

Technická univerzita Liberec
Ústav zdravotnických studií
studijní program: B 5341 Ošetrovatelství
studijní obor: 5341R0009 Všeobecná sestra

PROFESIONÁLNÍ NÁKAZY ZDRAVOTNÍKŮ

Professional contagion of nurse

Bakalářská práce

Gabriela Vitvarová

2011

Prohlášení:

Byla jsem seznámena s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci (TUL) nezasahuje do mých autorských práv užitím mé bakalářské práce pro vnitřní potřebu TUL.

Užiji-li bakalářskou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědom povinnosti informovat o této skutečnosti TUL; v tomto případě má TUL právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím bakalářské práce a konzultantem.

Liberec 2011

Podpis:

Poděkování:

Mé poděkování patří MUDr. Vladimírovi Valentovi Ph. D. za odborné vedení, poskytnutou pomoc a vstřícný přístup při psaní mé bakalářské práce. Dále děkuji sestřám z nemocnic Jablonec nad Nisou a Tanvald za jejich pomoc při realizaci průzkumného šetření.

Anotace

| | |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Jméno a příjmení autora: | Gabriela Vitvarová |
| Instituce: | Ústav zdravotních studií Technická univerzita Liberec |
| Název bakalářské práce: | Profesionální nákazy zdravotníků |
| Vedoucí práce: | MUDr. Valenta Vladimír Ph. D. |
| Počet stran: | 58 |
| Počet příloh: | 3 |
| Rok obhajoby: | 2011 |

Bakalářská práce je věnována problematice profesionálních nákaz sester. Jejím cílem je zjistit jaké informace mají sestry o tomto tématu a jaká je výše prevence v praxi.

Práce je tvořena dvěma stěžejními oblastmi. Část teoretická je věnována jednotlivým onemocněním a prevenci. Praktická část zjišťuje pomocí dotazníku znalosti sester a zda jsou jejich znalosti aplikovány v praxi, druhá část se věnuje analýze dat profesionálních nákaz za posledních 5 let ze Státního zdravotnického ústavu.

Klíčová slova: zdravotník, profesionální nákaza, klinický obraz, prevence, hygiena rukou

Summary

Name and surname: Gabriela Vitvarová
Institution: Institution of Health Studies
Technical University of Liberec
Title: Professional contagion of nurse
Supervisor: MUDr. Valenta Vladimír Ph. D.
Pages: 58
Addenda: 3
Year: 2011

This bachelor thesis is devoted to issues of professional contagion of nurses. Its aim is to identify what knowledge nurses have about this issue and what is the level of prevention in practice.

The thesis consists of two pivotal areas. The theoretical part is devoted to individual diseases and their prevention. The practical part is divided into two parts, the first using nurse knowledge questionnaires whether their knowledge is applied in practice and the second part analyzes the data about professional contagion in the health care system over the last 5 years from the National Health Institute.

Key words: nurse, professional contagion, clinical image, prevention, hand hygiene

OBSAH

| | |
|---------------------------------------------------------------|----|
| 1. ÚVOD..... | 8 |
| 2. VÝCHODISKO..... | 9 |
| 3. TEORETICKÁ ČÁST..... | 10 |
| 3.1 DEFINICE PROFESIONÁLNÍCH NÁKAZ..... | 10 |
| 3.2 UZNÁVÁNÍ NEMOCÍ Z POVOLÁNÍ..... | 11 |
| 3.3 NEMOCI Z POVOLÁNÍ PŘENOSNÉ A PARAZITÁRNÍ | 12 |
| 3.4 PROFESNÍ RIZIKO..... | 13 |
| 3.5 NEMOCI S INTERHUMÁNNÍM PŘENOSEM V ROCE 2009 V ČR | 13 |
| | 14 |
| 3.5.1 SVRAB..... | 14 |
| 3.5.2 VIROVÉ HEPATITIDY | 15 |
| 3.5.2.4 Rizika pro zdravotníky..... | 17 |
| 3.5.3 EPIDEMICKÁ KERATOKONJUKTIVIDA..... | 18 |
| 3.5.4 TUBERKULÓZA..... | 18 |
| 3.5.5 PLANÉ NEŠTOVICE..... | 19 |
| 3.5.6 ROTAVIROVÁ ENTERITIDA..... | 19 |
| 3.5.7 PÁSOVÝ OPAR..... | 20 |
| 3.5.8 DÁVIVÝ KAŠEL..... | 20 |
| 3.5.9 CYTOMEGALOVIROVÁ INFEKCE..... | 21 |
| 3.5.10 NESEZONNÍ CHŘIPKA TYPU H1N1..... | 22 |
| 3.5.11 INFEKCE HORNÍCH CEST DÝCHACÍCH (MRSA)..... | 23 |
| 3.5.12 ERYSIPEL..... | 23 |
| 3.6 PREVENCE..... | 25 |
| 3.6.1 PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ..... | 25 |
| 3.6.2 REPRESIVNÍ OPATŘENÍ, V OKAMŽIKU PORANĚNÍ..... | 28 |
| 3.6.3 FAKTORY OVLIVŇUJÍCÍ VZNIK PORANĚNÍ..... | 29 |
| 3.7 HYGIENA RUKOU..... | 30 |
| 3.7.1 MECHANICKÉ MYTÍ RUKOU..... | 30 |
| 3.7.2 MECHANICKÉ MYTÍ RUKOU PŘED CHIRURGICKOU DEZINFEKČÍ..... | 30 |
| 3.7.3 HYGIENICKÁ DEZINFEKCE RUKOU..... | 30 |
| 3.7.4 CHIRURGICKÁ DEZINFEKCE RUKOU..... | 31 |
| 3.7.5 NEHTY A HYGIENA NEHTŮ..... | 31 |
| 3.7.6 POUŽÍVÁNÍ RUKAVIC..... | 31 |
| 3.8 PREVENTIVNÍ LÉKAŘSKÉ PROHLÍDKY..... | 32 |
| 3.9 SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY..... | 32 |
| 4. PRAKTICKÁ ČÁST..... | 33 |
| 4.1 CÍLE..... | 33 |
| 4.2 HYPOTÉZY | 33 |
| 4.3 TECHNIKA..... | 33 |
| 4.4 METODOLOGIE VÝZKUMU..... | 33 |
| 4.5 VÝSLEDKY VÝZKUMU A JEJICH ANALÝZA..... | 34 |
| 4.5.1 DOTAZNÍK – ANALÝZA JEDNOTLIVÝCH OTÁZEK..... | 34 |
| | 48 |
| 4.5.2 ANALÝZA DAT ZE STÁTNÍHO ZDRAVOTNÍHO ÚSTAVU..... | 53 |
| | 55 |
| 4.6 DISKUZE..... | 57 |
| 4.7 ZÁVĚR..... | 64 |
| 5. SOUPIS BIBLIOGRAFICKÝCH CITACÍ..... | 65 |

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 6. SEZNAM PŘÍLOH..... | 67 |
| PŘÍLOHA č. 1 DOTAZNÍK..... | 8 |
| 9. Víte, jaká vyhláška Ministerstva zdravotnictví se týká šíření infekčních onemocnění?..... | 10 |
| PŘÍLOHA č. 2 HYGIENA RUKOU..... | 12 |
| PŘÍLOHA č. 3 VYHLÁŠKA č.195/ 2005..... | 13 |
| POUŽITÉ ZKRATKY..... | 23 |

1. ÚVOD

Všichni pracovníci ve zdravotnictví jsou vystaveni vlivům biologického, chemického a fyzikálního charakteru. Prakticky u všech zdravotníků jde o kontakt s infekčním agens – viry, bakteriemi i parazity, u mnoha spolu s chemickými látkami – léky, dezinfekčními prostředky, organickými sloučeninami, ofenzivními alergeny nebo ionizující zářením. K celé řadě výkonů musí zdravotní sestry a ošetřovatelky vyvinout nadměrnou fyzickou zátěž, vždy bývá přítomna i zátěž neuropsychická – směnování, stres, nedostatek spánku a přesčasy.

Následkem nepříznivého působení chemických, fyzikálních, biologických nebo jiných škodlivých vlivů vznikají nemoci z povolání. V rámci jednotlivých odvětví patří zdravotnictví k nejrizikovější profesím. K největším hrozbám patří virové hepatitidy A, B, C a tuberkulóza. Relativně vysoký výskyt mají onemocnění svrab a keratokonjunktivitidy, jako profesionální infekce se vyskytují i infekční mononukleóza, varicella – herpes zoster, průjmovité infekce, meningitida a respirační virové infekce. Mezi novou nákazu patří MRSA. Možnost vzniku profesionální infekce závisí na druhu oddělení, charakteru práce a typu biologického materiálu ve vztahu k onemocnění pacienta. Základem preventivních opatření je systematické monitorování všech faktorů pracovního prostředí a pečlivé dodržování hygienicko – epidemiologických a provozních opatření. Mezi rizikové pacienty patří hlavně starší osoby, bezdomovci, narkomani, sociálně nepřizpůsobivý a cizinci méně vyspělých zemí. (Mařar, Podstatová 2007)

Profesionální nemoci vznikají v přímé příčinné souvislosti s výkonem práce, přičemž splněny musejí být podmínky medicínské a právní. V důsledku expozice biologickým činitelům vznikají profesionální infekce. Mohou být následkem přímého styku se zdrojem nákazy (např. s nemocným pacientem, případně nosičem), nepřímého kontaktu s kontaminovanými předměty, resp. prostředím, nebo důsledkem expozice biologickému materiálu (zejména krvi), přičemž se uplatňují všechny známé cesty přenosu infekce. Nemoci z povolání se většinou vyvíjí řadu let, profesionální infekce se však objevují v rámci inkubační doby dané nemoci. (Mařar, Podstatová 2007)

2. VÝCHODISKO

Zdravotnictví tvoří nejvyšší procentuální podíl všech profesionálních onemocnění v České republice. Dominantní příčinou těchto onemocnění jsou profesionální nákazy, kterým lze účinně předcházet vhodným hygienicko – epidemiologickým režimem a chováním zdravotnického personálu.

3. TEORETICKÁ ČÁST

V pracovním prostředí působí na člověka fyzikální, chemické, biologické, fyziologické, psychologické, psychosociální a sociálně ekonomické faktory. Každý z těchto vlivů může za určitých okolností představovat zdravotní riziko.

Ochrana zdraví při práci spočívá v utváření zdravých pracovních podmínek, což znamená zdravého pracovního prostředí a zdravotně neškodného způsobu výkonu práce. Za vytváření a ochranu zdravých pracovních podmínek zodpovídá vždy zaměstnavatel a zaměstnanci jsou povinni dodržovat všechna opatření a zásady zabezpečující ochranu vlastního zdraví, zdraví spoluzaměstnanců a pacientů.

Zásadním způsobem se podílí na ochraně zdraví při práci závodní preventivní péče, zejména preventivními prohlídkami, a dále i orgán ochrany veřejného zdraví, jednak metodickým vedením a jednak státním zdravotním dozorem. (Pelcová 2007)

3.1 DEFINICE PROFESIONÁLNÍCH NÁKAZ

*Název **profesionální onemocnění** se v odborné terminologii používá jako souhrnné označení pro nemoci z povolání, ohrožení nemocí z povolání a pracovní úrazy.*

*Definice **nemocí z povolání** je uvedena v nařízení vlády č. 290/1995 Sbírky zákonů. Podle této definice jsou nemocemi z povolání nemoci, vznikající nepříznivým působením chemických, fyzikálních, biologických nebo jiných škodlivých vlivů, pokud vznikly za podmínek uvedených v seznamu nemocí z povolání.*

*Definice **ohrožení nemocí z povolání** je uvedena v zákoníku práce (zákon č. 202/2006 Sb. ve změně platných předpisů). Podle ní jsou ohrožením nemocí z povolání takové změny zdravotního stavu, které vznikly při výkonu práce nepříznivým působením stejných podmínek, které vyvolají nemoci z povolání. Nedosahují však takového stupně poškození, které lze posoudit jako nemoc z povolání a další práce za stejných podmínek by vedla ke vzniku nemocí z povolání. Z tohoto důvodu musí být pracovník trvale nebo na přechodnou dobu přeřazen mimo toto riziko.*

***Pracovní úraz** je definován zákoníkem práce jako porucha zdraví způsobena zaměstnanci při plnění pracovních úkolů v přímé souvislosti s nimi, nezávisle na jeho vůli, náhlým, násilným a krátkodobým působením vnějších vlivů, které mají za následek poruchu zdraví a to nejen vlivů mechanických, ale i chemických a psychických. Pracovní úrazy se však obor nemocí z povolání nezabývá. (Pelcová 2007 str.11)*

Seznam nemocí z povolání (příloha k nařízení vlády č. 290/1995 Sb.)

Kapitola I. – Nemoci z povolání způsobené chemickými látkami.

Kapitola II. – Nemoci z povolání způsobené fyzikálními faktory.

Kapitola III. – Nemoci z povolání týkající se dýchacích cest, plic, pohrudnice a pobřišnice.

Kapitola IV. – Nemoci z povolání kožní.

Kapitola V. – Nemoci z povolání přenosné a parazitární.

Kapitola VI. – Nemoci z povolání způsobené ostatními faktory.

Nemocemi z povolání se zabývá obor pracovní lékařství, je relativně mladým oborem. Je to interdisciplinární obor, který se zabývá studiem vlivu práce a pracovních podmínek na zdravotní stav pracovníků, prevencí, diagnostiku, léčbou a posudkovými aspekty nemocí způsobených nebo zhoršených pracovními podmínkami a dohledem dodržováním zdravých pracovních podmínek. Tento obor patří k oborům, které dokáží nemocem úspěšně předcházet a to je jeho hlavním cílem. Je také oborem, který rozhoduje o odškodnění pacientů, kteří onemocněli v důsledku pracovní expozice.

(Pelclová 2007)

3.2 UZNÁVÁNÍ NEMOCÍ Z POVOLÁNÍ

Pro uznávání a posuzování nemocí z povolání platí v České republice zvláštní předpisy. Podle vyhlášky č. 342/1997 Sb. v platném znění uznávání nemocí z povolání a ohrožení nemocí z povolání mohou provádět pouze střediska nemocí z povolání uvedená v příloze této vyhlášky. O posouzení profesionality onemocnění může požádat sám pacient nebo jeho obvodní nebo ošetřující lékař. Při šetření konkrétního případu onemocnění se výsledky opírají o konkrétní vyšetření potvrzující diagnózu a o průkaz, že posuzovaný pracující pracoval za podmínek, za nichž jeho onemocnění mohlo vzniknout. Ověřování podmínek vzniku onemocnění provádí příslušná hygienická stanice v jejímž spádovém území je pracoviště, na němž postižený pracovník vykonával nebo stále vykonává práci, při níž mohlo profesionální onemocnění vzniknout.

(Brhel 2005, Hanáková, Matoušek 2006)

Za škodu, která byla pracovníkovi způsobena nemocí z povolání, odpovídá zaměstnavatel, u něhož pracovník pracoval naposledy před jejím zjištěním v pracovním poměru za podmínek, z nichž tato nemoc z povolání vzniká. (Baumruk 2001)

Zaměstnavatel je povinen nahradit pracovníkovi škodu, i když dodržel povinnosti vyplývající z právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví během práce. Této zodpovědnosti se však může zprostit úplně nebo zčásti, prokáže-li, že škoda byla způsobena tím, že pracovník porušil předpisy nebo pokyny k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ačkoliv s nimi byl řádně seznámen, nebo si škodu přivodil svou opilstostí či v důsledku užití omamných látek, nebo jednal lehkomyšlně a musel si přitom být vědom, že si může přivodit újmu na zdraví (§191 zákona č. 37/1993 Sb.). (Baumruk 2001)

Odškodňování nemocí z povolání

Pro odškodňování z povolání platí zvláštní předpisy. Dle Zákoníku práce, za škodu způsobenou zaměstnanci nemocí z povolání odpovídá vždy organizace, u něhož zaměstnanec v pracovním poměru pracoval naposledy před jejím zjištěním za určitých podmínek, za nichž vzniká nemoc z povolání, kterou byl postižen. Zaměstnanci, u něhož byla zjištěna nemoc z povolání, je zaměstnavatel povinen v rozsahu, ve kterém za škodu odpovídá, poskytnout náhradu za:

- a) ztrátu na výdělku
- b) bolest a ztížení společenského uplatnění
- c) účelně vynaložené náklady spojené s léčbou
- d) věcnou škodu

(Pelclová 2007)

Každá organizace zaměstnávající alespoň jednoho pracovníka je pro případ své odpovědnosti za škodu při nemoci či úrazu z povolání povinna být pojištěna u stanovené pojišťovny. Provádění účinných preventivních opatření proti vzniku a rozvoji nemocí z povolání je společným zájmem pracovníků i zaměstnavatelů.

(Baumruk 2001)

3.3 NEMOCI Z POVOLÁNÍ PŘENOSNÉ A PARAZITÁRNÍ

Nemocnými jsou nejčastěji zdravotničtí pracovníci – všech kvalifikací . Jedná se o nemoci přenosné a parazitární s interhumánním přenosem nebo nemoci přenosné ze zvířat na člověka, buď přímou cestou nebo pomocí přenašeče. Tato bakalářská práce se především zaměřuje na profesionální nákazy s interhumánním přenosem jako nejčastější profesionální nákazy ve zdravotnictví.

V současnosti je závazný **seznam nemocí z povolání**, který tvoří přílohu Nařízení vlády č. 290/1995 Sb. Profesionální infekce u zdravotníků spadají v tomto seznamu do **V. kapitoly: Nemoci z povolání přenosné a parazitární**.

3.4 PROFESNÍ RIZIKO

Přestože jsou postiženi zdravotničtí pracovníci všech kvalifikací, převažují zdravotní sestry a sanitářky, převažují i ženy nad muži, jelikož poměr žen pracujících ve zdravotnictví je stále vyšší než procento mužů. Dominují oddělení typu léčeben pro dlouhodobě nemocné, interní a chirurgické pracoviště a psychiatrické léčebny.

Mezi nejčastější přenosná onemocnění patří řadu let svrab, přičemž je pravděpodobné, že nemalý počet onemocnění uniká, protože není stanovena jednoznačně diagnóza. Zdravotníci se často léčí sami a kontakt s nemocí nenahlásí, chybějí záznamy ve zdravotnické dokumentaci, postižená osoba neuplatňuje nárok na hlášení nemoci z povolání apod.

V minulosti patřila k velmi častým onemocněním hepatitida B, k významnému poklesu počtu onemocnění virovou hepatitidou došlo v důsledku zavedení očkování osob již před nástupem do zaměstnání, které je realizováno především u zdravotnických profesí. (Buchancová 2003)

3.5 NEMOCI S INTERHUMÁNNÍM PŘENOSEM V ROCE 2009

V ČR ¹

Tabulka č. 1: ukazující vývoj infekcí s interhumánním přenosem.

| Diagnóza | Počet |
|----------------------------------|-------|
| Svrab | 129 |
| Virové hepatitidy | 16 |
| Epidemická keratokonjunktivitida | 14 |
| Tuberkulóza | 5 |
| Plané neštovice | 4 |
| Rotavirová enteritida | 3 |
| Pásový opar | 2 |
| Dávivý kašel | 2 |
| Cytomegalovirová infekce | 2 |
| Nesezónní chřipka typu H1N1 | 1 |
| Infekce HCD (MRSA) | 1 |
| Erysipel | 1 |

3.5.1 SVRAB

V posledních letech se dostalo toto onemocnění na první místo hlášených infekčních onemocnění, nahradilo hepatitis B. Svrab nebo-li scabies je vysoce infekční onemocnění způsobené roztočem *Sarcoptes scabies*, vzniklé těsným osobním kontaktem s infikovanou osobou nebo jejím prádlem či oblečením. Proto jsou nejvíce ohroženy ošetřovatelky a sestry pečující o bezmocné a staré osoby v ústavech sociální péče, v domovech důchodců nebo o bezdomovce a také zaměstnanci prádelen.

