ) dávají se do koše s běžným zdravotnickým odpadem
- d) jiná odpověď .....

**9. Jak se provádí hygienická dezinfekce rukou?**

- a ) 3–5 ml antiseptika se vtírá do suchých rukou po dobu 30-60 s, ruce se pak již neoplachují, nakonec se může použít regenerační krém
- b ) 3–5 ml antiseptika se vtírá do suchých rukou po dobu 90 s, ruce se pak znovu oplachují
- c ) nevím
- d ) jiná odpověď.....

**10. Mohou být studenti VŠ, SZŠ nebo VOŠ, kteří dochází na praxi na Vaše oddělení, přítomni na izolačním pokoji klientů?**

- a ) ano
- b ) ne
- c ) nevím
- d ) studenti k nám nedochází

**11. Pokud má klient, u kterého jsou zřejmé známky kolonizace (např. MRSA), zavedeny intravaskulární kanyly (např. CŽK, periferní katétr) - je nutné jejich vyjmutí?**

- a ) ano
- b ) ne
- c ) nevím
- d ) jiná odpověď.....

**12. Jak často se musí měnit ventilační okruh u ventilátoru, pokud je pacient infikovaný či kolonizovaný rezistentním bakteriálním kmenem?**

- a ) jedenkrát za 24 hod
- b ) jedenkrát za 7 dní
- c ) nevím
- d ) nepracuji s ventilačními okruhy
- e ) jiná odpověď .....

**13. Kolik negativních výsledků bakteriální kultivace po sobě musí být, aby mohl být pacient propuštěn z izolačního pokoje?**

- a ) 1
- b ) 3
- c ) nevím
- d ) jiná odpověď.....

**14. Máte na oddělení standard bariérové péče?**

- a ) ano
- b ) ne
- c ) nevím

**Pokud jste v otázce č. 14 odpověděli jinou variantu než a, přeskočte, prosím, na otázku č.17 . Děkuji.**

**15. Využíváte tento standard při práci na oddělení?**

- a ) ano
- b ) ne
- c ) nevím, co v něm je
- d ) jiná odpověď.....

**16. Pokud na oddělení nemáte standard bariérové péče, kdo nebo co Vás s touto problematikou seznámil? Můžete zvolit více odpovědí.**

- a ) staniční sestra
- b ) vrchní sestra
- c ) odborná literatura
- d) internet
- e ) jiná odpověď .....

**17. Máte na oddělení k dispozici izolační pokoj nebo box pro izolaci klientů kolonizovaných nebo infikovaných multirezistentními kmeny ( např. MRSA ) ?**

- a ) ano
- b) ne

**18. Pokud je na oddělení více klientů s prokázanou přítomností rezistentního bakteriálního kmene, dáváte každého klienta na jiný izolační pokoj?**

- a ) ano
- b ) ne
- c) nevím
- d ) jiná odpověď.....

**19. Co vidíte jako překážku v nedodržování bariérového přístupu u klientů s multirezistentními kmeny? Můžete zvolit více odpovědí.**

- a ) nedostatek času
- b ) nedostatek personálu
- c ) nedostatek pomůcek
- d ) jiný důvod .....
- e ) nevidím překážku

**20. Používáte u klientů individualizované pomůcky?**

- a ) ano, u všech
- b ) ne
- c ) jen u klientů s prokázanou přítomností rezistentního bakteriálního kmene

**21. Myslíte si, že je na Vašem oddělení dostatek jednorázových pomůcek?**

a ) ano

c ) ne

b ) jen některých ( prosím, vypište kterých).....

**22. Jste nuceni ze strany svých nadřízených šetřit s jednorázovými pomůckami?**

a ) ano

b ) ne

c ) jen s některými ( vypište, prosím, se kterými) .....

**23. Používáte jednorázové pomůcky opakovaně?**

a ) ano

b ) ne

c ) jen některé - ( prosím vypište ) .....

