

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Zdravotně sociální fakulta

Znalosti zdravotnického personálu v České republice
o onemocnění AIDS ve srovnání s Kanadou

Bakalářská práce

Mgr. Jolana Ročňová, DiS.

Kristina Lišková

2008

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma Znalosti zdravotnického personálu o onemocnění AIDS v ČR ve srovnání s Kanadou vypracovala samostatně a použila jen pramenů, které cituji a uvádím v příložené bibliografii.

Prohlášení

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

V Českých Budějovicích 27.4.2008

.....
podpis studenta

Poděkování

Zvláštní poděkování bych chtěla věnovat Mgr. Jolaně Ročňové, DiS. za odborné vedení a cenné rady při psaní mé bakalářské práce. Dále mé poděkování věnuji za ochotu a pomoc MUDr. Ivaně Slámové.

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Zdravotně sociální fakulta

Bakalářská práce

2008

Kristina Lišková

Abstract

The Knowledge of Medical Personnel about AIDS Disease in the Czech Republic in comparison with Canada

HIV/AIDS. One of the most feared sexually transmitted diseases, which is currently on the rise in the Czech Republic. The more emphasis should be placed on healthcare staff. Healthcare workers are mostly endangered by injuries caused by a contaminated syringe needle, which can transmit more than 20 diseases, including HIV, hepatitis B and hepatitis C. Nurses, doctors, but also support staff and other healthcare workers are all at risk.

Goal of the paper was to ascertain the level of awareness of healthcare staff in Českobudějovická nemocnice a.s. (The České Budějovice Hospital), and to find out how the staff use their knowledge in practical preventive measures. Obtained results were compared with the results of nurses' awareness and protection in Canada.

The research was conducted through a quantitative data collection, namely through a questionnaire survey and hidden observation. The research focused on nurses of surgery, internal medicine, neurology, dermatology and ENT departments.

Results of the questionnaire survey were consequently compared with results of the research conducted by Mgr. Jolana Ročňová, DiS. among nurses in Foot Hills Hospital in Calgary in 2006 – through quantitative data collection, secondary data analysis and questionnaire survey. In addition, results were compared with the bachelor thesis „Occupational Injury Rates among Nurses“ by Renata Pilečková, from 2004.

The following hypotheses were employed: healthcare staff's awareness in České Budějovice is sufficient; healthcare workers use preventive measures to a minimum extent. The last hypothesis assumed that better results on the use of knowledge were obtained in Canada. Results of the latter two hypotheses were confirmed in the end.

Obsah:

Úvod.....	4
1. Současný stav	6
1.1 HIV/AIDS.....	6
1.1.2 Statistika HIV/AIDS ke dni 29.2.08 v ČR.....	6
1.1.3 Charakteristika HIV/AIDS.....	7
1.1.4 Čeď a rod.....	7
1.1.5 Historie HIV/AIDS.....	8
1.2.Průběh a způsob přenosu.....	8
1.2.1 Přenos.....	8
1.2.2 Horizontální přenos.....	9
1.2.3 Parenterální přenos.....	9
1.2.4 Vertikální přenos.....	9
1.2.5 Jak se virus nepřenáší.....	10
1.2.6 Patogeneze.....	11
1.3 HIV virion.....	12
1.3.1 Časná fáze adheze.....	12
1.3.2 Pozdní fáze reprodukce.....	12
1.3.3 Subtypy a typy.....	13
1.3.4 Kultivace viru.....	13
1.3.5 Citlivost HIV.....	13
1.4 Klinický obraz a průběh HIV infekce.....	14
1.4.1 stadium „A“.....	15
1.4.2 stadium „B“.....	15
1.4.3 stadium „C“.....	15
1.5 Terapie.....	16
1.5.1 Nespecifické posilování imunity.....	16

1.6 Diagnostika.....	17
1.6.1 Přímá virová diagnostika.....	17
1.6.2 Nepřímá virová diagnostika.....	17
1.6.3 AIDS centra v ČR.....	18
1.7 Ošetřovatelství.....	19
1.7.1 Funkce sestry.....	20
1.7.2 Cíle ošetřovatelství.....	20
1.7.3 Definice nemoci a zdraví.....	21
1.7.4 Potřeby	21
1.7.5 Ošetřovatelská péče o pacienta HIV pozitivního.....	22
1.7.6 Rizika HIV infekce z biologického materiálu při OP.....	22
1.7.7 Postup při poranění HIV kontaminovaným předmětem.....	23
1.7.8 Léčba antiretrovirotiky po poranění kontaminovanou jehlou.....	23
1.7.9 Dispenzarizace.....	23
1.7.10 Prevence poranění.....	24
1.7.11 Rizika přenosu na zdravotníky.....	25
1.8 Dopady HIV/AIDS.....	26
1.8.1 Zdravotnická etika.....	27
1.8.2 Psychoterapeutický přístup k nevléčitelně nemocným.....	28
1.8.3 Problém umírání.....	28
1.9. Legislativa a opatření ve zdravotnickém zařízení.....	29
1.9.1 Preventivní povinnosti zdravotníků.....	29
1.9.2 Ochrana pracovníka.....	30
1.9.3 Ohlášení a evidování úrazů.....	30
1.9.4 258/2000Sb.....	31
1.9.4.1 Povinnosti ze strany nakaženého HIV.....	31
1.9.4.1 Testování.....	32
1.9.4.2 Povinnost zdravotnického zařízení.....	32
1.10. Nozokomiální nákazy.....	33
1.10.1 Obecné zásady dezinfekce a sterilizace.....	33

1.10.2 Historie dezinfekce a sterilizace.....	34
1.10.3 Dezinfekce a sterilizace ve zdravotnickém zařízení.....	34
1.10.4 Dezinfekce.....	34
1.10.5 Dezinfekce ve zdravotnickém zařízení.....	35
1.10.6 Způsoby dezinfekce.....	35
1.10.7 Sterilizace.....	35
1.10.8 Proces sterilizace.....	35
1.10.9 Druhy sterilizace.....	36
1.10.10 Chyby při dezinfekci a sterilizaci.....	36
1.10.11 Přenos nákazy.....	37
2. Cíle práce a hypotézy	38
2.1 Cíle práce	38
2.2 Hypotézy	38
3. Metodika	39
3.1 Technika sběru dat.....	39
3.2 Dotazník	39
3.3 Pozorování.....	39
3.4 Charakteristika výzkumného souboru.....	39
3.5 Zpracování dat.....	39
4. Výsledky	41
4.1 Výsledky dotazníku	41
5. Diskuse	92
5.1 Diskuse k výsledkům z dotazníku	92
6. Závěr	99
7. Seznam použité literatury	101
8. Klíčová slova	105
9. Přílohy	106

Úvod

Jeden z hlavních důvodů, proč jsem si zvolila toto téma bakalářské práce, je poznatek z jednoho oddělení krajské nemocnice, kde zdravotní sestra opakovaně, během prováděných denních krevních odběrů, přišla vědomě do přímého kontaktu s krví pacienta. Dále fakt, že zdravotní sestry přecházejí malá poranění (píchnutí použitou jehlou) bez povšimnutí. Proto by bylo užitečné zjistit informovanost zdravotnického personálu a zda využívá svých znalostí o preventivních opatření v praxi.

Výzkum byl prováděn kvantitativním sběrem dat, sekundární analýza dat pomocí dotazníkového šetření a skrytého pozorování. Tyto metody byly zaměřené na zdravotní sestry z chirurgického, interního, neurologického, kožního a ORL oddělení. Výsledky z dotazníkového šetření byly následně porovnány s výsledky výzkumu od Mgr. Jolany Ročňové DiS., prováděné v roce 2006 se zdravotními sestrami v Foot Hills Hospital in Calgary – kvantitativním sběrem dat, sekundární analýzou dat a dotazníkovým šetřením. Dále s bakalářskou prací na téma Úrazovost sester při výkonu povolání z roku 2004 od Renaty Pilečkové.

Jak všichni víme, HIV/AIDS je stálou světovou hrozbou. Konkrétně se v ČR hovoří o výrazném zvýšení nakažených a nemocných lidí. Koncem 80. let vzrostl zájem o tehdy ne moc známé onemocnění. Tím se i zvýšila informovanost občanů. Jelikož v této době bylo nakažených a nemocných lidí v ČR v porovnání s okolním světem velice málo, přiznává se, že osvěta a tím i zodpovědnost lidí se pomalu vytrácela. "Nechali se ukolébat, protože katastrofické předpovědi se naštěstí nenaplnily," vysvětlil sexuolog profesor Petr Weiss (8).

Výzkumy však potvrdily, že běžným společenským kontaktem s nemocným v jednom prostoru, užívání stejného nádobí či příborů, včetně využívání stejných toaletních zařízení nebyl přenos infekce prokázán. Lidé se bojí přenosu HIV víc než je třeba, ale bohužel se nechovají odpovědně tam, kde by měli. Právě přímým kontaktem s krví, spermatem a poševním sekretem je nakažení nejčastější.

Zdrojem viru HIV je člověk. A to nakažený, nebo již ve stadiu AIDS. Zdravotnický personál, zejména zdravotní sestry, které mají velmi blízký každodenní kontakt s nemocným člověkem, často zapomínají na svoji osobní ochranu, protože

každého pacienta je třeba vnímat jako potenciálně infikovaného virem HIV. Možným důvodem je nedostatečná informovanost a nepřizpůsobení se novým hygienickým požadavkům (1).

HIV je celosvětovou hrozbou pro celé rodiny a jejich děti. AIDS je hlavní příčinou celosvětové úmrtnosti pro lidi ve věku od 15 do 49 let. V roce 2007 zemřelo na AIDS 2,1 milionu osob (odhad WHO 1,9 – 2,4 milionů) a 2,5 milionů se nově infikovalo v roce 2007. Většina světové populace nakažené virem HIV cca. 33,2 milionů osob (dle odhadu WHO 30,6 – 30,1 milionů) jsou dospělý, pandemie tak má ničivé následky na společnost (10).

1. SOUČASNÝ STAV

1.1 HIV/AIDS

1.1.2 Statistika HIV/AIDS ke dni 29.2.2008 v České republice

V České republice bylo ke dni 29.2.2008 evidováno 1081 nakažených lidí virem HIV (851 mužů a 230 žen). Nejhorší situace je stále v hlavním městě. Oproti tomu nejnižší výskyt zaznamenává Pardubický kraj. Vývoj infekce HIV a onemocnění AIDS od roku 1991 stále stoupá a za zlomová léta jsou považovány roky 2003, 2005 a 2008. Pro ilustraci: v roce 1991 bylo nakažených virem HIV 121 lidí a onemocněním AIDS 23 lidí. K 31.1. 2008 bylo evidováno 1081 lidí s HIV a 244 osob s AIDS, k tomuto datu zemřelo 133 lidí s onemocněním AIDS (22).

HIV pozitivních případů podle způsobu přenosu bylo 54,3 % mezi homo a bisexuály, 31 % mezi heterosexuály. Mezi injekčními uživateli drog 6,6 %. Přenosy HIV mezi hemofiliky 1,6 %, krevní transfúzí 1,3 %, z matky na dítě 0,4 % a nozokomiálními nákazami 0,2 % (22).

„V Československu byla v roce 1985 zřízená Národní referenční laboratoř pro AIDS, v tomtéž roce byl u nás diagnostikován první případ HIV positivity. V současné době žije na světě cca 40 miliónů HIV pozitivních, z toho 95 % v zemích chudých a v zemích se středním příjmem. Nejpostiženější oblastí je subsaharská část Afriky, kde v roce 2004 došlo ke vzniku 64 % všech nově vzniklých případů HIV a k 74 % úmrtí v důsledku HIV/AIDS registrovaných na celém světě. Denně se virem HIV nakazí 1500 dětí. Ve východní Evropě a ve střední Asii se za posledních 10 let počet HIV infikovaných téměř zdesateronásobil. Více než polovina lidí nově infikovaných HIV je ve věkové skupině 15-24 let, denně se nakazí kolem 5 000 takto mladých lidí virem HIV (4).

1.1.3 Charakteristika HIV/AIDS

HIV (Human Immunodeficiency Virus), jde o zkratku viru lidského imunodeficitu, který má za následek ztrátu imunity (4,14).

AIDS (Acquired Immune Deficiency Syndrome = syndrom získaného selhání imunity).

ACQUIRED = získaný, tedy nikoli dědičný či vrozený, ale způsobený virem, kterým se člověk během svého života infikoval (4).

IMMUNE DEFICIENCY= imunodeficit, selhání obranyschopnosti, velké oslabení imunitního systému člověka (4,13).

SYNDROME = kombinace příznaků nebo – li symptomů (4,14).