(Pelclová 2007)

Klinický obraz a diagnostika se opírá o tyto kritéria:

- subjektivní pocity pacienta (svědění pokožky v typickou dobu, zvláště večer a po zahřátí nebo teplé koupeli)
- objektivní kožní nález posouzený lékařem
- pozitivní epidemiologická anamnéza (současný výskyt klinických příznaků u více členů rodiny nebo kolektivu)
- laboratorní mikroskopický průkaz průvodce
- ústup klinických příznaků po specifické terapii

(Zítek, Beneš 2009)

¹ SZÚ březen 2010 B.Dlouhá, Z. Fenclová, P.Urban, D. Havlová, M. Čerstvá

Lékaři diagnostikované případy svrabu z celé republiky jsou centrálně hlášeny z klinik nebo hygienickou službou do statického systému Epidat ve Státním zdravotním ústavu.

Zdrojem nákazy je nemocný jedinec, k infekci dochází prostřednictvím pohyblivých samiček roztočů a od nakažení do objevení prvních kožních příznaků svrabu uplyne průměrně 14 dnů.

Přenos nákazy se uskutečňuje dlouhodobým a přímým kontaktem dvou osob, nejčastěji při společném spaní v jedné posteli s osobou se svrabem a při pohlavním styku. Menší úlohu hraje nepřímý styk (spaní po sobě v posteli, přenos kontaminovaným a půjčovaným šatstvem, ručníky a lůžkovinami).

Prevence: je třeba důsledně dodržovat represivní protiepidemická opatření v populaci, povinné hlášení nemocných, současné léčení postižených jedinců i jejich kontaktů, častá výměna osobního a ložního prádla, jeho vyvážení a zejména žehlení během léčby nemocných svrabem a dezinfekci matrací. Preventivně se pak soustředit na příjmovou diagnózu pacienta se svědivou dermatitidou.

Českou republiku postihly dvě velké doložené epidemické vlny svrabu s vrcholem v roce 1970 (15 069 hlášených) a v roce 1993 (14 104 hlášených). První epidemie proběhly během 1. a 2. světové války. (Zítek, Beneš 2009)

3.5.2 VIROVÉ HEPATITIDY

Virové hepatitidy jsou difúzní zánětlivě – nekrotická onemocnění jater. Představují i v současné době velmi závažný zdravotnický problém. Akutní i chronické formy tohoto onemocnění jsou bohužel příčinou významné morbidity a mortality u nás i ve světě. (Husa 2005)

3.5.2.1 Virová hepatitida B

Původce: HBV patří do čeledi Hepadnaviridae .

Je jedním z nejzávažnějších zdravotnických problémů současnosti, a to především v rozvojových zemích světa. Odhaduje se, že se během svého života nakazí více než 2 miliardy osob virem hepatitidy B, a že v současnosti je chronicky infikováno

350 – 400 milionů lidí. Největší počet nakažených žije v Číně (125 milionů), Brazílii (3,7 milionů) a Koreji (2,6 milionů).

Hepatitis B je ohraničené onemocnění jater způsobené infekcí HBV, které se vyznačuje akutním zánětem a nekrózou hepatocytů.

Diagnóza onemocnění se opírá o nález HBsAG a IgM anti-HBc v séru a o klinický a biochemický průkaz akutní hepatitidy.

Klinický obraz: onemocnění trvá přibližně 1 – 6 týdnů, ale může mít protrahovaný průběh nebo fulminantní průběh. Přibližně 30 – 50% pacientů má klinicky zřetelnou akutní hepatitidu B a je většinou hospitalizováno s ikterem na infekčním oddělení. Většina pacientů nemá zřetelnou akutní fázi hepatitidy s prodromy, klinickými příznaky a ikterem a hepatititis u nich proběhne jako bezpříznaková a ohraničená infekce s minimálními subjektivními příznaky, až konečně vyloučí virus a vytvoří ochranné protilátky anti – HBs a anti – HBc.

Klinický průběh: akutní hepatitida B se klinicky podobá ostatním hepatitidám a nelze jí odlišit podle anamnézy, fyzikálního vyšetření nebo běžných biochemických testů. Její průběh lze rozdělit na období inkubace, fázi před vznikem ikteru, fázi rozvinuté žloutenky a rekonvalescenci.

Inkubační doba: trvá od okamžiku nákazy do začátku prvních příznaků nebo projevu žloutenky a trvá přibližně 75 dní (rozmezí 40 – 140 dní). Začátek hepatitidy je postupný a provází jej nespecifické příznaky: únava, nechutenství, nauzea a bolesti v pravém podžebří.

Serologická diagnostika: antigen HBsAG se objevuje v krvi asi za 6 týdnů po infekci a většinou vymizí do 3 měsíců. Přítomnost antigenu v krvi déle než 6 měsíců je známkou chronického průběhu onemocnění. (Husa 2005)

3.5.2.3 Virová hepatitida C

Původcem je malý obalený RNA virus o průměru asi 50 nm, který patří do čeledi Flaviviridae. Nejnověji byl kvalifikován jako zatím jediný zástupce rodu Hepacivirus.

Počet hlášených případů v České republice rok od roku vrůstá. Skutečná čísla však jsou několikanásobně vyšší, protože naprostá většina onemocnění probíhá bezpříznakově, a proto uniká pozornosti. Nejohroženější skupinou jsou jednoznačně intravenózní narkomani, kteří si navzájem půjčují injekční stříkačky a jehly. Rizikové

aktivity představují také tetování a piercing, pokud nejsou prováděny za aseptických podmínek. Možný je i přenos infekce sexuálním stykem, ale je mnohem méně častý než u hepatitidy B. Přenos z matky na plod během těhotenství je velice ojedinělý.

Virologická diagnostika: je průkaz protilátek anti – HCV pomocí enzymatické imunisorpční analýzy (ELISA).

Klinický průběh: hepatitida C probíhá převážně s velmi mírnými příznaky nebo zcela symptomatically, a proto ve většině případů uniká pozornosti. Ikterický průběh akutní hepatitidy C není častý, takto probíhá maximálně 20 – 25 % onemocnění. Podle studií se během 10 – 30 let po infikování vyvine u 17 – 55 % nemocných jaterní cirhóza, u 1 – 23 % hepatocelulární karcinom a 4 – 15 % nemocných zemře na jaterní chorobu. (Husa 2005)

3.5.2.4 Rizika pro zdravotníky

K přenosu infekce HBV z pacienta na zdravotníka docházelo v minulosti ve zdravotnických zařízeních poměrně často, a to před zavedením plošného očkování zdravotníků. Základem ochrany zdravotníků před infekcí HBV je důsledné uplatňování standardních hygienických opatření při kontaktu zdravotníka s pacientem a biologickým materiálem a vakcinace co nejširšího okruhu zdravotnických pracovníků nejlépe všech, a to ještě před nástupem do zaměstnání, tedy ještě jako studentů lékařských fakult a zdravotních škol všech forem.

Nebezpečí přenosu infekce hepatitidy typu C z pacienta na zdravotníka je mnohem nižší, než je tomu u typu B, protože HCV je mnohem méně kontagióznější než HBV. V této souvislosti se často v zahraniční literatuře zmiňuje pravidlo tří: po jednorázové expozici viru přenosného krví, nejčastěji poraněním o injekční jehlu kontaminovanou krví osoby chronicky infikované virem, nepravděpodobnost infekce HBV asi 30 %, HCV 3 % a HIV 0,3 %.

Základním pravidlem je považovat všechny pacienty, se kterým se zdravotník setká, za potenciálně infekční, a to nejen vzhledem k infekci HIV, ale i HBV a HCV. Za infekční je nutné považovat všechny druhy biologického materiálu – krev, tělesné tekutiny, včetně sekretů a exkretů, vzorky kůže, sliznic a tkání. (Husa 2005)

3.5.3 EPIDEMICKÁ KERATOKONJUKTIVIDA

Adenovirová keratokonjunktivitida se objevuje jako epidemická keratokonjunktivitida nebo jako faryngokonjunktivální horečka.

Přenos: virus se přenáší přímým kontaktem, ručníky, vodou, při sexu a často také při očním vyšetření či ošetření.

Klinický obraz: červené oko se serózní sekrecí řeže a pálí. Postiženy jsou obě oči, z nichž jedno více a dříve než druhé. U většiny pacientů do tří týdnů nacházíme rohovkové infiltráty. Pacient je pro své okolí první týdny vysoce infekční, ve třetím týdnu je již riziko přenosu minimální.

Léčba je pouze symptomatická. Vazokonstrikční kapky, krátký náraz lokálních steroidů a studené obklady přinášejí úlevu. (20)

3.5.4 TUBERKULÓZA

Toto onemocnění zaujímá mezi nemocemi z povolání podle počtu přední místo, i když výskyt je v posledních letech téměř stabilizovaný. (Pelclová 2007)

Za profesionální tuberkulózu se pokládá onemocnění, které se vyskytuje u pacientů profesionálně exponovaných tuberkulózní nákazou při kontaktu s infikovaným člověkem, zvířetem nebo s biologickým materiálem.

Klinický obraz: dominuje kašel, únava, subfebrilie a nechutenství. Příznaky jsou nespecifické, u většiny pacientů je však průběh symptomatický.

Diagnostika: spůtum na průkaz mykobakterií, RTG vyšetření hrudníku

Posuzování profesionality: při posuzování profesionálního původu onemocnění u pracovníka musí být splněna tato kritéria:

- při přijetí do zaměstnání, negativní nález na RTG snímku hrudníku
- podrobně odebraná pracovní anamnéza
- potvrzení expozice hygienickým průzkumem

Prevence: profesionální tuberkulóze lze předcházet důkladnými vstupními lékařskými prohlídkami, které zahrnují anamnézu, fyzikální vyšetření, laboratorní vyšetření, RTG vyšetření a tuberkulínový test. (Buchancová 2003)

3.5.5 PLANÉ NEŠTOVICE

Původce: toto infekční onemocnění je vyvolané virem varicella-zoster.

Zdrojem nákazy je nemocný člověk. Virus se vylučuje z čerstvých eflorescencí a šíří se především vzdušnou cestou. Toto onemocnění má jeden z nejvyšších indexů nakažlivosti, pacient je infekční od posledního dne inkubace do vytvoření krust – zhruba 7 dní.

Inkubační doba je 2 – 3 týdny. Po prodělání nákazy virem varicella-zoster doživotně přetrvává v latentním stavu v senzitivních gangliích mozkových a míšních nervů. Za určitých podmínek může dojít k manifestaci latentní infekce, objeví se pásový opar.

Diagnóza: vychází z typického klinického obrazu. V případě nejasností je možné sérologické vyšetření.

Plané neštovice podléhají povinnému hlášení.

(Staňková, Marešová, Vaništa 2002)

3.5.6 ROTAVIROVÁ ENTERITIDA

Rotaviry jsou nejčastějšími průvodci průjmových onemocnění u dětí u nás i ve světě, jejich průběh bývá závažný a enteritidy jimi vyvolané vyžadují hospitalizaci i parenterální rehydrataci podstatně častěji než jiná průjmovitá onemocnění jiného původu. I přes pozvolný nárůst počtu hlášených případů v posledních letech jsou virové střevní infekce v České republice výrazně podhlášeny, což souvisí s jejich nedostatečnou diagnostikou.

(Ambrožová, Arientová 2008)

Přenos je fekálně – orální cestou, kontaminovanou vodou i kontaminovanými rukama ošetřujícího personálu.

Inkubační doba: je 1 – 3 dny.

Klinický obraz: začíná obvykle vysokou horečkou a zvracením, pak se přidá průjem. Teploty trvají většinou 2 – 4 dny, může dosahovat kolem 39 – 40° C, zvracení bývá opakované a může trvat také několik dní. Stolice jsou časté, vodnaté, bez příměsí, mnohdy stříkavé, hnědé či zelené barvy, řádově i několik desítek denně. Děti mívají výrazné nechutenství, příjem tekutin nestačí krýt ztráty vody způsobené průjmem, zvracením a horečkou, dochází k vysokému riziku dehydratace.

(Ambrožová, Arientová 2008)

Diagnózu stanovujeme na základě vyšetření rotavirového antigenu ve stolici latexovou aglutinací. (Staňková, Marešová, Vaništa 2002)

3.5.7 PÁSOVÝ OPAR

Původce: herpes zoester, je onemocnění většinou dospělého věku. Po primoinfekci virem varicela-zoster v dětství zůstává virus v gangliích zadních kořenů. Dřímající virus je aktivován oslabením imunity, stresem nebo jiným většinou neznámým faktorem. Pro vznik onemocnění věk není rozhodující, frekvence je však ve vyšším věku větší.

Klinický obraz: herpes je řecké slovo pro pás, odtud pochází název popisující rozložení kožního výsevu a lokalizaci bolesti. Pásový opar se nejčastěji objevuje v jednom až dvou sousedních dermatomech na hrudníku, na krku nebo v oblasti obličeje, v inervační oblasti hlavně první větve trigeminu – oftalmická forma herpes zoster. Kožní změny se vyvíjí od zarudlé skvrny přes ložiska puchýřků, posléze krusty. Kožní příznaky trvají obvykle 2 – 4 týdny, ale mohou také trvat měsíce a hojit se jizvou, změnou pigmentace nebo být bez následků. V oblasti kožních změn jsou ve většině případů bolesti různé intenzity a kvality. Bolestivost většinou předchází manifestaci kožních změn.

Diagnostika: výsev puchýřků, bolest, svědění nebo jiné vjemy v postižené oblasti jsou většinou dostatečně průkazné pro diagnózu herpes zoster. Diagnózu lze také potvrdit virologickým a serologickým průkazem. (Vondráčková 2003)

Prevence: a) preventivní – chránit jedince ve vysokém riziku, jako jsou novorozenci a imunodeficientní pacienti

b) hlášení nemocných, izolace méně komplikovaných případů doma po dobu nejméně 5 dnů po objevení se výsevu, u hospitalizovaných přísná izolace a průběžná dezinfekce kontaminovaného prádla a pomůcek. (Baumruk 2001)

3.5.8 DÁVIVÝ KAŠEL

Dávivý kašel je akutní onemocnění respiračního ústrojí s typickými záchvaty kašle, které mohou přetrvávat několik týdnů. V České republice patří mezi povinně hlášená onemocnění.

Původce: je bakterie *Bordetella pertusis*, drobný nepohyblivý, striktně aerobní gramnegativní kokobacil. Je citlivý na zevní podmínky a mimo lidský organismus rychle umírá. Běžné dezinfekční prostředky mikroorganismus rychle ničí.

Epidemiologie: onemocnění dávivým kašlem se vyskytuje po celém světě bez ohledu na místo, rasu nebo podnebí, obvykle v 3 – 5 cyklech.

Zdroj nákazy: je výlučně nemocný člověk, především osoby s lehčím netypickým průběhem jsou častým zdrojem onemocnění pro nejmenší děti.

Do klinického obrazu dávivého kašle patří kašel trvající minimálně 2 týdny s jedním z následujících příznaků: záchvaty kašle, kokrhavý kašel, zvracení po záchvatu, kašel bez jiných zjevných příčin nebo apnoe u malých dětí. Zejména u malých kojenců je velmi závažný již samostatný průběh onemocnění, u starších dětí ovlivňují průběh onemocnění další přidružené komplikace. V proočkované populaci, to znamená u školních dětí a dospělých, má mnoho onemocnění většinou mírnější či symptomatický průběh.

V České republice výskyt onemocněním dávivým kašlem v posledních letech vrůstá ve všech věkových kategoriích, nejvíce nemocných je opakovaně registrováno ve skupině 10 – 14letých dětí. V roce 2008 bylo do celostátního evidenčního systému EPIDAT nahlášeno 767 případů, což je nejvíce od roku 1966. (Fabiánová 2009)

Prevence: a) preventivní – povinné očkování trivakcínou proti diftérii, tetanu a pertussi od 9. týdne života dítěte, podávána ze 4 dávek (Baumruk 2001)

b) represivní – hlášení nemocných, izolace nemocného doma, izolace na infekčním oddělení pouze u komplikací, sledování zdravotního stavu nejbližších kontaktů, dezinfekce hraček, vyváření osobního prádla, důkladný úklid s použitím dezinfekčního přípravku. (Baumruk 2001)

3.5.9 CYTOMEGALOVIROVÁ INFEKCE

Původcem je cytomegalovirus ze skupiny herpetických virů.

Klinický obraz: onemocnění probíhá většinou bez příznaků a pokud dojde k manifestaci, nákaza je podobná infekční mononukleóze. Cytomegalová infekce je častou komplikací po transfuzích a transplantacích, a proto pacienti s touto anamnézou, mající dlouhodobou virémií, mohou být pro zdravotnický personál často nepoznanými zdroji. K manifestaci dochází u osob s poruchou imunity a s imunosupresí. Onemocnění

je provázeno pneumonií, retinitidou, s potížemi gastrointestinálního traktu a hepatitidou. Často se jedná o závažnou manifestaci onemocnění AIDS.

Výskyt tohoto závažného onemocnění je udáván u více než 25% transplantovaných pacientů.

Rovněž novorozenci a kojenci se mohou stát pro zdravotníky zdrojem infekce.

Diagnostika: se opírá o laboratorní vyšetření – izolace virů z moče, stolice, spermatu a krve.

K přenosu dochází během aplikace krevní transfuze, intrauterinně, při porodu kontaktem plodu se sekretem děložního hrdla. K přenosu krví kontaminovanou jehlou při poranění dochází v době virémie pacienta. Přenos není možné vyloučit ani poraněním nástroji kontaminovanými močí, spermatem, slinami a děložním sekretem. Virus je přítomen v biologickém materiálu v průběhu primární infekce i reinfekce.

(Šrámová 2005)

Prevence: používání séronegativních dárců krve, krevních derivátů a orgánů, imunoprofylaxe transplantovaných hyperimunním gamaglobulinem. (SZU 1997)

3.5.10 NESEZONNÍ CHŘIPKA TYPU H1N1

Nový prasečí virus nalezený u nemocných, obsahuje geny prasečí, ptačí a lidské chřipky – kombinací, která nikdy předtím nebyla zaznamenána.

Klinický obraz: onemocnění podobné chřipce definuje horečku neznámého původu (teploty > 37.8 °C) provázenou kašlem nebo bolestí v krku. U pacientů vyžadujících hospitalizaci z důvodu infekce virem 2009 H1N1 je oproti běžné populaci mnohem častější výskyt chronických interních onemocnění, zejména astmatu, chronické obstrukční plicní nemoci, diabetu, obezity nebo chronických srdečních chorob.

Přenos: vzdušnou cestou, přenos přes spojivkový vak a stolicí.

Prevence: očkování představuje zatím nejúčinnější prostředek prevence tohoto onemocnění a mortalitou mající spojitost s chřipkou. Vzhledem k tomu, že předchozí sezónní očkování zřejmě neposkytují ochranu proti viru 2009 H1N1, byly státem povoleny nové očkovací vakcíny. Očkování proti tomuto onemocnění je nepovinné.

(Seth, Sullivan, Jacobson 2010)

3.5.11 INFEKCE HORNÍCH CEST DÝCHACÍCH (MRSA)

Původcem je vysoce rezistentní kmen *Staphylococcus aureus* necitlivý k methicilinu. Velmi znesnadňuje léčbu systémových infekcí, snadno se šíří a napadá oslabené pacienty.

Výskyt MRSA je celosvětovým problémem v nemocničním i komunitním prostředí, především v závislosti na rozdílech regionálně uplatňovaných proti epidemických opatření.

Přechodné nosičství je významné především u zdravotnického personálu, pozitivní MRSA stěry odebrané na konci směny jsou často následovány MRSA negativitou ve stěrech provedených před začátkem směny další. Během tohoto intervalu, ale může snadno dojít k přenosu MRSA na pacienty a pracovní pomůcky a tím se udržuje koloběh MRSA na zdravotnickém pracovišti.

Chronické nosičství u pacientů přetrvává různě dlouhou dobu. Nejčastěji se chroničtí nosiči rekrutují z řad mírně imunokompromitovaných pacientů (diabetes mellitus, podvýživa, urémie nádorové onemocnění, pacienti v intenzivní péči), u pacientů po kombinované antibiotické léčbě, s defekty kožního krytu s chronickými invazivními vstupy (CŽK, arteriální katétr, močový katétr apod.).

Epidemiologické opatření: opatření proti přenosu MRSA z nosiče na pacienta spočívá zejména v bariérovém ošetřovatelském režimu, tedy v dokonalé hygieně rukou všech zdravotnických pracovníků, řádné dezinfekci pracovních ploch, zařazení MRSA pozitivních pacientů na konec pracovní doby nebo vizity s použitím vyčleněných jednorázových pomůcek a v dodržování pravidel racionální antibiotické léčby.

