

**Univerzita Karlova v Praze**

**1. Lékařská fakulta**

Studijní program: Všeobecná sestra

Studijní obor: Ošetřovatelství



**Pavla Kovářiková**

**Problematika svrabu jako nozokomiální infekce**

**Problem of hospital infections such as scabies**

Bakalářská práce

Vedoucí závěrečné práce: Mgr. Monika Hošťálková

Konzultant: MUDr. Peter Heriban

Praha, 2014

**Prohlášení:**

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci zpracovala samostatně a že jsem řádně uvedla a citovala všechny použité prameny a literaturu. Současně prohlašuji, že práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu

Souhlasím s trvalým uložením elektronické verze mé práce v databázi systému meziuniverzitního projektu Theses.cz za účelem soustavné kontroly podobnosti kvalifikačních prací.

V Praze, 23.4.2014

Pavla Kovářiková

## **IDENTIFIKAČNÍ ZÁZNAM**

KOVÁŘÍKOVÁ, Pavla. Problematika svrabu jako nozokomiální infekce [Problem of hospital infections such as scabies]. Praha, 2014. Počet stran 58, počet příloh 4. Bakalářská práce (Bc.). Univerzita Karlova v Praze, 1. lékařská fakulta, Ústav teorie a praxe ošetrovatelství 1. LF UK v Praze. Vedoucí práce Hošťálková, Monika.

## **Abstrakt v ČJ**

Cílem mé bakalářské práce bylo přiblížit problematiku onemocnění svrabem jakožto nozokomiální nákazou. Toto onemocnění patří mezi nejčastější kožní parazitární onemocnění a nezdá se, že by jeho zavlečení do zdravotnického zařízení. Nozokomiální infekce jsou jedním z důležitých ukazatelů kvality poskytované ošetrovatelské péče, a proto zdravotníci věnují velkou pozornost prevenci nemocničním nákazám.

Bakalářská práce je rozdělena na dvě části. V teoretické části se věnuji samotnému onemocnění svrabem, epidemiologické situaci, nemocem z povolání a legislativě.

Výzkumná část se zabývá dostupností osobních ochranných pomůcek, které jsou důležité pro prevenci nozokomiálních infekcí. Dále pak sleduje znalosti zdravotnických pracovníků a možnosti získávání potřebných informací. Rovněž je hodnocen výskyt nozokomiálních infekcí u dotazovaných a procentuální zastoupení onemocnění svrabem. Z dosažených výsledků je zjevné, že se skutečně jedná o časté parazitární onemocnění, u kterého jsou dobře známy příčiny i projevy, ale ne vždy je toto onemocnění diagnostikováno správně. Vzhledem k vysoké hygienické úrovni klientů je zaměřováno za jiná svědivá neinfekční onemocnění a tudíž pacienti ani personál nebyvají náležitě ostražiti k možnosti přenosu. Z dosažených výsledků vyplynulo, že byť jsou dosažené znalosti ošetrovatelského personálu velmi dobré a mají ve většině případů dostatek osobních ochranných pomůcek, stále dochází k přenosu infekčních onemocnění i na zdravotnický personál. Procentuální zastoupení onemocnění svrabem u nemocí z povolání tvoří 57,14 %. Tento výsledek svědčí o stále existujícím vysokém riziku tohoto onemocnění.

**Klíčová slova:** svrab, stavba kůže, funkce kůže, dermatologie, infekční onemocnění, nozokomiální infekce, původce onemocnění, hygienická opatření

## **Abstrakt v AJ**

The main goal of this thesis is to define the aspects of the disease scabies as a nosocomial infection. This disease belongs to the most common skin infestations ever and that is why its introduction into the medical facilities often threatens. Nosocomial infections are one of the most important indicator of the quality of provided medical care and for this reason medics pay great attention to prevent any kinds of contagion.

My thesis is divided into two parts. The theoretical part is devoted to the disease scabies itself, epidemiological situation, occupational diseases and legislation.

In the research part of this thesis i deal with the availability of personal protective equipment, which is important for the prevention of nosocomial infections. Further i follow the health profesionals knowledge and their obtaining of necesdssary information. The occurrence of nosocomial infection among questioned persons and the percentage of disease scabies are being evaluated as well.

From the obtained results i tis obvils that scabies is a common parasitic disease and even that the sings and symptoms are well known, not always this disease is properly diagnosed. Due to the high hygiene standard sof the clients scabies is often confused with other itchy noninfectious disease and that is the reason why either patients nor the staff are properly alert to the possibility of transmission. The results have shown that although the achieved knowledge of the nursing staff very good and have in most cases adequate personal protective equipment, still involves the transmission of infectious diseases and the medical staff. Percentage of disease scabies in occupational diseases constitute 57.14%. This result testifies to the existing high risk for this disease.

Key words: scabies, structure of skin, fiction of skin, dermatology, infectious diseases, nosocomial infection, causative agent, hygienic measures

## **Poděkování**

Děkuji Mgr. Monice Hošťálkové za odborné vedení práce, ochotu a odborné rady. Rovněž chci poděkovat za odborné vedení teoretické části panu svému konzultantovi MUDr. Heribanovi. Dále děkuji všem svým kolegům a kolegyním za podporu a vstřícnost, kterou mi poskytli a které si velmi vážím.

## Obsah

Úvod.....	8
TEORETICKÁ ČÁST	
1 Nozokomiální infekce.....	9
2 Anatomie a fyziologie kůže.....	14
3 Svrab.....	17
3. 1 Etiologie a patogeneze.....	18
3. 2 Klinický obraz.....	19
3. 3 Diagnóza a terapie.....	20
4 Výskyt onemocnění svrabem v ČR .....	23
5 Specifika pracovníků ve zdravotnictví.....	24
6 Preventivní opatření pro výskyt a šíření infekčního onemocnění ve zdravotnickém zařízení.....	25
7 Nemoc z povolání.....	25
EMPIRICKÁ ČÁST	
8 Metodika.....	28
9 Cíle práce.....	30
10 Výsledky výzkumného šetření.....	31
11 Diskuze.....	48
12 Závěr.....	51
Použité zdroje.....	53
Seznam grafů.....	55
Seznam tabulek.....	56
Seznam zkratk.....	57
Seznam příloh.....	58

## ÚVOD

Onemocnění svrabem je staré jako lidstvo samo. Ve spise *Physica Sanctae Hildegardis* je zaznamenána první písemná zmínka o existenci malých „zvířátek“, kteří žijí v kůži nemocného. V této době žili lidé v naprosto nevyhovujících podmínkách s velmi nízkou hygienickou úrovní a tak silné svědění a bolestivé škrábání bylo naprosto běžné. Příznaky onemocnění byly tlumeny a léčeny prostředky získanými z bylin. Teprve s příchodem křesťanství se začala rozvíjet cílená ošetrovatelská péče v českých zemích. Při kostelech byly zřizovány špitály, útulky pro tuláky a chudobince. Jednalo se spíše o poskytování sociální péče a velmi primitivní péči ošetrovatelskou. Postupem doby a získáním zkušeností si řádové sestry a ošetrovatelky uvědomily pozitivní vliv čistoty nemocného a okolního prostředí na zdravotní stav. Svě vědomosti pak předávaly z generace na generaci a postupně se zaváděly první hygienická opatření do existujících špitálů.

Svrab byl společníkem vojáků ve válečných taženích a zhoršoval jejich zdravotní stav, který byl už tak značně oslaben. Pozitivním důsledkem válečných hrůz byla mobilizace společnosti ke změnám, které by měly kladný vliv na prostředí a celé lidské společenství. Válečné bojiště a utrpení vojáků silně ovlivnilo mladičkou Florance Nightingalovou, která je považována za zakladatelku ošetrovatelské péče. Její základní priority poskytované péče – čistota, dobré a vlídné zacházení, dostatečná výživa a přívětivé slovo, se staly základními stavebními kameny ošetrovatelské péče. Tyto pak byly postupně upravovány, rozvíjeny a i v současném moderním ošetrovatelství mají své nenahraditelné místo.

Každý jedinec je ovlivňován prostředím, na které sám působí. Zároveň existuje vzájemná interakce mezi všemi lidmi. Způsob je dán aktuálním tělesným i psychickým stavem a sociální situací člověka.

Pro svou bakalářskou práci jsem si vybrala problematiku svrabu jako nozokomiální infekce. Byť se jedná o onemocnění s velmi bohatou historií, je stále aktuální. Je opředena mnoha předsudky a u mnoha nemocných vyvolává stud. Není závislé jen na hygienických podmínkách. S tímto onemocněním se může setkat každý z nás a to nejen při kontaktu s někým z rizikového prostředí nebo ve zdravotnickém zařízení. Nebezpečí nákazy hrozí v jakémkoliv větším kolektivu, ubytovacím zařízení a v mnoha dalších situacích.

Je to onemocnění známé, obávané ale často podceňované. I ve 21. století dokáže vyvolat epidemický výskyt a není vyloučen přenos na zdravotnický personál.

## TEORETICKÁ ČÁST

### 1 Nozokomiální infekce

Nozokomiální infekce jsou nežádoucí komplikace zdravotnické péče poskytované ve zdravotnickém zařízení, s řadou nepříznivých následků, jako jsou nárůst morbidity a mortality, prodloužení hospitalizace, provázené zvýšením přímých i nepřímých nákladů na zdravotnickou péči. Příznivé podmínky pro vznik a šíření infekcí jsou především v intenzivní péči. Souvisí se zvyšující se komorbiditou nemocných, častým používáním invazivních technik léčby, koncentrací takto těžkých, často imunodeficitních nemocných na uzavřených pracovištích intenzivní péče a častým používáním antibiotik. I přes velký pokrok v poznání patofyziologických principů vzniku a přenosu nozokomiálních infekcí zůstávají tyto infekce velmi vážným problémem i dnes.

Podstatným faktorem pro označení infekce jako nozokomiální je, aby pacient v době přijetí do zdravotnického zařízení nebyl v inkubační době daného onemocnění. Pokud by byl v této inkubační době přijat k hospitalizaci, jednalo by se o infekci komunitní. K projevům nozokomiální infekce může dojít i po delší době od propuštění pacienta. Například u virové hepatitidy typu B se mohou příznaky dostavit až za několik měsíců a po chirurgických výkonech, při nichž byl voperován implantát, se toto období může prodloužit až na jeden rok od zákroku.

Zvyšující se věk pacientů, nárůst invazivních výkonů, přežívání výrazně nedonošených dětí, polytraumatických a kriticky nemocných pacientů, úspěchy v léčbě onkologických chorob a další faktory moderní medicíny, vedou k nárůstu hospitalizovaných pacientů se zvýšeným rizikem výskytu nozokomiální infekce. K šíření infekce je nutná existence tří základních faktorů. Musí být přítomný zdroj infekčního onemocnění, dále pak vhodná cesta přenosu a zároveň je potřebný vnímavý jedinec (Šrámová, H., 2013).

Nozokomiální infekce mohou být endogenního původu. Jejich původcem jsou mikroorganismy, které jsou běžně v těle člověka a uplatní se při oslabení imunity. Jedná se o příležitostné patogeny. V prevenci tohoto typu infekčních nákaz je důležitá správná antibiotická léčba dle výsledků kultivace a lokálního výskytu rezistence. Důležitou roli má oxygenace tkání a stimulace imunitního systému.

Exogenní nozokomiální nákazy jsou vyvolány vnějšími patogeny. V tomto případě máme však více možností preventivních opatření. Základem je dodržování hygienicko-epidemiologického režimu a používání bariérové ošetrovací techniky. Porušování hygienických zásad, neznalost či nezájem může vést k závažnému ohrožení zdraví a života pacienta, prodloužení pobytu pacienta ve zdravotnickém zařízení a ke zvýšení ekonomických nákladů spojených s léčbou.

Dle klinických projevů můžeme nozokomiální infekce rozdělit na:

- Močové.
- Infekce v místě chirurgického výkonu.
- Pneumonie (dýchací cesty).
- Infekce krevního řečiště.
- Infekce gastrointestinálního systému.
- Jiné

První čtyři výše jmenované druhy nozokomiálních infekcí tvoří až 90 % všech klinicky významných infekčních onemocnění. K přenosu může docházet přímým kontaktem, nepřímým kontaktem, inhalací, inokulací či ingescí.

Ne každý pozitivní nález mikrobiologického vyšetření lze považovat za nozokomiální nákazu. Musíme rozlišovat nosičství, kolonizaci a infekci. Nálezy v orofaryngu a ve stolici jsou hodnoceny jako nosičství, pozitivní výskyt v ostatních materiálech bez klinických projevů je považován za kolonizaci a při klinických příznacích se hovoří o infekci. Hranice mezi kolonizací a infekcí je často nejasná a vyjádřit by se k ní měl ošetřující lékař (Maďar, R., Podstatová, R., Řehořová, J.).

Je dokázáno, že úplná eliminace nozokomiálních infekcí není realizovatelná, protože všechny nozokomiální infekce nejsou preventabilní. Zdravotnické

prostředí se značně liší od prostředí domácího či komunitního. Má svá specifika a tak je nutný i jiný přístup a jednání pracovníků ve zdravotnictví s důrazem na nejzákladnější preventivní postupy od hygieny rukou po manipulaci s biologickým materiálem a zdravotnickým odpadem. Efektivní prevence nozokomiálních infekcí je podmíněna vytvořením optimálních podmínek ze strany managementu zdravotnických zařízení. Nelze dodržovat preventivní opatření při nedostatku jednorázového zdravotnického materiálu nebo při šetření na dezinfekčních prostředcích či na indikátorech kontrolujících účinnost sterilizačních zařízení.

Prevence nozokomiálních infekcí je specifická a komplexní činnost, vyžadující znalosti, zdravotnické myšlení, optimální automatizaci správných návyků, odpovědnost a osobní zájem. Každé zdravotnické zařízení má poskytovat bezpečí pacientům i ošetrovatelskému personálu (Maďar, R., Podstatová, R., Řehořová, J., 2006).

Pro zdravotnické pracovníky jsou pracovním nástrojem ruce, které však mohou být zdrojem nebo přenašečem transientní flóry zodpovědné za vznik nozokomiální nákazy. Na našich rukou se vyskytují dva typy mikroorganismů, které osidlují oblast rukou trvale nebo přechodně. Trvalou flórou bývá osídlena hlubší oblast kůže, okolí mazových žláz nebo nehtů. Tato mikroflóra se vyskytuje v konstantních poměrech a hygienické přípravky ji neovlivňují. Přechodná mikroflóra se vyskytuje na povrchu kůže. Její množství a poměr ovlivňuje prostředí a charakter vykonávané práce. U zdravotníků se vyskytuje jiná mikrobiální flóra než u ostatní populace. Může být odstraněna mytím a přenáší se kontaktem. Podstatnou součástí hygieny rukou je i péče o pokožku, která má předcházet jejímu poškození při všech postupech hygieny rukou. Za tímto účelem jsou používány regenerační a ochranné krémy a emulze. Nehty by neměly přesahovat konečky prstů, neboť krátké a přirozené jsou osídleny nižším počtem mikroorganismů než nehty dlouhé nebo umělé. Rovněž jejich délka a přirozenost má vliv na efektivitu hygieny rukou. Za hygienický prohřešek se považuje nošení prstenů, které jsou v operačních provozech naprosto nepřijatelné.

Správná hygiena rukou a péče o ně je důležitá v boji s nozokomiálními infekcemi a je nedílnou součástí pracovní kultury zdravotnických pracovníků (Eliášová, M., 2010).

Za účelem prosazení zvýšení bezpečí pacientů ve specifických rizikových činnostech jsou stanoveny cíle, které popisují problematické oblasti v průběhu poskytování ošetrovatelské péče a navrhují optimální způsoby jejich řešení. Přesně definované bezpečnostní cíle podle Joint Commission International (JCI), což je organizace provádějící mezinárodní hodnocení kvality zdravotnických zařízení, jsou:

- *Bezpečnostní cíl 1:* Správná identifikace pacientů.
- *Bezpečnostní cíl 2:* Efektivní komunikace.
- *Bezpečnostní cíl 3:* Zvýšení bezpečí u rizikových léků.
- *Bezpečnostní cíl 4:* Prevence záměny pacienta, výkonu a lokalizace provedení.
- *Bezpečnostní cíl 5:* Nemocnice zavede postupy vedoucí ke snížení rizika nozokomiálních infekcí.
- *Bezpečnostní cíl 6:* Nemocnice zavede postupy vedoucí ke snížení rizika poškození pacientů v důsledku pádů.

Z bezpečnostního cíle 5 vyplývá povinnost pro zdravotnická zařízení vytvořit standardizované postupy k mytí a dezinfekci rukou, jejichž znalost a důsledné dodržování v praxi jsou povinni pravidelně kontrolovat. Veškerý zdravotnický personál musí být každoročně proškolen a podroben vyhodnocovacímu testu.

Rozlišujeme pět typů postupů mytí a dezinfekce rukou:

- *Mechanické mytí rukou* je součástí osobní hygieny, při kterém dochází k mechanickému odstranění nečistoty a částečně i přechodné mikroflóry z pokožky. Provádí se před i po běžném kontaktu s pacientem, po použití rukavic, před manipulací s jídlem a léky a v dalších běžných situacích. Použijeme mycí prostředek z dávkovače s malým množstvím vody

a po 30 sekundách ruce opláchneme tekoucí pitnou vodou. K osušení použijeme ručník na jedno použití.