AIDS- jedná se o onemocnění poslední fáze HIV, nesoucí příznaky různých infekčních a nádorových onemocnění a další příznaky, jako je např. hubnutí (Wasting syndrom). Základní podstatou je rozvrat, resp. postupná likvidace pomocných T-lymfocitů. Dochází k tomu, že imunitní systém není schopen plnit své obranné funkce proti infekčním nákazám všedního dne. Je však třeba zdůraznit, že člověk neumírá na AIDS nýbrž, na následky úplného zničení imunitního systému. Ten není schopen úspěšně bojovat s infekčními agens. Oslabený organismus lidí nakažených HIV se nedokáže ubránit invazi nejen patogenních infekcí, ale ani oportunním mikroorganismům, nedokáže zabránit bohužel ani vzniku různých nádorů (4,40).

1.1.4 Čeleď a rod u HIV/AIDS

Virus HIV řadíme do čeledi Retrovirů, která má uloženou genetickou informaci v RNA. Charakteristickou vlastností této skupiny je přítomnost tzv. reverzní transkriptáza, která má neodmyslitelně důležitou funkci v přepisu RNA do DNA hostitelské buňky (40,48,49)

Název Lentovirus je odvozen z lat. slova *lento*, neboli pomalý. Ve spojení s viry znamená pomalu se rozvíjející. Jedná se zejména o viry způsobující imunodeficitu u lidí (HIV – 1 a HIV – 2), koček (FIV), opic (SIV) a jiné (6,48,49,).

1.1.5 Historie

Už prof. Gottlieb v roce 1981 zdokumentoval a popsal první příznaky pneumocystové pneumonie s poklesem CD4+ u mladých a „zdravých“ chlapců žijících ve Spojených státech. Ti se netajili svou homosexualitou a promiskuitním stylem života. Fridman-Kein zaznamenal tzv. Kaposiho sarkom, rovněž u mladých mužů. V letech 1981-1982 se počet této zvláštní nemoci v USA prudce zvyšoval. V roce 1982 byla vytvořena první definice AIDS (6,40,13,49).

AIDS znamená, postupné oslabování imunitního systému člověka natolik, že jsou mu nebezpečné i takové infekce a zhoubné bujení, které se u zdravého člověka vůbec nevyskytují (12).

Výzkumné týmy začaly hledat původce popsaného syndromu. Nezávisle na sobě tři skupiny pod vedením Montagniera (označení viru jako LAV), Galla (jako HTLV-III) a Levyho (jako ARV) v roce 1983-1984 objevily původce - virus lidské imunodeficiency (HIV). K sjednocení názvosloví do podoby HIV došlo až v roce 1986. V roce 1985 byla objevena první retrovirostatika - azidothymidinu (AZT) po roce 1986 Montagnierův tým izoloval HIV-2. V roce 1987 začaly první diagnostické testy v České republice a o čtyři roky později v letech 1991-1993, začaly první pokusy o vytvoření vakcín (6,40,13,49).

1. 2 Průběh, způsob přenosu

Úspěch přenosu je ovlivněn mnoha faktory: patogenitou, resp. virulencí daného viru, velikostí infekční dávky, dobou, kdy se virus vylučuje. Záleží rovněž na vstupní bráně, stupni vnímavosti hostitele či jeho odolnosti a těsnosti vzájemného styku (49,15).

1.2.1 Přenos

Infikovaný jedinec virem HIV, může být i v počáteční fázi nemoci (Window Period, tzv. intervalové okénko asi 20 denní) zdrojem nákazy (40).

1.2.2 Horizontální přenos

Pohlavní styk je jedním z hlavních způsobů přenosu u nás i ve světě. Extrémně nejrizikovější a to jak u homosexuálů, tak i u heterosexuálů je anální styk, poté vaginální styk. Orální styk patří k méně rizikovému způsobu přenosu HIV, toto riziko se však zvyšuje s přítomností defektů v dutině ústní. Vstupní branou jsou drobné oděrky, mikroskopické léze. Riziko přenosu je vyšší z muže na ženu, v poměru 2:1 než ze žena - muž. Riziko nákazy se zvyšuje počtem pohlavních styků s několika infikovanými osobami. Přenos je možný ihned po prvním pohlavním styku bez ochrany (40).

1.2.3 Parenterální přenos

Do této skupiny řadíme jeden z nejrizikovějších způsobů přenosu a to je krevní transfúzí. K přenosu krevními deriváty by v dnešní době nemělo docházet. Veškerá darovaná krev podléhá povinnému testování, v ČR od roku 1987 (ELISA a další konfirmační testy). Bohužel nelze tímto způsobem vyloučit u všech testovaných dárců darovanou krev. Protilátky v krvi je možné detekovat až od 2. – 3. měsíce nakažení. Tomuto mezidobí se říká „Windows period“, tzv. diagnostické okno. Pro rychlejší diagnostiku se využívá nejen přítomnost protilátek, ale i antigenu p24, který zkracuje interval okénka na 10 až 14 dnů (40).

Další možností přenosu jsou u injekčních uživatelů drog, nesterilními akupunkturními jehlami, tetováním a vzácně u sportovců anaboliky (40).

1.2.4. Vertikální přenos

Pro začátek je důležité zmínit, že zřídka dojde k nákaze plodu v období nitroděložního života. Placenta totiž funguje jako částečná bariéra a pro HIV infikovanou krev matky je jen omezeně prostupná (16).

Moderní gynekologie a porodnictví z roku 2006 uvádí: „K nákaze dítěte dochází zřejmě v kterémkoliv období gravidity, nejčastěji však v průběhu porodu (asi 2/3), rovněž se může uplatnit přenos kojením. HIV infikuje placentu v kterémkoliv fázi gravidity a dostává se transfúzí infikované mateřské krve do fetální cirkulace. Infekce během porodu vzniká přímým kontaktem plodu s mateřskou krví, zřejmě i

mikrotrásfuzemi během kontrakcí, a se sekrety porodních cest. Možnost přenosu HIV infekce kojením je nepochybná, odhady získání infekce kojením se pohybují okolo 6-20 % infikovaných dětí. K tomu odpovídá riziko nákazy kojením 3,2 % za rok“ (45, str. 376).

„Přenos mateřským mlékem je diskutabilní. Spíše existuje domněnka, že jde o přenos krev-krev z ragád matčiny bradavky do ragád v ústních koutcích, nebo dásních a jazyku kojence“ (16, str. 36).

Ukončení těhotenství porodem HIV pozitivních matek je doporučeno císařským řezem na specializovaném pracovišti FN Bulovka (45).

Rozhodujícím mezníkem pro pozitivitu dítěte je doba po 18. měsíci věku. Od počátku narození je dítě u HIV+ matky tzv. „anti- HIV-pozitivní“. Pokud není během porodu infikováno, protilátky vymizí do zmíněného věku dítěte, tudíž je zdravo. Pokud jsou ale nadále prokazatelné v séru protilátky nebo jsou diagnostikována onemocnění AIDS, dítě je HIV+. Průběh infekce u novorozenců a kojenců probíhá mnohonásobně rychleji, tím se vyvrací teorie, že „dítě je zmenšený dospělý“. Děti umírají do dvou až tří let věku (16).

Z důvodu zabránit poškození plodu je zaveden v České republice (ČR) plošný screening HIV pozitivních rodiček, ale i syfilitidy a virové hepatitidy typu B. U HIV pozitivních těhotných žen lze riziko přenosu snížit z 20 % - 30 % (toto číslo se vztahuje především na Evropu), až na méně než 5 % pod správným vedením porodu a podávání antivirotik (41).

1.2.5 Jak se virus nepřenáší

Virus HIV se nepřenáší užíváním společného nádobí, náradí, návštěvou WC, při společném pobytu v jedné místnosti, pobytem v bazénu nebo sauně, užíváním stejného telefonního sluchátka nebo nádobí či příborů. Nepřenáší se ani hmyzem, o čemž nasvědčují případy z Afriky, kde se hmyz vyskytuje ve značném množství a přenos dosud nebyl prokázán (40, 26, 49).

Virus HIV nelze získat od psů, koček a jiných zvířat. Nebyl prokázán přenos při běžném společenském styku, jako je např. podáním ruky, společenským polibkem,

slzami, objímání, kašláním a kýcháním. Slinami se téměř nepřenáší, neboť jsou zde obsaženy inhibitory viru. Otázkou rizika přenosu je tzv. „francouzské“ líbání, kdy může dojít k přenosu přes drobná poranění v ústech (40, 26, 49).

1.2.6 Patogeneze

Hlavní způsoby jsou parenterální, perinatální přenos HIV. Pro Evropu a Ameriku je přenos nejčastější análním stykem (především homosexuálové). V jižní a jihovýchodní Evropě je nejčastější přenos injekčními uživateli drog. Vaginální přenos převládá především v Karibiku, Africe a Asii (49).

K HIV jsou vnímavé buňky nesoucí $CD4^+$ receptor (makrofágy a lymfocyty). Primární cíl HIV jsou Langerhansovy buňky (sliznice děložního čípku, mandle), jež nesou i koreceptor CCR5, tudíž jsou náchylné k R5 virům. Po reakci Langerhansových buněk s lymfocyty $CD4^+$ jsou buňky zaneseny do lymfatických uzlin, kde se pomnoží a již po několika dnech jsou prokazatelné v krvi. Poté následuje rozsev do organismu, do jeho orgánů. Virémie je vysoká, přes milion molekul RNA v ml krevní plazmy. O něco později se objevuje v séru antigen p24. Vysoké titry se objevují v genitálním traktu (49,19).

Po počátečním vzestupu hladina virémie rychle klesá díky imunitní reakci, objevují se cytotoxické T – lymfocyty $CD8^+$, které lyzují (rozkládají) buňky napadené virem a jimi produkované substance potlačují množení viru HIV. Dojde k vytvoření rovnovážného stavu, kdy je každý den vyprodukováno 10^9 virionů a stejné množství zničeno. Po letech však dojde k postupnému vyčerpání organismu (zmenšující se počet $CD4^+$ buněk), při obsahu menším než 500/ μ l dochází ke vzniku mnoha oportunních infekcí (49,19).

1.3 HIV virion

Virion HIV má sférický tvar o průměru cca. 100nm. Povrch tvoří dvouvrstvý fosfolipidový obal (envelope) a vnitřní část nukleoid. Dospělá virová částice obsahuje čtyři důležité nukleoidní proteiny (bílkoviny). Jsou to p7, p9, p17 a p24 (6).

P24 kryje RNA, kdežto p17 rozděluje vnitřní část od vnější části samotného virionu, vytváří právě tím lipidovou dvouvrstvu. P7 je navázána na řetězcích RNA a p9 je mezi nimi (6).

Nukleoid je obalen glykoproteinovým obalem se 72 výběžky. Tyto výběžky jsou složeny z proteinů gp120 a gp 41, které se uplatňují při přilnutí a proniknutí viru do buňky (příloha č.1) (6,40).

1.3.1 Časná fáze adheze

K tomu, aby se mohl virus HIV dostat do hostitelské buňky, musí se na ni nejprve navázat (adheze). Reprodukce začíná právě přilnutím virionu na povrch T – lymfocytu nebo makrofágu. Slouží k tomu glykoproteid gp 120, který je na povrchu virové částice a váže se na receptor CD4 (povrch T-lymfocitů). Další nedílnou součástí jsou pro navázání ještě tzv. koreceptory (chemokinové receptory) CCR5 a CXCR4, nacházející se opět na povrchu buněk. Pro kmeny s tropismem pro makrofágy (tropní R5 – viry) je tento koreceptor molekula CCR5, pro kmeny s tropismem pro T- buňky (tropní X4 – viry) je to receptor CXCR4 (49,18,19,38).

Po fúzi (spojení) se kapsida uvolní do cytoplasmy a dochází k reverzní transkripci dvouvláknové DNA (preintegrační komplex). Poté dojde k transportu preintegračního komplexu k jádru a jeho vniknutí pomocí proteinu Vpr (vytvoření puchýřků) a začlenění virové DNA jako provirus do genomu buňky za pomoci integrázy (49).

1.3.2 Pozdní fáze reprodukce

Pozdní fáze reprodukce je zahájena transaktivačním proteinem „tat“. Dochází k transkripci (přepsání) RNA z integrovaného proviru. Transkribovaná virová RNA přechází do cytoplasmy a za působení proteinu Rev se překládá na různé bílkoviny. Některé z kompletních transkriptů se váží s prekursory strukturálních proteinů a u

buněčné membrány tvoří nezralé nukleokapsidy. Obal získávají pučením přes buněčnou membránu a zároveň se do nukleokapsidy včlenil glykopeptidový prekursor Env. K dozrávání dochází v momentě, kdy se ukládají strukturální proteiny, které vznikají působením proteasy štěpící polyproteinové prekursory. Dochází k obrovskému množení v těle – každý den 10^9 nových virionů. Stejně množství buněk je denně odstraněno. V organismu dochází k roji geneticky odlišných virionů, což je jedna z prvních příčin variability kmenů HIV (49,38).