(Veselý, Unzeitigová, Roháčová 2004)

3.5.12 ERYSIPEL

Je lokalizovaný zánět kůže s celkovou reakcí stavu nemocného.

Původci: streptokokus skupiny A.

Přenos: do poraněné kůže, u novorozenců pupečník, u kojenců macerovaná kůže.

Zdroj nákazy: vlastní streptokoky z nosu nebo faryngu nebo od nemocného člověka nebo bacilonosiče. Proběhlá onemocnění nezanechávají imunitu a často se vracejí v téže lokalizaci (dolní končetiny, obličej).

Klinický obraz se rozvíjí náhle s teplotami a třesavkou, bolestmi hlavy, někdy nauzeou a pocitem celkové vyčerpanosti. Po několika hodinách dochází k bolestivosti v místě poraněné kůže a rozvíjí se zánětlivé a flegmonózní změny.

Prevence: prevence recidiv erysipelu a sekundární prevence následků tohoto onemocnění (revmatická horečka, akutní glomerulonefritída). (Lobovská 2001)

3.6 PREVENCE

Opatření před rizikem kontaminovanou krví jsou dvoje: preventivní, což je předcházení před možným přenosem infekční nemoci či možným poraněním a represivní, v okamžiku poranění.

3.6.1 PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ

Všichni zdravotničtí pracovníci, pečující o pacienty či klienty i pracovníci externích firem působících na zdravotnických pracovištích jsou povinni dodržovat následující hygienicko – protiepidemické zásady.

Obecná pravidla prevence nemocničních a profesionálních nákaz:

- *zajistit oddělené umístění pacientů podle rizika vzniku, popřípadě přenosu infekce, zajistit a dodržovat izolační a bariérová opatření,*
- *dodržovat zásady osobní hygieny a hygieny rukou (mechanické mytí rukou, hygienická dezinfekce rukou, chirurgická dezinfekce rukou, používání sterilních a nesterilních rukavic),*
- *k utírání rukou používat jednorázový materiál, který je uložen v krytých zásobnících,*
- *upravit nehty na rukou tak, aby byly čisté, krátce zastřižené a nehet nepřesahoval bříško prstu, lak pouze nevýrazný, umělé nehty nejsou povoleny,*
- *v ambulancích, lůžkových odděleních a operačních sálech sejmout šperky z rukou a hodinky, pokud je zdravotnický pracovník nepotřebuje k výkonu povolání,*
- *nosit čisté osobní ochranné prostředky a oděv vyčleněný pouze pro příslušné oddělení*
- *používat vyčleněné šatny, filtry,*
- *při práci na jiném pracovišti používat jen ochranné pomůcky tohoto pracoviště, dodržovat zásady převlékání (izolační pokoje, operační sály, JIP),*
- *používat určený pracovní oděv a ochranný oděv na stanovené pracovní postupy (manipulace s biologickým materiálem, s použitým prádlem, odpadem, při převlékání lůžka, při toaletě pacienta),*

- *dodržovat zásady správné manipulace s biologickým materiálem (jednorázové rukavice na každého pacienta nové),*
- *ředit léky ve vyčleněné místnosti nebo v čisté části ošetrovny,*
- *používat účinné dezinfekční prostředky podle Dezinfekčního řádu (úklid, povrchová dezinfekce, dezinfekce použitých pomůcek a instrumentária, pokožka, ruce),*
- *provádět pravidelnou úpravu lůžek,*
- *použité postele a matrace dezinfikovat,*
- *správně manipulovat s čistým prádlem (zabránit kontaminaci – uzavřená skříň, klec s návrškem),*
- *bezpečně manipulovat s použitým prádlem (použité, kontaminované odkládat ihned do pytlů, neroztřepávat, nepokládat na zem),*
- *zabránit vzniku infekčních aerosolů a infekčního prachu (při dezinfekci a čištění kontaminovaných pomůcek, při sběru prádla),*
- *dodržovat zásady správné manipulace se stravou (ochranný plášť, hygiena rukou, případně rukavice),*
- *zabránit vnášení květin v květináčích a řezaných květin na pracoviště intenzivní péče, oddělení chirurgických oborů a porodnicko – gynekologickou kliniku,*
- *stanovit pravidla pro návštěvy s ohledem na hygienicko – epidemiologickou situaci,*
- *třídít a pravidelně odstraňovat odpad (komunální, biologický, zdravotnický – ostrý, sklo),*
- *jídlo konzumovat pouze ve vyhrazených místnostech.*

Pravidla při vyšetřování/ošetrování pacienta:

- *přísně dodržovat aseptické metody a postupy (např. převazy, zavedení a výměna kanyl, katétrů, injekční terapie, infuzní terapie, při péči o poškozenou oblast kůže),*
- *při vyžádání vyšetření informovat předem zdravotnického pracovníka, který bude vyšetření provádět, o infekčním onemocnění pacienta, uvádět v žádance,*

- *provádět hygienickou dezinfekci rukou vždy po rizikových výkonech u osob s infekčním onemocněním nebo po manipulaci s biologickým materiálem a použitým prádlem,*
- *maximálně individualizovat pomůcky včetně toaletních (např. teploměry, fonendoskopy, apod.), přednostně používat jednorázové pomůcky,*
- *zajistit dohled nad dodržováním zásad hygieny u pacientů (hygienická očista, pokožky před výkony a hygienická očista těla před operacemi a po nich), provádět cílený a účelný úklid,*
- *bezpečně zacházet s použitými přístroji, nástroji a zdravotnickým materiálem, kontaminované pomůcky (určené k opakovanému používání) ihned odkládat do připraveného dezinfekčního roztoku k dekontaminaci, sterilizace zdravotnických prostředků na oddělení centrální sterilizace,*
- *při kontaminaci prostor a ploch biologickým materiálem provést okamžitě dekontaminaci potřísněného místa překrytím mulem nebo papírovou vatou navlhčenou účinným dezinfekčním roztokem s virucidním účinkem, následuje mechanická očista a omytí místa, povrchu nebo plochy dezinfekčním přípravkem.*

Péče o pacienty se závažným infekčním onemocněním (VHA, HIV, TBC, MRSA, infekční průjemová onemocnění apod.) na lůžkovém oddělení:

- *pacient musí být izolován na samostatném pokoji vybaveném hygienickým příslušenstvím (WC, sprcha, umyvadlo), v případě většího počtu výskytů infekce je možné izolaci provádět současně, dveře důsledně zavírat,*
- *izolace se zpravidla provádí v rámci vlastního oddělení, na kterém byl pacient hospitalizován, tak aby mohla být řádně poskytnuta kvalitní léčba a diagnostika onemocnění, s nímž byl pacient přijat,*
- *pokud je izolační pokoj bez vlastního hygienického příslušenství, je pacientovi vyčleněno a označeno nejbližší WC, sprcha a umyvadlo, ostatním, neinfekčním pacientům je potom vyčleněno jiné,*
- *vyčleněný izolační pokoj viditelně označit „ Zvýšený hygienický režim “,*

- *překlady/převozy omezit na nejmenší možnou míru, v případě nutnosti musí být předem informován vedoucí lékař pracoviště, kam bude pacient převezen, při převozu musí být pacient oblečen, tak aby minimalizovala možnost kontaminace prostředí,*
- *v maximální míře využívat jednorázové či individuálně používané pomůcky (teploměr, fonendoskop, podložní mísa apod.),*
- *stav pacienta je nutno monitorovat, v pravidelných intervalech se provádějí odběry biologického materiálu, výtěry, stěry apod. na mikrobiologické, virologické či jiné vyšetření,*
- *po propuštění nebo překlady pacienta z pokoje se zvýšeným hygienickým režimem se provede závěrečná důkladná dekontaminace a dezinfekce všech ploch, předmětů, pomůcek a přístrojů v pokoji, je nutné i dezinfikovat postel, matrace, polštář a přikrývku,*
- *dokumentace musí být trvale umístěna mimo izolační pokoj.*

(Podstatová 2011, str. 52-56)

3.6.2 REPRESIVNÍ OPATŘENÍ, V OKAMŽIKU PORANĚNÍ

V případě poranění je nutné zvážit riziko možného přenosu nákaz, které se přenáší krví a to zejména virových hepatitid a HIV infekce.

- V místě poranění se pokusit o vydatné vytlačení krve, nechat ránu několik minut krváčet.
- Ránu dobře vymýt mýdlem nebo detergentním přípravkem.
- V místě poranění aplikovat virucidní prostředek dle zvyklosti oddělení.
- Provést kontrolu platnosti očkování proti tetanu a hepatitidě typu B.
- Provést kompletní zápis o poranění.
- Odběr krve zdravotníka (anti HAV IgG, HBsAg, anti VHC, anti HIV a lékařský dohled po dobu 6 měsíců) u pacienta (pokud je znám anti HAV IgM, HBsAg, anti HBc, anti VHC, anti HIV).

(Šrámová 2005)

3.6.3 FAKTORY OVLIVŇUJÍCÍ VZNIK PORANĚNÍ

- Nezkušenost a špatná zručnost zdravotnického pracovníka
- Psychika zdravotníka – únava, přesčasové hodiny, neustálý tlak na zvyšování pracovního výkonu, vysoká míra zodpovědnosti, závažné následky v případě omylu.
- Alkoholová či jiná závislost na omamných látkách zdravotníka.
- Syndrom vyhoření. (Šrámová 2005)

3.7 HYGIENA RUKOU

Hygienu rukou a celková péče o ruce je téma, kterému je v některých zdravotnických zařízeních věnována stále malá pozornost. Hygienu rukou v celém zdravotnickém zařízení by mělo mít vždy jednotný schválený postup. (příloha č. 2)

Na našich rukou jsou dva typy mikroorganismů, osidlující oblast rukou trvale (rezistentní flóra) nebo přechodně (transientní flóra). Trvale jsou osídleny hlubší oblasti kůže, okolí mazových žláz nebo nehtů a přípravky pro hygienu je neovlivňují. Na rukou je tato flóra většinou v konstantních poměrech. Přechodná zóna je v povrchových zónách kůže a její množství a poměr jsou ovlivněny prostředím a charakterem vykonávané práce. Složení mikrobiální flóry je u zdravotníků jiné než u běžné populace. Může být odstraněna mytím, přenáší se pomocí kontaktu. (Eliášová 2010)

3.7.1 MECHANICKÉ MYTÍ RUKOU

Odstraňuje nečistoty a částečně přechodnou mikroflóru z pokožky rukou. Provádí se jako součást osobní hygieny, po sejmutí rukavic nebo běžném kontaktu s pacientem. (Eliášová 2010)

3.7.2 MECHANICKÉ MYTÍ RUKOU PŘED CHIRURGICKOU DEZINFEKČÍ

Odstraňuje mechanické nečistoty a částečně přechodnou mikroflóru z pokožky rukou a předloktí před chirurgickou dezinfekcí. (Eliášová 2010)

3.7.3 HYGIENICKÁ DEZINFEKCE RUKOU

Redukuje přechodnou mikroflóru na pokožce rukou, hlavním cílem je přerušit přenosu mikroorganismů. Provádí se jako součást ošetřovatelského filtru a bariérové ošetřovatelské techniky, při narušení celistvosti rukavic během ošetřovatelského výkonu nebo při kontaminaci pokožky biologickým materiálem. Používají se antiseptické prostředky na bázi alkoholu v koncentraci 60 – 95%. Prostředky určené k dezinfekci mohou plnit svou funkci až po dokonalém oschnutí rukou. Pozornost je potřeba věnovat často opomíjeným místům, tzn. konečkům prstů, dlaním, palcům a meziprstním prostorům. (Eliášová 2010)

3.7.4 CHIRURGICKÁ DEZINFEKCE RUKOU

Redukuje trvalou i přechodnou mikroflóru na rukou i předloktí. Provádí se těsně před zahájením operačního programu, mezi jednotlivými operačními výkony, invazivními výkony nebo při porušení celistvosti rukavic při výkonu. Používáme prostředky určené k chirurgické dezinfekci rukou, které se vtírají po dávkách do suché pokožky rukou. (Eliášová 2010)

3.7.5 NEHTY A HYGIENA NEHTŮ

Součástí hygieny rukou je i péče o nehty. Umělé nebo dlouhé nehty jsou snáze osídleny vyšším počtem mikroorganismů než nehty krátké a přirozené. Za nepřijatelné je také považováno nošení prstenů, hodinek a náramků a je zcela nepřístupné v operačních provozech. Nedílnou součástí hygieny je také následná péče. Preventivní péče o pokožku rukou by měla být součástí hygieny. Používáme regenerační a ochranné krémy a emulze, které mají za cíl předcházet poškození pokožky při všech postupech hygieny rukou. (Eliášová 2010)

3.7.6 POUŽÍVÁNÍ RUKAVIC

Funguje jako mechanická bariéra snižující riziko přenosu mikroflóry z personálu na pacienty a opačně. Při běžném kontaktu s pacientem používáme nesterilní jednorázové rukavice, při chirurgických výkonech či jiných septických výkonech rukavice sterilní. Rukavice si vybíráme podle vhodné velikosti. Pravidelné používání rukavic nikdy nenahrazuje hygienu rukou a následnou péči. Při častém používání rukavic totiž může dojít k porušení přirozené ochranné bariéry pokožky rukou a správná hygiena a následná péče má proto daleko větší význam. (Eliášová 2010)

3.8 PREVENTIVNÍ LÉKAŘSKÉ PROHLÍDKY

U všech zdravotnických zaměstnanců se v rámci pracovně lékařské péče provádějí preventivní prohlídky, které se dělí na prohlídky:

- a) **vstupní** (při nástupu do nového zaměstnání, k posouzení zdravotní způsobilosti pro výkon povolání, k vyloučení kontraindikací),
- b) **periodické** (k včasnému odhalování počínajícího poškození v důsledku pracovní expozice a také u nově vzniklých onemocnění, která jsou kontraindikací pro další výkon práce),
- c) **mimořádné** (k posouzení zdravotního stavu při zjištění vyšších biologických testů nebo při zhoršení hygienických podmínek),
- d) **výstupní** (ke zhodnocení zdravotního stavu při ukončení práce v riziku),
- e) **následné** (u pracovníků, u kterých vlivy pracovních rizik působí i po ukončení expozice v riziku).

(Pelclová 2007)

3.9 SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY

Zákon č. 20/1966 Sb. Zákon o péči o zdraví lidu, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 258/2000 Sb. Zákon o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 185/2001 Sb. Zákon o odpadech, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška MZ ČR č. 195/2005 Sb. Vyhláška, kterou se upravují podmínky předcházení a šíření infekčních onemocnění a hygienické požadavky na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče.

4. PRAKTICKÁ ČÁST

4.1 CÍLE

Cíl 1. Zjistit, jaké znalosti má střední zdravotní personál o profesionálních nákazách a jejich uplatňování v praxi.

Cíl 2. Popsat stav a trendy vývoje profesionálních nález ve zdravotnictví.

4.2 HYPOTÉZY

1. S rozvojem medicíny a ošetrovatelství (vybavenost, technické zázemí a jednorázové pomůcky) dochází k poklesu profesionálních nález.

2. Úroveň znalostí zdravotnického personálu a jejich uplatnění v praxi jsou uspokojivé.

4.3 TECHNIKA

1. Dotazníkové šetření.

2. Analýza epidemiologických dat ze Státního zdravotního ústavu za posledních 5 let.

4.4 METODOLOGIE VÝZKUMU

Jako první jednoduchou techniku jsme použili dotazníkovou metodu sběru dat. Jde o soubor předem připravených a formulovaných otázek, respondenti odpovídají písemně, měla by být zajištěna anonymita, která zmenšuje obavy z možných kázeňských postihů.

Dotazník byl tvořen 18 otázkami. Otázky v dotazníku jsme sestavovali takovou formou, abychom se dotkli nejčastějších problémů v otázkách profesionálních nález zdravotníků. Čerpali jsme samozřejmě v literatuře, ale pomohla mám i dlouholetá praxe ve zdravotnictví. Sestry vybíraly nabídnuté varianty odpovědí. Úvodní položky byly identifikační, další otázky se týkaly teoretických znalostí tématu profesionálních nález

a následující otázky se týkaly, zda jsou tyto znalosti uplatňovány v praxi. Některé otázky byly formou otevřených odpovědí.

Dotazník byl cíleně rozdělen na všechna oddělení, aby se výzkum dotkl všech oborů. Vybrali jsme si oddělení ortopedie, interny, chirurgie, gynekologie, ORL, ARO, rehabilitace, oddělení následné péče a porodnic nemocnic Jablonec nad Nisou a Tanvald.

Z celkového počtu 100 distribuovaných dotazníků se vrátilo 90 vyplněných, což znamená návratnost 90%. Byla provedena kontrola získaných dat a 5 dotazníků muselo být pro neúplné nebo chybné vyplnění vyřazeno. Pro výzkum jsme použili 85 dotazníků, jednotlivá data jsme zpracovali. Výsledky jsou uvedeny v tabulkách, použili jsme i barevné grafy. Výsledky dat jsme vyhodnotili v absolutní a relativní četnosti odpovědí.

Druhou použitou metodou byla analýza dat ze Státního zdravotního ústavu za posledních 5 let (2005 – 2009). Zaměřili jsme se na celkový počet profesionálních nálezů s interhumánním přenosem ve zdravotnictví za jednotlivé roky. Výsledek je zobrazen v grafu a tabulce.

4.5 VÝSLEDKY VÝZKUMU A JEJICH ANALÝZA

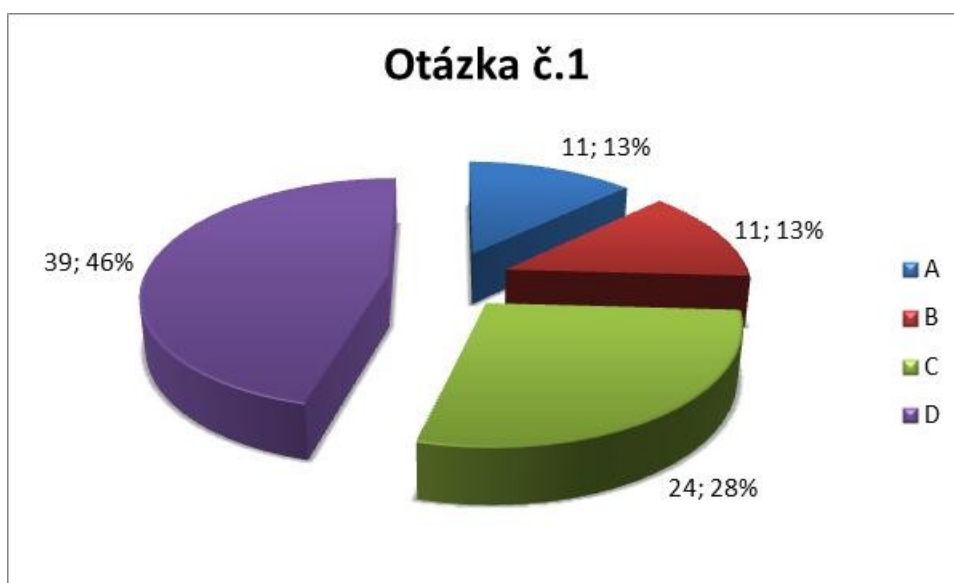
4.5.1 DOTAZNÍK – ANALÝZA JEDNOTLIVÝCH OTÁZEK

Otázka č. 1 Kolik let pracujete ve zdravotnictví?

Tabulka č. 2: znázorňující absolutní a relativní četnost odpovědí na otázku č. 1.

| Odpověď | Absolutní četnost | Relativní četnost |
|----------------|-------------------|-------------------|
| A) 0-3 let | 11 | 12,94% |
| B) 3-7 let | 11 | 12,94% |
| C) 7-15 let | 24 | 28,24% |
| D) 15 a více | 39 | 45,88% |
| Celkový součet | 85 | 100,00% |

Graf č. 1: znázorňující absolutní a relativní četnost odpovědí na otázku č. 1.