- *Mechanické mytí rukou před chirurgickou dezinfekcí rukou* je shodné s běžným mechanickým mytím rukou, doba mytí je prodloužena na 1 minutu, oblast mytí zahrnuje i předloktí, na konečky prstů a okolí nehtů se použije jednorázový nebo sterilní kartáček. Ruce opláchneme pitnou tekoucí vodou z bezkontaktní vodovodní baterie. Osušíme jednorázovým ručníkem či rouškou z vhodného zásobníku.
- *Hygienická dezinfekce rukou* má za úkol zredukovat množství přechodné mikroflóry na pokožce rukou a jejím cílem je zamezení přenosu mikroorganismů. Je součástí bariérové ošetrovatelské péče a hygienického filtru. Také se používá po náhodné kontaminaci biologickým materiálem, či v případě protržení rukavic během výkonu. K dezinfekci se používá alkoholový dezinfekční prostředek v množství 3 ml, který se vtírá do pokožky po dobu 30 – 60 sekund. Po zaschnutí se ruce neoplachují ani neutírají. Hygienická dezinfekce je při běžném kontaktu mezi ošetřováním jednotlivých pacientů vhodnější než mechanické mytí rukou.
- *Chirurgická dezinfekce rukou* představuje redukci přechodné i trvalé mikroflóry na pokožce rukou a předloktí. Používá se před chirurgickými výkony, mezi nimi a při porušení celistvosti nebo výměně rukavic během operačního výkonu. K dezinfekci se používá alkoholový dezinfekční prostředek z bezdotykového dávkovače v množství asi 10 ml, který se dobu 3 – 5 minut vtírá do pokožky. Po celou dobu expozice musí být ruce vlhké. Ruce se po zaschnutí dezinfekčního prostředku již neoplachují ani neutírají.
- *Hygienické mytí rukou* je odstranění nečistoty a snížení množství mikroflóry mycím prostředkem obsahujícím dezinfekční přísady. Toto mytí je účinnější než mechanické mytí, ale zároveň je méně účinné než hygienická dezinfekce rukou (Šrámová, H., 2013)

## 2 Anatomie a fyziologie kůže

Vzhledem k druhu infekčního onemocnění, kterému se v této práci budeme věnovat, je důležité připomenout si základní informace o stavbě a funkci systému, který je chorobou postižen.

Kůže se skládá z *pokožky – epidermis*, *škáry – dermis*, a z *podkožního vaziva – subcutis*. Součástí kůže jsou i *deriváty epidermis*, mezi které patří *deriváty rohové* ( různé druhy chlupů, vlasy a nehty) a *deriváty žlázové* (kožní žlázy mazové, aromatické a mléčná žláza).

*Pokožka – epidermis* je tvořena mnohvrstevným dlaždicovým rohovějícím epitelem spočívajícím na bazální lamině dermo-epidermového rozhraní. Skládá se ze čtyř až pěti vrstev buněk produkujících keratin, *keratinocytů*. Spodní dvě vrstvy, *stratum basale* a *stratum spinosum*, se historicky nazývají *stratum terminativum*, i když se kmenové buňky, z nichž je epidermis kontinuálně obnovována a při poškození regeneruje, nacházejí pouze ve *stratum basale*. Obnova epidermis mitotickou aktivitou buněk *stratum germinativum* trvá u člověka 3 – 4 týdny.

*Škára – dermis* je vazivová vrstva kůže. Od epidermis ji odděluje *bazální lamina*. Je to bioaktivní vrstvička mezibuněčné hmoty, která obsahuje zejména fibronektin, laminin, kolagen typu IV a heparansulfát. Dermis vybíhá proti epidermis *dermálními papilami*, které jsou v kůži s hmatovými lištami uspořádány do řad. Většina papil obsahuje krevní kapiláry a nervová zakončení. Dermis se skládá z povrchnějšího, buněčného *stratum papilare* a z hlubšího *stratum reticulare*, bohatého na kolagenní a elastická vlákna. Na hranici obou vrstev je vytvořena povrchová síť krevních kapilár, které zasahují až do papil. Z této sítě je difúzí vyživována epidermis, která je bez cév.

*Podkožní vazivo – tela subcutanea* je vrstva řídkého vaziva pod škárou, mezi ní a povrchovou fascií, případně periostem. Obsahuje pruhy kolagenního vaziva, *retinacula cutis*, které připojují podkožní vazivo k fasciím a periostu (Druga, R., Grim, M., Smetana, K., 2013).

## Fyziologie kůže

Kožní soustava tvoří souvislý, pevný a dostatečně pružný pokryv celého těla. Tvoří bariéru mezi vnitřním prostředím organismu a jeho okolím, má proto řadu významných funkcí.

- Svou pevností a elasticitou poskytuje mechanickou ochranu hlouběji uloženým orgánům a částem těla.
- Je sídlem kožních smyslů (vnímání dotyku, tepla, chladu a bolesti).
- Podílí se na termoregulaci zvýšením nebo omezením výdeje tepla.
- Uplatňuje se při látkové výměně.
- Je orgánem rezervním.
- Zrohovatělé buňky epidermis slouží jako ochrana před různými škodlivými látkami a brání absorpci, anebo ztrátám vody. V podstatě chrání ostatní buňky v těle před vysycháním.
- Kyselý sekret kožních žláz hrání kůži před osídlením větším množstvím bakterií a plísní.

Zdravá kůže představuje pevnou obrannou linii proti infekci, která může vzniknout tehdy, je-li kůže porušena, a tím je cesta do nitra organismu otevřená. Kůži můžeme považovat za zrcadlo organismu – odráží jeho celkový fyzický a psychický stav.

Kůže se stala smyslovým orgánem rozloženým na rozsáhlém povrchu těla, je vlastně největším orgánem pro percepci vzruchů z vnějšího prostředí.

Kůže má podobu silné blány, která pokrývá celý povrch těla a tvoří jeho ochranný obal. Její plošný rozsah je proto shodný s velikostí tělního povrchu a měří podle velikosti těla 1,5 – 2 m<sup>2</sup>. Z této plochy připadá na hlavu a krk asi 11 %, na trup 30 %, na horní končetiny 23 % a na dolní končetiny 36 %. Hmotnost kůže je 2,5 – 2,7 kg. Připočtením podkožního tuku se zvýší o další 3 kg i více, u obézních lidí může představovat až 1/3 váhy těla. Tloušťka kůže (bez podkožního vaziva) kolísá mezi 1 – 4 mm. Na trupu je kůže silnější

na dorsální straně, na končetinách je silnější na straně extenzorů. Obecně platí, že kůže je nejsilnější tam, kde působí největší tlak, tj. na dlaních a chodidlech. Nejtenčí a nejjemnější je kůže na očních víčkách a na předkožce. Pohyblivost kůže proti spodině je v různých částech těla odlišná. Stejně diferencovaně je vyvinutý podkožní tukový polštář. Síla a kvalita kůže je dána i pohlavně (Hanzlová, J., Hemza, J., 2007).

### **Kůže a její přirozená ochrana**

Stav kůže je odrazem člověka. Často jasně signalizuje to, jak o sebe pečujeme, jak se právě cítíme, zda a jakými chorobami, a nejen kožními trpíme. Důležitou roli hraje kožní bariéra, jejíž stav můžeme ovlivnit volbou správné kosmetické i léčebné péče. Porušení kožní bariéry nemusí znamenat jen problémem pro pacienta, ale i pro ty, kteří se o něj starají a poskytují mu ošetrovatelskou péči. Kůže je velmi důmyslným a složitým orgánem, který je stejně jako lidský mozek, specifický pouze pro člověka. Kůže odděluje okolní svět od organismu, tvoří ochranu před nepříznivými vlivy zevního prostředí a zároveň s ním zajišťuje kontakt. Za ochranu je zodpovědný velmi složitý systém, který se nazývá kožní bariéra. Kožní bariéra zabraňuje úniku vody a minerálů a dokonce chrání před průnikem škodlivých látek z okolí. Hlavní složkou kožní bariéry jsou ceramidy.

Svrchní rohová vrstva je složena ze šupinek odumírajících, zrohovatělých a postupně se odlupujících buněk. Prostory mezi nimi jsou vyplněny systémem lipidů a vody. V tomto uspořádání mají důležitou úlohu ceramidy, dále cholesterol a mastné kyseliny. Kožní buňky stále dorůstají od spodní zárodečné vrstvy a postupně se posouvají směrem k povrchu. Zároveň dochází k jejich změně a k vylučování určitých látek, které metabolizují až vně buněk a stávají součástí složky kožní bariéry. Tak dochází k regeneraci kůže i kožní bariéry. Vlivem působení mnoha škodlivých látek, např. sucha nebo nadměrného vlhka, chemických látek, chorob či vlivem psychické zátěže může dojít k narušení kožní

bariéry.

V důsledku toho pak může dojít k úniku vody, kůže se stane křehkou, zranitelnou a snadněji prostupnou pro vnější škodliviny. Zpomalení obnovy kožní bariéry je pozorováno u suché, namáhané a stárnoucí kůže. Je dokázáno, že buňky ve spodních vrstvách kůže dokážou vstřebat lipidy a postupně je pak začlenit do ochranného systému kůže. Proto je důležité pečlivě volit správný přípravek k ošetřování pokožky, který po nanesení na povrch kůže působí na třech úrovních:

- Zacelí trhlinky v porušené kožní bariéře a tím zabraňuje dalším ztrátám vody a dehydrataci kůže.
- Brání průniku alergenů, cizích látek a dalším původcům dráždění.
- Proniká do hlubších vrstev kůže, kde vytváří zásobárnu lipidů potřebných k obnově kožní bariéry (Šimůnková, M., 2007)

Lidské tělo je kompaktní organismus, který reaguje nejen na vlivy z vnějšího ale i z vnitřního prostředí. Velmi významnou roli na projevy některých onemocnění má i psychika klienta. V opačné rovině onemocnění dokáže negativně ovlivnit psychický stav nemocného a to nejen po dobu trvání onemocnění, ale může přetrvávat i po vyléčení. Mnozí jedinci snášejí zjevná onemocnění na kůži hůře, neboť se cítí být společensky znevýhodněni, stydí se a stahují se do ústraní (Penzer, R., Ersser, S. J., 2010).

### **3 Svrab**

Svrab je svědivé, přenosné, parazitární kožní onemocnění. Jde o relativně častou dermatózu, která působí menší epidemie zejména v hromadných lůžkových zdravotnických a sociálních zařízeních. Morbidita svrabu v celosvětovém měřítku je odhadována na 300 milionů nemocných. Příčina cyklických zvýšení výskytu v patnáctiletých intervalech, jež nejsou odrazem sociálních a hygienických podmínek, není známá (Štork, J., 2013).

### 3. 1 Etiologie a patogeneze

Původcem je samička zákožky svrabové, *Sarcoptes scabiei*, velikosti 300 – 500 µm, která je obligátním lidským parazitem. Všechny její vývojové formy tvoří chodbičky v rohové vrstvě epidermis, ve kterých zanechávají trus a samičky do nich kladou vajíčka. Dožívá se celkem 4 – 6 týdnů a naklade 40 – 50 vajíček, z nichž dospěje za 10 – 15 dní pouze asi 10 % jedinců. Mimo hostitele je velmi citlivá na suché i vlhké prostředí, při pokojové teplotě není schopná aktivního pohybu a umírá do 3 dnů, při expozici 50°C hyne do 10 minut (Štork, J., 2013).

Přenos nákazy je uskutečněn:

#### *Přímo -*

- Tělesným kontaktem s nakaženou osobou (včetně pohlavního styku).
- Ve zdravotnickém – kontaktem ošetrovatelského personálu bez použití ochranných pomůcek s postiženými pacienty, zejména není-li ihned stanovena jasná diagnóza.
- Velké kolektivy, sdružení – zejména děti v průběhu různých her, při nichž dochází k fyzickému kontaktu, domovy důchodců, sociální ústavy, léčebny pro dlouhodobě nemocné.

#### *Nepřímo -*

- Infikovanými lůžkovinami, ručníky, matracemi (noclehárny, hotely, tábory, kde se důsledně nevyměňuje prádlo po každé osobě a důkladně se nedezinfikuje lůžko).
- Zdravotnické zařízení – nemocniční prádlo, povlečení, matrace.
- Čalouněné sedačky v dopravních prostředcích, nedostatečně vyprané a vydezinfikované prádlo ze second handů (Chovancová, H., 2006).

### 3. 2 Klinický obraz

První příznaky se objevují po inkubační době 2 – 6 týdnů intenzivním, generalizovaným, charakteristicky nočním svěděním. Při reinfekci se však tato doba zkracuje na 1- 3 dny. Na kůži, v typických lokalizacích (meziprstní prostory rukou, volární strana zápěstí, lokty, axily, areoly, pupek, genitál, dolní partie hýždí a přilehlé stehno, klenby nohou) nacházíme projevy jednak přímo související s činností zákožky svrabové, jednak sekundární projevy, jež jsou především výrazem hypersenzitivní reakce (časného i pozdního typu). Patognomickým projevem svrabu jsou chodbičky, které jsou většinou esovitého průběhu a jeví se jako bělošedavé, 5 – 15 mm dlouhé, čárkovité linie zakončené někdy vezikulou. Sekundární projevy, které nacházíme na kůži nemocných s maximem v predilekčních lokalizacích, představují erytematózní makuly, papuly, urtikariální léze, exkoriace ze škrábání, krusty, ekzematizace. Sekundární infekce vede ke vzniku pustul a hnisavých krust a je příčinou různých pyodermií, popř. až sepse (Štork, J., 2013).

Nikdy nedochází k postižení obličeje, mimo kojenců, u kterých dochází k nákaze prostřednictvím infikovaných bradavek matky. Kůže kojenců je jemná po celém těle stejně a proto svrab u kojenců postihuje i obličej, dlaně a plosky, vlasatou část hlavy a krk. Pro diagnózu svrabu je u kojenců důležitý tzv. Deniho příznak – rozbalený kojenec tře chodidla o podložku. Pro kojence je mučivé svědění příčinou poruchy příjmu potravy a tím může být ohrožen i jeho celkový zdravý vývoj (Benáková, N., 2006).

## Zvláštní formy svrabu a diagnostika

Zvláštní formy svrabu jsou příčinou diagnostických rozpaků a případných epidemií. U nemocných se zvýšenou hygienou je diagnóza svrabu těžká (**skabies mytých**), protože projevů bývá přítomno pouze několik ojedinělých papul, a jediným hlavním příznakem bývá silný noční pruritus. Přítomnot svědění postihující jiné členy domácnosti či okolí zvyšuje podezření na scabies. **Scabies nodularis** vzniká v lokalizaci svrabu jako výraz vystupňované imunologické reakce. Jde o silně svědící červené papuly a noduly, které někdy recidivují po přeléčení svrabu. **Scabies norvegica** (syn. crustosa, hyperkeratotica) je relativně vzácná forma onemocnění svrabem, které postihuje především osoby se sníženou imunitou, jedince se sníženou vnímavostí pruritu a mentálně retardované osoby, která je charakterizována vysokou nakažlivostí z důvodu výskytu velkého počtu parazitů na pokožce nemocného (miliony). Vzhledem ke snížené imunitní odpovědi nemocných je příčinou mírného či zcela chybějícího pruritu. Objektivně nalézáme generalizované erytématoskvamózní papuly a ložiska (s výraznějším postižením predilekčních lokalizací scabies) často pokryté silným hyperkeratotickými nánosy a krustami. Od běžného svrabu se liší tím, že může postihovat i hlavu, krk a nehty (Štork, J., 2013).

### 3. 3 Diagnóza a terapie

Přítomnost chodbiček, je možný průkaz parazita mikroskopickým vyšetřením šupin odebrané chodbičky v louhovém preparátu. Při každé svědivé dermatóze je nutné myslet na scabies.

Diferenciální diagnóza – je nutné odlišit svědivé dermatózy, prurity jiné etiologie (např. těhotenský, senilní), jiná svědivá parazitární onemocnění (pediculosis), ekzémy (atopický, kontaktní) aj. (Štork, J., 2013).

## Terapie

Léčba svrabu zahrnuje likvidaci parazitů, zhojení lézí na kůži a stavů, které onemocnění komplikují, hygienická opatření zamezující další šíření nákazy či reinfestaci, identifikaci a přeléčení kontaktů. V našich podmínkách je dostupná terapie sírou a permethrinem (Štork, J., 2013).

**Antiektoparazitika** jsou léčiva proti zevním parazitům. V současnosti je k dispozici poměrně široká nabídka průmyslově vyráběných přípravků obsahující účinné látky působící na různé typy ektoparazitů. Pro individuální přípravu máme k použití jen několik málo léčivých látek, takže magistraliter přípravky přichází v úvahu prakticky pouze pro léčbu svrabu (scabies).

Z dostupných léčiv jsou to **síra pro zevní použití (srážená síra) – Sulfur ad usum externum (Sulfur praecipitatum)** a **peruánský balzám –Balsamum peruvianum**, který obsahuje účinnou složku benzoylbenzoát. Obě se dají použít pro léčbu svrabu, kombinace síry a peruánského balzámu je účinnější, ale balzám je zdrojem vyšších nežádoucích účinků a je i výrazným kontaktním alergenem. Síra se předepisuje do vazelíny i hydrokrémů. Uvádí se však, že nejlepší účinek má ve vepřovém sádle, resp. předepsána v prosté masti – Unguentum simplex, která obsahuje 90% vepřového sádla. Nespornou výhodou je, že vepřové sádlo je kompatibilnější s kožními lipidy než vazelína, čímž se i minimalizuje riziko vzniku folikulitidy po skončení terapie. U dětí se doporučuje předepisovat síru výhradně do prosté masti. Někdy se k síře přidává uhličitan vápenatý v množství 10 - 20 %, který snižuje zápach síry a ztužuje pastu, která pak lépe ulpívá na kůži a pacient necítí tak výrazný „mastný“ pocit (Sklenář, Z., 2009).