Virus v infikovaném člověku neexistuje jako typický druh, ale jen v podobě quasispecies (populace). Jedná se sice o příbuzné, ale geneticky přece jen částečně se lišící viriony. Další důvod variability je reverzní transkriptáza, přesněji řečeno její nepřesnost a neschopnost vyměnit chybně začleněný nukleotid za správný. Je odhadováno, že na každý cyklus reprodukce RNA viru vzniká minimálně jedna mutanta. Značná proměnlivost je pozorována zejména u proteinu Env, hlavně u jeho třetí variabilní domény V3 (příloha č.1) (49,38).

1.3.3 Subtypy a typy

Virus HIV existuje v podobě dvou typů: HIV – 1 a HIV – 2. Oba typy se liší geneticky, antigenně, původem i patogenitou. HIV – 1 je příbuzný viru SIV_{cpz} (šimpanzího) a HIV – 2 je příbuzný viru SIV_{sm} (mangajebů) (49).

Typ HIV – 2 je méně patogenní a hůře se přenáší z matky na novorozence, výskyt je specifikován do oblasti jižní Afriky. Průběh je mnohem pomalejší, než je tomu u jeho druhého sourozence HIV-1 (6,49).

HIV- 1 je agresivnější, vyvolává většinu onemocnění. Právě tato skupina je zodpovědná za celosvětovou pandémii HIV infekce (26).

Na základě genetických rozdílů v sekvencích genu *env* a *gag* rozeznáváme jedenáct subtypů (řazeny abecedně) viru HIV – 1 a šest subtypů viru HIV – 2 (40).

U viru HIV-1 je nejdůležitější skupina M (tzn. major), kam patří většina kmenů. Dělí se na subtypy A až K, z nichž B je nejběžnější v Evropě, Americe a Thajsku. Subtyp E je snadno přenosný při heterosexuálním pohlavním styku (49, 40).

Odlišné kmeny spadají do skupiny O (outlier). Nedávno byla popsána skupina N (novel). U viru HIV – 2 se rozeznává šest fylogeneticky odlišných subtypů A až F (40,49).

U viru HIV- 1 lze fenotypově rozlišit kmeny na R5 a X4. Rozdělení je dané koreceptorem, na který se váží. Pohlavním stykem se snadno přenášejí R5 kmeny (49).

1.3.4 Kultivace HIV

Nejlépe se provádí na neinfikovaných, mitoticky aktivních krevních mononukleátech. V této tekutině se dokazuje výskyt transkriptázy nebo antigenu p24 (49).

1.3.5 Citlivost HIV

Obecně jsou viry, zvláště pak obalené, citlivější na vlivy okolního prostředí. Mnoho virů je náchylných k vyschnutí (např. viry vstupující do těla sliznicí respiračního nebo pohlavního ústrojí, jako HIV) (49,4).

Vir HIV je jako většina sexuálně přenosných agens náchylný vůči zevním vlivům. Po vyschnutí ztrácí infekčnost během několika hodin. Vyšší teploty (nad 56 °C) ničí virus do 30 minut. Dále je citlivý na extrémní hodnoty pH (nad 10,5 a pod 6). Rychle zničitelný je za pomoci dezinfekčních látek: oxidačních činidel (chlorových, aldehydů, detergentů) (49,4).

1.4 Klinický obraz a průběh HIV infekce

Po inkubační době zhruba tří týdnů se u části nakažených může vyvinout akutní retrovirový syndrom podobný chřipce. Následuje období klinické latence, která během několika let přechází u většiny do stádia *pre* – AIDS. Pro tuto fázi je typická zvýšená teplota, zvětšení lymfatických uzlin, noční pot a průjemy. Poté přechází pacienti do plně rozvinutého stádia AIDS, k jehož typickým znakům patří kandidový soor, herpes zoster atd. U neléčených případů pacient zřídkaždy přežívá 10 let (40).

Podle časového hlediska lze mnohaletý průběh HIV infekce rozdělit do tří stádií: A, B, C. Je to zatím nejnovější klasifikace (čtvrtá), podle Centra pro kontrolu (CDC),

z roku 1993. Jednotlivé kategorie určují zařazení osob podle výskytu některých klinických příznaků (40).

1.4.1 Stadium „A“ - asymptomatické stadium. Probíhá pod obrazem chřipkového onemocnění, tzn. horečka, zduření lymfatických uzlin, faryngitída, bolest kloubů (atralgie), svalová bolest (myalgie), exantém. Z laboratorního hlediska svědčí o virové infekci. Toto stadium trvá přibližně jeden až dva týdny (41,40).

1.4.2 Stadium „B“ - symptomatologické stadium. Provázející horečky vyšší jak 38°C, průjemy společně s horečkou delší jak jeden měsíc. Specifické jsou zde již „malé“ oportunní infekce, jako jsou např. kandidózy orofagiální a vulvovaginální, herpes zoster, zánětlivé onemocnění pánve, orální „chlupatá“ leukoplakie. Objevují se další stavy jako jsou trombocitopenická purpura nebo periferní neuropatie. Pokud v této době není zahájena antiretrovirová terapie, dochází k prohlubování imunodeficitu a následně vzniku oportunních infekcí, nádorů (41, 40).

1.4.3 Stadium „C“ - AIDS stadium. Je charakteristické výskytem velkých oportunních infekcí, nádorů. Do tohoto období se řadí pneumocystová pneumonie, mozková toxoplasmóza, TBC i mimo plíce, invazivní cervikální karcinom, recidivující salmonelové sepsy, generalizované herpes simplex, Kaposiho sarkom, recidivující pneumonie, HIV encefalopatie (demence), Wasting syndrom (příloha č.2) (41,40).

Pro hodnocení progresu HIV infekce jsou velice důležité laboratorní markery. Určují se např. počty CD4+ lymfocytů. Většina osob HIV+ zaznamenává v průběhu několika let pokles počtu bílých krvinek. Vyšetření tak napomáhá předvídat v závislosti se snížením těchto buněk morbiditu u osob nakažených virem HIV. Pokles pod určené hodnoty představuje výskyt určitých oportunních infekcí. Pokud se množství CD4+ u infikovaného člověka pohybuje v rozmezí 1 200-500 buněk/μl, jedná se o bezpříznakové stadium. Dojde-li ke snížení počtu na hodnoty okolo 500- 200 buněk/μl, určuje to stav, kdy imunitní systém zaznamenal již určité poškození. Jedná se např. o

bakteriální pneumonie, orofaryngeální kandidózy, plicní tuberkulózy, Kaposiho sarkom, herpes zoster, HIV encefalopatie. Hranice pod 100 buněk/μl poukazuje na ohrožení vážně a životu nebezpečnými infekcemi (příloha č.3) (24,40).

1.5 Terapie

1.5.1 Nеспецифické posilování odolnosti

K tomuto účelu se předpokládá využití interferonu (IFN) za pomoci zvyšování jeho protivirové rezistence. Problémem nadále zůstává načasování aplikace a dopravení na potřebné místo. Účinné jsou vysoké dávky, jejichž problémem jsou horečky. Proti viru HIV se zkouší interferon α . Buněčnou imunitu lze posílit tzv. přenosovým faktorem, extraktem z lidských nebo prasečích lymfocytů (49).

Léčba antivirovými je velmi obtížná kvůli různorodosti virů jako agens. Nejvhodnější metodou se jeví zaměřit se na selektivní inhibitory syntézy nebo funkce replikativních forem virových NK. Výhodou použití antivirových je okamžitý nástup účinků. Ne vždy je však možno využít tohoto způsobu léčby (49).

Pro léčbu HIV se využívají zejména inhibitory transkriptázy. Prvním byl Zivovudin, dnes se využívá celé řady inhibitorů transkriptázy. Další jsou inhibitory virové proteázy (např. Saquinavir), které zasahují až v konečné fázi dozrávání viru. Novou skupinu antivirových by mohly představovat inhibitory virové integrázy, která vkládá virovou DNA do buněčného chromosomu. Problémem je však rychlý vznik rezistentní populace viru. Proto se antivirovika kombinují (49).

Dnes se převážně používá vysoce účinná kombinace HAART (High Active Antiretroviral Therapy), avšak ani zde nedochází k úplnému odstranění viru z organismu, neboť virus zůstává zabudovaný v chromosomu některých buněk a po skončení terapie pokračuje v množení (47).

Stále se usilovně hledá způsob léčby, zkouší se např. posílit protivirovou imunitu pomocí terapeutických vakcín, vyvíjejí se látky zasahující v jiných fázích množení viru. Velmi dobře se jeví siRNA (malá interferující), která brání vstupu viru do buňky (47).

1.6 Diagnostika

Pro stanovení diagnózy HIV jsou nezbytná vyšetření pro průkaz virových markerů HIV infekce. Využívá se nepřímé a přímé diagnostiky (39).

1.6.1 Přímá virová diagnostika

Tato metoda potvrzuje přítomnost viru HIV, jeho antigen (p24) či nukleovou kyselinu (RNA). Význam přímé diagnostiky má především na transfuzním oddělení v inkubační době (sérologické okénko) z důvodu bezpečného testování krve. Dále je jím diagnostikovaná akutní fáze HIV a vertikální přenos na dítě v prvním půl až roce života. Pro HIV pozitivní osoby je jakýmsi měřítkem sledování průběhu HIV infekce (40,24). Jednou z metod přímé diagnostiky je tzv. virová nálož (VN). Informuje o množství viru v plazmě, přesněji stanovuje přítomnost HIV virové RNA. Význam má právě pro léčbu a sledování jejího účinku u HIV pozitivních osob. Jedná se o molekulárně biologický test, s cílem určit počet kopií HIV virové RNA v 1 ml (mililitru) krevní plazmy. VN se stanovuje celkem třemi testy, které jsou technicky a ekonomicky náročné, z nichž nejznámější je PCR. Všechny tři testy umí dobře rozlišit, jedná-li se o VN nízkou, střední či vysokou (24).

Dalšími vyšetřovacími metodami je antigenémie p24, kultivace viru (význam pro budoucnost, z hlediska citlivosti viru na léčbu) a přítomnost provirové DNA v buňkách (sleduje začlenění virů do hostitelských buněk, pro diagnostiku vertikálního přenosu infekce) (24,40).

1.6.2 Nepřímá virová diagnostika

Slouží k vyhledávání protilátek anti-HIV. Jde o jednu ze základních diagnostických metod průkazu HIV infekce. Celkem se využívají tři způsoby testování, avšak pro nás jsou stále významné testy ELISA a Western blot (40).

Pro rutinní laboratorní diagnostiku se používá průkaz protilátek, které se dají detekovat už za jeden měsíc po infekci, někdy až po třech měsících. Používají se imunoenzymatické testy typu ELISA, protilátky na anti-HIV – 1 a anti-HIV – 2 (40,49).

Při pozitivním výsledku testu se pokus zopakuje a při potvrzení předchozího výsledku je vzorek označen jako reaktivní. Reaktivní vzorky se posílají do Národní referenční laboratoře pro HIV/AIDS ve Státním zdravotním ústavu v Praze (SZÚ). Zde se používají pro konfirmaci jiné testy, tzv. Western blot. Odběr krve má být vždy pod souhlasem vyšetřované osoby, výjimky jsou uvedeny v zákonu 258/2000Sb. (40).

Dalšími testy jsou IFA (imunofluorescenční) nebo RIPA (radioimunoprecipitační), ty jsou pouze doplňkové. Protilátky proti HIV lze zjišťovat i v jiných tělních tekutinách, jako jsou např. sliny, využívané ve skrínigovém testování (40).

1.6.3 AIDS centra v ČR

Počet nakažených lidí HIV neustále stoupá. Za rok 2007 se vykazuje až 122 nových případů (36).

„Ředitel karlínského Domu světla Miroslav Hlavatý odhadl, že nakažených může být desetkrát více, než vykazují statistiky, mnoho lidí totiž nechodí na testy. Právě v roce 2007 se prý nechalo dobrovolně otestovat několik lidí, kteří už byli v pokročilém stadiu nemoci AIDS. Podle Marie Brůčkové z Národní referenční laboratoře pro AIDS se to dá považovat za varovný signál. Tito lidé byli léta nevědomými přenašeči viru HIV.

Léčba v pozdním stadiu je navíc velmi náročná a drahá. Čísla nicméně napovídají, že počet lidí ochotných přijít na testy se neustále zvyšuje. Téměř polovinu loňských nálezů lékaři objevili právě u lidí, kteří přišli dobrovolně na testy. HIV pozitivitu však loni lékaři zaznamenali i u dobrovolných dárců krve, kteří se testují povinně. Počet HIV nálezů je podle Brůčkové v Česku stále velmi nízký ve srovnání s jinými evropskými zeměmi a se světem. V loňském roce ale epidemiologové po dlouhé době zaznamenali zvýšený výskyt HIV u injekčních uživatelů drog (devět oproti pěti procentům). To je podle Brůčkové alarmující, protože čeští uživatelé drog byli dlouhodobě dobře chráněni díky dostupnosti sterilních stříkaček. Jak ale upozorňují i drogoví odborníci, do ČR stále více přijíždějí HIV nebo žloutenkou infikovaní cizinci ze zemí bývalého Sovětského svazu“ (36).