Komentář k otázce č. 1

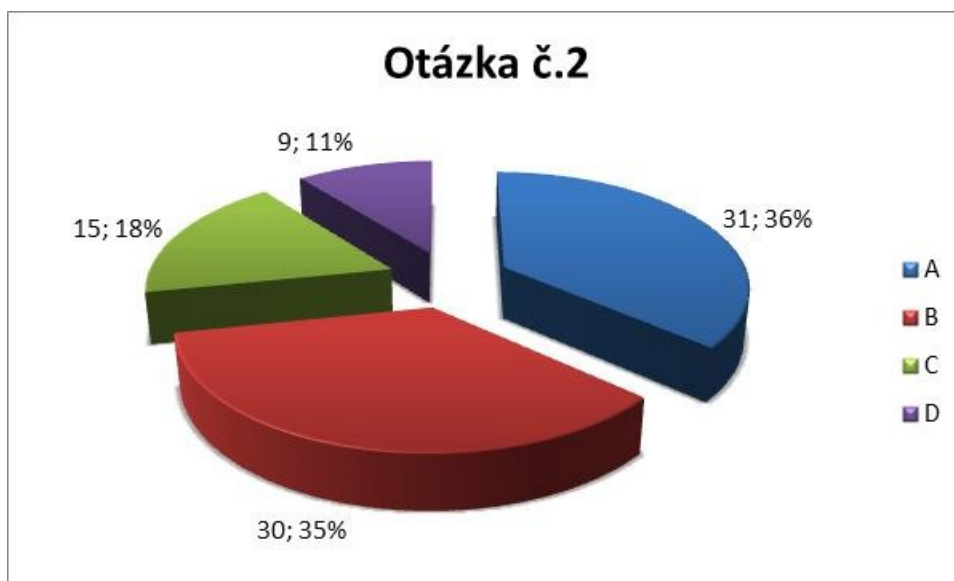
V tabulce č. 1 je zaznamenán počet sester, které vyplnily dotazník dle délky praxe ve zdravotnictví, nejpočetnější skupinou je délka praxe 15 let a více (45,88%), následuje skupina sester s délkou praxe 7 – 15 let (28,24%), skupina sester s délkou praxe 0 – 3 (12,94%) a 3 – 7 let (12,94%) jsou zastoupeny ve stejném počtu. Ve svém výzkumu jsme se snažili zjistit, zda délka praxe ve zdravotnictví a získané zkušenosti mají vliv na výsledek mého šetření. (viz. tabulka č. 21)

Otázka č. 2 Jaké máte nejvyšší dosažené vzdělání?

Tabulka č. 3: znázorňující absolutní a relativní četnost odpovědí na otázku č. 2.

| Odpověď | Absolutní četnost | Relativní četnost |
|--------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| A) střední s maturitou | 31 | 36,47% |
| B) specializační pomaturitní studium – PSS | 30 | 35,29% |
| C) vyšší odborné studium | 15 | 17,65% |
| D) vysokoškolské studium | 9 | 10,59% |
| Celkový součet | 85 | 100,00% |

Graf č. 2: znázorňující absolutní a relativní četnost odpovědí na otázku č. 2.



Komentář k otázce č. 2

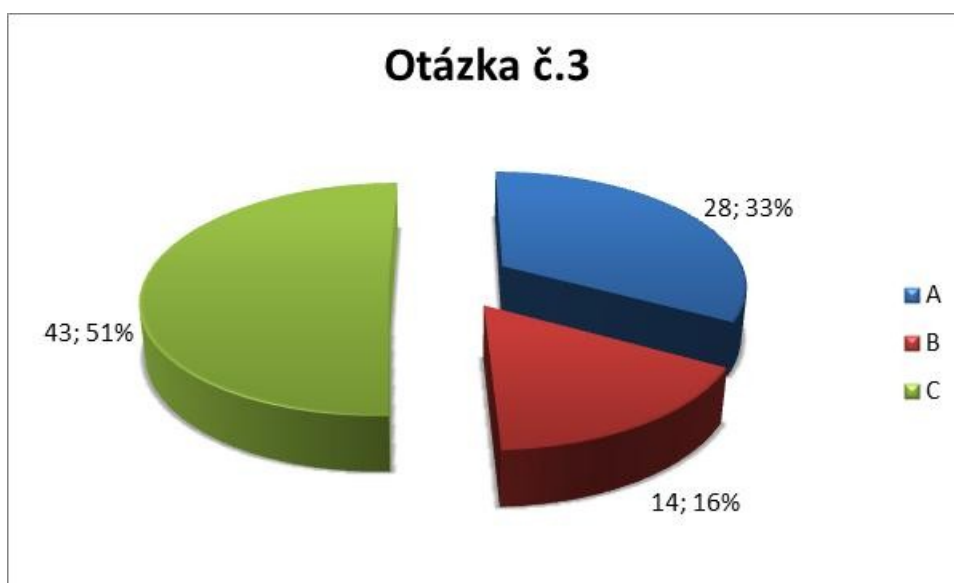
Na anketu odpovídaly sestry s různou formou zdravotnického vzdělání. Nejčastěji odpovídaly sestry, které mají vzdělání ukončené maturitní zkouškou (36,47%), následují sestry s pomaturitním specializačním studiem v různých oborech (35,29%), poté sestry s vyšším vzděláním (17,65%) a pak sestry se vzděláním vysokoškolským (10, 59%). Snažili jsme se i ve svém výzkumu zjistit zda vzdělání má vliv na úroveň znalostí o tomto tématu. (viz. tabulka č. 22)

Otázka č. 3 Na jakém pracovišti pracujete?

Tabulka č. 4: znázorňující absolutní a relativní četnost odpovědí na otázku č. 3.

| Odpověď | Absolutní četnost | Relativní četnost |
|----------------|-------------------|-------------------|
| A) interní | 28 | 32,94% |
| B) chirurgické | 14 | 16,47% |
| C) ostatní | 43 | 50,59% |
| Celkový součet | 85 | 100,00% |

Graf č. 3: znázorňující absolutní a relativní četnost odpovědí na otázku č. 3.



Komentář otázky č. 3

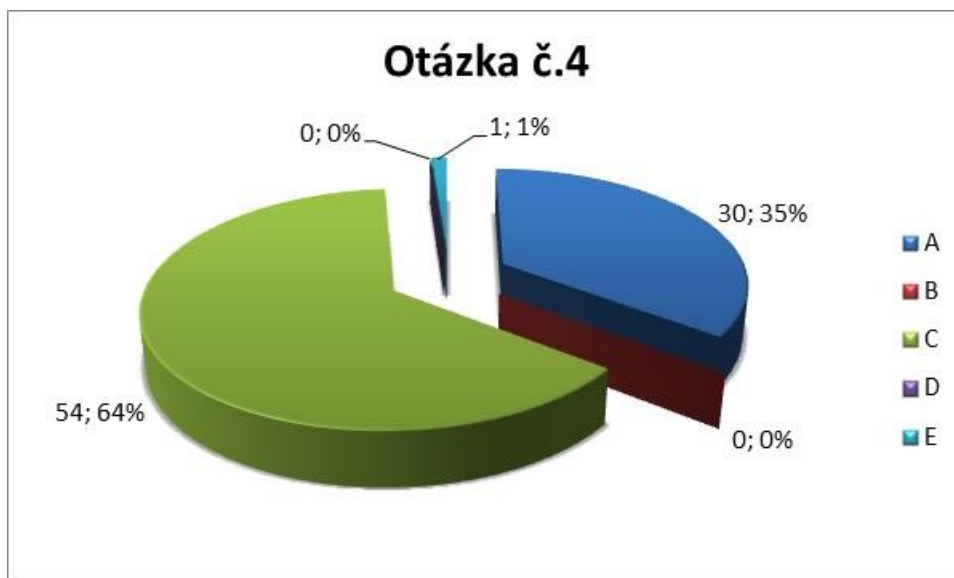
Možnost A si vybralo 28 sester (32,94%), interní oddělení zahrnuje nejen standardní lůžka, ale i lůžka jednotky intenzivní péče, totéž platí i u možnosti B, chirurgického oddělení. Tuto možnost si vybralo 14 sester (16,47%). Odpověď C si vybralo 43 sester (50,59%) pracujících na těchto odděleních: ARO, ortopedie, rehabilitace, ORL, gynekologie, porodnice, novorozenci a oddělení následné péče. Dotazníky byly rozdány rovnoměrně, aby se anketa dotkla všech oborů ve zdravotnictví.

Otázka č. 4 Víte, která profesionální nákaza je u zdravotníků nejčastější?

Tabulka č. 5: znázorňující absolutní a relativní četnost odpovědí na otázku č. 4.

| Odpověď | Absolutní četnost | Relativní četnost |
|----------------|-------------------|-------------------|
| A) svrab | 30 | 35,29% |
| B) TBC | 0 | 0,00% |
| C) hepatitis | 54 | 63,53% |
| D) HIV | 0 | 0,00% |
| E) jiná | 1 | 1,18% |
| Celkový součet | 85 | 100,00% |

Graf č. 4: znázorňující absolutní a relativní četnost odpovědí na otázku č. 4.



Komentář otázky č. 4

Většina sester si myslí, že nejčastější profesionální nákaza u zdravotníků je hepatitida. Tuto možnost zvolilo 54 sester (63,53%) s celkem 85 dotázaných. Možnost odpovědi E si vybrala 1 sestra a odpověděla průjmové onemocnění. Správná odpověď je možnost. Onemocnění svrabem patří mezi nejčastěji se vyskytující profesionální nákazy zdravotníků v České republice za několik posledních let. Na tuto otázku odpovědělo pouze 30 sester (35,29%) správně z 85 dotazovaných.

Otázka č. 5 Prodlělala jste již někdy infekční onemocnění v souvislosti s povoláním zdravotní sestry?

Tabulka č. 6: znázorňující absolutní a relativní četnost odpovědí na otázku č. 5.

| Odpověď | Absolutní četnost | Relativní četnost |
|----------------|-------------------|-------------------|
| A) ano | 7 | 8,24% |
| B) ne | 76 | 89,41% |
| C) nevím | 2 | 2,35% |
| Celkový součet | 85 | 100,00% |

Graf č. 5: znázorňující absolutní a relativní četnost odpovědí na otázku č. 5.



Komentář k otázce č. 5

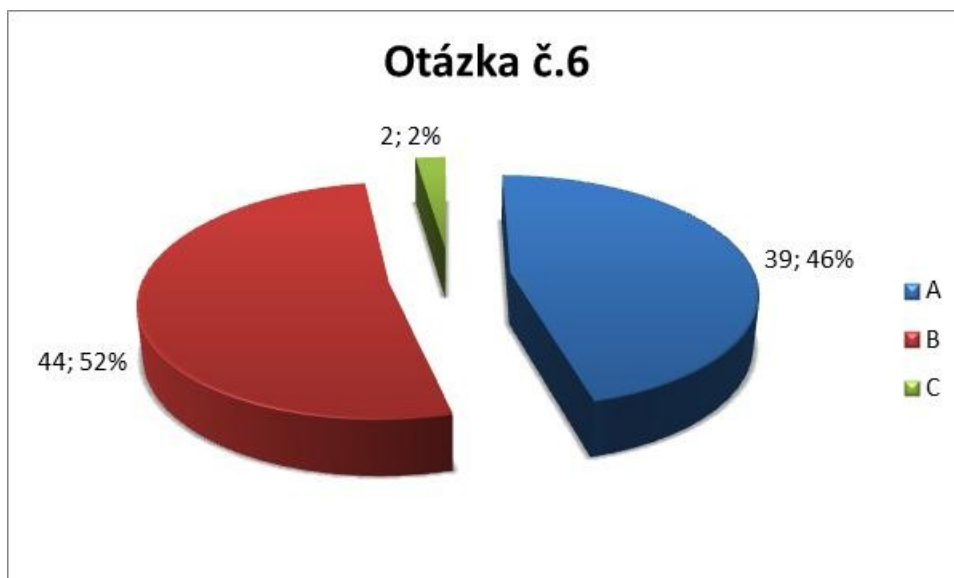
Možnost A si vybralo 7 sester (8,24%), 6 z nich prodělalo nákazu onemocněním svrab a jedna sestra udává prodělaný herpes. Dvě sestry si nejsou jisté, zda někdy prodělaly nějakou profesionální nákazu. 76 sester (89,41%) se nesetkalo s profesionální nákazou osobně.

Otázka č. 6 Setkala jste ve své praxi se spolupracovníkem, který se nakazil infekčním onemocněním?

Tabulka č. 7: znázorňující absolutní a relativní četnost odpovědí na otázku č. 6.

| Odpověď | Absolutní četnost | Relativní četnost |
|-----------------------|--------------------------|--------------------------|
| A) ano | 39 | 45,88% |
| B) ne | 44 | 51,76% |
| C) nevím | 2 | 2,35% |
| Celkový součet | 85 | 100,00% |

Graf č. 6: znázorňující absolutní a relativní četnost na otázku č. 6.



Komentář k otázce č. 6

Odpověď ano si vybralo 39 sester (45,88%), z toho některé uvedly i dvě odpovědi. 21 odpovědí bylo onemocnění svrab, ve 20 odpovědích byla uvedena hepatitida, 2 odpovědi byly průjmová onemocnění, po jedné odpovědi byl uveden herpes a onemocnění zlatým stafylokokem. 44 sester (51,76%) se nesetkalo s profesionální nákazou ve svém okolí. Z těchto odpovědí vyplývá, že téměř polovina dotazovaných sester se někdy setkala s profesionální nákazou ve svém okolí.

Otázka č. 7 Je na Vašem oddělení směrnice, eventuelně jiný předpis, jak nakládat s biologickým odpadem?

Tabulka č. 8: znázorňující absolutní a relativní četnost odpovědí na otázku č. 7.

| Odpověď | Absolutní četnost | Relativní četnost |
|----------------|-------------------|-------------------|
| A) ano | 82 | 96,47% |
| B) ne | 3 | 3,53% |
| C) nevím | 0 | 0,00% |
| Celkový součet | 85 | 100,00% |

Graf č. 7: znázorňující absolutní a relativní četnost odpovědí na otázku č. 7.



Komentář k otázce č. 7

V obou nemocnicích existují platné směrnice, které ukládají, jak nakládat s biologickým materiálem dle pokynů nemocnice. Odpověď ano si vybrala většina sester (82 tj. 96,47%). Pouze 3 sestry (3,53%) si vybraly nesprávnou odpověď ne. Každý zaměstnanec je s touto směrnicí seznámen, což zaměstnanci stvrzují svým podpisem. Nedodržování zásad uvedených ve směrnicích je považováno za porušení pracovní kázně se všemi důsledky. Směrnice jsou uloženy na každém oddělení nebo nahlédnutí v intranetu.

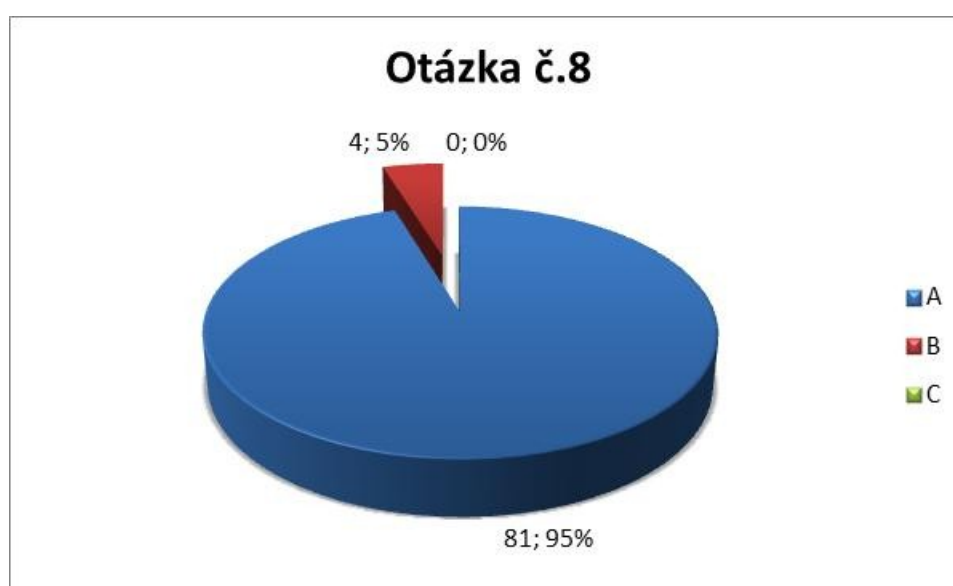
„Veškerý odpad se odstraňuje denně, odpad vznikající u lůžka pacienta bezprostředně. Nebezpečný odpad se ukládá do oddělených krytých nádob, nejlépe spalitelných, popřípadě do uzavíratelných obalů. Drobný odpad, včetně jednorázových jehel, se ukládá do pevnostěnných, uzavíratelných a spalitelných obalů bez další manipulace. Maximální doba mezi shromážděním odpadu a konečným odstraněním odpadu je v zimním období 72 hodin a v letním období 48 hodin. V případě delších intervalů odvozů ke konečnému odstranění musí být odpad ze zdravotnických zařízení skladován při nízkých teplotách ve skladu k tomuto účelu zřízeném. Teplota pro skladování anatomického a infekčního odpadu nesmí překročit rozmezí mezi 3 – 8 °C. Vysoce infekční odpad musí být likvidován v přímé návaznosti na vznik odpadu certifikovaným technologickým zařízením“. (viz. příloha č. 3)

Otázka č. 8 Jste na svém oddělení proškoleni o dezinfekci rukou?

Tabulka č. 9 : znázorňující absolutní a relativní četnost odpovědí na otázku č. 8.

| Odpověď | Absolutní četnost | Relativní četnost |
|----------------|-------------------|-------------------|
| A) ano | 81 | 95,29% |
| B) ne | 4 | 4,71% |
| C) nevím | 0 | 0,00% |
| Celkový součet | 85 | 100,00% |

Graf č. 8: znázorňující absolutní a relativní četnost odpovědí na otázku č. 8.



Komentář k otázce č. 8

Odpověď ano si vybralo 81 tj. 95, 29% sester, 4 sestry odpověděly ne. V obou nemocnicích jsou sestry pravidelně proškoleny o dezinfekci rukou v rámci školení bezpečnosti práce. K tomuto tématu jsou vydané i platné směrnice na základě vyhlášky 195/2005. Nedodržování zásad ve směrnici je považováno za porušení pracovní kázně se všemi důsledky. Na většině oddělení je postup mytí rukou vyobrazen v obrazové formě hned vedle umyvadla. Domnívám se, že toto téma je stále podceňováno, jak s pohledu sester, lékařů, tak i nižšího personálu.

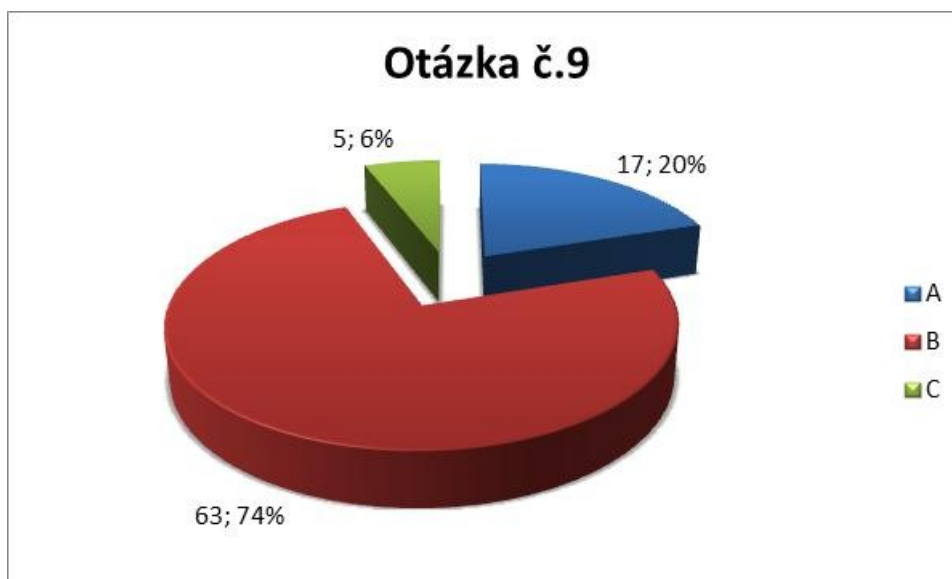
Otázka č. 9 Víte jaká vyhláška Ministerstva zdravotnictví se týká šíření infekčních

onemocnění?

Tabulka č. 10: znázorňující absolutní a relativní četnost odpovědí na otázku č. 9.

| Odpověď | Absolutní četnost | Relativní četnost |
|----------------|-------------------|-------------------|
| A) 96/ 2004 | 17 | 20,00% |
| B) 195/ 2005 | 63 | 74,12% |
| C) 20/1966 | 5 | 5,88% |
| Celkový součet | 85 | 100,00% |

Graf č. 9: znázorňující absolutní a relativní četnost odpovědí na otázku č. 9.