**Infectoscab 5 % krém** je průmyslově vyráběný léčivý přípravek dostupný pouze v kamenných lékárnách na základě lékařského předpisu. Používá se pro léčbu svrabu. Je bez zápachu, nezanechává barevné stopy, ve většině případů není dráždivý pro kůži a používá se krátkodobě. Je určen pro nemocné od 2 měsíců věku a dospělé. Z bezpečnostních důvodů by kojící matky neměli 5 dní po použití tohoto krému kojit. Aplikaci krému předchází důkladná koupel s použitím mýdla

a kartáčku za účelem odstranění krust z ústí chodbiček. Po té se krém rovnoměrně nanáší v tenké vrstvičce po celém těle včetně přední a zadní strany krku, dlaní a plosek. Hlava se může vynechat v případě, že tato místa nebyla svrabem napadena. Při aplikaci obzvláště pečlivě ošetřete oblasti mezi prsty u rukou a u nohou, zápěstí, lokty, podpažní jamky, zevní genitál a hýždě. Dbejte, aby se krém nedostal do očí nebo do kontaktu se sliznicemi, nebo do otevřených ran. Pokud se tak stane, důkladně místo omyjte vodou. Krém se musí nechat na pokožce po dobu minimálně osmi hodin, např. před spaním. Pro úspěšnost léčby, je nutné se v této době vyhnout koupání, sprchování, mytí nebo jinému narušení působení účinné látky. Při nutném umytí rukou v průběhu této doby by se krém měl znovu aplikovat na ruce a zápěstí. Nejméně po osmi hodinách je nutné se umýt vodou a mýdlem.

Za předpokladu, že léčba proběhla podle zmíněných pokynů, bývá jednorázová aplikace krému obvykle dostačující. Každý, kdo přišel s nemocným do styku, především rodinní příslušníci, by měli v co nejkratší době navštívit lékaře, který rozhodne, zda je nutná i jejich léčba (Příbalový leták Infectoscab 5 % krém).

Zároveň s léčbou je nutné dodržovat přísné hygienické zásady. Udržovat krátké čisté nehty, denně měnit spodní prádlo, lůžkoviny i osušky. Vše prát alespoň při teplotě 60°C a po usušení přežehlit při nejvyšší teplotě, nebo za použití horké páry. Nepoužívat je alespoň 3 dny. Oděvy, které nelze při takových teplotách prát, se musí uložit do igelitového pytle, nastříkat antiparazitární spray a neprodyšně uzavřít. Doba působení se řídí návodem na použití tohoto přípravku. Dále je potřeba důkladně a opakovaně vysávat podlahové krytiny a polstrovaný nábytek. Postele je nutné řádně vyluxovat, matrace rozložit, nastříkat insekticidním prostředkem následně nechat pomalu vysychat na slunci.

Svědění a vyrážka na kůži (posvrabový ekzém) se může vyskytovat až 4 týdny po skončení léčby. Způsobuje to reakce organismu na likvidaci roztoče, přesušení nebo odmaštění kůže po intenzivním mytí. Pokud svědění po léčbě nadále neustává, doporučuje se ošetřit kůži tekutým pudrem s 1 % mentolem, na suchou pokožku nanášíme polomastné krémy, popřípadě podáváme antihistaminika

a sedativa. Jemné bavlněné prádlo je po léčbě nejvhodnější, protože pokožku nedráždí. Další přenos nákazy 24 hodin po skončení léčby je nepravděpodobný. Bez adekvátní léčby se jedinec onemocnění nezaví. Infekční nákaza se může kdykoliv opakovat, protože nevytváří imunitu (Urbánková, J., 2008).

Obecné zásady léčby svrabu jsou:

- Výběr vhodného prostředku s ohledem na odhad úrovně spolupráce pacienta, formu onemocnění, věk a podobně.
- Předpis množství postačujícího pouze pro jednu kúru (zabránění přelčování).
- Aplikovat preparát do kůže od brady po špičky prstů rukou i nohou. Hlavu ošetříme léčebným prostředkem u malých dětí nebo některých méně obvyklých forem onemocnění svrabem či při opakovaném výskytu onemocnění u jedince.
- Současné je nutné, aby probíhala léčba všech členů rodiny a intimních přátel, kde lze přenos předpokládat.
- Vyhledávání a léčba kontaktů/ zdrojů infestací.
- Podrobné vysvětlení léčebného postupu a povahy nemoci, upozornění na možnost přetrvávání svědění po léčbě.
- Spodní a ložní prádlo vyprat (60°C), vyžehlit a nepoužívat po 3 dny. Boty nepoužívat 5 dní.
- Kontrola za 1 až 4 týdny.
- Hlášení Okresní hygienické stanici (Štork, J., 2013).

#### **4 Výskyt onemocnění svrabem v ČR**

Nejčastěji hlášené parazitární onemocnění představuje každoročně svrab. V letech 2007 – 2011 se po výrazném poklesu dostal pod 30 případů na 100 000 obyvatel. V roce 2012 počet mírně vzrostl, a to na 31,7 případu na 100 000 obyvatel. Nejvyšší incidence byla dosažena u dětí ve věku 5 – 9 let (67,2 případu

na 100 000 dětí). Z hlediska území výskytu onemocnění svrabem byl na prvním místě Karlovarský kraj (59,5 / 100 000 obyvatel) a na druhém byl Plzeňský kraj (51,6 / 100 000 obyvatel).

V roce 2012 bylo zaznamenáno 553 případů hospitalizace s tímto onemocněním.

Podle zveřejněných statistik Národního registru nemocí z povolání v roce 2012 hlášeno 3336 onemocnění svrabem.

V roce 2013 bylo zaznamenáno 3 960 případů onemocnění svrabem. (www.szu.cz)

## **5 Specifika pracovníků ve zdravotnictví**

Zdravotničtí pracovníci tvoří zvláštní skupinu ve sféře zaměstnanců a pacientů. Často se setkávají se stavy přímo ohrožujícími život, a tak mají tendence brát s nadhledem některé bezpečnostní předpisy či hygienické normy. Mnohdy zlehčují nebo zcela ignorují vlastní zdravotní problémy a potřeby. Neustále pracují pod ekonomickým i společenským tlakem. Ve zdravotnictví je potřeba značných finančních prostředků k zajištění dostatečného množství léků, zdravotnického materiálu i vhodného technického vybavení. Je však všeobecně známo, že financí je v tomto oboru trvalý nedostatek.

Někdy se zdravotníci dopouští porušení hygienických norem z důvodů etických. Například podávání stravy v gumových rukavicích pacientovi, může vytvářet negativní psychický blok pro navázání důvěry a spolupráce klienta se zdravotníkem a to zvláště u seniorů a malých dětí. Dalším důvodem nedodržení bezpečnostních a hygienických předpisů bývá akutní ohrožení života nemocného. Přes všechny veškeré argumenty je neustále nutné připomínat a opakovat důležitost a nutnost dodržování hygienických opatření, možnosti rizik ohrožení. Je potřeba vytvořit vhodné pracovní podmínky a dbát na bezpečnost práce (Pelclová, D., 2001).

## **6 Preventivní opatření pro výskyt a šíření infekčního onemocnění ve zdravotnickém zařízení**

Výskyt nozokomiálních infekcí je jedním z hodnotících faktorů bezpečnosti a kvality ošetrovatelské péče poskytované ve zdravotnickém zařízení. Management ve spolupráci s vedoucími pracovníky jednotlivých úseků zdravotnického zařízení zpracovává závazná vnitřní nařízení, která vydává formou závazných směrnic platných pro všechny zaměstnance zdravotnického zařízení. Směrnice jsou vypracovány v souladu s platnými právními předpisy a týkají se všech činností týkajících se ošetrovatelské a zdravotní péče.

Pro jednotlivá oddělení jsou zpracovány příslušné standardy ošetrovatelské péče, které přihlížejí ke specifickým rysům poskytované péče. Standardy ošetrovatelských postupů popisují veškeré činnosti týkající se všech zdravotnických pracovníků. Zahrnují nejen preventivní opatření, ale i postupy při zjištění rizika vzniku infekčního onemocnění, či při jeho výskytu.

Pravidelně probíhají vnitřní audity kontrolující znalost a dodržování standardů ošetrovatelské péče, jejich efektivnost i platnost. Každoročně probíhá školení BOZP všech zaměstnanců a rovněž je pravidelně zajištěn seminář, jehož se jako přednášející účastní pracovníci Okresní hygienické stanice. Účast na vybraných vzdělávacích akcích je součástí pracovních povinností zdravotnického pracovníka (nařízení ředitele SMC Planá 7/2009).

## **7 Nemoc z povolání**

Nemoci z povolání vznikají vlivem dlouhodobého působení negativních látek či faktorů na zaměstnance v důsledku výkonu povolání, jsou předvídatelné, avšak používáním osobních ochranných pomůcek, dodržováním hygienických a bezpečnostních je možné vzniku nemoci zabránit či minimalizovat následky onemocnění. Nemoc musí být uvedena v oficiálním seznamu nemocí z povolání

a vzniknout za podmínek uvedených tamtéž. Dále musí splňovat určitý stupeň závažnosti a časově odpovídat danému povolání u nahlášeného zaměstnavatele.

Nemoc z povolání může vzniknout během velmi krátké doby v daném zaměstnání – například kožní ekzémy nebo akutní otravy. Některé se objevují po několika měsících či letech. To mohou být třeba chronické otravy, nemoci končetin, nervů a kloubů. Až po desítkách let je možné zjistit vznik nádoru, který byl vyvolán prací s karcinogeny (ionizující záření, azbest, vinylchlorid).

Obecně platí, že běžných nemocí, s nimiž se léčíme v rámci pracovní neschopnosti, ubývá a rovněž je méně pracovních úrazů. Převažují však nemoci z přetížení pohybového aparátu a stresu.

Podle statistik je jednou z nejčastějších nemocí z povolání u nás tzv. syndrom karpálního tunelu, který vzniká v důsledku vypětí velké svalové síly nebo stále se opakujícím stereotypním pohybem. Postihuje celou řadu pracovních profesí – horníky, dřevorubce, šičky, řezníky, svářeče a v neposlední řadě také sekretářky a další pracovníky s počítači. Jsou to nemoci způsobené:

- Vlivem chemických látek.
- Vlivem fyzikálních faktorů.
- Kožní nemoci.
- Přenosné a parazitární nemoci.
- Nemoci dýchacích cest, pobřišnice, pohrudnice a plic.
- Nemoci způsobené jinými faktory.

Požadavky na postup při posuzování a uznávání nemocí z povolání a okruh osob, kterým se předává lékařský posudek o nemoci z povolání, rovněž tak podmínky, za nichž nemoc nelze nadále uznat za nemoc z povolání a náležitosti lékařského posudku upravuje vyhláška MZ 104 / 2012 Sb., vyhláška o posuzování nemocí z povolání ( <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2012-104>)

Podle zveřejněných statistik Národního registru nemocí z povolání v roce 2012 hlášeno 3336 onemocnění svrabem. Tímto onemocněním byl infikován 1 policista pořádkové služby a 72 pracovníků ze zdravotnictví a sociální péče.

Šlo o 20 všeobecných sester, 18 pracovních sociální péče, 13 sanitářů, 10 pečovatelských, 6 ošetrovatelských, 2 uklízečky, 2 rehabilitační pracovníce a o jednoho lékaře. Nejčastěji byli postiženi pracovníci z oddělení jednodenní chirurgie (16 případů), z domovů pro seniory (13 případů) a z domovů důchodců (11 případů) (<http://zdravi-muze.zdrave.cz/nemoci-z-povolani/>).

## EMPIRICKÁ ČÁST

### 8 Metodika

Průzkumné šetření mělo formu kvantitativního výzkumu. Za tímto účelem jsem v prosinci 2013 sestavila vzorový dotazník obsahující 18 otázek a spolu s písemnou žádostí o povolení realizace výzkumného šetření jsem oslovila hlavní sestru Nemocnice Mariánské Lázně s.r.o. Lucii Vaňkovou (příloha B). Stejně tak jsem postupovala i v případě nemocnice Swiss Med Clinic s.r.o. v Plané, kde jsem svou žádostí oslovila hlavní sestru Elenu Fejtovou (příloha C), která mi dala ústní souhlas při převzetí žádosti s tím, že písemnou formu souhlasu obdržím dodatečně. Po schválení obou podaných žádostí jsem do oslovených zdravotnických zařízení doručila po 60 kusech dotazníků (příloha D) a předala je seznámeným vrchním sestrám, které je dále distribuovali na svých pracovištích zdravotnickým pracovníkům. Dotazníkové šetření probíhalo během ledna 2014. V pravidelných intervalech jsem docházela do obou zdravotnických zařízení a hovořila se zaměstnanci na téma nozokomální infekce a specifika provozu jednotlivých pracovních úseků. Dne 3. 2. 2014 jsem si po předchozí domluvě vyplněné dotazníky vyzvedla.

Historie nemocnice v Mariánských Lázních se píše již od roku 1894, kdy disponovala 24 lůžky. Dokonce zde v roce 1913 bylo založeno jedno z prvních specializovaných urologických oddělení v tehdejší Rakousko – Uhersku. Bylo založeno profesorem Hansem Rubritiem z Vídně. Zdravotnické zařízení v Plané svoji činnost zahájilo teprve v roce 2009. V těchto zdravotnických zařízeních je poskytována základní ošetrovatelská péče na lůžkových odděleních interního lékařství, jednodenní chirurgie, následné péče, následné intenzivní péče a lůžek sociální péče.

Cílovou skupinou byli pracovníci ve zdravotnickém zařízení pracující jako všeobecné sestry, zdravotní asistenti, ošetrovatelé a sanitáři. Výzkumného šetření se zúčastnil i jeden lékař.

Bylo rozdáno 120 anonymních dotazníků, z nichž po vyřazení nesprávně vyplněných formulářů, bylo do hodnocení zařazeno 95 platných dotazníků. Byly kladeny uzavřené otázky s volbou výběru, v některých bylo možno označit více odpovědí z výběru. V závěrečné části dotazníků byly použity otázky otevřené, kde se respondenti mohli podělit o vlastní zkušenost a názor.

Všechny odpovědi pak byly kvantitativně vyhodnoceny a následně zpracovány do grafů a tabulek. Procentuální zhodnocení je počítáno ze základu tvořeného 95 platnými dotazníky, které odpovídají 100 %. V tabulkách je zahrnuta absolutní i relativní četnost jednotlivých odpovědí. Relativní četnost byla zaokrouhlena na dvě desetinná místa.

Hlavním cílem mé bakalářské práce bylo zjistit procentuální zastoupení onemocnění svrabem v nozokomiálních infekcích, které byly zdravotnickými pracovníky zaznamenány v období 2008 – 2013. Stejně tak mne zajímalo, zda si oslovení pracovníci uvědomují příčinu, která vedla k přenosu tohoto onemocnění na zdravotnický personál. Onemocnění svrabem bylo hodnoceno jako nemoc z povolání.

Otázka 1 – 4 se týká všeobecných informací o dotazovaných respondentech. Dotazy jsou zaměřeny na strukturu vzdělanosti pracovníků ve zdravotnickém zařízení, pracovní zařazení a praxi ve zdravotnictví. S prodlužující se praktickou činností dochází k fixaci pracovních návyků a automatizaci některých činností. Důsledkem může být snížená pozornost a vyšší riziko pochybení.

Otázka 5 – 8 se zaměřuje na dostupnost osobních ochranných pomůcek a na možnosti zabránění vzniku nebo šíření infekční nákazy. Je všeobecně známá skutečnost, že používání osobních ochranných pomůcek, dodržování hygienických norem a zásad asepse a poskytování ošetrovatelské péče dle standardů jsou základními prvky prevence vzniku nozokomiální infekce a v případě jejího výskytu toto vše má nenahraditelnou úlohu při zamezení jejího šíření.

Otázky 9 – 12 zjišťují dostupnost informací o prevenci nozokomiálních infekcí. Jsem přesvědčena, že pouze pokud mám dostatek validních informací, jsem

schopna řešit možná rizika a tím se vyvarovat možným komplikacím. Věřím, že stejný názor má většina zdravotnických pracovníků. Vždy je lepší zabývat se preventivními opatřeními, než řešit případné komplikace. Dobré hodnocení kvality a bezpečnosti poskytované péče je nejen hodnocením zdravotnického zařízení, ale i zhodnocením naší práce.

Účelem otázek 16 – 18 bylo zjistit výskyt nozokomiálních infekcí zaznamenaných respondenty v období 2008 - 2013 a procentuální zastoupení onemocnění svrabem u zdravotnických pracovníků. I v současné době je onemocnění svrabem velmi rozšířené v populaci a tudíž i jeho zavlečení do zdravotnického zařízení má vysokou pravděpodobnost.

## **9 Cíle práce**

- Procentuální zastoupení výskytu onemocnění svrabem mezi nozokomiálními infekcemi, se kterými oslovení zdravotničtí pracovníci přišli do styku v období let 2008 až 2013.
- Zjistit, zda jsou ve vybraných zdravotnických zařízeních dostupné jednorázové osobní ochranné pomůcky a jaké mají zdravotničtí pracovníci možnosti zabránění vzniku nebo šíření infekční nákazy.
- Zjistit, zda oslovení zdravotníci mají dostatečný přístup k informacím o prevenci nozokomiálních infekcí? Jaké využívají informační zdroje? Zda mají i možnosti konzultací případných dotazů s odborníky.
- Zjistit rozsah všeobecných znalostí ošetřovatelského personálu obou zdravotnických zařízení o infekčním parazitárním kožním onemocnění svrabem.