**24. Myslíte si, že dodržujete zásady bariérové péče?**

a ) ano, vždy

b ) ano, ale ne vždy

c ) ne

d ) jen u pacientů s prokázanou přítomností multirezistentních kmenů

**25. Provádíte před převazem rány u klienta hygienickou dezinfekci rukou?**

a ) ano, vždy

b ) ne

c ) někdy

d ) jen u klientů s přítomností bakteriálního rezistentního kmene ( např. MRSA )

**26. Berete si k odběru krve u klienta jednorázové rukavice?**

- a ) ano
- b ) ne
- c ) jen u klientů s prokázaným bakteriálním rezistentním kmenem
- d ) někdy

**27. Používáte při odsávání u klienta z dýchacích cest jednorázový ochranný oděv?**

- a ) ano, vždy
- b ) ne, nikdy
- c ) jen u klienta s multirezistentními kmeny
- d ) někdy
- e ) neodsávám z dýchacích cest

**28. Dokázali byste vysvětlit pojem bariérová ošetrovatelská péče?**

- a ) ano ( prosím, vysvětlete ) .....
- b ) ne, ale znám tento pojem
- c ) ne, neznám tento pojem

**29. U klienta, který je kolonizovaný nebo infikovaný multirezistentními kmeny :**

- a ) je po celou směnu pouze jedna sestra
- b ) pokud to dovolí počet personálu, je jen jedna sestra
- c ) střídáme se

**30. Po propuštění či přeložení klienta z izolačního pokoje, provádíte stěry z tohoto pokoje?**

- a ) ano
- b ) ne
- c ) nevím

**31.Oblékáte si vždy při vstupu do izolačního pokoje ochranný oděv?**

a ) ano, vždy

c ) ne

b ) ano, ale ne vždy

**32.Provádíte dezinfekci rukou před odchodem z izolačního pokoje přímo na tomto pokoji?**

a ) ano, vždy

c ) nikdy

b ) někdy

**33.Jakou pomůcku považujete za důležitou k dodržování bariérové ošetrovatelské péče a na Vašem oddělení je jí nedostatek?**

a) jednorázové rukavice

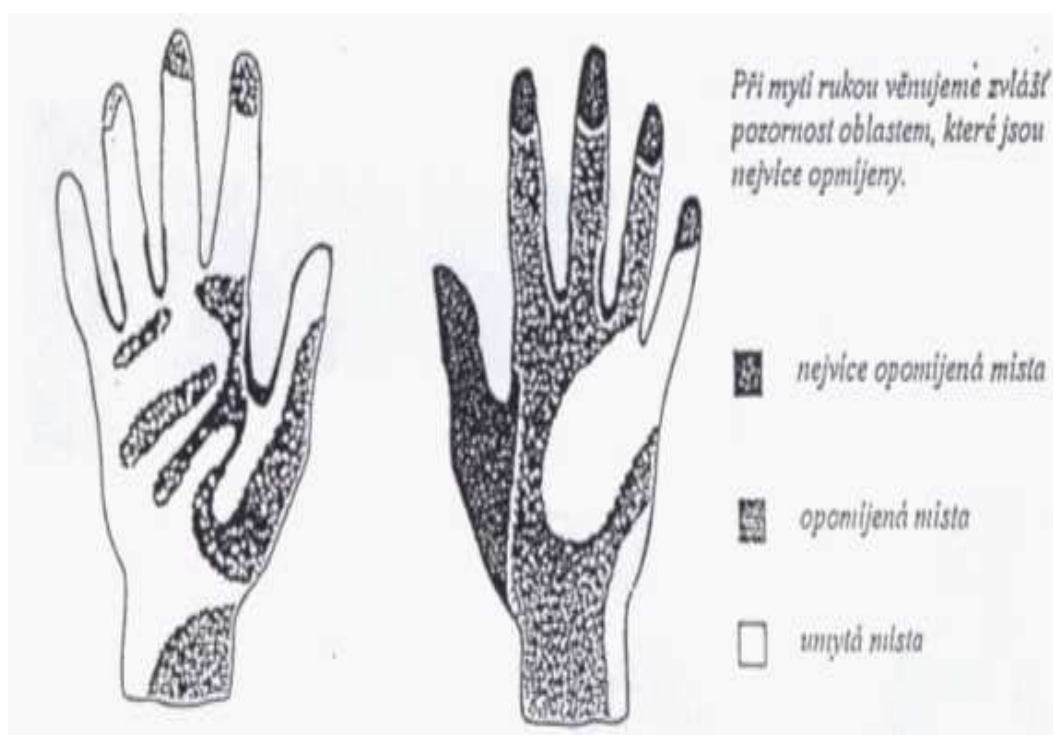
d ) všeho máme dostatek

b) jednorázové igelitové zástěry

e ) jiné ( vypište, prosím).....