Komentář otázky č. 9

Možnost A je zákon č. 96/2004 o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti o výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činností souvisejících s poskytováním zdravotní péče. Tuto možnost si vybralo 17 sester. Možnost C je zákon č. 20/1966 péče o zdraví lidu, tuto variantu zvolilo 5 dotázaných. Správná odpověď je možnost B, vyhláška Ministerstva zdravotnictví, kterou se upravují podmínky předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a hygienické požadavky na provoz zdravotnických zařízení a ústavu sociální péče. Na tuto otázku odpovědělo správně 63 sester (74,12%) z 85 dotázaných. (příloha č. 3)

Otázka č. 10 Provádíte dezinfekci rukou mezi jednotlivými vyšetřeními pacientů?

Tabulka č. 11: znázorňující absolutní a relativní četnost odpovědí na otázku č. 10.

| Odpověď | Absolutní četnost | Relativní četnost |
|----------------|-------------------|-------------------|
| A) ano | 78 | 91,76% |
| B) ne | 3 | 3,53% |
| C) někdy | 4 | 4,71% |
| Celkový součet | 85 | 100,00% |

Graf č. 10: znázorňující absolutní a relativní četnost odpovědí na otázku č. 10.



Komentář k otázce č. 10

Odpověď ano zvolilo správně 78 sester tj. 91,76 %, odpověď ne si vybraly 3 sestry tj. 3, 53% a odpověď někdy byla zvolena 4x tj. 4,71%. Dezinfekce rukou mezi jednotlivými vyšetřeními pacientů je důležitá součást předcházení šíření mozokomálních a infekčních nákaz ve všech zdravotnických zařízeních. Používá se dezinfekční přípravek dle aktuálního dezinfekčního programu na daném oddělení. Dezinfekce se neřídí vtíráním do suchých rukou po dobu 30 sekund. Přípravek by měl být umístěn na každém pokoji pacientů, sesterně, vyšetřovněch a dalších místnostech

na oddělení. Na odděleních jednotek intenzivní péče a ARO u každého lůžka. U těchto oddělení by měl být dezinfekční přípravek i u vchodu na oddělení, pro dezinfekci rukou návštěv. Přípravek by měl aplikován pomocí snadno ovladatelných dávkovačů s loketní pákou.

S výsledku ankety vyplývá, že většina dotazovaných sester na svém pracovišti dezinfekci používá.

Otázka č. 11 Víte, do jakých rukou se vtírá dezinfekční přípravek?

Tabulka č. 12: znázorňující absolutní a relativní četnost odpovědí na otázku č. 11.

| Odpověď | Absolutní četnost | Relativní četnost |
|----------------|-------------------|-------------------|
| A) suchých | 79 | 92,94% |
| B) mokrých | 2 | 2,35% |
| C) je to jedno | 4 | 4,71% |
| Celkový součet | 85 | 100,00% |

Graf č. 11: znázorňující absolutní a relativní četnost odpovědí na otázku č. 11.



Komentář k otázce č. 11

Správnou odpověď zvolilo 79 dotázaných tj. 92,94%, možnost odpovědi B si vybraly 2 sestry a variantu C si zvolily 4 sestry. Dezinfekce se zásadně vtírá do suchých rukou, aby nedošlo k naředění roztoku a tím menší účinnosti dezinfekce. Množství roztoku by mělo být asi 3ml a roztok se vtírá po dobu 30 sekund do suchých rukou.

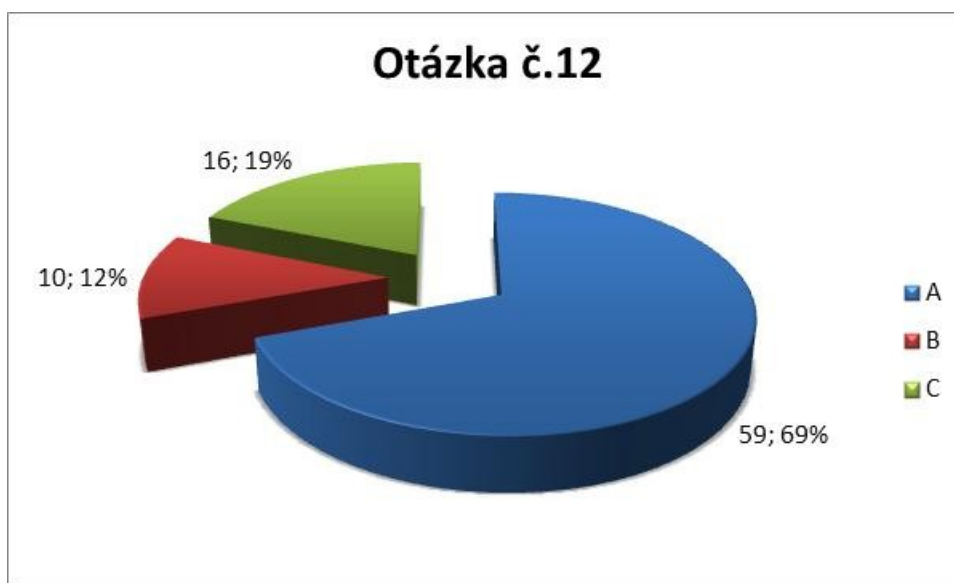
Důležité je důkladné rozetření, pozornost je třeba věnovat všem záhybům, meziprstním prostorům, nehtovým lůžkům, kloubům, ale i předloktí.

Otázka č. 12 Používáte vždy rukavice při manipulaci s prádlem?

Tabulka č. 13: znázorňující absolutní a relativní četnost odpovědí na otázku č. 12.

| Odpověď | Absolutní četnost | Relativní četnost |
|----------------|-------------------|-------------------|
| A) ano | 59 | 69,41% |
| B) ne | 10 | 11,76% |
| C) někdy | 16 | 18,82% |
| Celkový součet | 85 | 100,00% |

Graf č. 12: znázorňující absolutní a relativní četnost odpovědí na otázku č. 12.



Komentář k otázce č. 12

Z 85 dotázaných sester 59 (69,41%) uvedlo, že používá rukavice vždy při manipulaci se špinavým prádlem. 16 (18,82%) sester používá rukavice občas a 10 (11,76%) sester rukavice při manipulaci s prádlem nepoužívá vůbec. Mezi základní bariérové prostředky při manipulaci s prádlem patří nejen rukavice, ale také zástěra a

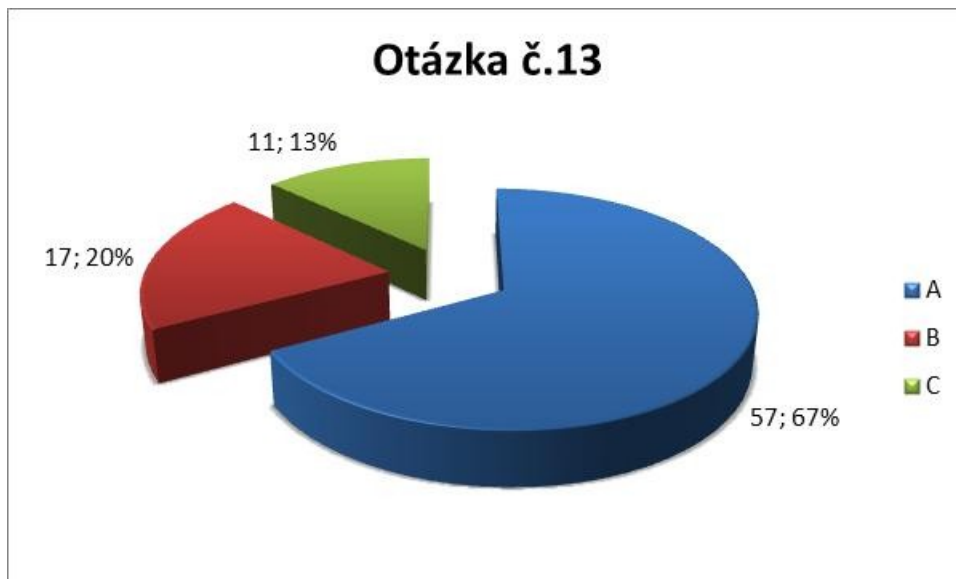
ústní rouška. Tyto pomůcky brání přenosu biologického materiálu (krev, stolice, zvratky, pot, kousky kůže a aerosol) z prádla na ruce personálu a pak šíření dále. Vyhláška č. 195/2005 Sb., příloha č. 4, stanovuje podmínky zacházení s prádlem a praní prádla ze zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče. (viz. příloha č. 3). Prádlo má charakter jako zdravotnický materiál pro opakované použití. Provozovatelé prádelen, které perou prádlo ze zdravotnických zařízení, musí zajistit, aby nedocházelo ke křížení zdravotnického prádla s nezdravotnickým.

Otázka č. 13 Používáte vždy ústní roušku při odsávání pacienta z dýchacích cest?

Tabulka č. 14: znázorňující absolutní a relativní četnost odpovědí na otázku č. 13.

| Odpověď | Absolutní četnost | Relativní četnost |
|-----------------------|--------------------------|--------------------------|
| A) ano | 57 | 67,06% |
| B) ne | 17 | 20,00% |
| C) někdy | 11 | 12,94% |
| Celkový součet | 85 | 100,00% |

Graf č. 13: znázorňující absolutní a relativní četnost odpovědí na otázku č. 13.



Komentář k otázce č. 13

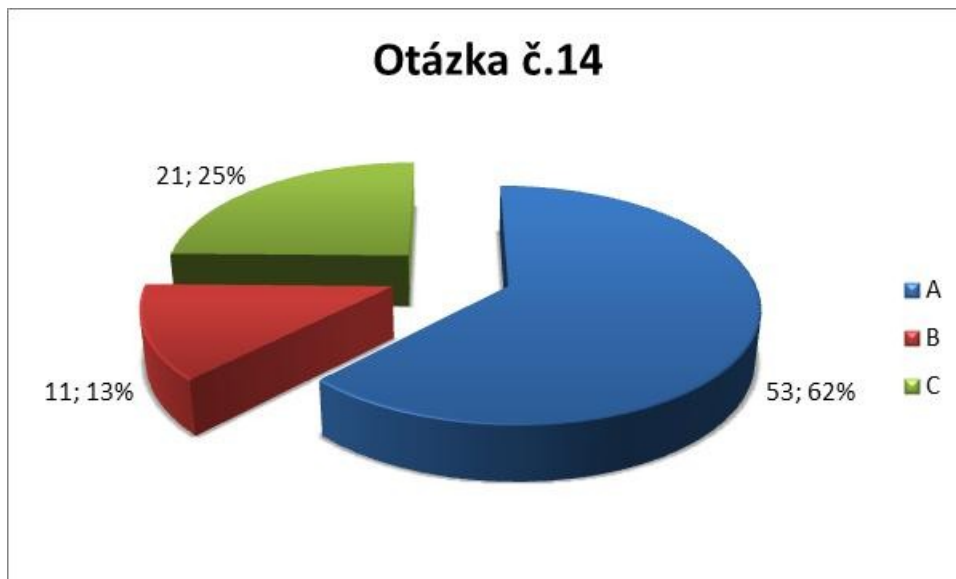
Možnost ano si zvolilo 57 sester (67,06%), možnost ne uvedlo 17 sester tj. 20,00% a možnost někdy si vybralo 11 (12,94%) dotázaných. Řada onemocnění je přenášeno vzdušnou cestou, proto by odsávání z dýchacích cest a úst mělo být prováděno vždy s ústní rouškou. Při odsávání dochází k úniku aerosolů do okolního vzduchu a tím šíření infekčních onemocnění. Součástí správného odsávání je i používání jednorázových rukavic a tzv. systému uzavřeného sání. Tento systém je vhodný hlavně u pacientů s tracheostomií či endotracheální intubací.

Otázka č. 14 Používáte vždy rukavice při odběru venózní, žilní a arteriální krve?

Tabulka č. 15: znázorňující absolutní a relativní četnost odpovědí na otázku č. 14.

| Odpověď | Absolutní četnost | Relativní četnost |
|----------------|-------------------|-------------------|
| A) ano | 53 | 62,35% |
| B) ne | 11 | 12,94% |
| C) někdy | 21 | 24,71% |
| Celkový součet | 85 | 100,00% |

Graf č. 14: znázorňující absolutní a relativní četnost odpovědí na otázku č. 14.



Komentář otázky č. 14

Možnost A uvedlo 53 sester (62,35%), možnost B si zvolilo 11 sester (12,94%) a možnost C si vybralo 21 sester (24,71). I přesto, že vysoké procento sester se setkala s profesionální nákazou ve svém okolí (otázka v dotazníku č. 6), je zarážející, že stále existují sestry, které nepoužívají nejzákladnější ochranné pomůcky – rukavice. Jednorázové rukavice chrání nejen sestru, ale i pacienta.

Dle citace z vyhlášky Ministerstva zdravotnictví 195/ 2005 „ *k odběru se používají pouze sterilní nástroje, sterilní pomůcky a jednorázové rukavice, a to vždy pouze pro jednu ošetřovanou fyzickou osobu; rukavice musí být latexové nebo vinylové, které splňují požadavky zvláštního právního předpisu; prostupnost rukavic musí odpovídat jejich použití a míře rizika biologických činitelů, síla jejich stěny nesmí výrazně omezit citlivost rukou*“.

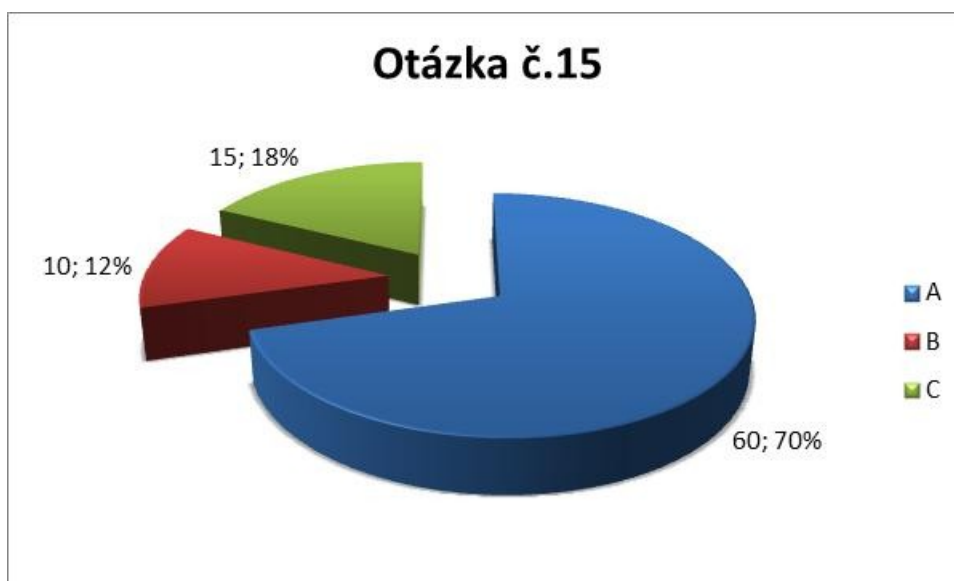
(příloha č. 3)

Otázka č. 15 Používáte vždy rukavice při kapilárním odběru (ABR, glykémie)?

Tabulka č. 16: znázorňující absolutní a relativní četnost odpovědí na otázku č. 15.

| Odpověď | Absolutní četnost | Relativní četnost |
|----------------|-------------------|-------------------|
| A) ano | 60 | 70,59% |
| B) ne | 10 | 11,76% |
| C) někdy | 15 | 17,65% |
| Celkový součet | 85 | 100,00% |

Graf č. 15: znázorňující absolutní a relativní četnost odpovědí na otázku č. 15.



Komentář k otázce č. 15

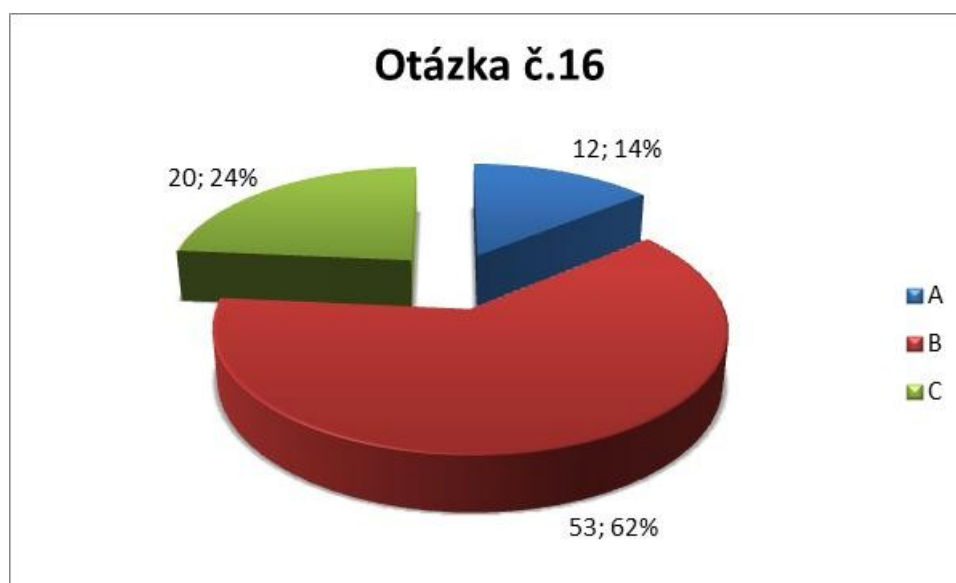
60 sester tj. 70,59% z 85 dotázaných si vybralo odpověď ano, variantu ne uvedlo 10 sester tj. 11,76% a odpověď někdy uvedlo 15 sester tj. 17,65%. U kapilárních odběrů platí stejné pravidlo o používání rukavic jako při ostatních odběrech.

Otázka č. 16 Vracíte kryty zpět na použitou jehlu?

Tabulka č. 17: znázorňující absolutní a relativní četnost odpovědí na otázku č. 16

| Odpověď | Absolutní četnost | Relativní četnost |
|----------------|-------------------|-------------------|
| A) ano | 12 | 14,12% |
| B) ne | 53 | 62,35% |
| C) někdy | 20 | 23,53% |
| Celkový součet | 85 | 100,00% |

Graf č. 16: znázorňující absolutní a relativní četnost odpovědí na otázku č. 16.



Komentář k otázce č. 16

Odpověď A byla zvolena 12x (14,12%) odpověď B 53x (62,35%) a odpověď C 20x (23,53%). Dle vyhlášky 195/2005 je nasazování krytů zpět na jehly nepřipustné. Je velmi zarážející, že téměř polovina dotázaných sester stále nasazuje zpět kryty na jehly i přes velké riziko poranění sama sebe a s tím spojené i riziko přenosu infekční nákaz

Otázka č. 17 Víte, jak provést záznam o poranění použitou jehlou či jiném poranění související s možným přenosem infekční nemoci?

Tabulka č. 18: znázorňující absolutní a relativní četnost odpovědí na otázku č. 17.

| Odpověď | Absolutní četnost | Relativní četnost |
|----------------|-------------------|-------------------|
| A) ano | 85 | 100,00% |
| B) ne | 0 | 0,00% |
| Celkový součet | 85 | 100,00% |

Komentář k otázce č. 17

Všech 85 sester si vybralo odpověď A. Dle platných směrnic v obou nemocnicích se při poranění jehlou či jiném poranění provede písemný záznam do formuláře „ Mimořádná událost “. Tento dokument musí být vyplněn poctivě a obsahovat veškeré potřebné údaje – datum, jméno a příjmení poraněného, jméno pacienta (v případě, že víme od kterého pacienta jsme se poranili), popis, jak k poranění došlo a provedená opatření (dezinfekce, ošetření, odběry apod.). Tento formulář se předá vedoucímu pracovníkovi oddělení. Znalost tohoto problému prokázalo všech 85 dotázaných sester.

Otázka č. 18 Jestliže posíláte pacienta s infekčním onemocněním na vyšetření, informujete o tom dané oddělení?

Tabulka č. 19: znázorňující absolutní a relativní četnost odpovědí na otázku č. 18.

| Odpověď | Absolutní četnost | Relativní četnost |
|----------------|-------------------|-------------------|
| A) ano | 81 | 95,29% |
| B) ne | 0 | 0,00% |
| C) někdy | 4 | 4,71% |
| Celkový součet | 85 | 100,00% |

Graf č. 17: zobrazující absolutní a relativní četnost odpovědí na otázku č. 18.