## 10 Výsledky výzkumného šetření

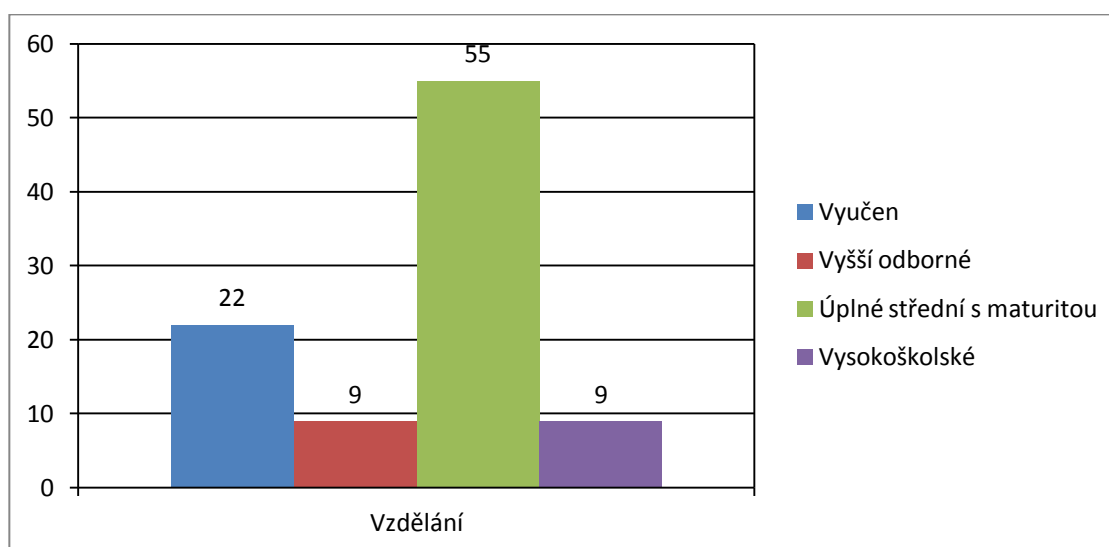
Hodnoty, se kterými se v následujících tabulkách a grafech pracuje:

$N = 100 \%$      $n_i$  = absolutní četnost     $f_i$  = relativní četnost

**Tabulka 1:** Dosažené vzdělání respondentů

Vzdělání N = 95	Vyučen	Vyšší odborné	Úplné střední s maturitou	Vysokoškolské
$n_i$	22	9	55	9
$f_i$	23,15 %	9,47 %	57,89 %	9,47 %

**Graf 1:** Dosažené vzdělání respondentů (v absolutní četnosti)



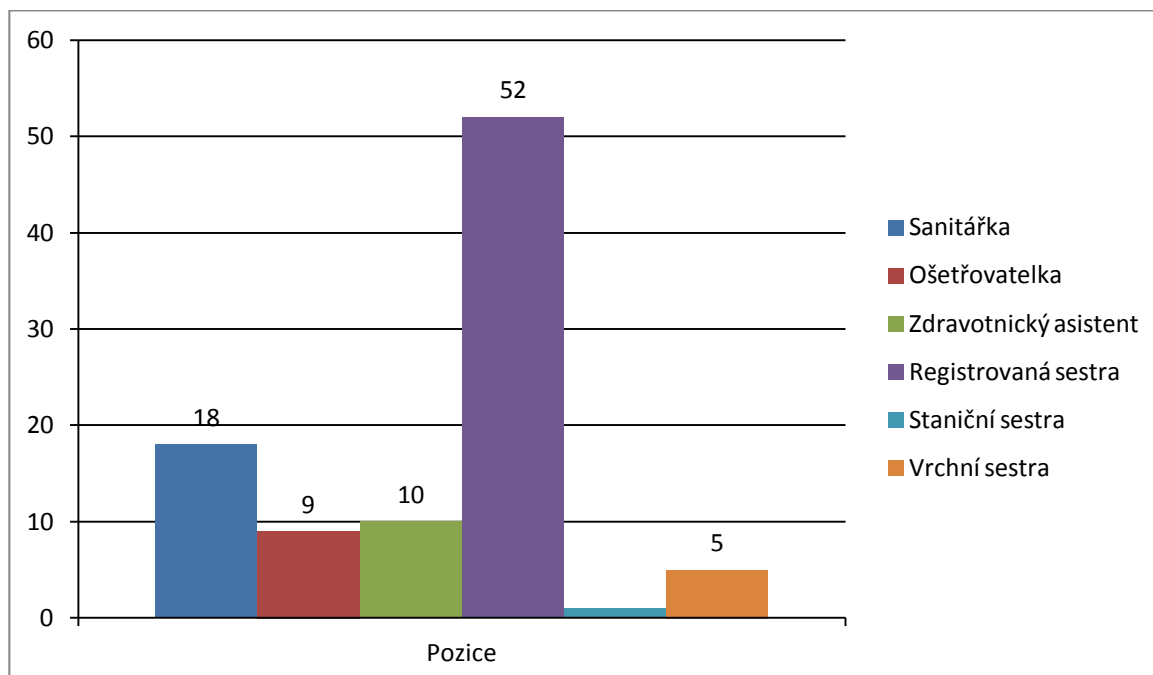
### Hodnocení:

Z dosažených výsledků vyplývá, že téměř 58 % dotázaných má úplné střední odborné vzdělání zakončené maturitní zkouškou. Pouhých 10 % má vzdělání vysokoškolské. Z hodnocení dotazníků dále vyplynulo, že z řad vysokoškolsky vzdělaných pracovníků se jedná o vedoucí pracovníky lůžkových oddělení. (staniční a vrchní sestry).

**Tabulka 2:** Pracovní pozice ve zdravotnickém zařízení

Pracovní pozice N = 95	Sanitářka	Ošetřovatelka	Zdravotnický asistent	Registrovaná sestra	Staniční sestra	Vrchní sestra
<b>ni</b>	18	9	10	52	1	5
<b>fi</b>	18,95 %	9,47 %	10,53 %	54,74 %	1,05 %	5,26 %

**Graf 2:** Pracovní pozice ve zdravotnickém zařízení (v absolutní četnosti)



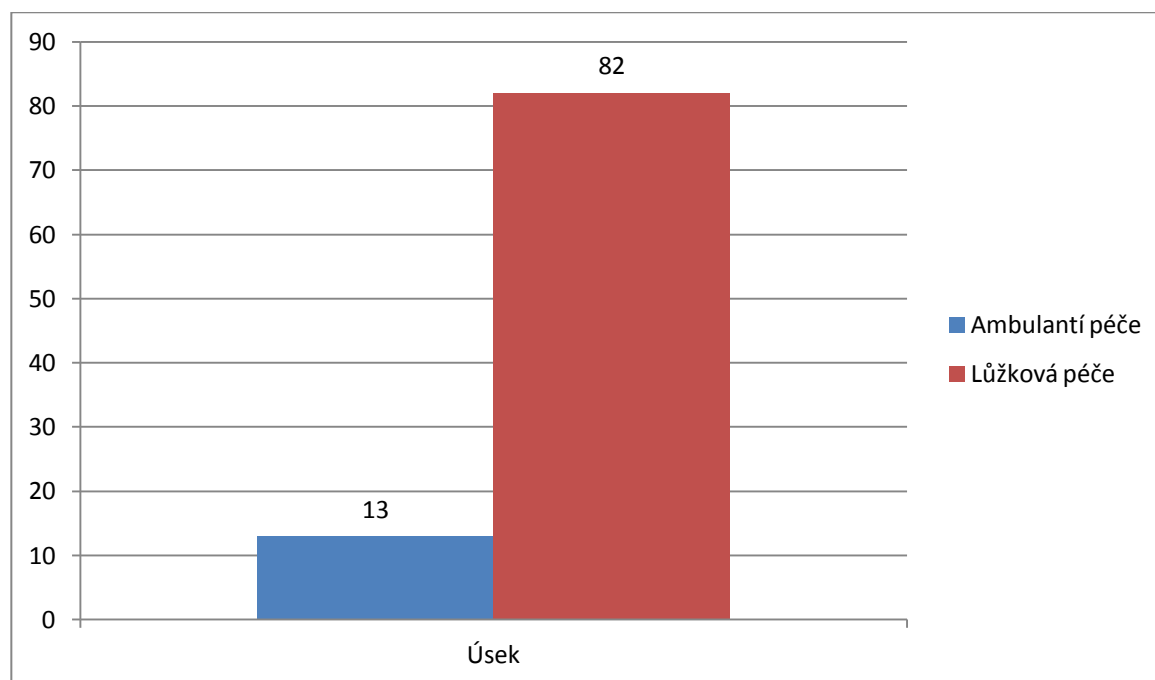
### Hodnocení:

Nejvyšší účast v dotazníkovém šetření měli registrované sestry s 54,74 % a druhou nejpočetnější skupinu tvořili sanitáři s 18,95 %. V průběhu návštěv na jednotlivých pracovištích jsem byla informována, že počet zaměstnaných všeobecných sester je jen o málo vyšší než počet nižších zdravotnických pracovníků. Například na oddělení Dlouhodobé lůžkové péče v Mariánských Lázních pracuje 10 sester a 10 sanitářů. Na oddělení Dlouhodobé intenzivní péče ve SMC Planá pracuje 17 registrovaných sester, 2 ošetřovatelky a 12 sanitářů.

**Tabulka 3:** Úsek zdravotní péče

Úsek péče N = 95	Ambulantní péče	Lůžková péče
<b>ni</b>	13	82
<b>fi</b>	13,68 %	86,31 %

**Graf 3:** Úsek zdravotní péče (v absolutní četnosti)



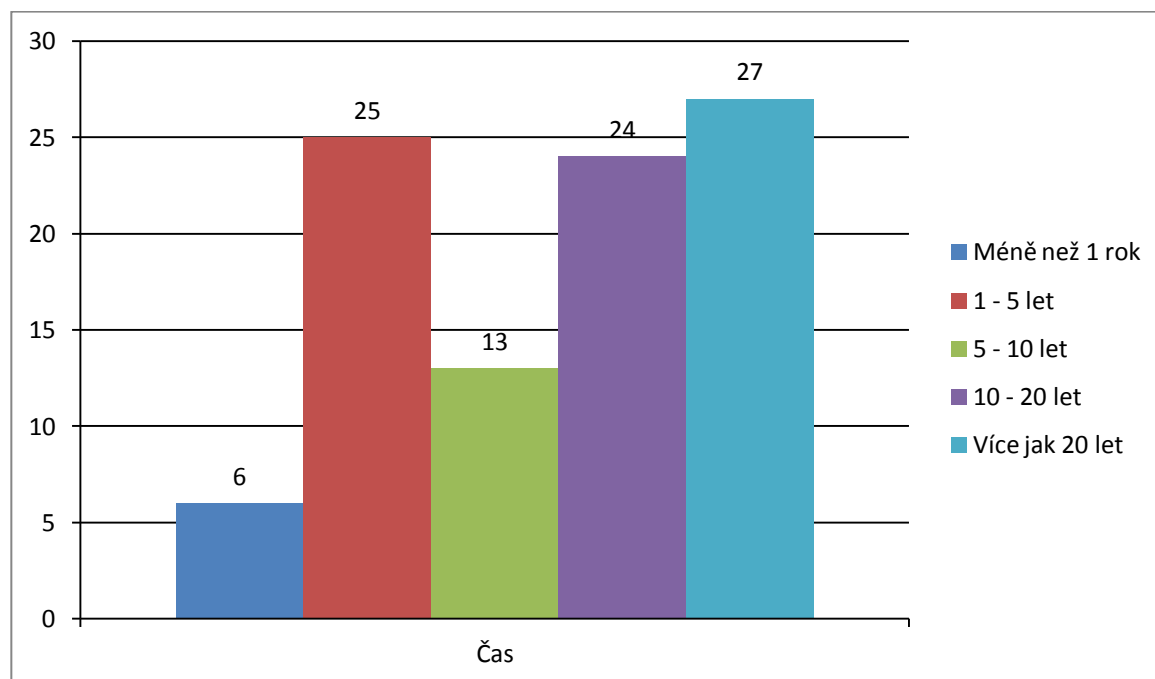
**Hodnocení:**

Pracovníci lůžkové péče tvoří 86,31 % dotazovaných respondentů. Průzkum byl prováděn ve dvou menších zdravotnických zařízeních, kde je omezená ambulantní činnost. Počet pracovníků v ambulantní péči je výrazně nižší. Průzkumného šetření se zúčastnilo 13 pracovníků z ambulancí a tento počet představuje 13,68 %.

**Tabulka 4:** Praxe ve zdravotnictví

Délka praxe N = 95	Méně než 1 rok	1 - 5 let	5 - 10 let	10 - 20 let	Více jak 20 let
ni	6	25	13	24	27
fi	6,32 %	26,32 %	13,68 %	25,26 %	28,42 %

**Graf 4:** Praxe ve zdravotnictví (v absolutní četnosti)



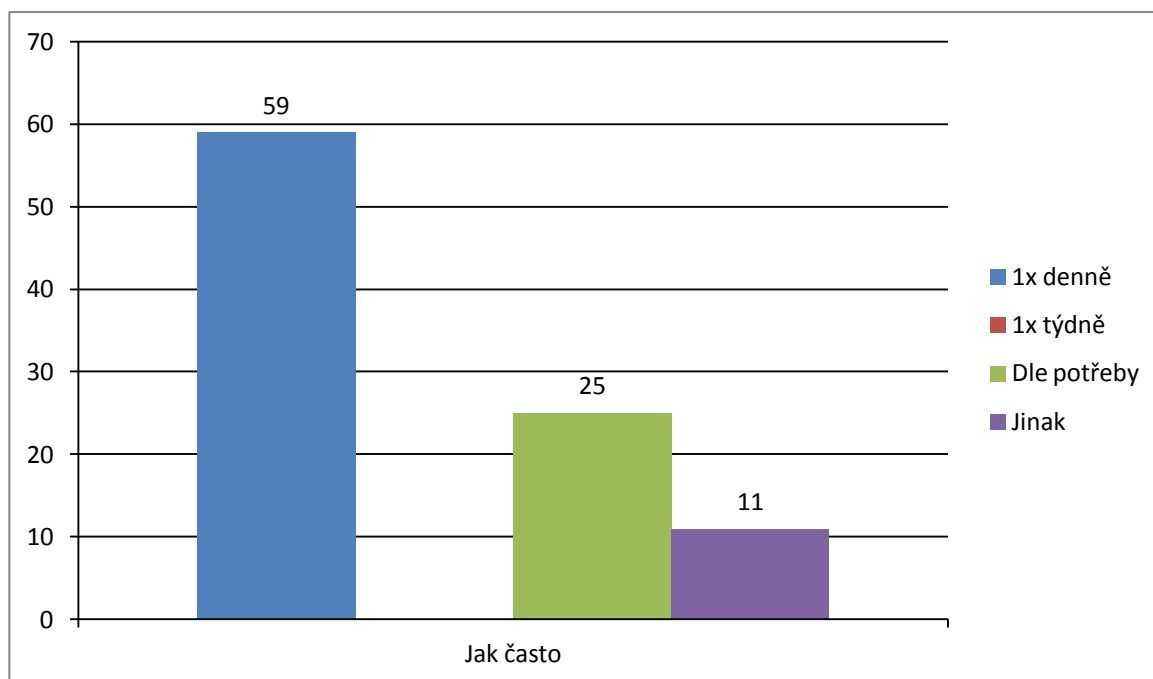
### Hodnocení:

Naprostá většina pracuje ve zdravotnictví více než 5 let. Mají tudíž profesní znalosti, jsou orientovaní v problematice poskytování ošetrovatelské péče, znají rizika i možné komplikace. Mají své pracovní návyky. Jsou si vědomi důležitosti užívání osobních ochranných pomůcek a dodržování hygienicko-epidemiologického řádu. Obě zdravotnická zařízení se potýkají s nedostatkem zdravotnických pracovníků z řad mladých absolventů. Zdejší lokalita jim nepřipadá atraktivní a často krátce po nástupu do zdravotnického zařízení hledají uplatnění ve zdravotnických zařízeních v krajském městě.

**.Tabulka 5:** Četnost výměny pracovních oděvů

Jak často N = 95	1x denně	1x týdně	Dle potřeby	Jinak
<b>ni</b>	59	0	25	11
<b>fi</b>	62,11 %	0 %	26,32 %	11,58 %

**Graf 5:** Četnost výměny pracovních oděvů (v absolutní četnosti)



### Hodnocení:

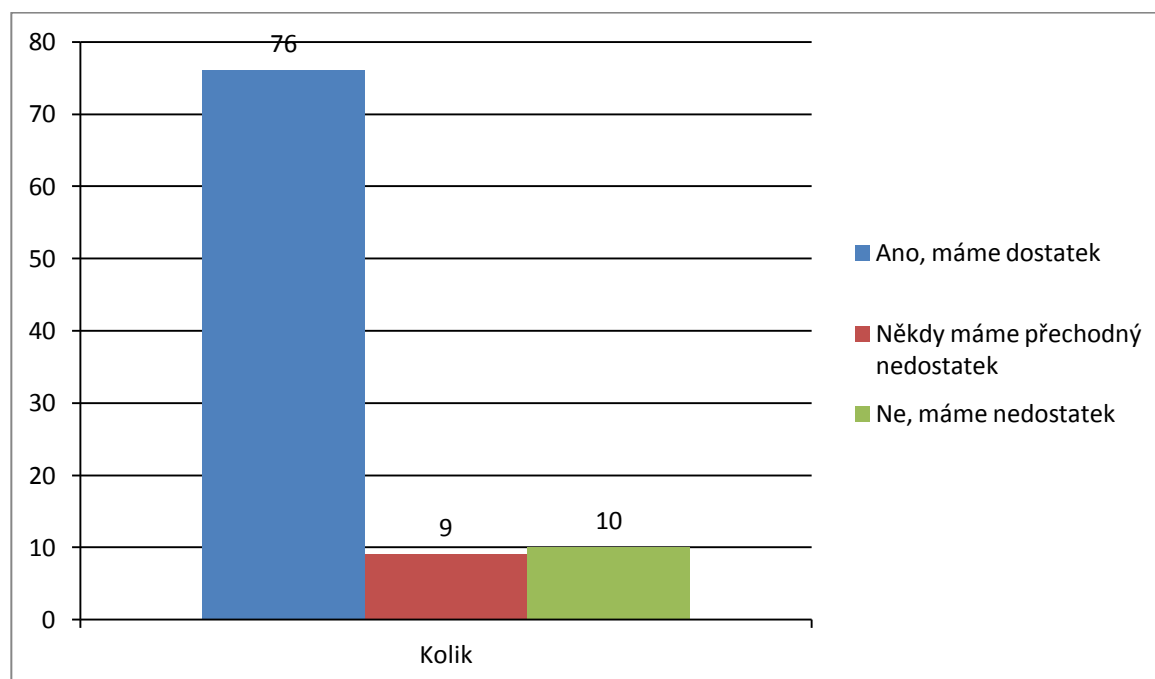
Před každou pracovní směnou si mění svůj pracovní ochranný oděv 62,11 % respondentů. Považuje-li zaměstnanec během pracovní směny za nutné provést výměnu ochranného oděvu z důvodu znečištění, má ve většině případech možnost tak učinit.