Testování na virus HIV zprostředkovávají krajské hygienické stanice, zdravotnické ústavy a AIDS centra (24).

AIDS center v České republice je celkem sedm (Praha, České Budějovice, Plzeň, Ústí nad Labem, Hradec Králové, Brno, Ostrava) a jsou součástí infekčních oddělení. Zajišťují léčbu HIV pozitivním a AIDS nemocným, navíc poskytují preventivní programy a jak bylo řečeno možnost testování (příloha č. 4) (36, 7).

Mezi nejznámější a nejvíce specializované pracoviště řadíme AIDS centrum Bulovka-Praha 8. Rodí zde všechny HIV pozitivní těhotné ženy z celé České republiky. Díky specializačnímu pracovišti se podařilo porodit současně „pouze 4 HIV pozitivní děti“ (36).

Pro jižní Čechy je AIDS centrum na infekčním oddělení krajské nemocnice v Českých Budějovicích pod vedením primáře MUDr. Václava Chmelíka a MUDr. Zdeňky Jerhotové (7).

V České republice existují i nevládní organizace při Národním programu boje proti AIDS. U nás nejznámější a důležitá hlavně z hlediska bezplatného testování a péče je Česká asociace AIDS pomoci (ČSAP). Její součástí je Dům světla, kde lidé mají možnost využít bezplatné a anonymní testy na HIV (10).

Další nevládní organizace jsou například Rozkoš bez rizika, Mládež ČČK, GAY iniciativa, VDV Nadace Olgy Havlové a v neposlední řadě Jihočeská Lambda (příloha č.4) (43).

Telefonickou pomoc mohou lidé najít na tzv. Národní lince pomoci AIDS „HELP LINE AIDS“ a na bezplatné nonstop lince pomoci AIDS ČSAP. Jde o bezplatné volání z kteréhokoliv místa ČR (10).

1.7 Ošetřovatelství

„Hlavním posláním lékařské a sesterské profese je všestranná péče o zdraví člověka v oblasti prevence onemocnění, v době nemoci, rekonvalescence, pomoc na konci života.

Člověka vždy chápeme ve všech složkách jeho osobnosti, to znamená fyzické, psychické, duchovní a sociální. Proto je dobré mít stále na paměti všechny vlivy, které

na každého z nás působí ve zdraví i v nemoci, uvědomit si, že člověk je osobnost dynamická, jedinečná a neopakovatelná“ (46, str.22).

1.7.1 Funkce sestry

„Posláním sester ve společnosti je pomáhat jednotlivcům, rodinám a skupinám uspokojovat aktuální potřeby a dosahovat jejich maximální tělesné, psychické a sociální možnosti v souladu s prostředím, ve které žijí a pracují“ (32, str.23).

Úkolem každé zdravotní sestry je povinnost poskytovat a vykonávat takové činnosti, které by podporovaly, uchovávaly a zabraňovaly vzniku nemoci. Do oblasti péče sestry spadají psychické, somatické, sociální potřeby člověka, které ovlivňují zdraví, nemoc a smrt. Sestry by měly také být důležitým motivačním článkem k zapojení jednotlivců, jejich rodin, přátel a vůbec celé komunity do oblasti péče o zdraví (32).

Mezi kompetence zdravotnického personálu patří prevence, tzn. předcházení (snižování rizik, osvěta), a podpora zdraví (zvýšení tělesné a duševní zdraví). Pro ošetřovatelství patří k základním charakteristickým znakům hlavně „pomáhat“ nejenom jedinci, ale i skupině a rodině. „Podporovat“ jak k přístupu ke zdraví, tak k péči o sebe sama. Dalším úkolem je „Prevence“, snížit výskyt onemocnění (32,46).

1.7.2 Cíle ošetřovatelství

„Pomáhat jednotlivci, skupině, rodinám v dosažení tělesného, duševního, sociálního zdraví a pohody. Podpořit pozitivní přístup ke zdraví. To znamená zapojit člověka do péče o vlastní zdraví. Podporovat člověka v péči o sebe sama, pomáhat člověku najít cestu k posílení vlastních schopností péče o vlastní zdraví, o životní prostředí, pomoci najít správný životní styl. Zaměřit se na prevenci onemocnění. Snižovat negativní dopad onemocnění, předcházet komplikacím. Zapojit celou rodinu do péče o jejího člena“ (str.26, 46).

1.7.3 Definice nemoci a zdraví

Definice nemoci a zdraví se v naší literatuře vyskytuje velice často. Z tohoto důvodu byly vybrány právě tyto definice.

„Nemoc je souhrn reakcí organismu na poruchu rovnováhy mezi ním a prostředím. Nemoc postihuje i okolí nemocného člověka. Vystává nutnost péče, dochází ke změnám v životním rytmu rodiny, může docházet k ekonomickým problémům. Zde hovoříme o sociální definici“ (46, str. 26).

„Stav organismu vznikající působením zevních a vnitřních okolností narušující jeho správné fungování a rovnováhu. Dochází k poruchám funkce a struktury orgánů vedoucím ke vzniku příznaků nemoci a k dalším důsledkům“ (str. 26, 46).

„Zdraví je stav úplné tělesné (somatické, fyzické), psychické (duševní) a sociální pohody“ (str. 22, 46).

1.7.4 Potřeby

Každý člověk, jak nemocný tak i zdravý, má své potřeby. Proto vnímání jedince a uspokojování potřeb by mělo náležet ke každodenní práci sestry (67 str., 28).

Do profesionálního ošetřovatelství by měl patřit holistický (celostní) resp. bio-psycho-sociální přístup ke zdraví a péči (31).

Snaha člověka vyrovnat se s náročnou životní situací využívá často několika obranných mechanismů. Je to pochopitelné, člověk má „strach“. Strach ze smrti, z bolesti, z nejistoty. Nebo také strach, že se vlastně „ztratíme“, strach ze ztráty toho co máme, těla, ega, identity (23).

Patří sem například reakce: represe, suprese, sebeobviňování, inverze, popírání. Represe znamená popření. Lidé nechtějí znát a přiznat si pravdu. Uzavírají v sobě úzkost i strach, čímž nemůže dojít k psychickému uvolnění. Na rozdíl od supresivního postoje je to nevědomý psychický proces. Při supresi, jak bylo zmíněno, je vědomé potlačování negativních myšlenek. Inverze je předstírání sobě i okolí, že nic dotyčného netrápí a nebolí. Popírání je uzavírání se před pravdivými informacemi (5, 28).

1.7.5 Ošetrovatelská péče o pacienta HIV pozitivního

U lidí s virem lidského imunodeficitu (HIV) je třeba zajistit stejnou péči jako u ostatních pacientů. Z toho důvodu musí mít každý zdravotnický i pomocný personál na paměti důležitost přístupu k pacientovi. Každý pacient „může“ být infekční a podle toho se musí také personál chovat (26).

Zatím všichni pacienti HIV pozitivní jsou s jakýmkoliv zdravotními problémy hospitalizováni ve FN Bulovka na infekčním oddělení (plánované operace, porody, stomatologické ošetření apod.). Toto oddělení se začalo věnovat vyšetřování a léčení HIV kolem roku 1985 (příloha č. 5). To však neznamená, že se s tímto pacientem nemůžeme setkat i při poskytování zdravotnické, ošetrovatelské péče. Statistiky uváděné ČSAP (česká asociace AIDS pomoci) nebo jinými organizacemi o výskytu HIV positivity v ČR hovoří o pacientech, kteří jsou pouze špičkou ledovce (26).

Odhaduje se, že v reálném životě je nakažených dvakrát až třikrát více než je uvedeno ve statistikách. Bohužel musíme si připustit, že lidé v ČR nejsou stále obeznámeni s důležitým časovým rozmezím při vyšetření pomocí testů na HIV. Správný přístup ani použití ochranných bariérových pomůcek (kondom) jistě není samozřejmou součástí vztahu každého páru ještě s nevyřknutým ortelem o jejich zdravotním stavu. Těchto lidí stále přibývá a my se s nimi budeme setkávat. Když se trochu zamyslíme, je možné, že se pod našima ošetrovatelskýma rukama HIV pozitivní pacient již vyskytl, pouze jsme o něm „nevěděli“. Je také velice zajímavé, že většina zdravotníků má obavy hlavně z infekce HIV, ale zapomínají na hepatitidy typu B, C, u kterých je riziko nákazy stokrát vyšší (26).

1.7.6 Rizika HIV infekce z biologického materiálu při ošetrovatelské péči

Mezi nejrizikovější biologický materiál můžeme bezpochyby řadit krev, vaginální sekret, sperma, krvavé sekrety. Potenciální riziko přenosu může způsobit např. pleurální, perikardiální a peritoneální výpotek. Do minimálního rizika řadíme stolici, zvratky, moč, sliny, slzy, pot (26).

Riziko se dělí dle expozice a délky inkubace na nejvyšší, střední a minimální. Pro minimální riziko přenosu řadíme kontaminace neporaněnou kůží, střední riziko přenosu

je u drobného poranění přes kůži nebo neporaněnou sliznici. Nejvyšší riziko nastává přes poranění kontaminovaným nástrojem, např. jehlou (příloha č. 6) (16,26).

1.7.7 Postup při poranění HIV kontaminovaným předmětem

Do první pomoci při poranění patří nejdříve dezinfekce místa poranění. Dále se snažíme, aby rána samovolně krvácela. Následuje omytí kůže vodou a mýdlem nebo výplach oka, dutiny nosní nebo ústní. S následnou dezinfekcí rány př. Persterilem, Jodisolem. Proveďte se odběr krve na krevní obraz (KO), HbsAg (australský antigen), anti-HCV, anti- CMV, BWR, anti-HIV. Doporučit antiretrovirovou léčbu určitě v případě, kdy jehla zasáhla žílu nebo artérii, v kónusu byla krev nebo pokud došlo ke zranění při operaci. Léčbu však můžeme zvážit v případě kontaminace s.c. (subcutálně) nebo i.m. (intramuskulárně) nebo pokud došlo k poranění po delším časovém intervalu (26, 35).

1.7.8 Léčba antiretrovirotiky po poranění kontaminovanou jehlou

Čím dříve se nasadí léčba, tím lépe pro poraněnou osobu. Nejlépe za jednu až dvě hodiny, maximálně do dvaasedmdesáti hodin po expozici, tento způsob léčby je tzv. postexpoziční profylaxe. Ta může být nasazena pouze v případě souhlasu poraněného. Léčba se zvolí vhodnou kombinací antiretrovirotik podle předchozí léčby HIV pozitivního pacienta. Pokud tato osoba nezanedbala žádná opatření, léčba je hrazená zdravotní pojišťovnou (26).

1.7.9 Dispenzarizace

Osobu poraněnou kontaminovaným předmětem je třeba pravidelně sledovat. Za dva až čtyři týdny se provádí odběr na krevní obraz, jaterní testy, amylázy (AMS), včetně chemického vyšetření moče. Za měsíc odběr na anti-HAV, po měsíci až do šesti měsíců odběr na HbsAg. Po té za šest týdnů, tři a šest měsíců, za jeden rok se provádí kontrolní odběr na HIV (26).

1.7.10 Prevence poranění

Poraněním kontaminovanou jehlou jsou ohroženi nejen zdravotní sestry a lékaři, ale i další zdravotnický a pomocný personál. Kontaminované jehly mohou přenášet více než 20 přenosných chorob, včetně obávaného HIV a hepatitidy B a C (34).

V rezortu zdravotnictví a sociálních služeb v EU pracuje přibližně 10% zaměstnanců. Většinou jde o pracovníky nemocnic. Zdravotnictví v EU představuje jedno z největších odvětví zaměstnanosti. Zde je míra pracovní úrazovosti o 30 % vyšší, než je u ostatních zaměstnání v EU. Velice vysokou nebezpečnost představují biologičtí činitelé, zejména viry HIV a hepatitidy B a C. Odhaduje se, že v Evropě dochází každoročně k milionu případů poranění jehlou (33).

Koncem května roku 2002 proběhla v Praze konference zaměřená na rizika a prevenci poraněných zdravotníků. Její účastníci se shodli o důležitosti informovat pracovníky ve zdravotnictví o možném riziku nákazy a o nutnosti zvýšit či zpřístupnit veškerému zdravotnickému personálu ochranné pomůcky. Na základě zpřístupněných informací Centra evidence nemocí (CDC). Bylo zjištěno, jak často dochází v USA ročně k poranění injekční jehlou. Je to řádově půl milionu zdravotníku, což dělá 20 % riziko přenosu infekční nemocí, navíc 75% případům lze předejít. V České republice proběhl také průzkum zaměřený na poranění sester a porodních asistentek. Nejčastější poranění byla způsobena injekční jehlou (56%), jinými ostrými předměty (27%) a jehlou z periferní žilní kanyly (8%). Výsledek udával, že jednorázové rukavice nepoužívá 21% dotazovaných (44).