Komentář k otázce č. 18

Odpoověď ano si vybralo 81 sester tj. 95,29% a odpoověď někdy si zvolily 4 sestry tj. 4,71%. Odpoověď ne nebyla zvolena vůbec. Při posílání pacienta na vyšetření nebo v případě překlada pacienta na jiné oddělení, je vždy nutné informovat konkrétní oddělení o infekčním onemocnění. Toto pravidlo platí i v případě posílání biologického materiálu, žádanka musí být vždy viditelně označena názvem infekčního onemocnění. Samozřejmě, že každý zdravotnický pracovník by měl pracovat za takových podmínek (užívání ochranných pomůcek), jako by každý pacient byl infekční.

4.5.2 ANALÝZA DAT ZE STÁTNÍHO ZDRAVOTNÍHO ÚSTAVU

Státní zdravotní ústav vydává každoroční publikace o výskytu profesionálních nález. Sledování výskytu profesionálních onemocnění zahrnujících nemoci z povolání a ohrožení nemocí z povolání a je významným ukazatelem zdravotního stavu obyvatelstva České republiky se závažnými ekonomickými a sociálními dopady.

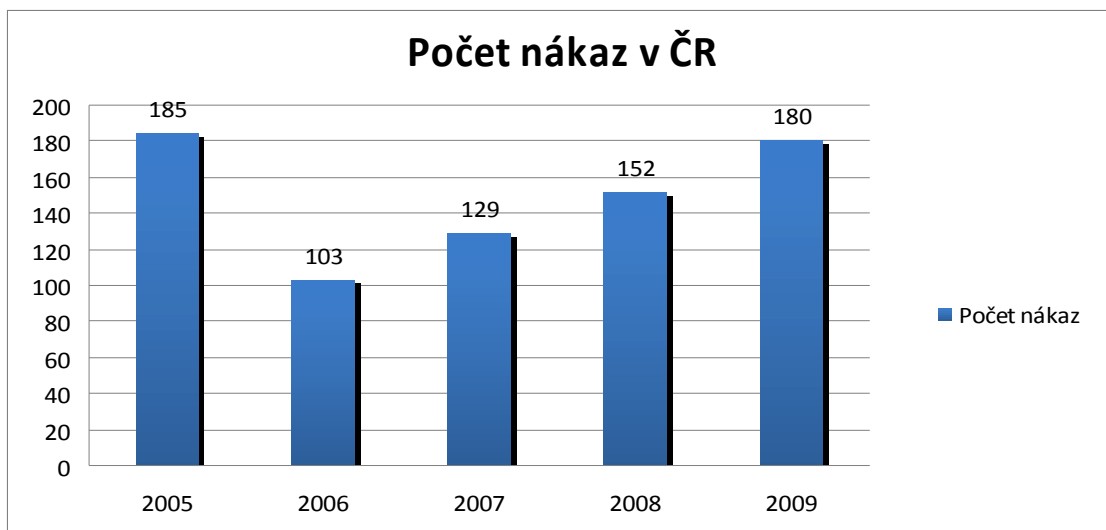
Všechna nově vzniklá profesionální onemocnění zahrnující případy nemoci z povolání či ohrožení nemocí z povolání u pracujících osob v České republice se hlásí do Národního registru nemocí z povolání. (21)

Státní zdravotní ústav zajišťuje sběr a zpracování dat vstupujících do Národního registru nemocí z povolání, jehož je Ústav zdravotnických informací a statistiky správcem. Vstupním formulářem pro evidenci jednotlivých případů v registru je formulář „Hlášení o uznání – nemoci z povolání – ohrožení nemocí z povolání“. Pro vyplňování tohoto tiskopisu jsou vydány závazné pokyny k vyplňování, které jsou k dispozici na internetových stránkách SZÚ a ÚZIS ČR, tyto organizace vydávají publikace nebo-li ročenky zahrnující všechny případy profesionálních nález nahlášených v daném roce. Data jsou zpracována a v publikaci strukturována v jednotlivých tabulkách podle základních charakteristik, mezi které patří odvětví, nákazy dle počtu v jednotlivých krajích, pohlaví, věk evidovaných a další charakteristiky. Dále podle jednotlivých položek Seznamu nemocí z povolání. (21)

Tabulka č. 23: znázorňující počet profesionálních nález s interhumánním přenosem ve zdravotnictví v jednotlivých letech.

| Rok | Počet nález |
|------|-------------|
| 2005 | 185 |
| 2006 | 103 |
| 2007 | 129 |
| 2008 | 152 |
| 2009 | 180 |

Graf č. 20: znázorňující počet nález v České republice.



V roce **2005** bylo diagnostikováno celkem 278 případů profesionálních onemocnění v kapitole V. Z toho 185 případů bylo onemocnění s interhumánním přenosem, nejčastěji bylo zastoupeno onemocnění svrabem.

V roce **2006** bylo hlášeno 164 případů nemocí přenosných a parazitárních, z toho 103 případů nemocí s interhumánním přenosem. Svrab v 53 případech, 14x tuberkulóza, 12x hepatitis a ostatní onemocnění ve 24 případech.

176 případů nemocí přenosných a parazitárních bylo potvrzeno diagnostikou v roce **2007**, z toho 129 případů s interhumánním přenosem – 81 případů svrab (což znamená nárůst o 28 případů od roku 2006), 5x tuberkulóza, 7x hepatitis a ostatní onemocnění.

V roce **2008** bylo u onemocnění přenosných a parazitárních s interhumánním přenosem diagnostikováno celkem 152 případů. Nejčastěji onemocněli pracovníci pracující ve zdravotnictví. Nejvíce onemocnění vzniklo v kraji Jihomoravském. První místo v pořadí podle četnosti patřilo opět svrabu. V sestupném pořadí následovaly virové hepatitidy, tuberkulóza a plané neštovice. Svrab byl zjištěn u 108 osob, přičemž u tří osob byl v průběhu jednoho roku diagnostikován dvakrát (proti roku 2007 nárůst o 30 případů). Onemocnělo 52 ošetřovatelů – sanitářů, 46 sester, 5 sociálních pracovníků, 3 lékaři, 3 uklízečky, jedna pracovnice prádelny a jedna rehabilitační pracovnice.

Nejčastěji byli postiženi zaměstnanci z interních a psychiatrických oddělení a pracovníci léčeben pro dlouhodobě nemocné.

Z dvanácti případů virových hepatitid hlášených v roce 2008 (proti roku 2007 nárůst o 5 případů) byla akutní hepatitida A zastoupena 6x, chronická hepatitida C se vyskytla 5x a chronická hepatitida B jednou. Hepatitidou A onemocnělo 5 sester a jedna sanitářka z oddělení tuberkulózních a respiračních onemocnění. Čtyři pracovníce nebyly před vznikem onemocnění proti tomuto typu žloutenky očkovány, dvě pracovníce byly očkovány pouze jednou dávkou.

Nemoci přenosných a parazitárních (kapitola V) bylo v roce **2009** hlášeno celkem 229, což bylo o 27 případů více než v roce 2008. U onemocnění přenosných a parazitárních s interhumánním přenosem bylo diagnostikováno celkem 180 případů. Nejčastěji onemocněli pracovníci poskytující zdravotní a sociální péči. Nejvíce onemocnění vzniklo v kraji Ústeckém a Jihočeském.

První místo podle četnosti patřilo svrabu. Dále v pořadí následovaly virové hepatitidy, epidemická keratokonjunktivitida a tuberkulóza.

Svrab byl zjištěn u 126 osob (proti roku 2008 nárůst o 18 případů), přičemž u třech osob byl v průběhu roku diagnostikován dvakrát. Onemocnělo 56 zdravotních sester, 33 sanitářů, 18 pracovníků sociální péče, 4 pečovatelky, 3 lékaři, 2 uklízečky, 2 pracovníce prádelny, 2 řidiči sanitky, 2 rehabilitační pracovníce, 2 studentky zdravotních škol, dále jedna pečovatelka v domově pro mentálně postižené a rentgenová laborantka. Nejčastěji byli postiženi zaměstnanci z domovů pro seniory, pracovníci z interních a kožních oddělení.

Z šestnácti případech virových hepatitid hlášených v roce 2009 byla akutní hepatitida A zastoupena 8x, akutní hepatitida E a akutní hepatitida B se vyskytly po třech případech a chronická hepatitida B vznikla dvakrát.

Epidemická keratokonjunktivitida postihla celkem 14 zdravotnických pracovníků, což bylo o 8 případů více než v roce 2008. Onemocněli pracovníci na očním oddělení, v domovech pro seniory a na interním oddělení.

Tuberkulózou plic nebo tuberkulózou pohrudnice byl postižen lékař ARO, zdravotní sestra JIP, laborantka na patologii, dále sanitář a pracovník sociální péče.²

² Při dokončování bakalářské práce, jsme si jen pro zajímavost chtěli zjistit aktuální data za rok 2010. Dle SZÚ bylo za tento rok diagnostikováno celkem 144 případů infekce s interhumánním

Z analýzy dat je vidět, že každoročně narůstá počet nemocí s interhumánním přenosem. Příčinou je především onemocnění svrabem, které narůstá kontinuálně od roku 2006.

4.6 DISKUZE

Ve své bakalářské práci jsme se zabývali problematikou profesionálních nákaz. Cílem práce bylo zjistit informace, jak si toto téma stojí v povědomí zdravotních sester, přenosem, což je o 36 méně, než za rok 2009. Nejvíce onemocnění vzniklo v kraji Jihočeském a Ústeckém. První místo podle četnosti patřilo svrabu (87x). V sestupném pořadí následovaly chřipka (19x) a virové hepatitidy (10x).

a jak uplatňují své znalosti v praxi. Dalším cílem bylo zjistit, jaký je vývoj výskytu profesionálních nákaz ve zdravotnictví v České republice.

Výzkum jsme si rozdělili na dvě části. První část bylo dotazníkové šetření, kterého se zúčastnilo 85 sester, byly to sestry pracující v nemocnicích Jablonec nad Nisou a Tanvald. Sestry byly vybírány náhodně bez ohledu na formu vzdělání, délku praxe a věk. V druhé části výzkumu jsme analyzovali data ze Státního zdravotního ústavu za posledních 5 let, zaměřili jsme se na nákazy s interhumánním přenosem ve zdravotnictví.

Abychom zjistili, zda získaná data jsou nebo nejsou v souladu s hypotézou č. 2, museli jsme si stanovit kritérium pro slovo uspokojivé. S dotazníku jsme si vybrali 13 stěžejních otázek z 18 celkově položených, které jsou orientovány na znalosti sester o profesionálních nákazách a jejich uplatňování v praxi. Jsou to otázky č. 4, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 a 18.

Aby bylo možné určit, zda sestra má znalosti a dodržuje je v praxi, bylo navrženo kritérium správných odpovědí v dotazníku. Jako hranice byly zvoleny maximálně 3 špatné odpovědi z 13 otázek. (cca 75% správně zodpovězených otázek). Na základě tohoto kritéria, z celkového počtu 85 dotázaných odpovědělo 54 správně na teoretické otázky a používá v praxi takové postupy, které preventivně brání šíření profesionálních nákaz v praxi. 31 dotázaných sester neprokázalo podle nastaveného kritéria dostatečné znalosti o tomto tématu. **Celkem tedy prokázalo znalost problematiky a její dodržování v praxi pouze 63,5 % sester.**

Tabulka č. 20: znázorňující úspěšnost v dotazníku.

| Počet úspěšných | Počet neúspěšných | Procento | Celkový počet |
|-----------------|-------------------|----------|---------------|
| 54 | 31 | 63,53% | 85 |

Získaná data nejsou v souladu s hypotézou č. 2. U ní jsme předpokládali, že úroveň znalostí zdravotnického personálu a jejich uplatnění v praxi jsou uspokojivé. **Bohužel nemalá část pracujících sester odpovídající na tuto anketu, stále riziko nákazy profesionální nákazou velmi podceňuje.** Profesionální nákazy jsou v podstatě vždy zbytečné, jsou to nákazy, kterým může předcházet, jak jedinec samotný, tak i celý

zdravotnický tým. Každá sestra si musí uvědomit, že takovou jednoduchou věcí jako je použití rukavic či ústní roušky může zabránit velkým problémům.

Výsledky 13 stěžejních otázek lze rozdělit na pozitivní a negativní zjištění v rámci provedeného výzkumu.

Mezi velmi alarmující zjištění tohoto výzkumu patří výsledek otázky č. 16. Nasazování krytů zpět na použitou jehlu přiznává 32 sester z 85 dotázaných tj. 37%. Při nasazování krytů může dojít nejen k porušení integrity kůže a tím se snadno otevírá cesta pro vstup infekčního agens. Dalším rizikem je přímý přenos onemocnění infikovanou krví, především hepatitidy a HIV. 39 sester uvedlo, že se ve své praxi setkalo s profesionální nákazou (viz. otázka č. 6), a i přesto spousta sester riskuje tímto zbytečným výkonem. Zdravotní sestra si musí uvědomit, že tímto velmi nesmyslným úkonem ohrožuje nejen sama sebe, ale i pacienty. Při odběru krve nebo zavedení žilního katétru by sestra u lůžka pacienta měla mít nádobu na ostrý odpad, kam kryt i použitou jehlu ihned odloží, není jediného důvodu ke kompletování jehly zpět.

Dalším negativním zjištěním jsou výsledky otázek č. 14 a 15, které se týkají používání rukavic, jak při odběru venózní, žilní, arteriální či kapilární krve. **Nepoužívání rukavic či občasné užití uvádí 31 sester u otázky č. 14 a u otázky č. 15 uvedlo nepoužívání rukavic či občasné užití 25 sester z 85 dotázaných.** Ochranné nesterilní rukavice je nutno použít vždy, kdy je pravděpodobnost kontaminace rukou a může dojít k ohrožení zdraví nemocných i personálu, což znamená při odběru pokaždé. Mezi časté výmluvy zdravotních sester patří nedostatek citu v rukavicích při odběrech. Na trhu existuje spousta různých výrobků, materiálů a velikostí nesterilních rukavic a záleží jen na vedoucím pracovníku, aby objednal takové, které vyhovují všem členům personálu a tím, zvýšil úroveň preventivních opatření na svém oddělení.

Pouze 59 sester používá rukavice při manipulaci s prádlem (viz. otázka č. 12), 10 sester nepoužívá rukavice nikdy a 16 sester uvedlo užití rukavic pouze občas. Výzkumem jsme zjistili, že nejčastějším onemocněním zdravotníků je svrab. Velké riziko přenosu tohoto onemocnění je právě přes použité prádlo. Z toho vyplývá, že používání rukavic při manipulaci s prádlem je opravdu nezbytné. Při dodržování daného postupu by s pravděpodobností došlo k celkovému poklesu tohoto onemocnění ve zdravotnických zařízeních.

Také výsledek otázky č. 13 ohledně používání ústní roušky nedopadl nejlépe. 57 sester uvedlo používání ústní roušky vždy při odsávání z dýchacích cest, 11 sester používá ústní roušku občas a 17 sester nepoužívá roušku vůbec. Při odsávání dochází z dýchacích cest k úniku aerosolů do okolního vzduchu a proto používání ústní roušky při tomto ošetrovatelském výkonu má svůj důvod.

Otázka č. 4 ukázala, že více než polovina respondentů (63,53%) si stále myslí, že nejčastější profesionální nákaza ve zdravotnictví je hepatitida. K přenosu tohoto onemocnění z pacienta na zdravotníka docházelo v minulosti často, po zavedení povinného očkování pro zdravotníky proti hepatitidě typu B došlo k poklesu. Očkování je povinné nejen pro pracující zdravotníky, ale i pro studenty zdravotních a lékařských škol. Pouze 30 respondentů uvedlo správnou odpověď, s výsledkem, že nejčastější nákazou je už několik let svrab.

Mezi pozitivní stránky tohoto výzkumu určitě patří zjištění, že nemocnice Jablonec nad Nisou a nemocnice Tanvald se jako zaměstnavatelé snaží dodržovat bezpečnost práce svých zaměstnanců, což dokazují hlavně platné směrnice a prováděná školení. Jejich znalost potvrdily výsledky otázek č. 7 a 8. Správnou odpověď u otázky č. 7 uvedlo 82 sester z 85, že směrnice, které ukládají, jak nakládat s biologickým materiálem jsou v obou nemocnicích. Také otázky týkající se školení o dezinfekci rukou a užívání dezinfekce v praxi dopadly velmi dobře. 81 sester uvedlo správnou odpověď a to, že jsou pravidelně proškolení o dezinfekci. Tato školení probíhají jednou ročně v rámci školení bezpečnosti práce. Účast na školení je stvrzena podpisem. Tyto získané znalosti ze školení se potvrdily v otázce č. 10 a 11. Otázka č. 10 ukázala, že 78 sester z 85 dotazovaných používá dezinfekci rukou mezi jednotlivými vyšetřeními pacientů a tím pomáhají předcházet šíření infekčních nákaz. Také výsledky otázky č. 11 jsou pozitivní, 79 sester tj. 92,94% sester uvedlo správně, že dezinfekce se vtírá do rukou zásadně suchých. Z těchto otázek vyplývá, že prováděná školení mají určitě svůj efekt a jsou přínosem pro obě nemocnice.

Velmi dobré výsledky jsme zjistili u otázek č. 17 a 18. Na otázku, zda umí sestry provést záznam o poranění použitou jehlou, odpovědělo všech 85 dotázaných ano. Do volné kolonky všechny správně popsali záznam do formuláře „Mimořádná událost“.

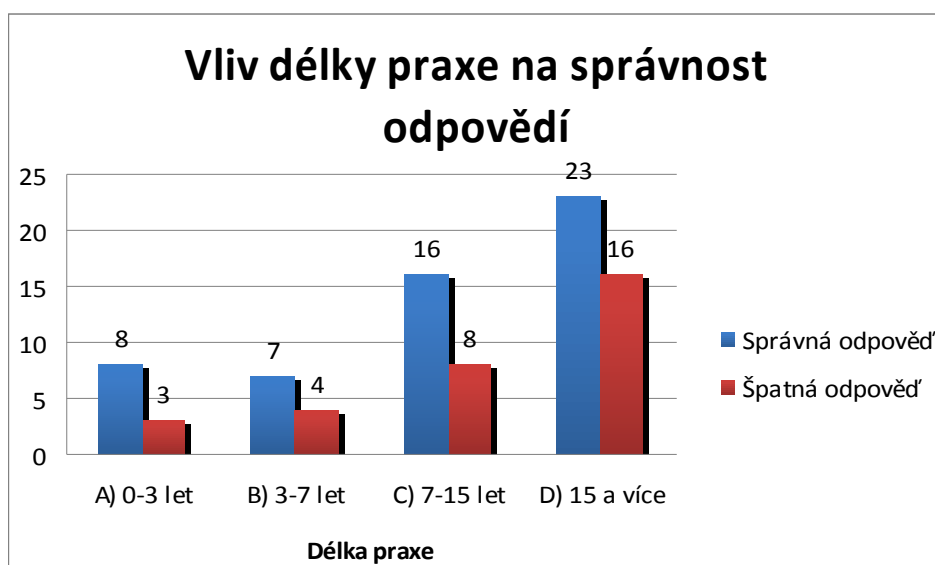
Také zjištění, že 81 respondentů informuje dané oddělení před vyšetřením pacienta s infekčním onemocněním je velmi pozitivní.

Předpokládali jsme, že délka praxe ve zdravotnictví a dosažená forma vzdělání, by mohly mít vliv na počet správných odpovědí v tomto výzkumu.

VLIV DÉLKY PRAXE NA SPRÁVNOST ODPOVĚDÍ

Snažili jsme se zjistit, zda délka praxe ve zdravotnictví a určité zkušenosti v tomto oboru ovlivňují výsledek dotazníkového šetření. Tento předpoklad se nám nepotvrdil, léta praxe a určité zkušenosti a dovednosti nedokazují větší znalosti o tomto tématu. Poměr správných a špatných odpovědí u každé možnosti je téměř 2:1 až na možnost D, kde je poměr správných odpovědí ke špatným 1,5:1.

Graf č. 18: znázorňující vliv délky praxe na správnost odpovědí.