c ) ústní roušky

## Příloha 2 Opomíjená místa při mytí rukou



Zdroj: [http://www.eamos.cz/amos/kos/img\\_upload/kos\\_392/hyg4.jpg](http://www.eamos.cz/amos/kos/img_upload/kos_392/hyg4.jpg) [ 2009 – 03 -25]



## Příloha 3 Hygienická dezinfekce rukou

# Hygienická dezinfekce rukou

**1. krok:**  
Dlaň proti dlaňi.

**2. krok:**  
Dlaň prvních ruky přes střed druhé a druhá levá ruka přes střed první.

**3. krok:**  
Dlaň prvních ruky s prodlouženými prsty.

**4. krok:**  
Vzájemně zády prvních a druhé ruky s "suroženy" prsty.

**5. krok:**  
Světlná první prsty s levou dlaňi a vlnitými pohyby s rotační.

**6. krok:**  
Kroužek prvního prostředního prstu první ruky s levou dlaňi a rotační.

Aplikujte dezinfekční přípravek na suché ruce. Dle výše popsaného postupu utírejte přípravek důkladně do rukou až po zápěstí 30 vteřin. Každý krok provádějte důkladně. Po ukončení 6. kroku vyčkejte znovu jednotlivé kroky po dobu, která je předepsána na obalu. Pokud je to nutné, použijte větší množství dezinfekčního přípravku. Zajistěte, aby ruce byly více než 20 sekund důkladně dezinfikovány.

**BODE**

Zdroj: [http://www.eamos.cz/amos/kos/img\\_upload/kos\\_392/Hyg1.jpg](http://www.eamos.cz/amos/kos/img_upload/kos_392/Hyg1.jpg) [ 2009 – 03 -25 ]

## Příloha 4 Chirurgická dezinfekce rukou

### Chirurgická dezinfekce rukou

**1. krok:** Ploché si vlhké, šetrně si umyjte každou prstnici, prsty, zápěstí, palce, ruce důkladně opláchněte.

**2. krok:** Ruce pečlivě potřete nádrží na gelové mydlo.

**3. krok:** Z důvodu šetrnosti ke pokožce rukou použijte tekuté antiseptikum dezinfekční přípravek do dlaní.

**4. krok:** Vlhkost alkoholový dezinfekční přípravek po 30 sekundách více než 3 minuty (závisí na přípravku). V první fázi dezinfikujte ruce a předloktí včetně lokte.

**5. krok:** Po dokončení dezinfekce si ruce namočte do vody.

**Poznámka:** Nezapomínejte, že ruce se vždy umývají.

Nauze udržujte ruce po celou dobu aplikace dezinfekčního prostředku. Po poslední fázi výpláče, dejte pokožku naschnout. Každá fáze by měla trvat 1,5 - 3 min. dezinfekčního přípravku. Takto množství dezinfekce účinně účinkem páry aktivované (závisí na množství použité dezinfekce). Techniku účinné dezinfekce přípravku při chirurgické dezinfekci rukou je stejná jako při hygienické dezinfekci rukou.

Zdroj: [http://www.eamos.cz/amos/kos/img\\_upload/kos\\_392/hyg2.jpg](http://www.eamos.cz/amos/kos/img_upload/kos_392/hyg2.jpg) [ 2009 – 03 - 25]

## Příloha 5 Pyramida potřeb dle Maslowa



Zdroj: <http://www.rvp.cz/soubor/02214.gif> [ 2009 – 03 – 25 ]