Případný nedostatek ochranných pracovních oděvů je řešen jednorázovými pracovními oděvy, které jsou volně dostupné na šatnách zaměstnanců v dostatečném množství.

**Tabulka 6:** Dostupnost osobních ochranných pomůcek

Dostupnost N = 95	Ano, máme dostatek	Někdy máme přechodný nedostatek	Ne, máme nedostatek
<b>ni</b>	76	9	10
<b>fi</b>	80,00 %	9,47 %	10,53 %

**Graf 6:** Dostupnost osobních ochranných pomůcek (v absolutní četnosti)



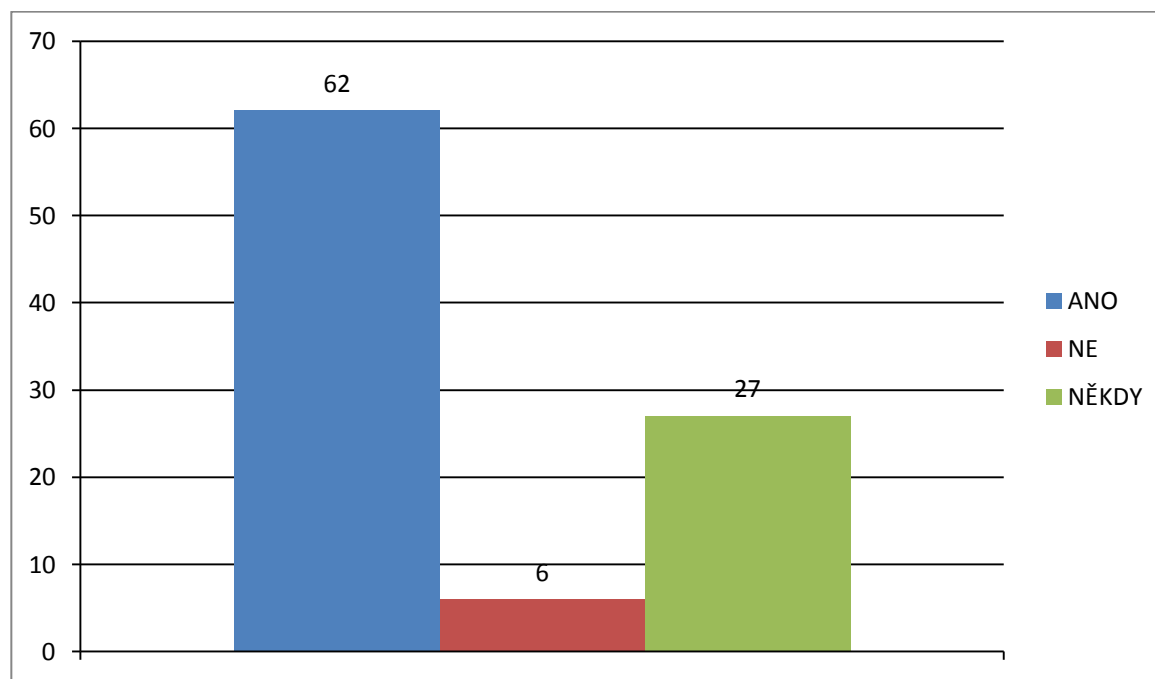
### Hodnocení:

Dostatek jednorázových ochranných pomůcek je naprosto nezbytný. Jen tak je možné zamezit vzniku či šíření infekčního onemocnění. Ekonomicky efektivnější je účinná prevence. Rovněž je však důležité mít na paměti, že dostatek pomůcek neznamená nadbytek. Nadměrné zásoby mohou vést k plýtvání a ke zvýšení ekonomických nároků. Přes to, že dostatečné množství hodnotilo 80,00 % respondentů, na doplňující dotaz zda se někdy stalo, že nebylo možné použít ochranné oděvy při poskytování ošetrovatelské péče, odpověď zněla **NE**. Nebyla pouze dostatečná možnost výběru materiálu, ze kterého jsou vyrobeny, nebo velikost.

**Tabulka 7:** Využití individualizovaných pomůcek pro klienty

N = 95	ANO	NE	NĚKDY
<b>ni</b>	62	6	27
<b>fi</b>	65,26 %	6,32 %	28,42 %

**Graf 7:** Využití individualizovaných pomůcek pro klienty (v absolutní četnosti)



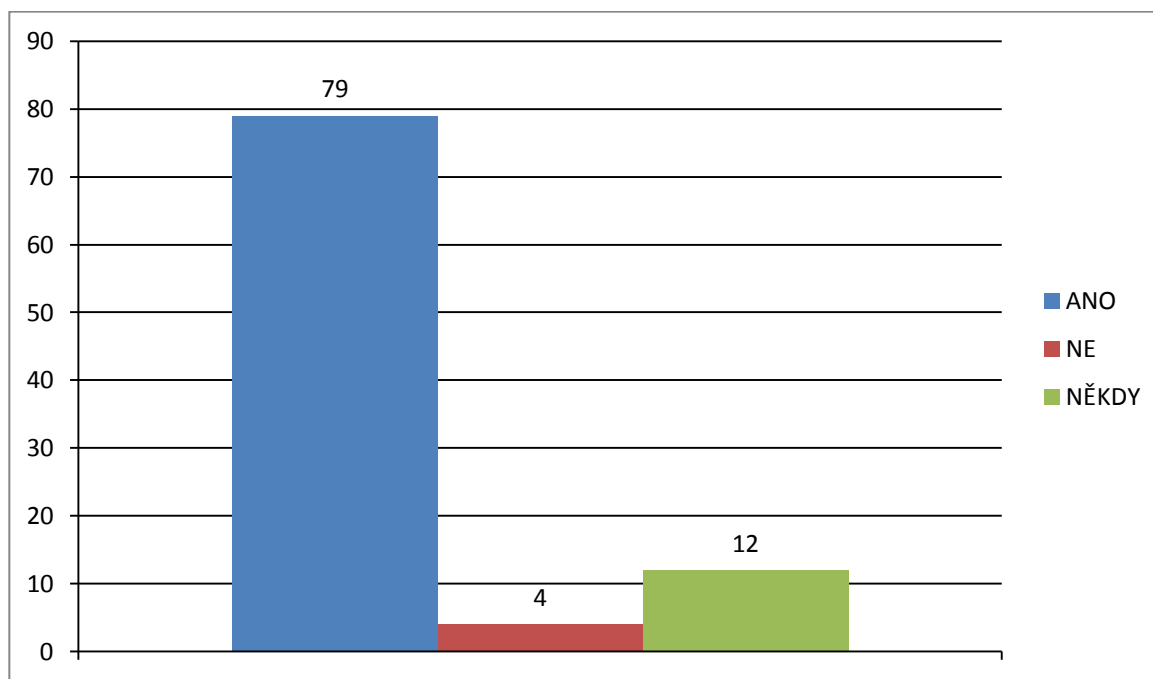
### Hodnocení:

Odpověď **NE** se vyskytovala v dotaznících zdravotnických pracovníků z úseku ambulantní péče. Na oddělení NIP jsou naopak individuální pomůcky pro každého pacienta součástí standardní ošetrovatelské péče. V obou zdravotnických zařízeních jsou individualizované osobní pomůcky považovány za neúčinnější bariéru šíření infekčního onemocnění. Výskyt individualizovaných pomůcek v 65,26 % je dobrý výsledek, ale stále je co zlepšovat a tomto ohledu jsou rezervy ještě velmi velké.

**Tabulka 8:** Využití bariérové ošetrovatelské péče

N = 95	ANO	NE	NĚKDY
<b>ni</b>	79	4	12
<b>fi</b>	83,16 %	4,21 %	12,63 %

**Graf 8:** Využití bariérové ošetrovatelské péče (v absolutní četnosti)



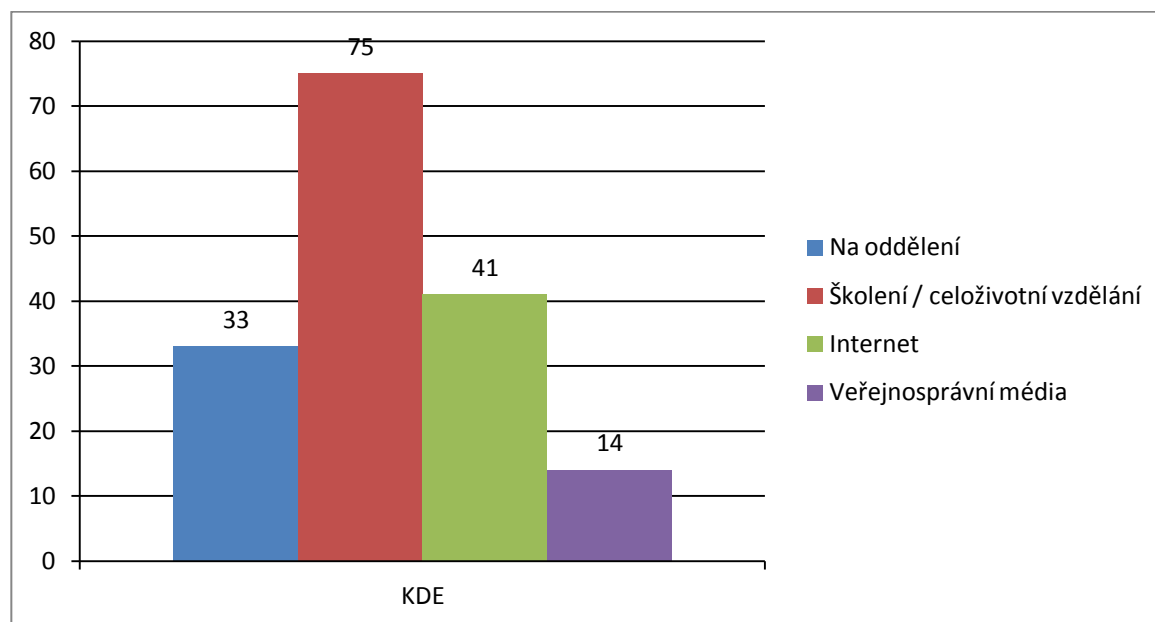
**Hodnocení:**

V naprosté většině a to v 83,16 % je při výskytu infekčního onemocnění používán systém bariérové ošetrovatelské péče. Spolu s přísným dodržováním hygienických opatření vytváří spolehlivou překážku v šíření infekčního onemocnění na další pacienty a personál. Eliminací cesty přenosu infekčního onemocnění spolehlivě omezíme výskyt infekce u dalších jedinců.

**Tabulka 9:** Informační zdroje

Zdroje N = 95	Na oddělení	Školení / celoživotní vzdělání	Internet	Veřejnoprávní médiá
ni	33	75	41	14
fi	34,74 %	78,95 %	43,16 %	15,22 %

**Graf 9:** Informační zdroje (v absolutní četnosti)



### Hodnocení:

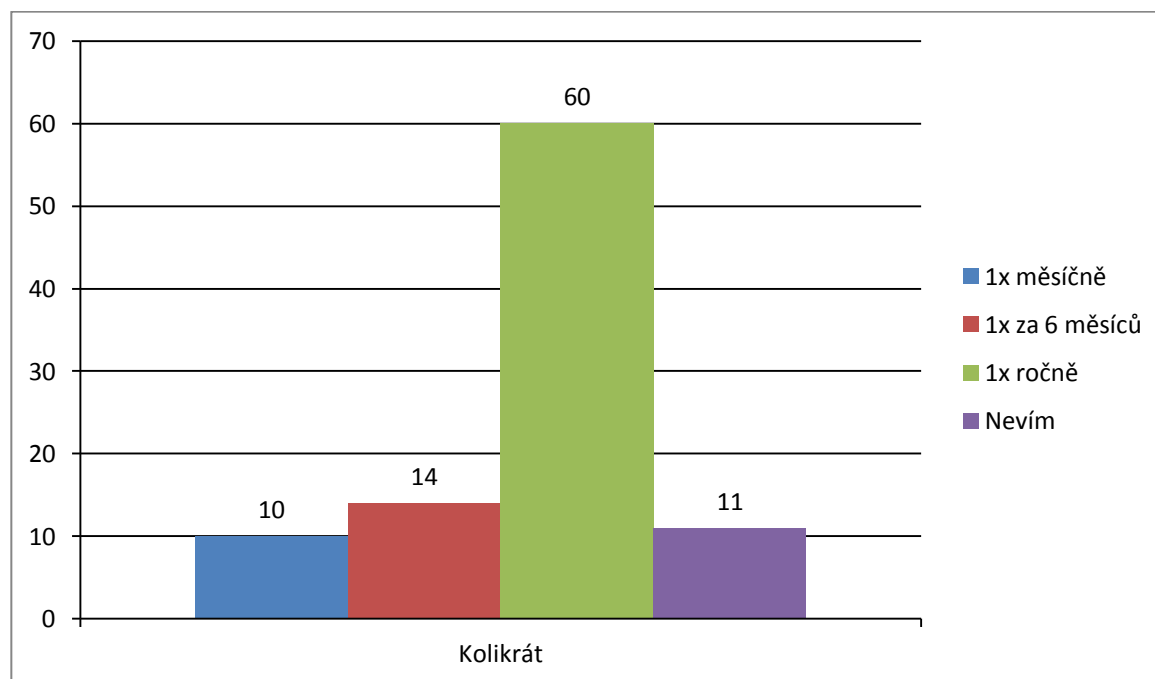
Největší zastoupení informačních zdrojů 78,95 % mají různá školení v rámci celoživotního vzdělávání. Jedná se zejména o odborné semináře, které jsou vedeny akreditovanými odborníky. Témata si zdravotničtí pracovníci mohou svobodně vybírat dle vlastního zájmu a potřeb, některá témata jsou stanovená jako povinná. Je nutné brát ohled na možnost užití informací v praxi a cílem je zvýšení odborných znalostí a schopností.

Aktuální potřeby zdravotnického zařízení či jednotlivých oddělení je pak řešen formou lokálního semináře tvořící 34,74 % z 95 možných odpovědí. Seminář se vyjadřuje k aktuálnímu problému, nastalé situaci či potencionálnímu riziku. Tento seminář je zpracován za odborné konzultace vedoucího lékaře či specialisty v daném oboru a zahrnuje specifika pro dané zdravotnické zařízení či oddělení.

**Tabulka 10:** Četnost školících akcí

Četnost N = 95	1x měsíčně	1x za 6 měsíců	1x ročně	Nevím
<b>n<sub>i</sub></b>	10	14	60	11
<b>f<sub>i</sub></b>	10,53 %	14,74 %	63,16 %	11,58 %

**Graf 10:** Četnost školících akcí (v absolutní četnosti)



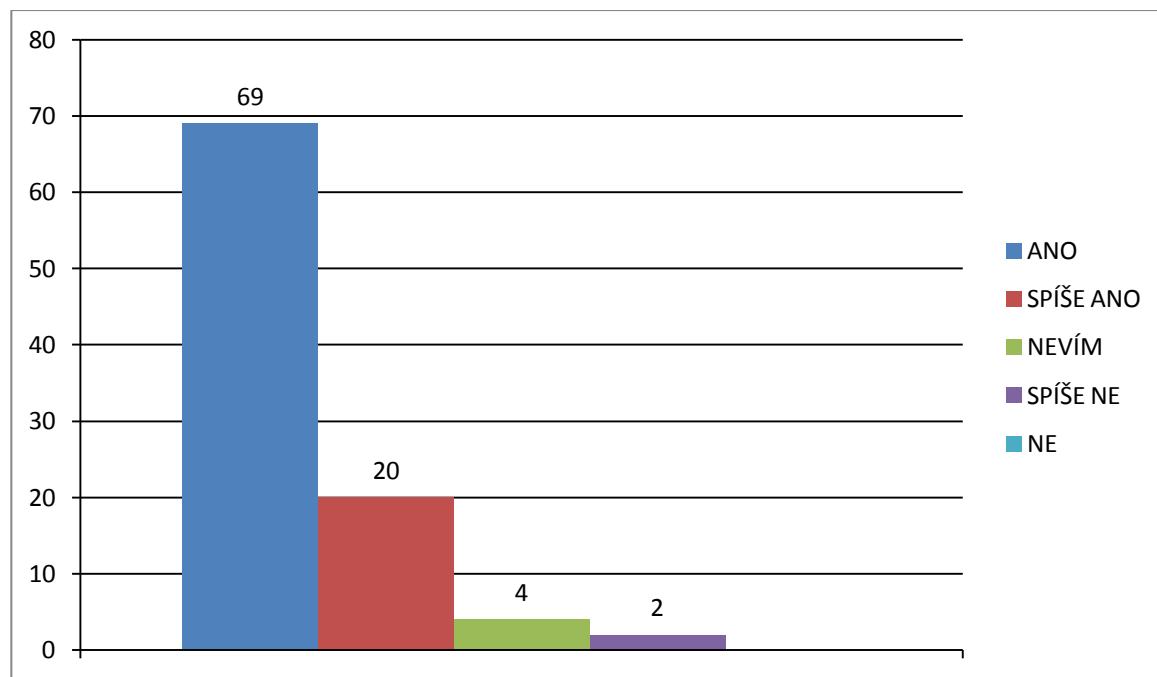
**Hodnocení:**

Nejčastěji probíhá školení na téma prevence nozokomiálních infekcí 1x ročně a to 63,16 %. Odpověď **NEVÍM** označili pracovníci, kteří jsou buď zaměstnání ve zdravotnictví méně než 1 rok, nebo se jednalo o pracovníky z řad sanitářů (6) a ošetřovatelů (1), tento počet odpovědí představuje 11,58 %.