Z bakalářské práce na téma Úrazovost sester při výkonu povolání, kterou vypracovala Renata Pilečková, v roce 2006, vyplývá že v českobudějovické nemocnici nepoužívá „57 % respondentů gumové rukavice při práci s biologickým materiálem“ (35).

Nejčastěji přenosným chorobám tzn. v tomto případě přenosným nakaženou krví, stále dominují hepatitída B,C a HIV (34).

1.7.11 Rizika přenosu HIV na zdravotníky

Poranění jako taková bývají u zdravotnického personálu nejčastějším úrazem. Jedná se především o bodnutí, říznutí, píchnutí. Často se jedná o kontaminovanou jehlu, kdy kvůli těmto poraněním může dojít k přenosu infekce krví (48).

Potenciální riziko může nastat dlouhodobým (několik a více minut) působením kontaminovaných tělních tekutin na neporaněnou pokožku, např. vystavením krve, spermatem, mozkomíšním mokem, mateřským mlékem, plodovou vodou, kloubní nebo peritoneální tekutinou. Tento přenos zatím dosud nebyl prokázán (2).

Vyšší pozornost by měli zdravotníci dbát na oportunní onemocnění u HIV, např. plicní infekce, které se přenášejí kapénkově (kašláním), tyto případy si mohou vyžádat izolaci takového pacienta z důvodu nakažení jeho okolí (2).

Studie odhadují, že vystavení kůže kontaminované krvi je zhruba 0,3 % a při vystavení sliznice kontaminované krvi je riziko přenosu HIV 0,09 % (2).

Od června 1999 bylo obdrženo padesát pět hlášení od zdravotnických pracovníků, z CDC (americké centrum pro kontrolu a prevenci), kteří byli nakažení. Padesát z nich bylo vystaveno infikované krvi, jeden z nich byl vystaven tělní tekutině s krví, tři byli nakaženi koncentrovaným virem v laboratoři a poslední nespecifickou tekutinou.

Z celkového počtu padesát pět lidí, čtyřicet sedm bylo infikováno přes kůži, pět přes sliznici, zbylí dva pracovníci oběma způsoby (kůže a sliznice). Dalších sto třicet šest je sledováno pro možný přenos HIV. Pracovníci odmítli jakýkoliv jiný rizikový styk s HIV (jako je injekční užívání drog) (příloha č. 7) (2).

Součástí bariérové péče je ochrana zdravotníků i v době porodu: při císařském řezu, manipulací s placentou, krví novorozence a plodovou vodou a při čištění novorozence. To vše musí probíhat za použití ochranných rukavic a ochranného oděvu. Zdravotníci by se měli vyhnout péči o pacienta nebo manipulaci s nástroji ve chvíli, kdy mají poranění kůže s vylučováním tělních tekutin nebo mokváním, jako je třeba u dermatitid (2).

1.8 Dopady HIV/AIDS

AIDS je nemoc stejně jako ostatní bakteriální, parazitární či jiné virové choroby. Také vnímání, fáze šoku, psychické změny jsou zcela stejné. Stejná by měla být i psychosociální podpora pracovníků. Nemoc je charakteristická ovlivněním nejen určité složky organismu, ale celého těla. Název nemoc znamená, být závislý na pomoci druhých. Při této nemoci dochází k náročnějšímu fungování mezilidských, profesních, sociálních rolí. Stává se, že člověk více přijímá a méně dává. AIDS nejen ovlivňuje samotného jedince, celou rodinu, ale i ostatní lidi, kteří s nemocným přijdou do styku. Ovlivňuje hodnoty, životní styl, normy. Právě rodina bývá nejbližším a nejdůležitějším emočním podnětem (33).

AIDS poukazuje na to, že lidé stále nedovedou bojovat s některými zákeřnými viry, což znamená, že samotné lidstvo je a bude ohrožováno. V neposlední řadě jsou a budou stejné nebo nové, ještě zákeřnější kmeny infekčních nemocí (33).

Každé závažné onemocnění se podepíše na psychice nemocného, právě tak je tomu i u zjištění pozitivivity HIV. Právě zde je často, až z nepochopitelných důvodů, nucen nemocný opustit společnost, ztrácí zaměstnání, přátele a právě tato skutečnost se podepisuje na psychice. Nemocný přechází do pocitu frustrace a rezignace, ztrácí veškerý smysl pro život a naději, která je pro zvládnutí závažných nemocí nepostradatelná. Největším smyslem života a důležitou oporou je pro nemocného HIV/AIDS nejen rodina, nejbližší příbuzní, ale také přátelé a naděje. Pokud existuje naděje, existuje schopnost překonávat bolest, která právě člověka s HIV/AIDS provází celým zbytkem života. Tím se samozřejmě nemyslí pouze bolest somatická, ale hlavně psychická a sociální (33).

Při zjištění diagnózy většina lidí začne pohlížet na věci, které pro ně dříve byly banalitou a samozřejmostí, z jiného pohledu. Začíná přehodnocovat veškeré plány a cíle. Mění se sebehodnocení a sebeúcta. Každý se vyrovnává se zjištěním choroby individuálně (33).

1.8.1 Zdravotnická etika

Etika je vědou o mravnosti. Své kořeny má zřejmě v řeckém slově „ethos“, což znamená „mrav, zvyk, obyčej“ (23).

„Zdravotní etika pomáhá pochopit morální dimenze našeho jednání a chování v jakékoliv formě a v jakémkoliv způsobu péče o člověka v oblasti prevence, léčby, rekonvalescence, umírání“ (str.29,46).

Pro ošetrovatelství je etika také nesmírně důležitá. Akceptovat pacienta, umět mu naslouchat, vnímat pacienta během změn a fází provázející nemoc. Vnímat člověka jako bytost, chápat jeho názor a snažit se jej respektovat ve všech oblastech péče a názorů na léčbu. Péče ošetrovatelská je vyjádřena v Etickém kodexu pro práci sester, který sestavila Mezinárodní rada sester (ICN) (46).

„Život představuje pro člověka jistě základní hodnotu. Bez ohledu na naše světonázorové zaměření vnímáme vlastní život jako dar“ (str.112, 23).

Pro většinu z nás jsou pojmy utrpení, nemoc a následná smrt slova, kterým se spíše vyhýbáme, nebo slova, o kterých slycháváme, ale v hloubi duše se vyhýbáme skutečnosti, že by se někdy mohla stát součástí našeho života. Realita každodenního života nás donutí tato tři slova brát na vědomí (23).

V dnešní době lidé jednoznačně preferují mládí, úspěch a výkon. Zdá se, že současný člověk o pojmech utrpení, nemoc a smrt velice nerad přemýšlí a nezabývá se jejich významem. I když realita dnešního života nás mnohdy donutí tento fakt vzít na vědomí, nepřipouštíme si jejich blízkost a následky (23).

Životem nás provází životní krize, které jsou součástí nás všech a žádný jedinec naší společnosti jich nebude ušetřen. Máme krize tranzitorní (přechodné), krize katastrofické, provázené pocitem nemožností situaci vyřešit. Dochází k pocitu zoufalství, které je bolestivé, vyčerpávající a přechází do deprese s následující apatií. Ve chvílích silné deprese je nejdůležitější snažit se navést člověka k otázce „co všechno je vlastně ztraceno?“ (23).

„Ztišené zoufalství je vlastně smutkem, a i když smutek bolí, je to bolest již snesitelná. Díky ní totiž cítíme, že žijeme. Naříkání se mění v pláč. V našich očích se znova objeví slzy a přes ně hledíme na svět, v němž plyne život, bez ohledu na naše

neštěstí, spokojeně dál. A o to právě jde, abychom zůstali naživu uprostřed trosek, které za sebou zanechalo neštěstí“ (23, str. 127).

1.8.2 Psychoterapeutický přístup k nevléčitelně nemocným

Jako první popsala pět fází procesu adaptace provázející nemocného americká lékařka Elizabeth Kúbler-Rossová, která pracovala s umírajícími. Tyto fáze na sebe navazující nazýváme šok, negace (popírání), deprese, smlouvání (oddalování), vyrovnávání (5,13).

Šok je doprovázený pláčem, vztekem, pocitem zhroucení života. Ve druhé fázi je negace-popírání. Často pokládané věty: „To přece není možné, musíte se mýlit, atd.“ Třetí fázi je fáze deprese nebo opět hněvu. Tato fáze je nebezpečná, ohrožuje nemocného suicidiem (sebevražda). Často si pokládá otázku: „Jak teď budu žít?!“. U HIV pozitivních v této fázi je přítomen hněv, výčitky směřující na osobu, od které se nakazili. Nemocní často hovoří o nespravedlnosti. Další fázi, která následuje, je fáze smlouvání, tj. oddalování. Pacient si uvědomuje svůj zdravotní stav, snaží se také ještě smlouvat s časem svého dožití. Poslední fázi dle Elizabeth Kúbler-Rossové je vyrovnání se se skutečností blízké smrti. K základnímu přístupu patří být nápomocen nejenom samotnému pacientovi, ale i jeho rodině, a to i po úmrtí. V neposlední řadě informace týkající se zdravotního stavu a průběhu nemoci jsou přiřazeny ošetřujícímu lékaři (5, 13).

1.8.3 Problém umírání

Každý člověk má právo na důstojnou smrt. Není tomu výjimkou ani u HIV/AIDS osob. Snažíme se je neustále zachovávat v pocitu naděje, i v nejposlednějších minutách života, i když tomu samozřejmě zdravotní stav nenasvědčuje. Snažíme se respektovat přání zajistit blízkost nejbližšího okolí dle přání umírajícího. My se snažme jen dotykem dát najevo naši pomoc (33).

1.9 Legislativa a opatření ve zdravotnickém zařízení

1.9.1 Preventivní povinnosti zdravotníka

Pro ilustraci jsou zde vybrány některé z povinností zdravotníků.

Pro provoz zdravotnického zařízení je důležité dodržování primární prevence (používání ochranných pomůcek, nejčastěji jednorázové rukavice, ústenky) (35).

„Další možností je dodržování „bezpečných“ pracovních postupů včetně „bezpečné“ likvidace použitých ostrých předmětů. Pro bezpečnou likvidaci jehel, kanyl a jiných ostrých předmětů je v první řadě nezbytné nikdy nezasunovat jehly zpět do ochranného obalu, dále po použití neoddělovat od sebe stříkačky a jehly (likvidovat je dohromady), vhodit použité stříkačky s jehlami do určených nádob, které jsou odolné proti propíchnutí, uzavíratelné, pevné při transportu a zřetelně označené“ (35).

Zdravotníci jsou zároveň povinni dodržovat následující opatření. Používat čisté osobní ochranné prostředky na vlastním pracovišti, při přechodu na druhé pracoviště používat ochranné prostředky daného oddělení. Hygiena rukou (mytí rukou a následné utírání jednorázovým materiálem) před a po kontaktu s pacientem, po manipulaci s prádlem a po kontaktu s biologickým materiálem (37).

Nemocniční nákazy podléhají povinnému hlášení. Do tohoto hlášení spadá jak výskyt hromadné nákazy nemocniční, tak nákaza vedoucí ke smrti nebo nákaza, která vede trvalému poškození pacienta. Hlášení se podává orgánu ochrany veřejného zdraví. Při podezření nebo výskytu je třeba dodržovat zásady ochranného léčebného a ošetrovatelského režimu, který zajišťuje čisté, klidné a nehlukné prostředí, s holistickým přístupem zdravotnického personálu k nemocnému a další opatření (37).

Základní pravidlo pro každého zdravotníka by mělo být zacházení z krví, jako by šlo o vysoce kontaminovaný materiál s nutností používání jednorázových rukavic. Při kontaminaci místa (plochy) kontaminovanou krví řádně vydezinfikovat speciálními dezinfekčními přípravky, jako jsou např. Incidur, Incidin, Desprej, opět za využití rukavic a dodržování předsterilizačních a sterilizačních postupů. K tomu, aby nedocházelo k riziku poranění, je dobré zajistit školení zdravotnického, ale i pomocného personálu (47,37).

Ochranné pomůcky jsou nezbytné pro zdravotnický personál, zvláště pro personál působící na rizikových pracovištích. Tato problematika je zohledněna v příloze nařízení vlády č. 495/2001 Sb. a v novém zákoníku práce §104. „ Zjednodušeně řečeno: pro stanovení rozsahu vybavení je zapotřebí zhodnotit veškerá rizika číhající na zaměstnance při výkonu jejich práce“ (9).

1.9.2 Ochrana pracovníka

Vstupní brána infekce je porušená kožní integrita nebo sliznice, a to buď přes záděrky, spálení, ekzém či zánět, nebo porušením kožní bariéry, jako je bodnutí, říznutí či vpich (48,26).