Tabulka č. 21: znázorňující počet správných a špatných odpovědí v dotazníku dle délky praxe.

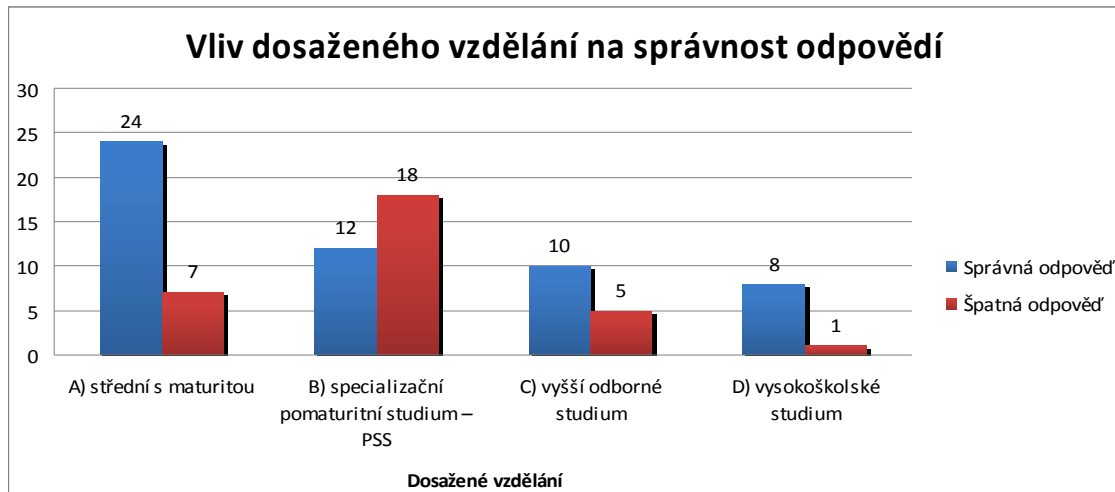
| | Správná odpověď | Špatná odpověď |
|--|-----------------|----------------|
| | | |

| | | |
|--------------|----|----|
| A) 0-3 let | 8 | 3 |
| B) 3-7 let | 7 | 4 |
| C) 7-15 let | 16 | 8 |
| D) 15 a více | 23 | 16 |

VLIV DOSAŽENÉHO VZDĚLÁNÍ NA VÝSLEDEK DOTAZNÍKU

Vliv vzdělání na znalosti o tomto tématu je velice individuální. U možnosti A je poměr správných odpovědí 3:1, u možnosti B je jako u jediné formy vzdělání, počet špatných odpovědí převažujících nad správnými, u možnosti C je poměr správných a špatných odpovědí 2:1 a u možnosti D je výsledek nejlepší. Tato část výzkumu dokazuje, že sestry s vysokoškolským vzděláním mají nejlepší znalosti o tomto tématu a dodržují je i v praxi.

Graf č. 19: znázorňující vliv dosaženého vzdělání na správnost odpovědí.



Tabulka č. 22: znázorňující vliv vzdělání na odpovědi.

| | Správná odpověď | Špatná odpověď |
|--------------------------------------------|-----------------|----------------|
| A) střední s maturitou | 24 | 7 |
| B) specializační pomaturitní studium – PSS | 12 | 18 |

| | | |
|--------------------------|----|---|
| C) vyšší odborné studium | 10 | 5 |
| D) vysokoškolské studium | 8 | 1 |

V druhé části práce, jsme získali data analýzou ze Státního zdravotního ústavu. **Získaná data nejsou v souladu s hypotézou č. 1.** Předpokládali jsme, že s rozvojem medicíny a ošetrovatelství (vybavenost, technické zázemí a jednorázové pomůcky) dochází k poklesu profesionálních nákaz. **Bohužel od roku 2006 do roku 2009 došlo vzrůstu nákaz až o 50 případů. Onemocnění svrabem se již několik let vyskytuje na prvním místě, nahradilo ho onemocnění infekční hepatitidou, které ustoupilo po povinném očkování.** Na jedné straně je to výhra, že se snížilo procento, takto závažného onemocnění, ale bohužel ho nahradilo onemocnění, u kterého stále selhává diagnostika, a proto jeden nemocný často infikuje celý řetězec dalších osob. Velkou roli hraje také skladba pacientů a migrace pacientů mezi Domovy důchodců, odděleními LDN a ostatními zařízeními. Přibývá procento lidí bez domova, narkomani, lidé s alkoholovou závislostí a sociálně slabší obyvatelstvo a jejich časté příjmy do nemocnic.

V rámci zdravotnických profesí nejčastěji onemocněli svrabem dle analýzy zdravotní sestry a ošetrovatelky, důvodem je určitě nejbližší kontakt s pacientem v rámci ošetrovatelské péče. Onemocnění svrabem je vysoce infekční a snadno přenositelné, jak z pacienta samotného, tak i s oblečením či ložního prádla.

Nutno podotknout, že data získaná analýzou nejsou určitě kompletní. Spousta profesionálních nákaz ve zdravotnictví není diagnostikována nebo se zdravotníci léčí sami (svrab, průjmová onemocnění...). Ze zjištěných dat ze Státního zdravotního ústavu vyplývá následující, že téma profesionálních nákaz je stále velmi podceňováno a potřebuje větší osvětu.

Každá profesionální nákaza na zdravotnického pracovníka může mít velký dopad, kromě postižení vlastního zdraví, může jít i o následky ovlivňující soukromí, finanční stránku a psychické problémy. Možné jsou i trvalé zdravotní problémy s možností ztráty zaměstnání. Dále si musí každý zdravotník uvědomit, že nechrání pouze sám sebe, ale i své blízké a hlavně pacienty.

Většina respondentů má znalosti o profesionálních nákazách a uplatňuje preventivní opatření v praxi. Přesto vnímáme celkový počet špatných odpovědí, za průkaz toho, že sestry mají ve svých znalostech a dovednostech mezery.

Navrhovaná řešení:

- zajištění dostatečného množství jednorázových a ostatních pomůcek pomáhající preventivním opatřením, povinností zaměstnavatele je zajistit bezpečnost práce dle Zákoníku práce,
- kontinuální vzdělávání sester o této problematice, velmi příkladné jsou kasuistiky samotných sester, které prodělaly profesionální onemocnění,
- ústavní semináře, ale i vysílání sester na semináře a konference v okolí,
- časté kontroly vedoucími pracovníky, zaměřit se na kontrolu užívání jednorázových pomůcek a hygienu rukou, velmi efektivní jsou i různé druhy postihů (domluva, finanční postih),
- neohlášené kontroly z hygienické stanice,
- vnitřní (zajišťuje sama nemocnice, vyškoleným pracovníkem v této problematice) a vnější auditorské kontroly (zajišťuje speciální auditorská firma),
- každá nemocnice by měla mít vypracované standardy a směrnice k tomuto tématu,
- pravidelná školení BOZP
- velmi důležitá je celková motivace k práci a tím i snížení možnosti nedodržování preventivních opatření (pochvaly, nepracovat přesčasy, bonusy, prevence syndromu vyhoření, dobré finanční ohodnocení).

4.7 ZÁVĚR

Bakalářskou prací jsme se zaměřili na problematiku velmi zajímavou, ale také velmi důležitou v rámci celého zdravotnictví.

Dotazníkovým šetřením jsme zjistili, jaké znalosti mají sestry o profesionálních nálezách a na jaké úrovni jsou preventivní opatření v praxi. Ve svém výzkumu jsme si stanovili dva předpoklady, které výzkum nepodpořil. Zjistili jsme, že ohledně tohoto tématu je nutné stálé vzdělávání všech zdravotníků a tyto poznatky přenést do praxe.

Ve své práci jsme chtěli ostatní zdravotníky seznámit s nejčastěji se vyskytovanými nákazy, jejich přenosem, klinickým obrazem, diagnostikou a hlavně vhodným preventivním opatřením. Je to právě všeobecná sestra, která může ovlivnit ochranu nejen svého zdraví, ale hlavně ochranu pacientů a tím i omezit délku hospitalizace a finanční náklady na léčbu.

5. SOUPIS BIBLIOGRAFICKÝCH CITACÍ

1) AMBROŽOVÁ, H., ARIENTOVÁ, S. *Rotavirové infekce a nové možnosti jejich prevence*. *Pediatric pro praxi*, 2008, roč. 9, č. 2, s. 104 – 107.

- 2) BAUMRUK, J. a kol. *Analýza rizik při práci*. 2. vyd. Praha: Státní zdravotní ústav, 2001. 135 s. ISBN 80-7071-183-3
- 3) BRHEL, P. a kol. *Pracovní lékařství*. 1.vyd. Brno: NCONZO, 2005. 338 s. ISBN 80-7013-414-3
- 4) BUCHANCOVÁ, J. a kol. *Pracovní lékařstvo a toxikologia*. 1.vyd. Martin: Osveta, 2003. 1135 s. ISBN 80-8063-113-1
- 5) ELIAŠOVÁ, M. *Hygienu rukou ve zdravotnictví*. Sestra, 2010, roč. 20, č. 6, s. 42.
- 6) FABIÁNOVÁ, K. *Dávivý kašel*. Postgraduální medicíny, 2009, roč. 11, č. 6, s. 17 – 23.
- 7) HANÁKOVÁ, E., MATOUŠEK O. *Hygienu práce*. 1.vyd. Praha: Oeconomica, 2006. 154 s. ISBN 80-245-1116-9
- 8) HUSA, P. *Virové hepatitidy* 1.vyd. Praha: Galén, 2005. 247 s. ISBN 80-7262-304-4
- 9) LOBOVSKÁ A. *Infekční nemoci*. 1.vyd. Praha: Karolinum, 2001. 263 s. ISBN 80-246-0116-8
- 10) MAĎAR, R., PODSTATOVÁ, R. *Profesionální infekce ve zdravotnictví*. Sestra, 2007, roč. 17, č. 10, s. 42 – 43.
- 11) PELCLOVÁ, D. a kol. *Nemoci z povolání a intoxikace*. 2.vyd. Praha: Karolinum, 2007. 207 s. ISBN 80-246-1183-X
- 12) PODSTATOVÁ, R. *Péče o pacienta s infekčním onemocněním*. Sestra, 2011, roč. 21, č. 4, s. 52 – 56
- 13) STAŇKOVÁ M., MAREŠOVÁ V., VANIŠTA J., *Infekční lékařství*. 2.vyd. Praha: Triton, 2002. 209 s. ISBN 80-7254-236-2

- 14) STÁTNÍ ZDRAVOTNICKÝ ÚSTAV. *Manuál prevence v lékařské praxi*. 1.vyd. Praha: Národní program zdraví, 1997 ISBN 80-7071-064-0
- 15) SETH, J., SULLIVAN, R., JACOBSON, W., *Chřipka vyvolaná virem H1N1*. Medicína po promoci, 2010, roč. 11, č. 2, s. 77 – 79.
- 16) ŠRAMOVÁ, H. *Rizika a prevence poranění pracovníků ve zdravotnictví*. Interní medicína pro praxi, 2005, roč. 7, č. 4, s. 257 – 261.
- 17) VESELÝ, D., UNZEITIGOVÁ, M., ROHÁČOVÁ, H., *MRSA na zdravotnickém pracovišti*. Lékařské listy, 2004, roč. 58, č. 17, s. 34.
- 18) VONDRÁČKOVÁ, D. *Pásový opar a postherpetická neuralgie*. Postgraduální medicína, 2003, roč. 5, č. 1, s. 95 – 101.
- 19) ZÍTEK, K., BENEŠ, Č. *Výskyt svrabu u pacientů a personálu zdravotnických zařízení*. Sestra, 2009, roč. 19, č. 7 – 8, s. 38 – 39.

TYP MEDIA online:

20) Epidemická keratokonjunktivida (cit. 2011-04-26)

Přístup ke zdroji <www.ofta.cz/cz/ocni-vady-a-choroby/seznam-ocnich-vad-a-chorob/zanet-spojivek-konjunktivitida.html>

21) STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV (cit. 2011-05-20)

Přístup ke zdroji <www.szu.cz/publikace/data/nemoci-z-povolani-a-ohrozeni-nemoci-z-povolani-v-ceske-republice>

6. SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1: Dotazník

Příloha č. 2: Hygiena rukou ve zdravotnictví

Příloha č. 3: Vyhláška č. 195/ 2005

PŘÍLOHA č. 1 DOTAZNÍK

Vážené kolegyně a kolegové,

jmenuji se Gabriela Vitvarová a jsem studentkou 3. ročníku bakalářského kombinovaného studijního programu Ošetrovatelství v oboru Všeobecná sestra na Technické univerzitě v Liberci. Chtěla bych Vás požádat o vyplnění tohoto dotazníku, který je součástí mé bakalářské práce na téma: **Profesionální nákazy zdravotníků.**

Dotazník je zcela anonymní a výsledky budou použity výhradně ke studijním účelům. Prosím, vyberte jednu odpověď.

Cílem výzkumu je získání informací o znalostech sester o tomto tématu a dodržování preventivních opatření v praxi.

Děkuji Vám za Váš čas a spolupráci při vyplňování mého dotazníku.

Gabriela Vitvarová

1. Kolik let pracujete ve zdravotnictví?

- a) 0 – 3
- b) 3 – 7
- c) 7- 15
- d) 15 a více

2. Jaké máte nejvyšší dosažené vzdělání?

- a) střední vzdělání s maturitou
- b) specializační pomaturitní studium PSS
- c) vyšší odborné vzdělání
- d) vysokoškolské studium – bakalář

3. Na jakém pracovišti pracujete?

- a) interní
 - b) chirurgické
 - c) ostatní
- uved'te

4. Víte, která profesionální nákaza je u zdravotníků nejčastější?

- a) svrab
- b) TBC
- c) hepatitis
- d) HIV
- e) jiná

5. Prodělal (a) jste již někdy infekční onemocnění v souvislosti s povoláním zdravotní sestry?

- a) ano uveďte jakou
- b) ne
- c) nevím

6. Setkal (a) jste se ve své praxi se spolupracovníkem, který se nakazil infekčním onemocněním?

- a) ano jaké
- b) ne
- c) nevím

7. Je na Vašem oddělení směrnice, eventuelně jiný předpis, jak nakládat s biologickým odpadem?

- a) ano
- b) ne
- c) nevím

8. Jste na svém oddělení proškoleni o dezinfekci rukou?

- a) ano
- b) ne
- c) nevím

9. Víte, jaká vyhláška Ministerstva zdravotnictví se týká šíření infekčních onemocnění?

- a) 96/ 2004
- b) 195/ 2005
- c) 20/ 1966

10. Provádíte dezinfekci rukou mezi jednotlivými vyšetřeními pacientů?

- a) ano
- b) ne
- c) někdy

11. Víte, do jakých rukou se vtírá dezinfekční přípravek?

- a) suchých
- b) mokrých
- c) je to jedno

12. Používáte vždy rukavice při manipulaci s prádlem?

- a) ano
- b) ne
- c) někdy

13. Používáte vždy ústní roušku při odsávání pacienta z dýchacích cest?

- a) ano
- b) ne
- c) někdy

14. Používáte vždy rukavice při odběru venózní, žilní a arteriální krve?

- a) ano
- b) ne
- c) někdy

15. Používáte vždy rukavice při kapilárním odběru (ABR, glykémie) ?

- a) ano
- b) ne
- c) někdy

16. Vracíte kryty zpět na použitou jehlu?

- a) ano
- b) ne
- c) někdy

17. Víte, jak provést záznam o poranění použitou jehlou či jiném poranění související s možným přenosem infekční nemoci?

- a) ano
jak.....
- b) ne

18. Jestliže posíláte pacienta s infekčním onemocněním na vyšetření, informujete dané oddělení?

- a) ano
- b) ne
- c) někdy

Zde máte prostor pro vyjádření svých podmětů k tomuto tématu

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Děkuji

PŘÍLOHA č. 2 HYGIENA RUKOU



Dlaň myje dlaň



Pravá dlaň myje hřbet levé ruky



Levá dlaň myje hřbet pravé ruky

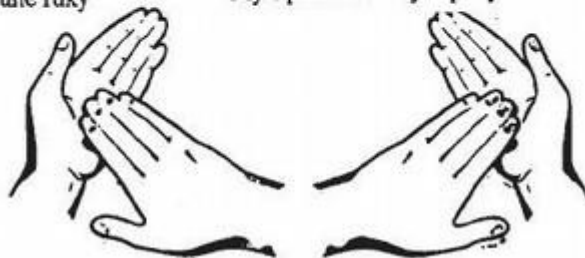


Vnitřní strany prstů se myjí takto



Hřbetní strana prstů
v dlani druhé ruky

Mytí palců otáčivým pohybem



Mytí dlani otáčivým pohybem

PŘÍLOHA č. 3 VYHLÁŠKA č.195/ 2005³

195/2005 Sb. VYHLÁŠKA ze dne 18. května 2005, kterou se upravují podmínky předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a hygienické požadavky na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče Ministerstvo zdravotnictví stanoví podle § 108 odst. 1 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění zákona č. 320/2002 Sb. a zákona č. 274/2003 Sb., (dále jen "zákon") k provedení § 16 odst. 2 písm. b), § 17 odst. 1, § 17 odst. 5, § 18 odst. 1, § 20 písm. a), § 45 odst. 3, § 62 odst. 1, § 62 odst. 4 písm. a) a b), § 70 odst. 1, § 72 odst. 1 písm. a):

ČÁST PRVNÍ

PŘEDCHÁZENÍ VZNIKU A ŠÍŘENÍ INFEKČNÍCH ONEMOCNĚNÍ

§ 1 Způsob a rozsah hlášení infekčních onemocnění s výjimkou nemocničních nákaz (K § 62 odst. 1 zákona)

(1) Hlášení

a) nově zjištěných onemocnění, včetně podezření nebo recidiv tuberkulózy či jiných mykobakterióz, o úmrtí na tuberkulózu osob neevidovaných ve skupině aktivní tuberkulózy nebo jiné mykobakteriózy (dále jen "tuberkulóza nebo jiná mykobakterióza podléhající hlášení") a o zjištění tuberkulózy nebo jiné mykobakteriózy u osob neevidovaných ve skupině aktivní tuberkulózy, které zemřely z jiné příčiny, se podává na formuláři označeném "Povinné hlášení tuberkulózy a ostatních mykobakterióz".

b) u osob dispenzarizovaných ve skupině aktivní tuberkulózy se podává jednou ročně na formuláři označeném "Kontrolní hlášení tuberkulózy a ostatních mykobakterióz" - SEVT 012 3; tento formulář se použije i při zjištění úmrtí osoby dispenzarizované ve skupině aktivní tuberkulózy a dále při zjištění, že osoba dispenzarizovaná v uvedené skupině aktivní tuberkulózy nebo mykobakteriózy nemá, a po přeřazení takové osoby do skupiny inaktivní tuberkulóz

c) u osob zařazených do skupiny aktivní tuberkulózy a jiných mykobakterióz podléhajících hlášení o změně příjmení, rodného čísla a dispenzarizujícího zařízení se podává na formuláři označeném "Hlášení o změně údajů u osob v Registru tuberkulózy" - SEVT 013 2;

³ zkrácená verze vyhlášky bez příloh

d) pozitivního výsledku mykobakteriologického vyšetření se podává na formuláři označeném "Hlášení pozitivního výsledku mykobakteriologického vyšetření" uvedeném v příloze č. 5;

e) o pohlavní nemoci, včetně podezření na takové onemocnění (příjice/syfilis/, kapavka/gonorrhoea/, měkký vřed /ulcus molle/, čtvrtá pohlavní nemoc/Lymphogranuloma venereum/, Granuloma venereum/Donovanosis/ a pohlavní nemoci, vyvolané původci virových akantomů) a o úmrtí a podezření z úmrtí na ni se podává na formuláři označeném "Hlášení pohlavní nemoci" - SEVT 02

f) o podezření, výskytu nebo úmrtí na ostatní infekční onemocnění, s výjimkou infekčních onemocnění uvedených v příloze č. 1, se podává na formuláři označeném "Hlášení přenosné nemoci".

g) infekčních onemocnění jsou podávána osobou poskytující péči příslušnému orgánu ochrany veřejného zdraví a příslušnému lékaři, který nemocného registruje. Registrující lékař tyto skutečnosti eviduje. Hlášení se provádí na výše uvedených formulářích.