**Tabulka 11:** Přínos informací

N = 95	ANO	SPÍŠE ANO	NEVÍM	SPÍŠE NE	NE
<b>ni</b>	69	20	4	2	0
<b>fi</b>	72,63 %	21,05 %	4,21 %	2,11 %	0 %

**Graf 11:** Přínos informací (v absolutní četnosti)



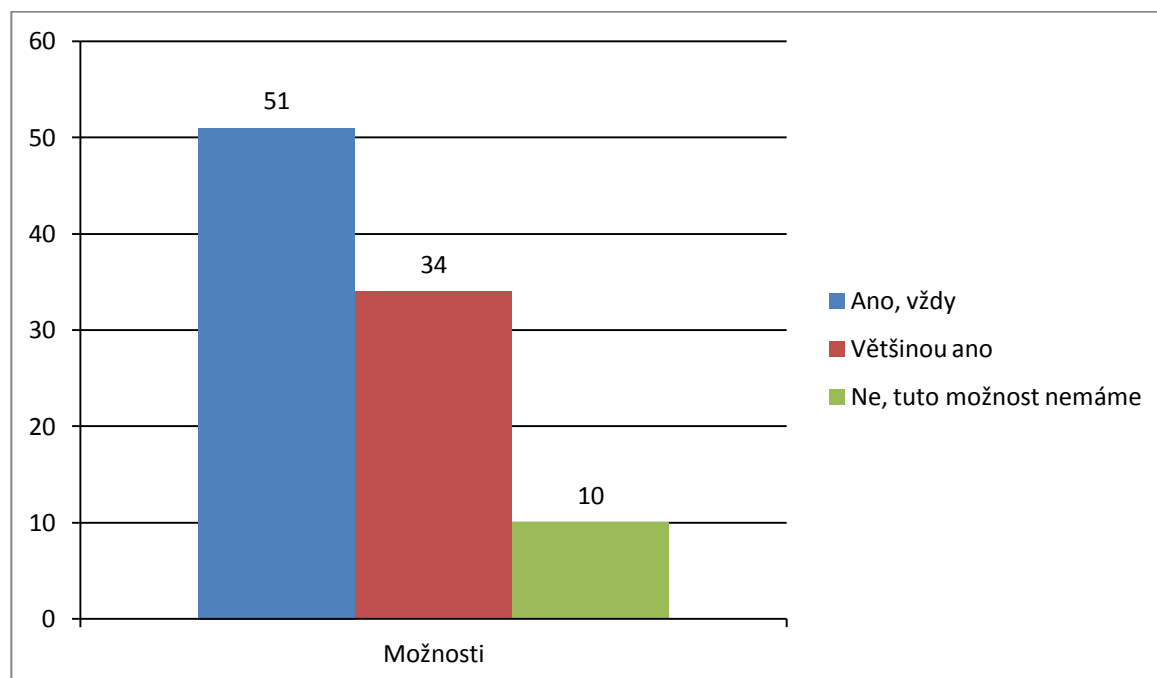
**Hodnocení:**

Pozitivní efekt poskytovaných informací potvrdilo 72,63 % dotazovaných pracovníků a **spíše ano** uvedlo 21,05 % pracovníků. Toto jednoznačně poukazuje na vhodnost organizování školicích akcí a odborných seminářů. Jsou zdrojem nejen nových poznatků, ale nabízejí i možnost konzultace případných dotazů. Zároveň jsou zde opakovány již známé informace a rovněž jsou i zhodnoceny i jejich účelnost a efektivita. Důležité je i předávání vlastních zkušeností a pracovních postřehů.

**Tabulka 12:** Možnost konzultace s odborníkem

Možnosti N = 95	Ano, vždy	Většinou ano	Ne, tuto možnost nemáme
<b>ni</b>	51	34	10
<b>fi</b>	53,68 %	35,79 %	10,53 %

**Graf 12:** Možnost konzultace s odborníkem (v absolutní četnosti)



**Hodnocení:**

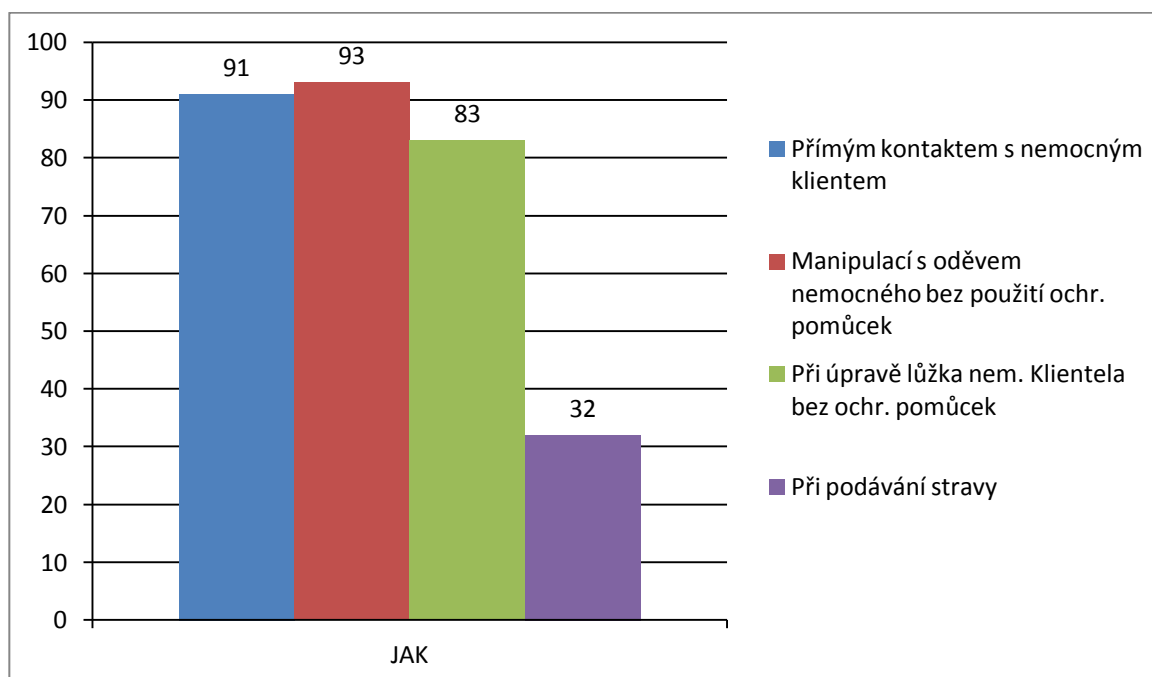
Možnost odborných konzultací je velkou výhodou pro poznání a pochopení základních principů podstaty problému. Jen tak je pak každý schopen hrozící nebezpečí včas rozpoznat, zabránit jeho vzniku nebo prohloubení a rovněž zamezit v jeho dalším šíření.

Jednoznačné **ANO** potvrdilo 53,68 % respondentů, **většinou ANO** uvedlo 35,79 % dotazovaných. Odpověď **NE** představuje 10,53 %.

**Tabulka 13:** Způsob nákazy svrabem

Způsob nákazy N = 95	Přímým kontaktem s nemocným klientem	Manipulací s oděvem nemocného bez použití ochr. Pomůcek	Při úpravě lůžka nem. Klientela bez ochr. Pomůcek	Při podávání stravy
ni	91	93	83	32
fi	95,79 %	97,89 %	87,37 %	33,68 %

**Graf 13:** Způsob nákazy svrabem (v absolutní četnosti)



**Hodnocení:**

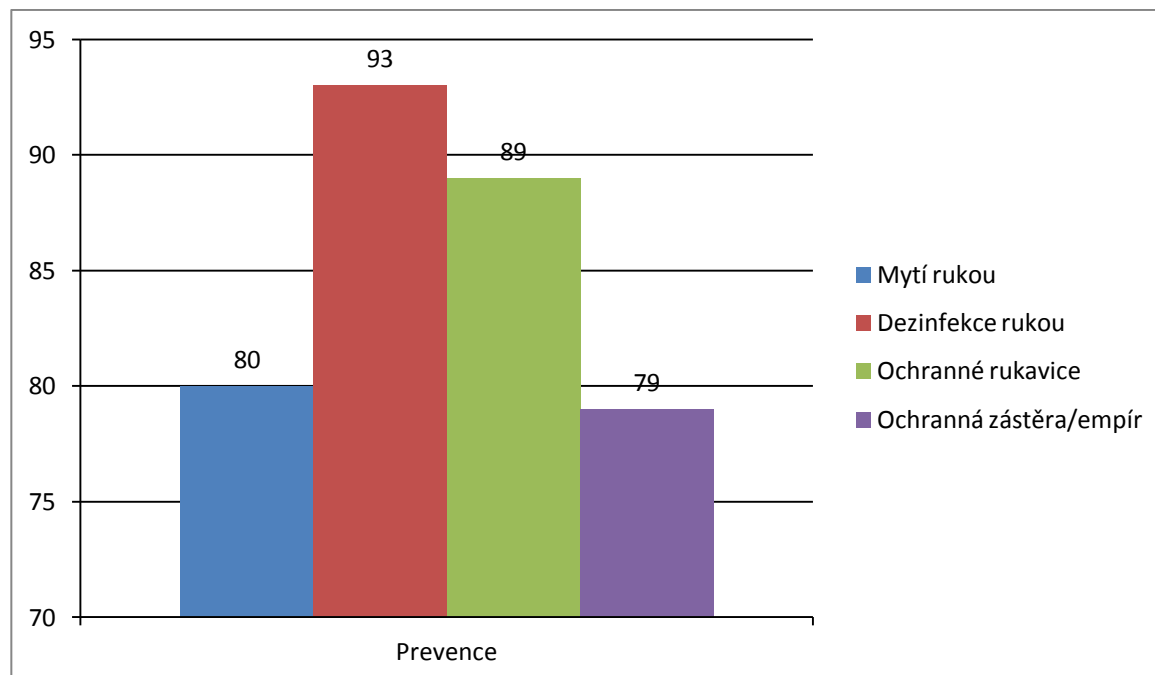
Nejvyšší riziko nákazy dotazovaní vidí v přímém kontaktu s nemocným klientem a to ve 31,1 %. V těsném závěsu se 30,34 % je manipulace s oděvem nemocného bez použití osobních ochranných pomůcek.

Jako nejméně rizikové považují zdravotničtí pracovníci podávání stravy. Zde bylo riziko viděno v 10,7 %. Ze všeobecně známých skutečností o onemocnění svrabem je podávání stravy opravdu nejméně riziková činnost z výše uvedených možností.

**Tabulka14:** Prevence svrabu

Prevence N = 95	Mytí rukou	Dezinfekce rukou	Ochranné rukavice	Ochranná zástěra/empír
ni	80	93	89	79
fi	84,21 %	97,89 %	93,67 %	83,16 %

**Graf 14:** Prevence svrabu (v absolutní četnosti)



**Hodnocení:**

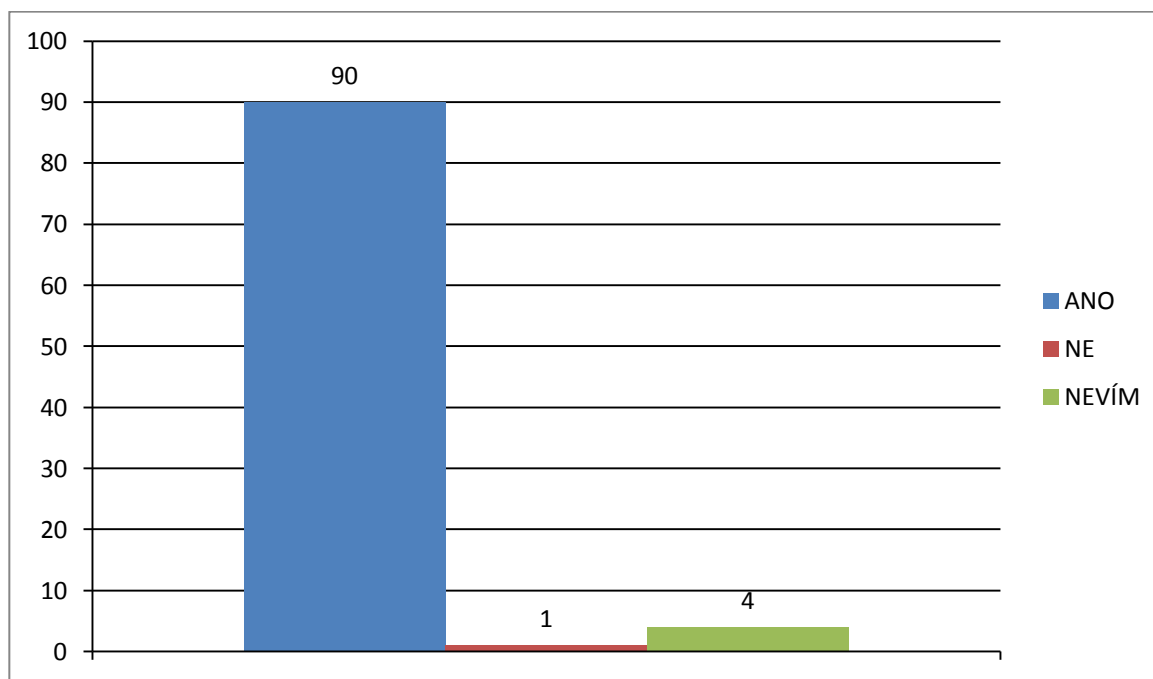
Dle názoru dotázaných má nejúčinnější roli v prevenci nozokomiálních infekcí důsledná dezinfekce rukou 97,89 % a používání jednorázových ochranných rukavic 93,67 %. Účinnost mytí rukou je hodnocena 84,21 % a používání ochranné zástěry nebo empíru má hodnocení 83,16 %.

Mytí a dezinfekce rukou je nejzákladnější a nejlevnější prevence pro přenos infekčního agens na pacienta či na ošetřovatelský personál.

**Tabulka 15:** Znalost projevů svrabu

N = 95	ANO	NE	NEVÍM
<b>ni</b>	90	1	4
<b>fi</b>	94,74 %	1,06 %	4,21 %

**Graf 15:** Znalost projevů svrabu (v absolutní četnosti)



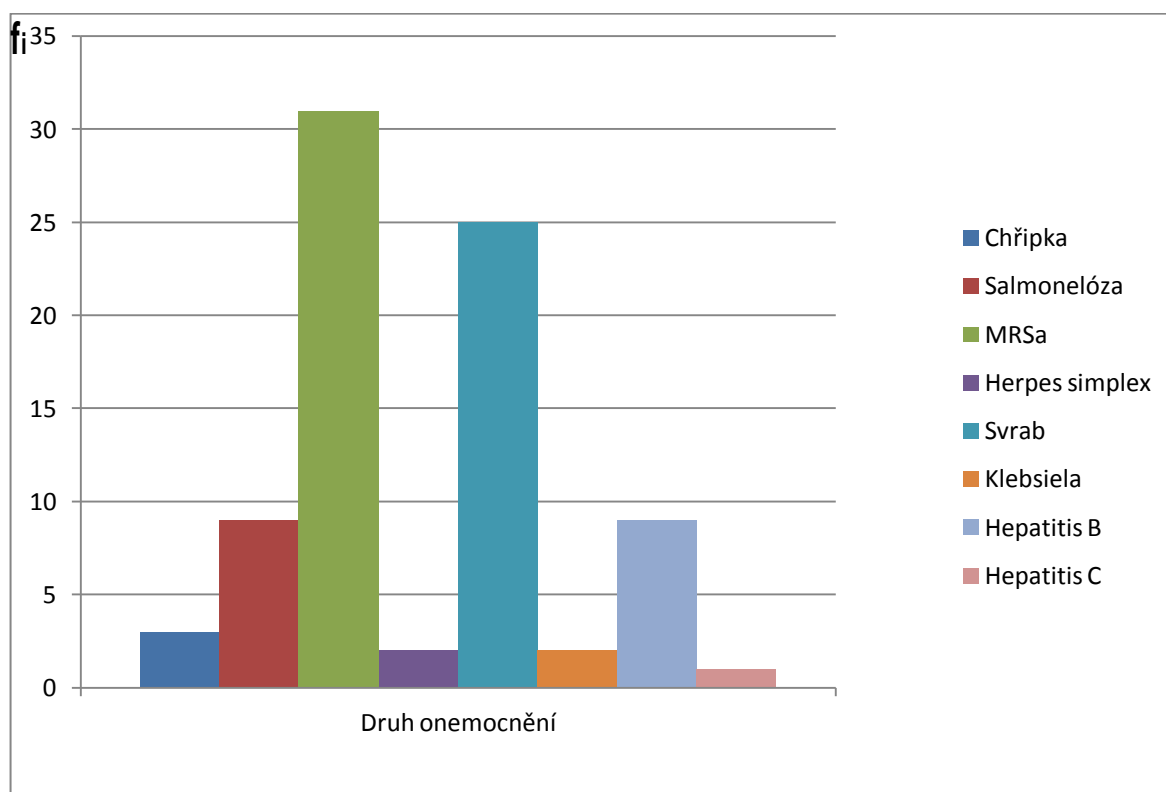
**Hodnocení:**

94,74 % dotázaných zná projevy infekčního parazitárního onemocnění svrabem. Pouze 1 respondent, odpovídající relativní četnosti 1,06 %, projevy onemocnění nezná a ani se s tímto onemocněním nikdy neseťkal.