K zabránění přenosu je tedy nezbytné využití ochranných pomůcek, jako jsou ústenky, empíry, brýle a v neposlední řadě hlavně rukavice. Rukavice by měly být součástí při jakémkoliv odběru nebo manipulaci s krví. Navíc by měly být ruce umyty ihned po sejmutí rukavic. Porušené rukavice je nutné okamžitě sundat (2).

U procedur, kde vznikají kapky krev nebo jiných tělních tekutin, je nezbytně nutné využití masek nebo obličejových štítů, využívá se především ve stomatologii (2).

V současnosti je snaha zavést v mnoha zemí využití speciálních bezpečnostních kanyl (tzv. Acuvance), které se při vyndání ze žíly pacienta okamžitě ztupí. Momentálně jsou tyto bezpečnostní kanyly zavedeny např. v USA nebo ve Španělsku. Nevýhodou jsou, značné finanční náklady, které jsou zhruba třikrát vyšší, než je tomu u klasických kanyl (48).

1.9.3 Ohlášení úrazu a evidování

Každý zaměstnanec je povinen nahlásit svému nadřízenému pracovní úraz, který se mu stal, nebo byl pracovního úrazu svědkem. Samozřejmě pokud mu jeho zdravotní stav dovolí. Během doby vyšetřování je zaměstnanec povinen spolupracovat na příčině vzniku úrazu (37).

Pro jednotlivá oddělení musí být zaveden jednotný způsob hlášení do „Záznamového listu o poranění“ k zajištění možné prevence, odhalení příčin poranění a přístupnost k této problematice (47).

Událost musí být zapsána do dokumentace: datum a čas poranění včetně ošetření, místo a mechanismus poranění, při jaké činnosti k tomu došlo, jaký nástroj způsobil poranění, druh a odhadnuté množství biologického materiálu, porušení a hloubka poraněné kožní integrity, krvácení a způsob dekontaminace, informace o možném zdroji nákazy, zvolenou profylaxi a dobu zahájení léčby (35, 47).

„Podle § 133c odst. 4 zákoníku práce je zaměstnavatel povinen ohlásit pracovní úraz a zaslat záznam o úrazu orgánům a institucím, jejichž okruh stanoví vláda nařízením.

Jedná se o nařízení vlády č. 494/2001 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, vzor záznamu o úrazu a okruh orgánů a institucí, kterým se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu. Ohlašování pracovního úrazu řeší ustanovení § 3, odst. 1 a odst. 2“ (25).

Záznamy pracovního úrazu musí zaměstnavatel za uplynulý měsíc zaslat příslušné zdravotní pojišťovně a příslušnému inspektorátu práce, a to nejpozději do pátého dne následujícího měsíce. Proto vypracovaný záznam o úrazu musí být vytvořen ve čtyřech podobách. Jeden je určen postiženému zaměstnanci, druhý musí být zaslán dle zákona oblastnímu inspektorátu práce, třetí příslušné zdravotní pojišťovně a poslední si nechá zaměstnavatel pro sebe (25,35).

1.9.4 258/2000Sb- Ochrana veřejného zdraví

1.9.4.1 Povinnosti ze strany nakaženého HIV

Pacient je povinen informovat zdravotnické a sociální zařízení o své HIV pozitivitě před přijetím do ústavní péče a o lécích, které používá. Pokud zdravotní stav neumožňuje informovat zařízení (porucha vědomí), musí učinit toto sdělení ihned, jakmile mu to jeho zdravotní stav dovolí. Další sdělení o své diagnóze vede k sexuálním parterům a následuje dodržování zásad bezpečného pohlavního styku, i když obě osoby jsou HIV+. Na žádost pacienta je možné tuto diagnózu sdělit partnerovi lékařem. Dále je pacient povinen podrobit se lékařskému dohledu, laboratornímu vyšetření, léčebnému opatření a epidemiologickému opatření, které mají zabránit šíření infekčního onemocnění. V neposlední řadě je nutné také informovat lékaře před vyšetřovacím nebo

léčebným výkonem, u svého praktického lékaře musí oznámit své trvalé nebo přechodné bydliště, zaměstnání (50,3).

1.9.4.2 Testování

U dárcovství krve, sperma, orgánů, mateřského mléka se provádí test na HIV automaticky, bez tohoto testu není dárcovství přípustné.

Bez souhlasu se test provádí u lidí s poruchou vědomí a u těhotných žen. Dále bez souhlasu může být proveden test u osob obviněných z ohrožování pohlavní nemocí nebo z činu, kde mohlo dojít k přenosu pohlavní nemoci, u osoby, která je nucena léčit pro pohlavní nemoc. U ostatních případů je potřebný souhlas osoby (50,3).

1.9.4.3 Povinnost zdravotnického zařízení

Povinností zařízení je neprodleně informovat orgány veřejného zdraví, v příslušném místě, kde se osoba zdržuje. O osobních údajích, informace o zaměstnání, bydliště a výskytu nemocného. V neposlední řadě po propuštění z ústavního léčení, jestli stále existuje možnost vylučování infekce nákazy z nosiče. Zařízení, kde byl proveden test, je povinno toto sdělit příslušné osobě, pokud se jedná o osobu nezletilou nebo o osobu zbavenou způsobilosti k právním úkonům, je výsledek sdělen zákonnému zástupci. Dále je zařízení povinno poučit o předcházení šíření HIV. Po poučení je toto zaneseno do zdravotnické dokumentace osoby, která následně podepíše nebo její zákonný zástupce, že byla informována a poučena. V případě odmítnutí podpisu je uveden ve zdravotnické dokumentaci důvod. V případě reaktivního výsledku u testu HIV je laboratoř povinna předat vzorek k potvrzovacímu testu do Národní referenční laboratoře pro nákazu vyvolanou virem lidského imunodeficitu, která má jako jediná oprávnění potvrzovací test provést. Až po potvrzení tímto testem se považuje osoba za nakaženou virem HIV (příloha č. 8) (50).

1.10 Nozokomiální nákazy

Nozokomiální nákazy jsou stále i v 21. stol pro nemocniční péči, ale také pro jiná zdravotnická zařízení nežádoucím jevem. Ke dni 28.2.2008 bylo dle statistik uvedeno, že ze 100 % celkového způsobu přenosu HIV v ČR, 0,2 % přenosů způsobily právě nozokomiální nákazy (22).

Rozdělujeme je podle původu na endogenní a exogenní. Endogenní nákazy jsou způsobeny mikroorganismy, které jsou běžné v těle člověka. aktivují se především při oslabení lidského organismu tzv. oportunní (příležitostné) infekce. Exogenní mají přímou souvislost s bariérovou péčí a dodržování hygienicko-epidemiologického režimu (30).

Pro vznik NN je důležitá návaznost mezi původcem (viry, bakterie), zdrojem (pacient, zdravotnický personál), způsobem přenosu (přímý a nepřímý) a pacientem. Přímý způsob přenosu se vyznačuje přítomností zdroje nákazy a vnímavého jedince a to prostřednictvím kapénkovou infekcí (kýchnutí, kašlaní, mluvení). Nepřímý přenos je typický nepřítomností zdroje nákazy, např. za využití kontaminovaného nástroje, jehel, stříkaček, terapeutickým či diagnostickými pomůcek (30,47).

1.10.1 Obecné zásady dezinfekce a sterilizace

Termínem, který zahrnuje jak dezinfekci, sterilizaci až po dezinsekcii a deratizaci, se nazývá tzv. dekontaminace (37,30).

Dekontaminace je poměrně široký pojem. Jedná se o soubor opatření k odstraňování, ničení, usmrcování původců (přenašečů) infekčních onemocnění, včetně viru HIV (15).

Jako kontaminované předměty se považují všechny použité pomůcky. U kontaminovaných nástrojů či materiálů používáme vždy ochranné jednorázové rukavice. Při čištění, dezinfekci a sterilizaci je důležité mít na zřeteli doporučení výrobce. Jednorázové pomůcky (jehly, stříkačky, rukavice) se nesmí znovu používat. Poslední fází je vložení nástrojů a pomůcek do speciálních obalů určené k samotné sterilizaci (46).

„Každé oddělení má v rámci hygienicko-epidemiologického režimu jako součást provozního řádu vypracován a schválen „Dezinfekční program“, který musí dodržovat“ (30, str. 157).

1.10.2 Historie dezinfekce a sterilizace

Problémem dezinfekce a sterilizace se zabývali vědci již dávno. Za zmínku stojí Holmesa a Semmelweisa, kteří se snažili přesvědčit zdravotnický personál, aby si mezi jednotlivými zákroky umýval ruce. Dalším přelomovým badatelem byl Pasteur, který poukazyval na nutnost používat nástroje, které prošly zahřátým vzduchem o teplotě v rozmezí 130 – 150 °C. První sériově vyráběný parní sterilizátor byl od firmy Johnson – Johnson v roce 1889, v roce 1993 byl uveden sterilizační systém pomocí plazmy peroxidu vodíku (tzv. plazmová sterilizace) (39).

Historie dezinfekce se vyvíjela podobně jako sterilizace. Hlavně se jednalo o chlor nebo sloučeniny chloru (39).

Nyní je stále v rozkvětu zkvalitňování úrovně všech sterilizátorů ve zdravotnických zařízeních. Dochází ke zkvalitňování metod, kontroly a účinnosti (39).

1.10.3 Dezinfekce a sterilizace ve zdravotním zařízení

Dezinfekce a sterilizace je součástí každého zdravotnického zařízení a patří k opatřením k prevenci nozokomiálních nákaz (NN) a patří tedy do oborů medicíny (46).

Jedná se o soubor opatření, která se snaží zabránit vniknutí choroboplodných zárodků do organismu člověka. Veškeré předměty porušující integritu kůže je třeba sterilizovat, pokud sterilizace není možná (z důvodu materiálu předmětu), je třeba zajistit nejvyšší stupeň dezinfekce (15, 30, 46).

1.10.4 Dezinfekce

Dezinfekce je metoda, která ničí všechny choroboplodné zárodky. Cílem je, aby předměty nebo prostředí nebyly obsazeny patogenními mikroby, které by mohly

zapříčinit onemocnění u vnímavého jedince. Dezinfikovat je třeba všechny plochy a předměty. Vždy je důležité respektovat doporučením výrobce a řídit se jím (26, 30, 46).

1.10.5 Dezinfekce ve zdravotnickém zařízení

Způsob provádění je ponoření, kdy zcela ponoříme předměty na stanovenou dobu do dezinfekčního roztoku. Další možný způsob je otřením, kdy povrch dezinfikujeme namočeným hadrem, tampónem s nutností dodržovat dobu působení, dále postřik pomocí aerosolů, které napadají volně se vznášející mikroby. Další možný způsob je odpařováním. Stejně tak sterilizace, má i samotná dezinfekce své techniky (26).

1.10.6 Způsoby dezinfekce

Fyzikální (horkou vodou), chemická (speciální roztoky), fyzikálně-chemická dezinfekce (různě teplá voda + dezinfekční roztok), ruční mytí a strojové mytí, čištění ultrazvukem (38).

Dále to může být ještě vyšší stupeň dezinfekce a dvoustupňová dezinfekce (26).

Důležitou součástí dezinfekce je dodržování koncentrace dezinfekčních látek, doby působení přípravku dle návodu na etiketě (46).

1.10.7 Sterilizace

Sterilizace je zničení všech životaschopných zárodků (mikroorganismů) (37,15).

1.10.8 Proces sterilizace

Je procesem, který může vést pracovník s požadovanou kvalifikací. Veškerý průběh resp. čas, způsob, druh materiálu a kým byl materiál sterilizován, se musí řádně zdokumentovat. Dokumenty o sterilizačním procesu je nutné ze zákona archivovat nejméně 5let (39).

Nedílnou součástí je i kontrola sterilizace (sterilizovaného materiálu, sterilizačního procesu) (39, 45).

Proces předsterilizační je fází, do které patří třídění materiálu, mytí, osušení, sestavování instrumentaria a balení materiálu (26).

1.10.9 Druhy sterilizace

Mezi základní techniky sterilizace řadíme: fyzikální, plazmatickou, radiační, chemickou sterilizaci. Nejznámější a nejvyužívanější je tzv. fyzikální druh sterilizace. Jeho součástí je sterilizace horkým vzduchem a tlakem (autokláv) a sterilizace vlhkým teplem v parním přístroji. Za zmínku jistě stojí plazmatická sterilizace. Je výjimečná tím, že se jedná o suchou sterilizaci, kdy páry neničí ostří nástrojů (využití u kovových i nekovových předmětů). Je zároveň úsporná a ekologická. Využívá se plazma peroxidu vodíku (25, 38).

Mezi nejčastěji využívané jednorázové obaly řadíme: papírové, polyamidové, kombinované papír nebo fólie nebo kombinované papír i folie. „Používá se standardní způsob balení, kdy se balíček s nástroji přelepuje páskou s procesovým testem, procesový test je páska, která mění barvu během sterilizace“ (46, str. 134).