(2) Dispenzarizujícím zařízením se rozumí zdravotnické zařízení, které sleduje zdravotní stav fyzických osob za účelem předcházení ne odstraňování příčin zhoršení zdravotního stavu nebo funkcí jednotlivých orgánů a systémů.

3) V případě nebezpečí dalšího epidemického šíření infekčního onemocnění uvedeného v odstavci 1 hlášení podává osoba poskytující péči okamžitě telefonicky nebo faxem nebo elektronickou poštou příslušnému orgánu ochrany veřejného zdraví a následně ho potvrzuje na předepsaném formuláři. Stejným způsobem se hlášení podává v případě podezření z nákazy nebo onemocnění žlutou zimnicí, cholerou, morem, skvrnivkou, hemoragickými horečkami Ebola, Marburg a Lassa a dalšími stejně závažnými infekčními onemocněními.

(4) Infekční onemocnění uvedená v příloze č. 1 se hlásí až při jejich hromadném výskytu. Hlášení se podává okamžitě telefonicky a následně bez zbytečného prodlení se potvrdí faxem nebo i elektronickou poštou.

§ 2 Způsob hlášení nemocničních nálezů

[K § 16 odst. 2 písm. b) zákona]

Hlášení hromadného výskytu nemocniční nákazy a nemocniční nákazy, která vedla k těžkému poškození zdraví nebo k úmrtí, se podává okamžitě, a to zpravidla telefonicky nebo faxem nebo elektronickou poštou příslušnému orgánu ochrany veřejného zdraví a následně se potvrzuje na formuláři označeném "Hlášení infekční nemoci.

§ 3 Seznam infekčních onemocnění, při nichž se nařizuje izolace na lůžkových odděleních nemocnic nebo léčebných ústavů a u nemocí, jejichž léčení je povinné
(K § 45 odst. 3 a § 70 odst. 1 zákona)

Seznam infekčních onemocnění, při jejichž výskytu musí být vždy nařízena izolace a léčení na infekčním oddělení, popřípadě oddělení tuberkulózy nebo venerologickém oddělení nemocnice, a jejichž léčení jsou fyzické osoby povinny se podrobit, je uveden v příloze č. 2.

§ 4 Lékařské prohlídky u fyzických osob vykonávajících činnosti epidemiologicky závažné

[K § 20 písm. a) zákona]

Fyzická osoba vykonávající činnosti epidemiologicky závažné se podrobí lékařským prohlídkám a vyšetřením,

a) je-li postižena průjmovým, hnisavým nebo horečnatým onemocněním nebo jiným infekčním onemocněním anebo je-li podezřelá z nákazy¹), nebo

b) pokud byla v epidemiologicky významném kontaktu s nemocným s průjmovým onemocněním, virovou hepatitidou nebo jiným závažným infekčním onemocněním na pracovišti, v domácnosti nebo v místě pobytu fyzické osoby vykonávající činnosti epidemiologicky závažné.

§ 5 Zásady pro odběr a vyšetření biologického materiálu a náležitosti žádanky

[K § 62 odst. 4 písm. a) a b) zákona]

(1) Při odběru biologického materiálu a jeho vyšetření se postupuje podle těchto hygienických požadavků:

a) odběry biologického materiálu ve zdravotnickém zařízení lze provádět pouze v příjmové místnosti nebo výjimečně v prostoru, který splňuje základní hygienické požadavky pro odběr biologického materiálu,

b) biologický materiál se odebírá s ohledem na patogenezi infekčního onemocnění,

c) ke stanovení diagnózy se materiál odebírá zpravidla v akutním stadiu infekčního onemocnění; v případě sérologických vyšetření se odebere ještě druhý vzorek za dva až tři týdny po odběru prvního vzorku, jinak podle potřeby,

d) biologický materiál se odebírá zpravidla před zahájením léčby chemoterapeutiky nebo antibiotiky,

e) k odběru se používají pouze sterilní nástroje, sterilní pomůcky a jednorázové rukavice, a to vždy pouze pro jednu ošetřovanou fyzickou osobu; rukavice musí být latexové nebo vinylové, které splňují požadavky zvláštního právního předpisu²); prostupnost rukavic musí odpovídat jejich použití a míře rizika biologických činitelů, síla jejich stěny nesmí výrazně omezit citlivost rukou,

f) biologický materiál je nutno ukládat do standardizovaných nádob a dekontaminovatelných přepravek,

g) okamžitě po odběru se biologický materiál transportuje tak, aby nedošlo k jeho znehodnocení fyzikálními vlivy a k ohrožení fyzických osob.

(2) Hlášení o laboratorním nálezu se podává okamžitě lékaři zdravotnického zařízení, který biologický materiál k vyšetření odeslal. Pozitivní laboratorní nález potvrzující infekční etiologii hlásí laboratoř příslušnému orgánu ochrany veřejného zdraví podle místa, kde se pacient nachází.

(3) Žádanka o vyšetření biologického materiálu musí obsahovat jméno, příjmení, rodné číslo a datum narození vyšetřované osoby, které nebylo přiděleno rodné číslo, adresu místa pobytu vyšetřované osoby v České republice, identifikační číslo zdravotnického zařízení a jeho adresu, jmenovku, podpis a telefonní číslo lékaře žádajícího o vyšetření biologického materiálu, název zdravotní pojišťovny vyšetřované fyzické osoby, druh materiálu, datum a hodinu odběru, datum prvních příznaků infekčního onemocnění, druh antibiotické terapie a její začátek, klinickou diagnózu a požadovaný druh vyšetření. Během transportu nesmí dojít ke kontaminaci žádanky přepravovaným biologickým materiálem.

§ 6 Požadavky na umístění a přístrojové a materiálové vybavení laboratoře provádějící laboratorní vyšetření na virus lidského imunodeficitu

[K § 72 odst. 1 písm. a) zákona]

(1) Pro detekci antigenů a protilátek proti viru lidského imunodeficitu při použití standardních laboratorních metod se laboratoř vybavuje certifikovanými potřebnými laboratorními přístroji a pomůckami.

(2) Transfúzní oddělení provádějí u dárců krve všechny povinné sérologické testy v jednom testovacím zařízení ve společné vyšetřovací laboratoři.

ČÁST DRUHÁ

HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA PROVOZ ZDRAVOTNICKÝCH ZAŘÍZENÍ A ÚSTAVŮ SOCIÁLNÍ PÉČE

§ 7 Příjem a ošetřování fyzických osob ve zdravotnických zařízeních a ústavech sociální péče

(K § 17 odst. 1 zákona)

(1) Příjem a ošetřování fyzických osob ve zdravotnických zařízeních nebo ústavech sociální péče, jejich vyšetření a zajištění životních funkcí kanylací a katetrizací lze provádět pouze v příjmové místnosti nebo výjimečně v prostoru, který splňuje základní hygienické požadavky pro odběr biologického materiálu.

(2) V anamnéze přijímající lékař lůžkového zdravotnického zařízení nebo ústavu sociální péče zaznamenává důležitá anamnestická data pro možný vznik nemocniční nákazy, včetně zjištění cestovní a epidemiologické anamnézy a popřípadě provádí příslušná vyšetření i s ohledem na celkový zdravotní stav fyzické osoby. Lékař dále provádí klinické a sérologické vyšetření na příjici s použitím jedné nespecifické a jedné specifické reakce u všech těhotných žen ve třetím a sedmém měsíci těhotenství, u pupečnickové krve každého novorozence, u každé ženy před provedením interrupce a u všech osob ve věku 15 až 65 let přijímaných k první hospitalizaci na oddělení dermatovenerologické a u osob ve věku 15 a 65 let přijímaných na jiná oddělení, pokud to lékař považuje za odůvodněné. Při příjmu drogově závislých osob k detoxikaci do lůžkových zdravotnických zařízení se provede vyšetření základních markerů virových hepatitid. Pokud je s ohledem na zdravotní stav fyzické osoby přijetí nezbytné při podezření na počínající infekční onemocnění, je třeba provést izolační a bariérová opatření, popřípadě přijímající lékař zajistí přeložení na příslušné oddělení. Obdobná povinnost platí i pro ordinace praktických lékařů, odborných lékařů a

poradny v ambulantních zařízeních. U dětí se zjišťuje, která infekční onemocnění prodělaly a zda jsou řádně očkovány.

(3) Fyzické osoby se umisťují v zařízení léčebně preventivní péče především podle zdravotního stavu a způsobu nebo rozsahu zdravotní péče při zvážení a realizaci epidemiologických hledisek.

(4) Oděv a obuv fyzických osob se ukládají v centrální šatně, popřípadě ve skříních v pokojích nebo do skříní v prostorách k tomu určených. Na pracovištích intenzivní péče nelze ve skříních v pokojích ukládat oděv a obuv pacientů.

(5) Při příjmu a ošetřování pacientů ve zdravotnických zařízeních musí být dodrženy tyto hygienické požadavky:

a) zdravotničtí pracovníci nosí čisté osobní ochranné prostředky vyčleněné pouze pro vlastní oddělení; při práci na jiném pracovišti používají jen ochranné prostředky tohoto pracoviště, přičemž pracovištěm se rozumí organizační útvar a oddělením užší či speciální část pracoviště; zdravotničtí pracovníci v operačních provozech a v lůžkových částech zdravotnických zařízení se musí zdržet nošení šperků, hodinek a umělých nehtů na ruce;

b) k vyšetřování a léčení mohou zdravotničtí pracovníci přistupovat až po umytí rukou; dezinfekci rukou musí provést vždy po zdravotnických výkonech u fyzických osob, po manipulaci s biologickým materiálem a použitým prádlem a vždy před každým parenterálním výkonem a vždy při uplatňování bariérového ošetřovacího režimu k zabránění vzniku nemocničních nákaz; k utírání rukou se musí používat jednorázový materiál, který je uložen v krytých zásobnících;

c) při ošetřování fyzických osob musí zdravotničtí pracovníci využívat bariérové ošetřovací techniky na všech pracovištích, zejména na pracovištích neodkladné a intenzivní péče; pacientům v lůžkových zdravotnických zařízeních musí být individualizovány všechny pomůcky pro osobní hygienu a dále teploměry, mísy a další pomůcky, které musí být pro pacienta po celou dobu pobytu totožné;

d) k parenterálním zákrokům musí zdravotničtí pracovníci používat pouze sterilní nástroje a sterilní pomůcky; u endoskopů a jiných optických přístrojů musí zajistit alespoň vyšší stupeň dezinfekce s následným oplachem sterilní vodou; pro digestivní

endoskopy (kromě operačních) musí zajistit dvoustupňovou dezinfekci s následným oplachem čištěnou vodou (Aqua purificata)³; pro každého pacienta je nutno používat vždy samostatnou sterilní jehlu a sterilní stříkačku;

e) pro operační výkony musí zdravotničtí pracovníci používat sterilní ochranný oděv, obuv vyčleněnou pouze pro dané pracoviště a sterilní pomůcky (jednorázové nebo pomůcky klasické k opakované sterilizaci) a dodržovat zásady asepse; u ostatních výkonů, při kterých je porušována nebo již porušena integrita kůže a sliznic, provedena komunikace s tělesnými dutinami, popřípadě nefyziologický vstup do organismu, se ochranné pomůcky volí ve vztahu k výkonu, zátěži a riziku pro pacienta; ochranné pomůcky musí být individualizovány pro každou osobu a je nutno je odkládat ihned po výkonu;

f) použité nástroje a pomůcky kontaminované biologickým materiálem nesmí zdravotničtí pracovníci čistit bez předchozí dekontaminace dezinfekčními přípravky zaručujícími virucidní účinek; jednorázové stříkačky a jehly se likvidují bez ručního oddělování; k oddělení jehly od stříkačky může sloužit speciální pomůcka nebo přístroj, který eliminuje riziko, pro které je zákaz ručního oddělování důvodný svýjimkou aplikační pistole, jejíž použití se řídí návodem výrobce.

Vracení krytů na použité jehly je nepřipustné;

g) je nutno předcházet nemocničním nákazám dodržováním veškerých existujících opatření proti šíření infekčních onemocnění, a tím zbytečným prodlužováním hospitalizace; u osob je nutno zajistit dostatečnou podporu oxidace tkání, cirkulace a výživy tkání;

h) zvýšená pozornost musí být věnována fyzickým osobám s rizikovými faktory, jako jsou například imunodeficience, invazivní výkony, operace, řízené dýchání, hemoperfuze, hemodialýza, diabetes mellitus, zhoubný novotvar, věk nad 60 let, kardiovaskulární onemocnění a obezita;

i) musí být zajištěn dohled nad dodržováním zásad osobní hygieny u umístěných fyzických osob; před výkony a operacemi a i po nich musí být zajištěna řádná hygienická očista. Pobyt a pohyb osob ve zdravotnických zařízeních a v ústavech sociální péče musí být zabezpečen i z protiepidemického hlediska, a to odděleným umístěním fyzických osob podle rizika vzniku, popřípadě přenosu nákazy;

j) návštěvy u pacientů musí být řízeny s ohledem na provoz, charakter oddělení a stav pacienta v době, kterou určí lékař. Na pracovištích intenzivní péče, chirurgických a

gynekologicko-porodnických se neumisťují květiny; návštěvy používají ochranný oděv při vstupu na oddělení intenzivní péče nebo anestezioreuscitační oddělení;

k) při manipulaci se stravou a při její přípravě se postupuje podle zvláštního právního předpisu

l) u novorozence musí být v rámci poskytované péče provedena řádná kredeizace.

(6) Při příjmu a ošetřování osob v ústavech sociální péče se postupuje obdobně jako při příjmu a ošetřování osob ve zdravotnických zařízeních.

§ 8 Sterilizace, vyšší stupeň dezinfekce, dezinfekce

(K § 17 odst. 1 a 5 zákona)

(1) Ke sterilizaci, vyššímu stupni dezinfekce a k dezinfekci se používají postupy a způsoby, včetně jejich kontroly, uvedené v příloze č. 3.

(2) Opakovaně používané zdravotnické prostředky se čistí, dezinfikují a sterilizují podle návodu výrobce. Jednorázové pomůcky se nesmí opakovaně používat ani opakovaně sterilizovat.

§ 9 Manipulace s prádlem

(K § 18 odst. 1 zákona)

(1) Výměna lůžkovin se provádí podle potřeby, nejméně jednou týdně, vždy po kontaminaci a po operačním výkonu, popřípadě převazu a po propuštění nebo přeložení pacienta.

(2) Ve zdravotnických zařízeních se na pokrytí vyšetřovacích stolů lehátek, kde dochází ke styku s obnaženou částí těla pacienta, používá jednorázový materiál, který je měněn po každém pacientovi.

(3) Způsob ukládání prádla z provozu zdravotnických zařízení nebo ústavů sociální péče, jeho převážení, praní a zacházení s ním, jakož vybavení prádelny stanoví příloha č. 4 této vyhlášky.

(4) Stejný režim manipulace s prádlem ze zdravotnických zařízení platí i pro provozovny pro příjem prádla.

§ 10 Úklid prostor zařízení léčebně preventivní péče a ústavů sociální péče

(K § 17 odst. 1 zákona)

(1) Úklid všech prostor zařízení léčebně preventivní péče a ústavů sociální péče se provádí denně na vlhko. Tomuto způsobu úklidu musí odpovídat podlahová krytina. Na operačních a zákrokových sálech, kde jsou prováděny invazivní výkony, se úklid provádí vždy před začátkem operačního programu a vždy po každém pacientovi. Na pracovištích intenzivní péče, v místnostech, kde je prováděn odběr biologického materiálu, v laboratořích a dětských odděleních všech typů se úklid provádí třikrát denně. V případě úklidu prováděného úklidovými firmami ve zdravotnických zařízeních postupuje pověřený odpovědný zdravotnický pracovník podle příslušné smlouvy. Technologické postupy úklidu tvoří nedílnou součást provozního řádu.

(2) Na standardních odděleních lze při úklidu používat běžné detergenty (čisticí prostředky). V provozech intenzivní péče, na operačních a zákrokových sálech, na chirurgických a infekčních pracovištích, v laboratořích a tam, kde je prováděn odběr biologického materiálu a invazivní výkony, na záchodech a v koupelnách a na dalších pracovištích stanovených provozním řádem se používají běžné detergenty a dezinfekční přípravky s virucidním účinkem.

(3) Každé pracoviště má vyčleněny podle účelu použití vlastní úklidové pomůcky nebo úklidové stroje, výjimkou jsou pouze standardní ambulantní a lůžková oddělení stejného typu a charakteru skladby fyzických osob.

(4) Při kontaminaci prostor a ploch biologickým materiálem se provede okamžitá dekontaminace potřísněného místa překrytím mulem nebo papírovou vatou navlhčenou účinným dezinfekčním roztokem, zasypáním absorpčními granulemi apod., po expozici se očistí obvyklým způsobem. Použité postele a matrace jsou dezinfikovány buď v pokoji omytím dezinfekčním prostředkem nebo dekontaminovány v centrální úpravně lůžek po každém propuštění pacienta.

(5) Veškerý odpad se odstraňuje denně, odpad vznikající u lůžka pacienta bezprostředně. Nebezpečný odpad se ukládá do oddělených krytých nádob, nejlépe spalitelných, popřípadě do uzavíratelných obalů. Drobný odpad, včetně jednorázových jehel, se ukládá do pevnostěnných, uzavíratelných a spalitelných obalů bez další

manipulace. Maximální doba mezi shromážděním odpadu a konečným odstraněním odpadu je v zimním období 72 hodin a v letním období 48 hodin. V případě delších intervalů odvozu ke konečnému odstranění musí být odpad ze zdravotnických zařízení skladován při nízkých teplotách ve skladu k tomuto účelu zřízeném. Teplota pro skladování anatomického a infekčního odpadu nesmí překročit rozmezí mezi 3 - 8 st. C. Vysoce infekční odpad musí být likvidován v přímé návaznosti na vznik odpadu certifikovaný technologickým zařízením.

(6) Biologický odpad, například odejmuté části orgánů, amputované části končetin, žlázy s vnitřní sekrecí a některé sekrety a exkreta, například žaludeční a střevní šťávy, obsah biliodigestivních a enterokutánních píštělí a jiných substancí, se ukládá jako nebezpečný odpad.

(7) Malování místností ve zdravotnických zařízeních se provádí podle charakteru činnosti; zákrokové a operační sály, jednotky intenzivní péče, odběrové místnosti, laboratoře, infekční oddělení, dětská a novorozenecká oddělení se malují jedenkrát ročně, ostatní jedenkrát za dva roky. Malování místností se ve zdravotnických zařízeních provádí vždy dojde-li ke kontaminaci stěn a stropů biologickým materiálem. V objektech zdravotnického zařízení, popřípadě jeho organizačních či provozních složkách, pro které byl samostatně zpracován a schválen provozní řád⁵), se nesmějí za provozu provádět stavební práce. Tento zákaz se vztahuje ve stejném rozsahu na ústavy sociální péče.

(8) Ve vozidlech zdravotnické záchranné služby a vozidlech dopravy nemocných a raněných se provádí úklid a dezinfekce před zařazením do služby, jedenkrát denně v kabině řidiče a v prostoru pro pacienta. V případě potřísnění sanitního vozidla biologickým materiálem se provede vždy dezinfekce a mechanická očista před dalším převozem.

(9) Ve vozidlech pro přepravu nemocných stížených přenosnými nemocemi se kabina řidiče dezinfikuje jedenkrát denně a prostor pro pacienta po každém převozu dezinfekčním přípravkem se širokým spektrem účinnosti.

(10) S ohledem na možné šíření infekčních nemocí provádějí zdravotnická zařízení běžnou ochrannou dezinfekci a deratizaci, jejíž frekvence je stanovena v provozním řádu⁵).

ČÁST TŘETÍ

ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

§ 11 Zrušuje se vyhláška č. 440/2000 Sb., kterou se upravují podmínky předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a hygienické požadavky na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče.

§ 12 Tato vyhláška nabývá účinnosti dnem 1. července 2005.

Ministryně: doc. MUDr. Emmerová, CSc. v. r.

POUŽITÉ ZKRATKY

SZU – Státní zdravotní ústav

ČR – Česká republika

EPIDAT – Informační systém infekčních nemocí

MRSA – methicilin rezistentní *Staphylococcus aureus*

HIV – human immunodeficiency virus

ARO – Anesteziologicko- resuscitační oddělení

HBV – virus hepatitidy B

ORL – ordinace pro nemoci ušní, nosní, krční