**Tabulka 16:** Výskyt nozokomiální infekce na pracovišti v období 2008 - 2013

Onemocnění	n <sub>i</sub>	f <sub>i</sub>	Onemocnění	n <sub>i</sub>	f <sub>i</sub>
Chřipka	3x	3,66 %	Svrab	25x	30,49 %
Salmonelóza	9x	10,98 %	Klebsiela	2x	2,44 %
MRSA	31x	37,80 %	Hepatitis B	9x	10,98 %
Herpes simplex	2x	2,44 %	Hepatitis C	1x	1,22 %

**Graf 16:** Výskyt nozokomiální infekce na pracovišti v období 2008 – 2013 (v absolutní četnosti)



### Hodnocení:

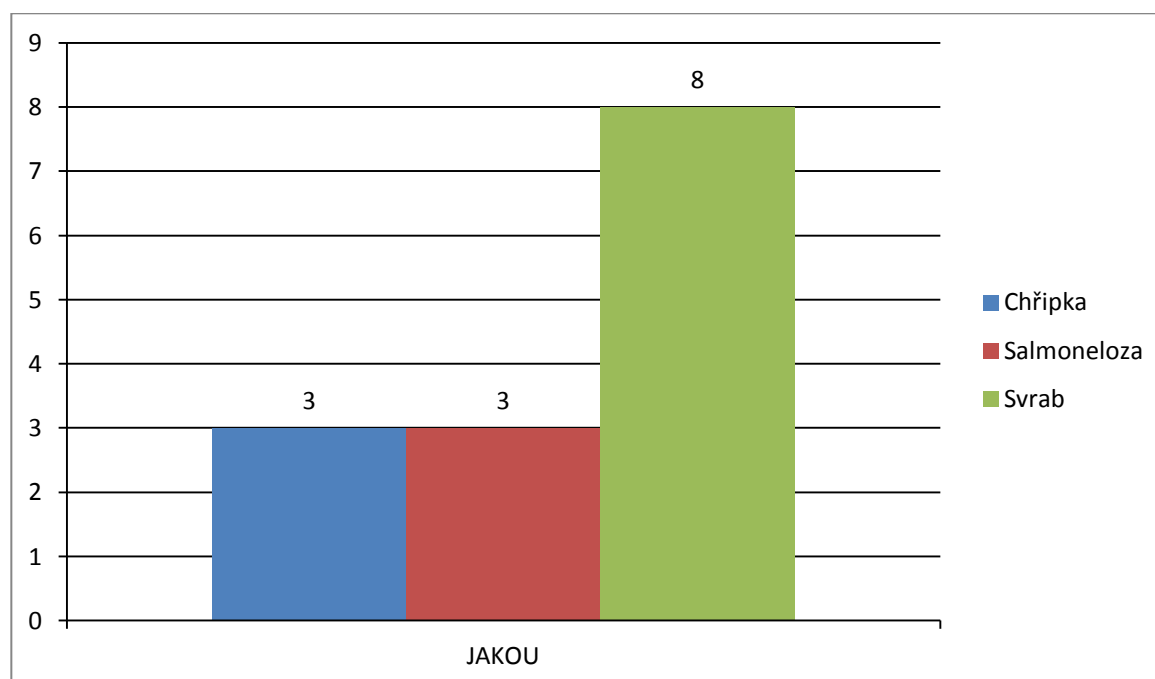
Zdravotničtí pracovníci v uvedeném období zaznamenali celkem 82 nemocničních nákaz. Z této hodnoty pak byla počítána relativní četnost jednotlivých onemocnění, které respondenti ve svých dotaznících uvedli.

Z celkového výčtu nozokomiálních infekcí, které byly v obou zdravotnických zařízeních respondenty zaznamenány, se kožní parazitární onemocnění vyskytlo ve 25 případech, což představuje 30,49 %. S tímto počtem je na druhém místě za infekčním onemocněním MRSA, které bylo zaznamenáno ve 31 případech, což představuje 37,80 %

**Tabulka 17:** Počet zdravotníků postižených nozokomiální infekcí

N = 95	ANO
ni	14
fi	14,74 %

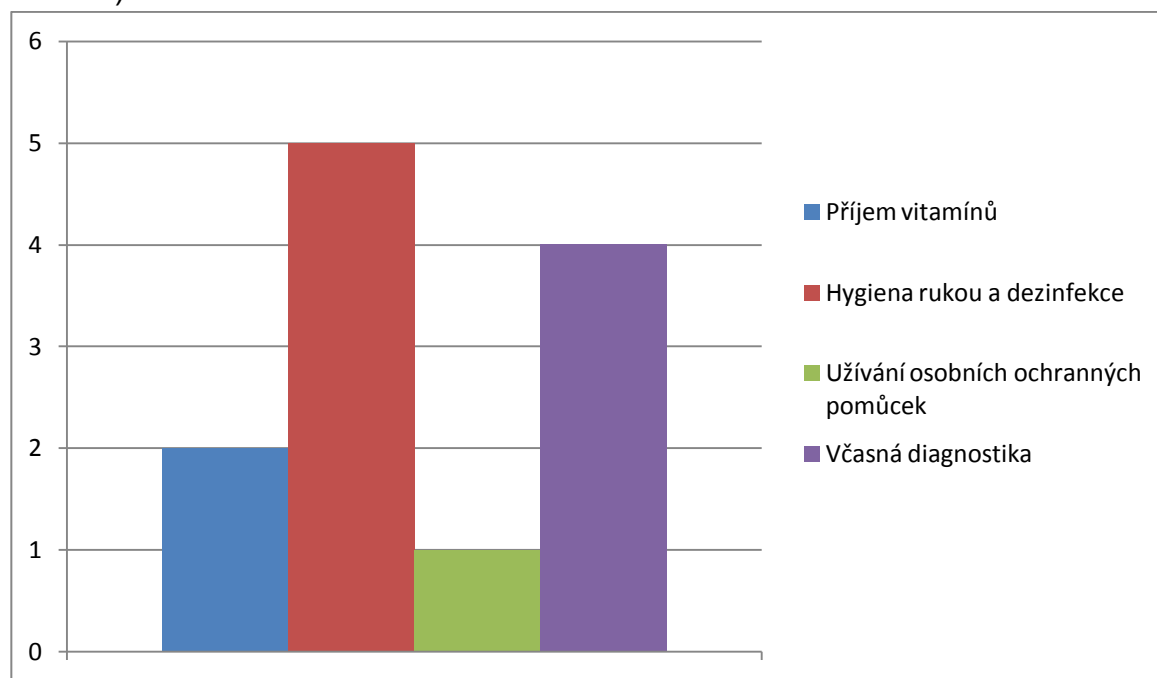
**Graf 17:** Nozokomiální infekce v období 2008 – 2013 přenesené na zdravotnického pracovníka (v absolutní četnosti)



### Hodnocení:

K přenosu infekčního onemocnění na ošetřující personál došlo ve 14 případech, což představuje 14,74 %. U dotazovaných respondentů došlo k nákaze onemocnění chřipkou a to ve 3 případech. Jako příčinu nejčastěji uvedli únavu a nedostatečný přísun vitamínů. Se stejnou četností se vyskytla i nákaza salmonelózou. Nejvyšší počet 8 zaznamenalo onemocnění svrabem. U žádného z dotazovaných nebylo toto onemocnění zaznamenáno opakovaně. Tento počet představuje 8,42 % ze všech dotazovaných, ale zároveň 57,14 % z infekcí u ošetřujícího personálu. Jako příčinu uvedli dlouhodobě nesprávnou diagnostiku kožního onemocnění. Z důvodu vysoké úrovně hygieny u klientky byly zakryty charakteristické příznaky.

**Graf 18:** Možnost prevence nákazy zdravotnického pracovníka (v absolutní četnosti)



#### **Hodnocení:**

Kladná odpověď na otázku 17 se vyskytla celkem 14 krát to je 14,72 %, pouze 2 respondenti nevěděli zda a jak se dalo jejich nákaze efektivně předejít.

Zvýšený příjem vitamínů byla odpověď u onemocnění chřipkou.

Zvýšená hygiena rukou byla nejčastější odpověď u onemocnění salmonelózou.

Důsledné používání osobních ochranných pomůcek a včasná diagnostika infekčního onemocnění bylo označeno u onemocnění svrabem.

## 11 Diskuze

Problematika svrabu jako nozokomiální infekce byla tématem mé bakalářské práce. Jedná se totiž o onemocnění, které nejen poškozuje nemocného fyzicky, ale přináší i negativní psychickou zátěž. V některých situacích je příčinou sociální izolace. Toto onemocnění často provází stud a pocit osobního selhání. Četnost onemocnění svrabem je v populaci velmi vysoká a přes to mu není věnováno příliš pozornosti. Na zřetel jej bereme až při přímém střetu s nemocným, nebo při epidemickém výskytu.

Při hledání vhodných informací v literatuře pro mou práci, nebyla nikde kompletně zpracována problematika tohoto onemocnění. Nejucelenější poznatky obsahovaly starší publikace. Současnější literatura se tomuto tématu věnuje spíše okrajově. Scabies je pak podrobněji zpracován v odborných časopisech pro sestry a lékaře. Zde je pak přihlédnuto ke specifickým profesním potřebám a náhledu na danou problematiku. Pro laickou veřejnost jsou informace dostupné většinou ve formě informačních letáků hygienických stanic. Velmi populární jsou diskusní fóra na internetu, kde se lidé svěřují se svými úspěchy i neúspěchy při léčbě a prevenci šíření svrabu.

Dotazníky byly zaměřeny na zdravotnický personál pracující v těsném kontaktu s pacienty – zdravotní sestry, ošetřovatele a sanitáře. Celkem bylo rozesláno 120 dotazníků. Oslovila jsem zaměstnance Nemocnice Mariánské Lázně s.r.o. a Swiss Med Clinic s.r.o. Planá.

Respondenti odpovídali na 18 otázek, z toho na 15 otázek byla odpověď formou výběru z daných možností. V některých mohlo být označeno více odpovědí. Závěrečné 3 otázky se týkaly přímo nozokomiálních infekcí – výčet zaznamenaných onemocnění v období 2008 – 2013 a jejich přenos na zdravotnický personál. Součástí dotazníku byla i otázka, zda si uvědomují pochybení, které vedlo k jejich nákaze. Po vyřazení nevyplněných a neplatných dotazníků bylo do výzkumné práce zařazeno 95 platných a to 50 z Nemocnice Mariánské Lázně s.r.o. a 45 ze společnosti Swiss Med Clinic s.r.o. Planá.

Otázka 1 – 4 se týká všeobecných informací o dotazovaných respondentech. 57,89 % oslovených má úplné střední odborné vzdělání zakončené maturitní zkouškou a pracují jako registrované sestry, dalších 10 % má vzdělání vysokoškolské a pracují ve vedoucích funkcích jednotlivých oddělení. Z profesí byly nejvíce zastoupeny všeobecné sestry – 54,74 %. Dalšími významnými účastníky byli sanitáři a sanitářky, ti tvořili 18,95 %. Výraznou převahu měli pracovníci z lůžkových oddělení. Pouhých 6 respondentů pracuje ve zdravotnictví méně než 1 rok.

Otázka 5 – 8 se zaměřuje na dostupnost osobních ochranných pomůcek a na možnosti zabránění vzniku nebo šíření infekční nákazy. Před každou směnou si svůj pracovní oděv mění 60 % dotázaných. V případě potřeby je možné vyměnit pracovní oděv i v průběhu pracovní směny a případný nedostatek je řešen jednorázovými pracovními oděvy, které jsou zaměstnancům volně dostupné. Zásoby jednorázových osobních ochranných pomůcek jsou jako dostatečné hodnoceny v 80,00 %, přechodný nedostatek potvrdilo 9,47 % respondentů. Individualizované pomůcky pro klienty se na některých odděleních stávají zcela standardními. Ostatní pracoviště individualizované pomůcky používá u klientů s podezřením na infekční onemocnění nebo klientů se sníženou imunitou či zvýšeným rizikem nákazy. Bariérová ošetrovatelská péče se všeobecně jeví jako účinná překážka v šíření infekčního onemocnění a tudíž je vždy použita v 83,16 %, ve 12,63 % se využívá, je-li možno tak učinit v rámci aktuálního provozu na oddělení (stav obloženosti a možnost vytvořit dočasný izolační pokoj).

Otázky 9 – 12 zjišťují dostupnost informací o prevenci nozokomiálních infekcí. Nejdůležitějším zdrojem jsou školení a semináře programu celoživotního vzdělávání a internetové zdroje. Významnou úlohu mají i školící akce probíhající v samotném zdravotnickém zařízení, které zohledňují specifika jednotlivých pracovišť ve vztahu k danému problému. Školení týkající se problematiky nozokomiálních infekcí probíhá nejčastěji 1 krát ročně. Získané informace jsou považovány za přínosné a rovněž kladně je hodnocena možnost konzultací s odborníky. Dostatečné odborné znalosti a zručnost pozitivně ovlivňují výkon ošetrovatelské péče. Nedílnou součástí všech postupů je i dodržování bezpečnosti práce nejen pro ochranu klientů ale i ošetřujícího personálu.

V otázkách 13 – 15 prokazují respondenti znalosti týkající se samotného parazitárního kožního onemocnění svrabem. Drtivá většina zúčastněných si je vědoma rizikových situací, při nichž je možno nakazit se svrabem. Všichni si uvědomují důležitost použití osobních ochranných pomůcek a důsledné hygieny rukou. Pouze 1 dotázaný nezná projevy scabies a nikdy se nesešel s nikým, kdo by tímto onemocněním trpěl.

Účelem otázek 16 – 18 bylo zjistit výskyt nozokomiálních infekcí zaznamenaných respondenty a procentuální zastoupení onemocnění svrabem u zdravotnických pracovníků jakožto nemoci z povolání.

V období 2008 – 2013 byla na pracovištích nozokomiální infekce potvrzena v 82 případech. Mezi nejčastějšími byly jmenovány MRSA – 31 krát (37,80 %), svrab – 25 krát (30,49 %), salmonelóza – 9 krát (10,98 %), hepatitis B – 9 krát (10,98 %). Nozokomiální infekcí se nakazilo 14 zdravotnických pracovníků. Scabies onemocnělo 8 pracovníků (57,14 %), 3 salmonelózou (21,43 %) a rovněž 3 chřipkou (21,43 %). Příčinami přenosu byly, dle názoru respondentů, únava,

nedostatek vitamínů a nedůslednost v používání osobních ochranných pomůcek. U scabies 4 zdravotničtí pracovníci uvedli jako příčinu nesprávnou diagnostiku onemocnění, které mělo atypický průběh a primárně bylo určeno jako onemocnění alergického původu.

### **Návrh opatření ke zlepšení stavu**

- Navýšit počet zdravotníků s vysokoškolským vzděláním v běžném provozu nemocničních oddělení a ne jen ve vedoucích funkcích. Profesionální vzdělávání spolupracovníků, by pak mohlo probíhat i v průběhu ošetrovatelského procesu. Nejednalo by se o typické semináře, ale spíše o předávání informací kolegům a kolegyním během pracovního procesu.
- Zajistit dostupnost a znalost platných právních předpisů týkajících se hygienických opatření při poskytování ošetrovatelské péče.
- Zvýšit četnost kontrol dodržování hygienického režimu v provozu.
- Důsledně dodržovat standardy ošetrovatelské péče.
- Osobně zainteresovat všechny členy ošetrovatelského týmu na minimalizaci rizik vzniku a šíření nozokomiálních infekcí, například formou čtvrtletních odměn závislých na výsledcích prevence nozokomiálních infekcí na jednotlivých odděleních.
- Zajistit efektivní organizaci ošetrovatelské péče počtem personálu a systémem poskytované péče, aby ošetrovatelský personál nebyl dlouhodobě vystaven práci přesčas.
- Trvale zajistit dostatek osobních ochranných pomůcek a pracovních oděvů, kontrolovat jejich používání.

## **12 Závěr**

Scabies je kožní parazitární onemocnění s nejvyšší četností výskytu v České republice. Počet hlášených onemocnění však neodpovídá reálné situaci. Mnozí se snaží svědění tlumit různými přípravky zakoupenými v lékárnách, často jsou první příznaky mylně považovány za projevy alergické reakce. Odbornou pomoc nemocní vyhledávají s velkou časovou prodlevou a to buď po zhoršení kožních projevů nebo po dlouhé a neúčinné domácí léčbě.

Vysokou úroveň hygieny mohou být typické projevy svrabu potlačeny a pak je nemocný do zdravotnického zařízení přijat pro jiné základní onemocnění. Může se tak stát zdrojem infekčního onemocnění pro veškerý zdravotnický personál a další pacienty, se kterými přichází do kontaktu. Při všech svědivých projevech

je nutné pomyslet i na onemocnění svrabem, zajistit odborné vyšetření a do vyloučení infekční nákazy preventivně používat bariérovou ošetřovatelskou péči a důsledně dodržovat hygienické předpisy.