1.10.10 Chyby při dezinfekci a sterilizaci

Sterilizace

Mytí a čištění kontaminovaných nástrojů a pomůcek bez předchozí dezinfekce. Nedostatečné osušení nástrojů a dalších jiných pomůcek před vložením do sterilizačních obalů (27).

Dezinfekce

Ředěním neodměřeného množství dezinfekčního prostředku. Jiný cíl určení. Prošla expirační doba přípravku. Ředění horkou vodou bez pokynu výrobce. Přelévání dezinfekčních přípravků, koncentrátů do jiných nádob. Nevhodná kombinace přípravků. Jeden dezinfekční přípravek bez střídání (27).

Jednou z dalších metod, které si většina personálu neuvědomuje, je nutnost střídat skupiny dezinfekčních prostředků užívané k dezinfekci např. ploch. Otázka je, za jak dlouho je možné nebo nutné tyto skupiny střídat. Nesmí se však zapomenout na nutnost „smýt“ předchozí skupinu dezinfekce a přejít do další skupiny (Přednáška dr.moderní ošetrovatelství) (27).

1.10.11 Přenos nákazy

V této problematice je několik důležitých činitelů: zdroj nákazy, vnímavý jedinec a přenos nákazy. Jediný činitel, který můžeme efektivně ovlivnit, je přenos nákaz. Je třeba, aby zdravotník znal problematiku nemocničních nákaz, uměl pochopit situaci a zajistil aktivní přístup k danému problému. Přenos nákazy se může dít přes biologický materiál jako je: krev (HIV), sputum (stafylokoky), stolice (*Clostridium tetani*), vaginální sekret (HIV). Dále přes nástroje a pomůcky kontaminované biologickým materiálem nebo „nefyziologickým vstupem do organismu“, při obcházení fyziologického vstupu do organismu, jako je například inkubace (20).

Možnost či míru přenosu při styku s biologickým materiálem nelze přesně říci, záleží na souhře několika okolností současně. Míru rizika přenosu nemocničních nákaz můžeme ovlivnit dezinfekcí, sterilizací, aseptickým přístupem, hygienou rukou u zdravotnického personálu (60% nákaz je přenášeno rukama) (20).

2. Cíle práce a hypotézy

2.1 Cíle práce

Zjistit míru informovanosti o onemocnění AIDS u zdravotnického personálu v Českých Budějovicích a zda zdravotnický personál využívá znalosti preventivních opatření v praxi. Získané informace porovnat výzkumem v Kanadě.

2.2 Hypotézy

Hypotéza číslo 1:

Český zdravotnický personál není v 55 % informován o onemocnění HIV/AIDS, ve srovnání s kanadským zdravotnickým personálem, který není informován jen 25 %.

Hypotéza číslo 2:

Český zdravotnický personál nevyužívá ochranných pomůcek při práci s biologickým materiálem.

3. Metodika

3.1 Technika sběru dat

Výzkum byl prováděn kvantitativním sběrem dat, sekundární analýza dat pomocí dotazníkového šetření (příloha č.9) a skrytého pozorování. Výzkum byl zaměřen na zdravotní sestry z chirurgického, interního, neurologického, kožního a ORL oddělení.

3.2 Dotazník

Dotazník byl anonymní, dobrovolný a určený všeobecným sestřím na již zmíněných odděleních v Českobudějovické nemocnici a.s, (příloha 10). Obsahoval 20 otázek, z nichž otázka č. 8 měla svou podotázku. Dotazník obsahoval 2 polootevřené otázky a 18 uzavřených otázek. Prvních pět otázek bylo informační a zbylých šestnáct zjišťovacích pro problematiku informovanosti personálu o HIV. U otázky č. 17, bylo třeba podtrhnout rizikový biologický materiál z hlediska HIV. U některých otázek bylo zapotřebí doplnit jej o vlastní názor. Tento dotazník byl totožný s dotazníkem vypracovaným v Kanadě.

3.3 Pozorování

Skryté pozorování probíhalo v průběhu dvou let během praxe v Českobudějovické nemocnici a.s. Hlavní funkcí bylo potvrdit či vyvrátit získané informace z dotazníkového šetření o dodržování bezpečnosti práce – hlášení úrazu či používání bezpečnostních pomůcek při práci.

3.4 Charakteristika výzkumného souboru

V nemocnici v Českých Budějovicích, bylo rozdáno celkem 100 dotazníků, z toho navraceno bylo 83 dotazníků. Z vyhodnocovaného dotazníkového šetření byly vyřazeny dva dotazníky, které byly neúplně a nahodile odpovězeny. Jeden dotazník byl vyřazen, z důvodu nedostatečného množství respondentů (zdravotních bratrů), neumožňující řádnou prokazatelnost z hlediska dat ve výzkumném souboru, dané problematiky. Největší počet respondentek bylo z chirurgického oddělení. V nemocnici

Calgary (Foot Hills Hospital in Calgary), bylo celkem dotázaných 50 zdravotních sester, 36 se středoškolským vzděláním a 14 s vysokoškolským vzděláním a to na odděleních interní (15), chirurgické (26) a endokrinologické části (9) zdravotních sester.

3.5 Zpracování dat

Získané údaje byly zpracovány v programech Microsoft Word a Microsoft Excel.

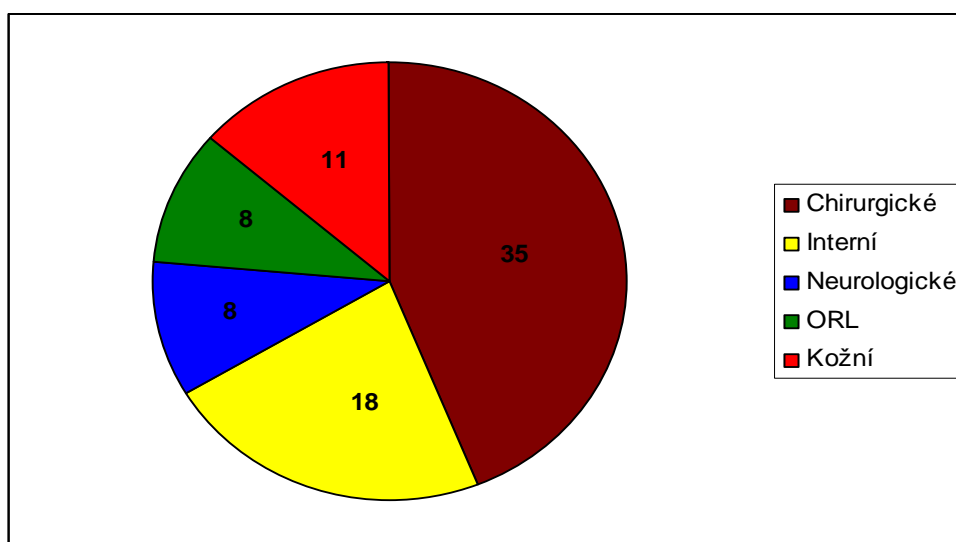
4. Výsledky výzkumu

Dotazníkové šetření

Po vyhodnocení dotazníků pomocí grafu vyšla data, která jsou popsána níže. Dotazníky byly rozdány na 5 odděleních Českobudějovické nemocnice. Jedná se o oddělení chirurgické, interní, neurologické, kožní a ORL. Dále bylo použito rozdělení dle věkových skupin a dosaženého vzdělání.

2. otázka: V jakém oboru pracujete?

Graf č. 1: Počet dotazovaných na jednotlivých odděleních

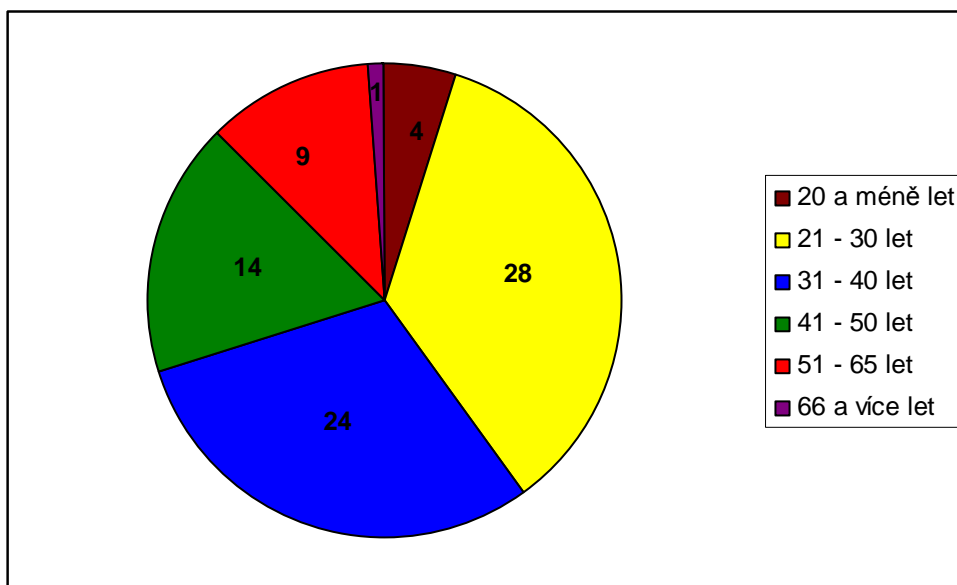


Zdroj vlastní

Tento graf zobrazuje rozdělení respondentek podle jednotlivých oddělení. Nejvíce dotazovaných zdravotních sester bylo z chirurgického oddělení. Tato oddělení byla vybrána z důvodu nejčastějšího využití pro povinnou středoškolskou a vysokoškolskou praxi a možnosti použití skrytého pozorování jako srovnávací metody s dotazníkovým šetřením.

3. otázka: Do jaké věkové skupiny patříte?

Graf č. 2: Věkové rozdělení respondentek

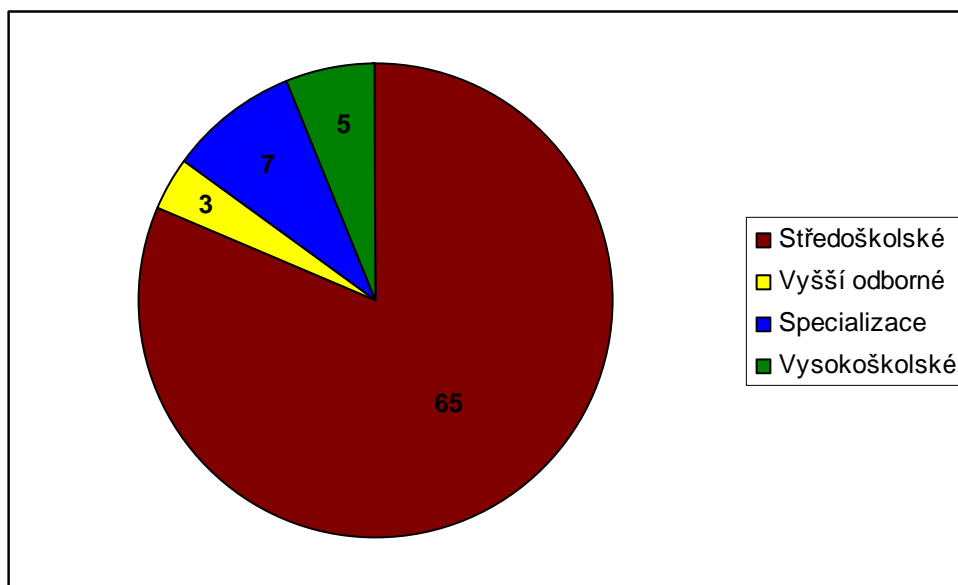


Zdroj vlastní

Nejvíce respondentek je ve věkové skupině 21 – 30 let. Druhou nejpočetnější skupinou dotazovaných je 31 – 41 let. Nejmenší počet dotazovaných je důchodového věku resp. 66 a více let a to pouze jedna respondentka.

4. otázka: Jakého nejvyššího vzdělání jste dosáhl/a?