Z výzkumného šetření vyplynulo, že v období 2008 – 2013 bylo zaznamenáno 82 nozokomiálních infekcí. Onemocnění svrabem bylo zastoupeno 30,49 %, tj. 25 případy. Přenos nemocniční nákazy na ošetřovatelský personál byl prokázán ve 14 případech, což odpovídá 14,74 % z celkového počtu respondentů. Nákaza svrabem je v nemocích z povolání ve výše uvedeném období zastoupena 8 případy, které odpovídají 57,14 % z prokázaných nemocí z povolání. Dostupnost osobních ochranných pomůcek byla kladně hodnocena v 80,00 %. Přechodný nedostatek potvrdilo 9,47 % respondentů. Bariérová ošetřovatelská péče je používána v 83,16 % vždy, a ve 12,63 % se používá, pokud to umožní aktuální situace na oddělení. Nejčastější četnost školení s tematikou nozokomiální infekce je 1 krát ročně a to v 67,37 %. Za informační zdroje byly označeny nejčastěji odborné semináře v rámci celoživotního vzdělávání (78,95 %) a dalším preferovaným zdrojem byl uveden internet (43,16%). Lokální semináře probíhající na oddělení či v rámci zdravotnického zařízení byly uvedeny ve 34,74 % dotazníků. Všeobecné znalosti o parazitárním onemocnění svrabem jsou na velmi dobré úrovni. Pouhý jeden respondent neznal příznaky onemocnění svrabem a ani se s tímto onemocněním neseťkal.

Scabies je onemocnění, které i v současné době má velmi vysoký výskyt ve společnosti a tím je i vysoké riziko zavlečení tohoto onemocnění do zdravotnického zařízení. Je důležitá kvalifikovaná edukace zdravotnických pracovníků o prevenci nozokomiálních infekcí, možných rizikových situacích, nutnosti dodržování hygienických norem a důležitosti používání osobních ochranných pomůcek.

Znalost problematiky, důslednost a osobní zájem všech zdravotnických pracovníků má pozitivní vliv na prevenci šíření infekčních nemocí. Je nutné vytvoření vhodného pracovního zázemí a nastavení efektivní organizace poskytované ošetřovatelské péče. Prevence nozokomiálních infekcí musí být v zájmu všech členů ošetřovatelského týmu. Jedná se nejen o prestiž zdravotnického zařízení, ale poukazuje na odvedenou práci všech zdravotnických pracovníků, odbornou úroveň i jejich zájem o vykonávanou profesi a spokojenost klientů.

## Použité zdroje:

BENÁKOVÁ, N. *Dermatovenerologie, dětská dermatologie a korektivní dermatologie*. 1. vyd. Praha : Triton, 2006, 294 s. ISBN 08-7254-855-7.

DRUGA, R., GRIM, M., SMETANA, K. *Anatomie periferního nervového systému, smyslových orgánů a kůže*. 1. vyd. Praha : Galén, 2013, 171 s. ISBN 978-80-7262-970-1.

ELIÁŠOVÁ, M. Hygiena rukou ve zdravotnictví. *Sestra*. 2010, r. 20, č. 6, s 42. ISSN 1210-0404.

HANZLOVÁ, J., HEMZA, J. *Základy anatomie soustavy dýchací, srdečně cévní, lymfatického systému, kůže a jejich derivátů III*. 1. vyd. Brno : Masarykova univerzita, Fakulta sportovních studií, 2007, 121 s. ISBN 978-80-210-4360-2.

CHOVANCOVÁ, H. Scabies – svrab. *Sestra*. 2006, r. 16, mimořádná příloha č. 10, s. 12 – 13. ISSN 1210-0404.

Infectoscab 5 % krém – příbalový leták [on line]. [cit. 2014-02-27]. Dostupné z: <<http://www.lekarna.cz/infectoscab-5-krem-5x60gm-krem/>>.

MAŘAR, R., PODSTATOVÁ, R., ŘEHOŘOVÁ, J. *Prevence nozokomiálních nákaz v klinické praxi*. 1. vyd. Praha : Grada, 2006, 180 s. ISBN 80-247-1673-9.

Národní registr nemocí z povolání. Nemoci z povolání v České republice v roce 2012 [online].c.2013[cit.2014-03-01].

Dostupné z: <<http://www.szu.cz/uploads/download/hlaseni-a-odhlaseni-2012.pdf>>.

Nemoci z povolání [on line]. [cit. 2014-02-02].

Dostupné z : <<http://zdravi-muze.zdrave.cz/nemoci-z-povolani/>>.

PELCLOVÁ, D., et al. Nemoci z povolání: na prvním místě je scabies. *Zdravotnické noviny*. 2001, r. 50, č. 13, s. 13. ISSN 0044-1996.

PODSTATOVÁ, R. Hygiena rukou k akreditaci zdravotnického zařízení. *Sestra*. 2009, r. 19, č. 10, s. 39 – 40. ISSN 1210-0404.

SKLENÁŘ, Z. *Magistraliter receptura v dermatologii*. 1. vyd. Praha : Galén, 2009, 441 s. ISBN 978-80-7262-588-8.

Státní zdravotní ústav. Vybrané infekční nemoci v ČR v letech 2004 – 2013 [online]. c. 2013, [cit. 2014-03-01].

Dostupné z: <<http://www.szu.cz/publikace/data/vybrane-infekcni-nemoci-v-cr-v-letech-2003-2012-absolute>>.

ŠIMŮNKOVÁ, M. Kůže a její přirozená ochrana. *Sestra*. 2007, r. 17, č. 10, s. 41. ISSN 1210-0404.

ŠRÁMOVÁ, H. *Nozokomiální nákazy*. 3. vyd. Praha : Maxdorf, 2013. 400 s. ISBN 978-80-7345-286-5

ŠTORK, J. *Dermatovenerologie*. 2. vyd. Praha : Galén, 2013, 502 s. ISBN 878-80-7262-898-8.

URBÁNKOVÁ, J. Parazitární kožní choroby a jejich léčba. *Medicína pro praxi*. 2008, r. 5, č. 2, s. 78 – 80. ISSN 1214-8687.

Vyhláška 104 / 2012 [online]. c 2012, poslední revize 2. 3. 2014 [cit. 2014-03-05]. Dostupné z: <<http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2012-104>>.

## **Seznam grafů**

Graf 1 – Dosažené vzdělání respondentů

Graf 2 – Pracovní pozice ve zdravotnickém zařízení

Graf 3 – Úsek zdravotní péče

Graf 4 – Praxe ve zdravotnictví

Graf 5 – Četnost výměny pracovních oděvů

Graf 6 – Dostupnost osobních ochranných pomůcek

Graf 7 – Využití individualizovaných pomůcek

Graf 8 – Využití bariérové ošetrovatelské péče

Graf 9 – Informační zdroje

Graf 10 – Četnost školících akcí

Graf 11 – Přínos informací

Graf 12 – Možnost konzultace s odborníky

Graf 13 – Způsob nákazy svrabem

Graf 14 – Prevence svrabu

Graf 15 – Znalost projevů svrabu

Graf 16 – Výskyt nozokomiálních infekcí na pracovišti v období 2008 – 2013

Graf 17 – Nozokomiální infekce v období 2008 – 2013 přenesené na zdravotnického pracovníka

Graf 18 – Možnost prevence nákazy zdravotnického personálu

## **Seznam tabulek**

Tabulka 1 – Dosažené vzdělání respondentů

Tabulka 2 – Pracovní pozice ve zdravotnickém zařízení

Tabulka 3 – Úsek zdravotní péče

Tabulka 4 – Praxe ve zdravotnictví

Tabulka 5 – Četnost výměny pracovních oděvů

Tabulka 6 – Dostupnost osobních ochranných pomůcek

Tabulka 7 – Využití individualizovaných pomůcek

Tabulka 8 – Využití bariérové ošetrovatelské péče

Tabulka 9 – Informační zdroje

Tabulka 10 – Četnost školicích akcí

Tabulka 11 – Přínos informací

Tabulka 12 – Možnost konzultace s odborníky

Tabulka 13 – Způsob nákazy svrabem

Tabulka 14 – Prevence svrabu

Tabulka 15 – Znalost projevů svrabu

Tabulka 16 – Výskyt nozokomiálních infekcí na pracovišti v období 2008 – 2013

Tabulka 17 – Nozokomiální infekce v období 2008 – 2013 přenesené na zdravotnického pracovníka

## Seznam zkratek

ČR – Česká republika

SZU – Státní zdravotnický ústav

Tzv. – tak zvaný

MZ – Ministerstvo zdravotnictví

Sb. – Sbírka zákonů

SMC Planá – Swiss Med Clinic s.r.o. Planá

Ochr. – Ochranný

Nem. – Nemocný

MRSA – Methicilin rezistentní Staphylococcus aureus

OHS – Okresní hygienická stanice

NZIS – Národní zdravotnický informační systém

N – celkový počet

$n_i$  – absolutní četnost

$f_i$  – relativní četnost

s.r.o. – společnost s ručením omezeným

tj. – to jest

## **Seznam příloh**

**Příloha A** – Tabulka SZU – Vybrané infekční nemoci v ČR v letech 2004 – 2013 – absolutně

**Příloha B** – Žádost o povolení realizace výzkumného šetření v Nemocnici Mariánské Lázně s.r.o.

**Příloha C** – Žádost o povolení realizace výzkumného šetření ve Swiss Med Clinic s.r.o. Planá

**Příloha D** – Dotazník

## PŘÍLOHY

### Příloha A

Vybrané infekční nemoci v ČR v letech 2004 – 2013 – absolutně

Diagnóza	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Salmonelóza	30724	32927	25102	18204	11009	10805	8622	8752	10507	10280
Jiné bakt. střev. průjmy	2824	2704	2471	2831	3305	3178	3343	4607	5168	5797
Průjem susp. inf. pův.	2910	2877	3223	3316	2883	2884	3168	3199	2634	2748
Herpes zoster	6878	6682	6595	6456	6391	6082	6045	6370	6409	6297
Hepatitida A	70	322	132	128	1648	1104	862	264	284	348
Akutní hepatitida B	392	361	307	307	306	247	244	192	154	133
Virová hepatitida C	868	844	1022	980	974	836	709	812	794	873
Svrab	3771	3109	3129	2803	2958	2935	2952	3139	3336	3960

Přesný zdroj - SZÚ

**Příloha B**

V Plané, dne 3. 12. 2013

Hlavní sestra Lucie Vaňková  
Nemocnice Mariánské Lázně s.r.o.  
U Nemocnice 91/3  
Mariánské Lázně 353 01

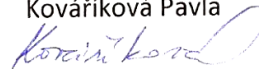
**Věc: Žádost o povolení realizace výzkumného šetření**

Jmenuji se Pavla Kovářiková a jsem studentka 3. ročníku bakalářského studia oboru Všeobecná sestra na 1. lékařské fakultě Univerzity Karlovy v Praze. K úspěšnému ukončení mého studia potřebuji obhájit bakalářskou práci na téma Problematika svrabu jako nozokomiální infekce. Ke zjištění potřebných údajů pro výzkumnou část své bakalářské práce Vás žádám o umožnění výzkumného šetření zabývající se zmíněnou problematikou ve Vašem zdravotnickém zařízení. Výzkum bude realizován v průběhu ledna 2014 formou tištěných dotazníků.

V příloze posílám vzor dotazníku, který bude za účelem šetření použit. Pokud budete mít zájem, seznámím Vás v výsledky svého šetření.

Děkuji za kladné vyřízení mé žádosti.

Kovářiková Pavla



*Souhlasím, pokud souhlasí p. Vaňková.*

*M. Gulon 17.12.2013*

*SOUHLASÍM*

*H.S. Vaňková Lucie*

41	Nemocnice Mariánské Lázně s.r.o.
191	Lázeň následné péče
003	U Nemocnice 91/3, 353 01 Mariánské Lázně tel.: 354 474 245, fax.: 354 474 236

## Příloha C

V Plané, dne 3. 12. 2013

Hlavní sestra Elena Fejtová

SWISS MED CLINIC s.r.o.

Bezručická 274

Planá 348 15

### Věc: Žádost o povolení realizace výzkumného šetření

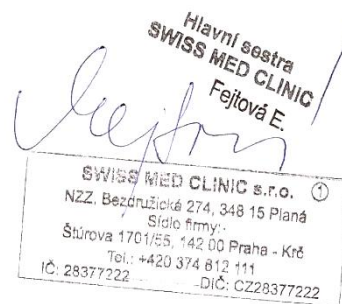
Jmenuji se Pavla Kovářiková a jsem studentka 3. ročníku bakalářského studia oboru Všeobecná sestra na 1. lékařské fakultě Univerzity Karlovy v Praze. K úspěšnému ukončení mého studia potřebuji obhájit bakalářskou práci na téma Problematika svrabu jako nozokomiální infekce. Ke zjištění potřebných údajů pro výzkumnou část své bakalářské práce Vás žádám o umožnění výzkumného šetření zabývající se zmíněnou problematikou ve Vašem zdravotnickém zařízení. Výzkum bude realizován v průběhu ledna 2014 formou tištěných dotazníků.

V příloze posílám vzor dotazníku, který bude za účelem šetření použit. Pokud budete mít zájem, seznámím Vás v výsledky svého šetření.

Děkuji za kladné vyřízení mé žádosti.

Kovářiková Pavla

15. 1. 2013  
Povoluji.



## **Příloha D**

### **DOTAZNÍK**

Vážení respondenti,

jmenuji se Pavla Kovářiková a jsem studentkou 3. ročníku bakalářského studia oboru Všeobecná sestra na 1. LF Univerzity Karlovy v Praze. K úspěšnému ukončení studia potřebuji vypracovat bakalářskou práci, která se zabývá problematikou onemocnění svrabem jako nozokomiální nákazou. Z důvodu zjištění potřebných údajů Vás prosím o vyplnění následujícího dotazníku.

Prosím o přečtení každé položky a zaškrtnutí odpovědi, která nejvíce odpovídá skutečnosti. U některých otázek je možnost vícero odpovědí, což je u nich uvedeno.

Ubezpečuji Vás, že dotazník je zcela anonymní a bude použit pouze pro vypracování mé bakalářské práce a v žádném případě nebude výsledků zneužito.

#### **1. Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?**

- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| <input type="radio"/> - vyučen        | <input type="radio"/> - úplné střední s maturitou |
| <input type="radio"/> - vyšší odborné | <input type="radio"/> - vysokoškolské             |

#### **2. Jaká je Vaše pracovní pozice ve zdravotnickém zařízení?**

- |   |   |
|---|---|
| <input type="radio"/> - sanitář/ka            | <input type="radio"/> - ošetřovatel/ka                |
| <input type="radio"/> - zdravotnický asistent | <input type="radio"/> - registrovaná všeobecná sestra |
| <input type="radio"/> - staniční sestra       | <input type="radio"/> - vrchní sestra                 |

#### **3. V jakém úseku zdravotní péče pracujete?**

- |   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| <input type="radio"/> - ambulantní péče | <input type="radio"/> - lůžková péče |
|---|--------------------------------------|

**4. Jak dlouho pracujete ve zdravotnictví?**

- méně než 1 rok

- 1 – 5 let

- 5 – 10 let

- 10 – 20 let

- více než 20 let

**5. Jak často si měníte Váš pracovní oděv?**

- 1x denně

- 1x týdně

- dle potřeby

- jinak

**6. Máte k dispozici dostatek jednorázových osobních ochranných prostředků?**

- ano, máme dostatek

- někdy máme přechodný nedostatek

- ne, máme nedostatek

**7. Máte individualizovány pomůcky pro každého klienta? (např. žínky, ručníky)**

- ano

- ne

- někdy

**8. V případě podezření na výskyt infekčního onemocnění používáte bariérovou ošetrovatelskou péči?**

- ano

- ne

- někdy

**9. Kde získáváte nejvíce informací o prevenci nozokomiálních infekcí?**

- na oddělení

- školení /celoživotní vzdělávání

- internet

- veřejnoprávní média

**10. Jak často probíhá na Vašem pracovišti školení s tématem prevence nozokomiálních infekcí?**

- 1x měsíčně       - 1x za 6 měsíců       - 1x ročně

- nevím

**11. Myslíte si, že získané informace jsou pro Vás přínosné?**

- ano       - ne       - nevím

- spíše ano       - spíše ne

**12. Máte v případě potřeby možnost konzultovat případné dotazy s odborníkem?**

- ano, vždy

- většinou ano       - ne, tuto možnost nemáme

**13. Jak se lze snadno nakazit svrabem? (můžete zaškrtnout více odpovědí)**

- přímým kontaktem s nemocným klientem

- manipulací s oděvem nemocného klienta bez použití ochranných pomůcek

- při úpravě lůžka nemocného klienta bez použití ochranných pomůcek

- při podávání stravy nemocnému klientovi

**14. Co se používá k prevenci onemocnění svrabem? (můžete zaškrtnout více odpovědí)**

- mytí rukou

- dezinfekce rukou

- ochranné rukavice

- ochranná zástěra/empír

**15. Znáte projevy onemocnění svrabem?**

- ano

- ne

- nevím

**16. Vyskytla se na Vašem pracovišti v období 2008 - 2013 nějaká nozokomiální infekce?**

- ano (jaká).....

- ne

**17. Onemocněl/a jste Vy nějakou nozokomiální infekcí v období 2008 -2013?**

- ano (jakou).....

- ne

**18. Pokud Vaše odpověď na otázku č. 17 byla ANO, uveďte, prosím, zda jste nákaze mohla předejít.**

- nevím

- ne

- ano (jak).....

Za Vaši ochotu a obětovaný čas Vám upřímně děkuji.

Kováříková Pavla