Graf č. 3: Nejvyšší dosažené vzdělání u dotazovaných zdravotních sester



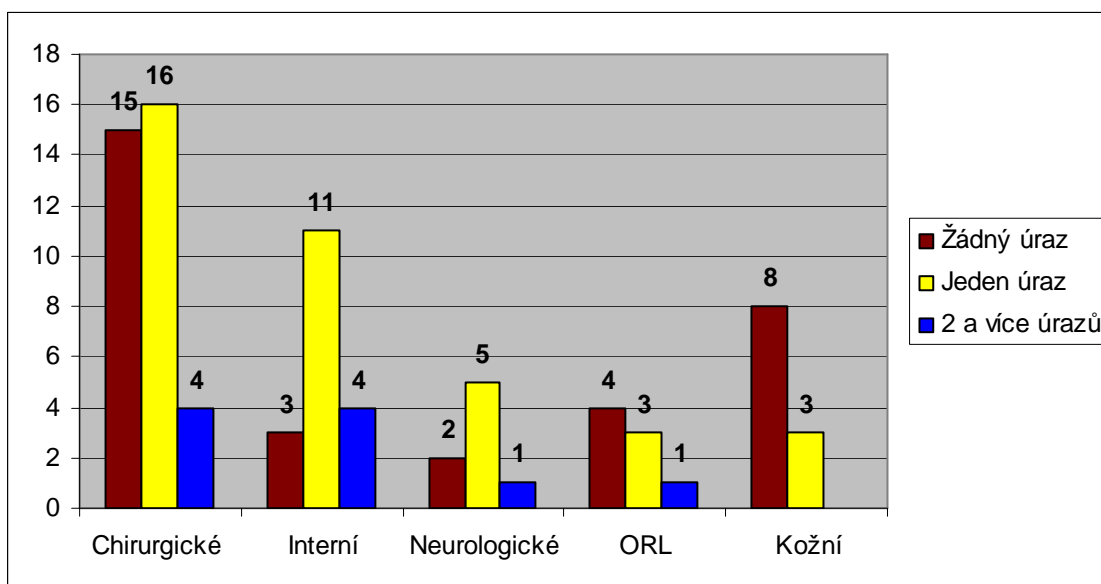
Zdroj vlastní

Z celkového počtu 80 vrácených dotazníků, bylo vyplněno 65 zdravotními sestrami se středoškolským vzděláním. Mezi dotazovanými bylo 5 pracovníc s vysokoškolským vzděláním. 3 zdravotní sestry dosáhly vyššího odborného vzdělání, 7 respondentek má specializované vzdělání.

5. otázka: Kolikrát se průměrně za jeden rok na pracovišti zraníte?

V této otázce byla sledována úrazovost sester při zákrocích a ošetřování pacientů. Je velice důležité, aby si zdravotnický personál uvědomoval rizika, která mohou nastat po poranění na pracovišti při invazivním zákroku nebo ošetřování pacienta.

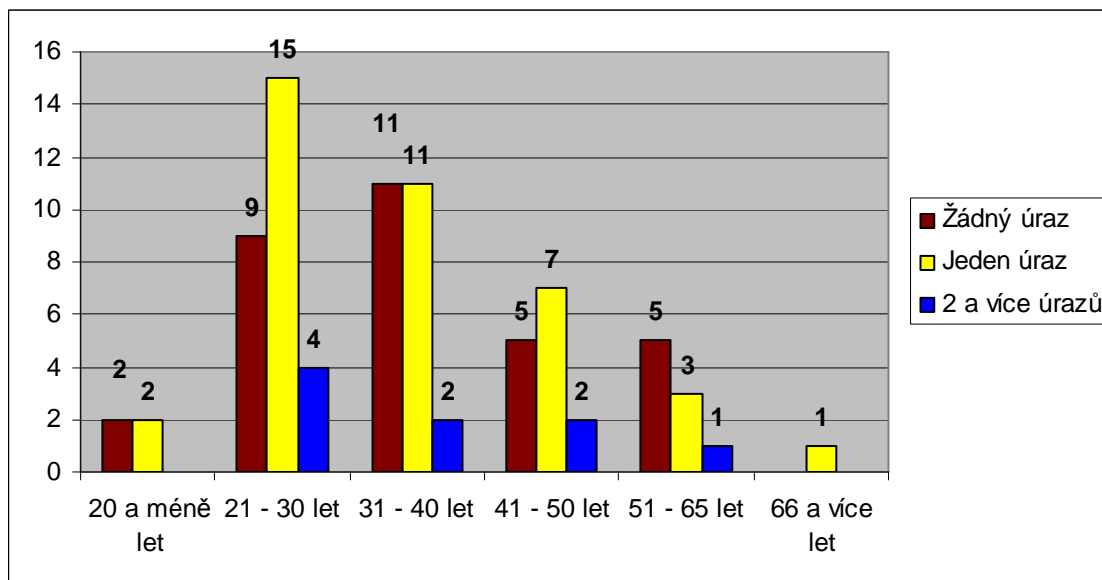
Graf č. 4: Počet a frekvence úrazovosti na jednotlivých odděleních



Zdroj vlastní

U páté otázky zaškrtno možnost 2 a více úrazů malé množství dotazovaných. U sester z chirurgického oddělení se jedná o 4 dotazované z celkového počtu 35 respondentek. U vrácených dotazníků z kožního oddělení nebyla tato možnost zaškrtnuta vůbec. Z grafu lze vyčíst, že většina dotazovaných se minimálně jednou poranila během zákroku nebo ošetřování pacienta.

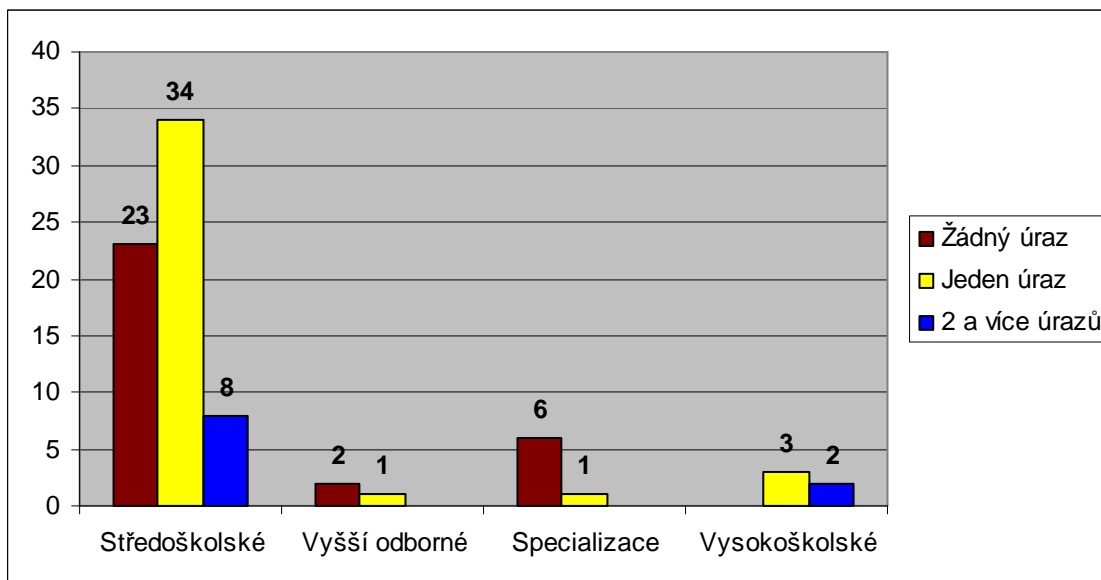
Graf č. 5: Počet a frekvence úrazovosti na dle věkového rozdělení



Zdroj vlastní

Na grafu č. 5 jsou vidět odpovědi na 5. otázku dle věku. Nejpočetnější skupinou je skupina 21 – 30 let, kde nejvíce dotazovaných uvedlo 1 úraz za rok. 2 a více úrazů za rok uvedlo ve stejné věkové skupině 4 respondentky z celkového počtu 28 dotazovaných.

Graf č. 6: Počet a frekvence úrazovosti u zdravotních sester podle věkového rozdělení



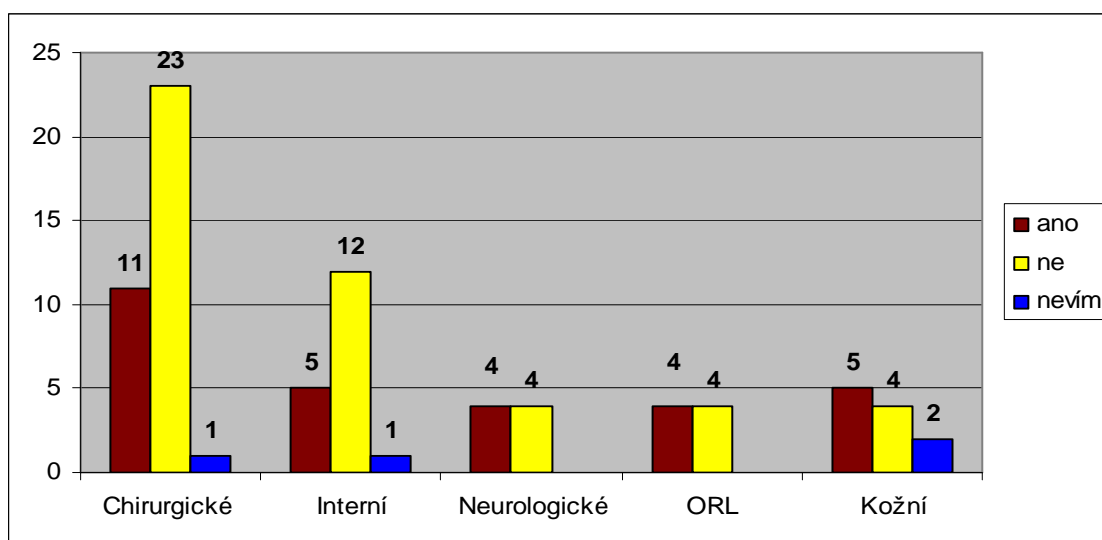
Zdroj vlastní

U nejpočetnější skupiny středoškolské vzdělání převládá odpověď jeden úraz, 34 odpovědí z celkového počtu 65, na grafu č. 6 je také vidět, že u skupiny specializace je nejvíce používaná odpověď žádný úraz, 6 odpovědí žádný úraz z celkového počtu 7 vrácených dotazníků z této věkové skupiny. Odpověď 2 a více úrazů se vyskytuje v malém počtu vzhledem k množství odevzdaných vyplněným dotazníků. Toto poukazuje na fakt, že zdravotní sestry jsou si vědomi rizika možné nákazy při úrazu během zákroku a ošetřování pacienta.

6. otázka *Prošel/la jste v době Vaší praxe ve zdravotnictví kurzem, školením, či konferencí o HIV/AIDS?*

V této otázce byla zjišťováno, zda zdravotnický personál absolvoval školení absolvoval kurz o HIV/AIDS. Ke správnému pohledu na problematiku HIV/AIDS je nezbytné mít základní informace o problematice týkajících se tohoto onemocnění.

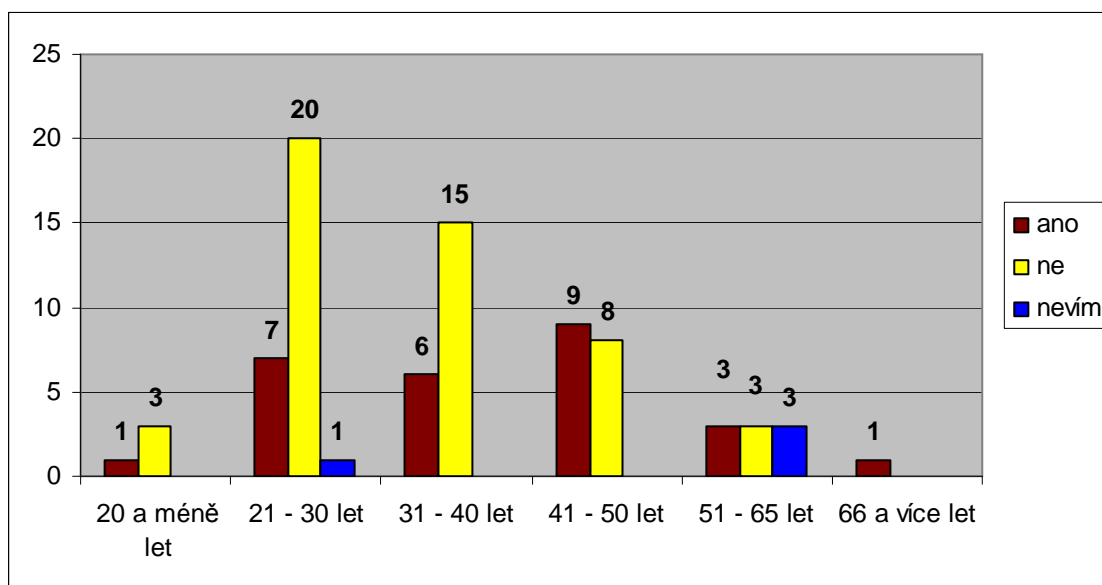
Graf č. 7: *Počet proškolených sester v problematice HIV/AIDS na jednotlivých odděleních*



Zdroj vlastní

Jak můžeme vidět na grafu č. 7 nejvíce proškolených nebo informovaných sester pracuje na chirurgickém oddělení a to 11 sester z 35 respondentek z tohoto oddělení. Z celkového počtu 80 dotazovaných navštívilo kurz nebo školení o HIV/AIDS 29 sester, což je relativně malé číslo, protože rozšířením znalostí se mění přístup zdravotnického personálu k zákrokům a ošetřování pacienta a následně se zmenšuje riziko úrazovosti. Je nezbytné nadále personál vzdělávat, protože díky lepším znalostem nedochází pouze ke zkvalitňování práce zdravotnického personálu, ale i k lepší prevenci zranění personálu a tudíž i ke zlepšení pracovního klima na jednotlivých odděleních.

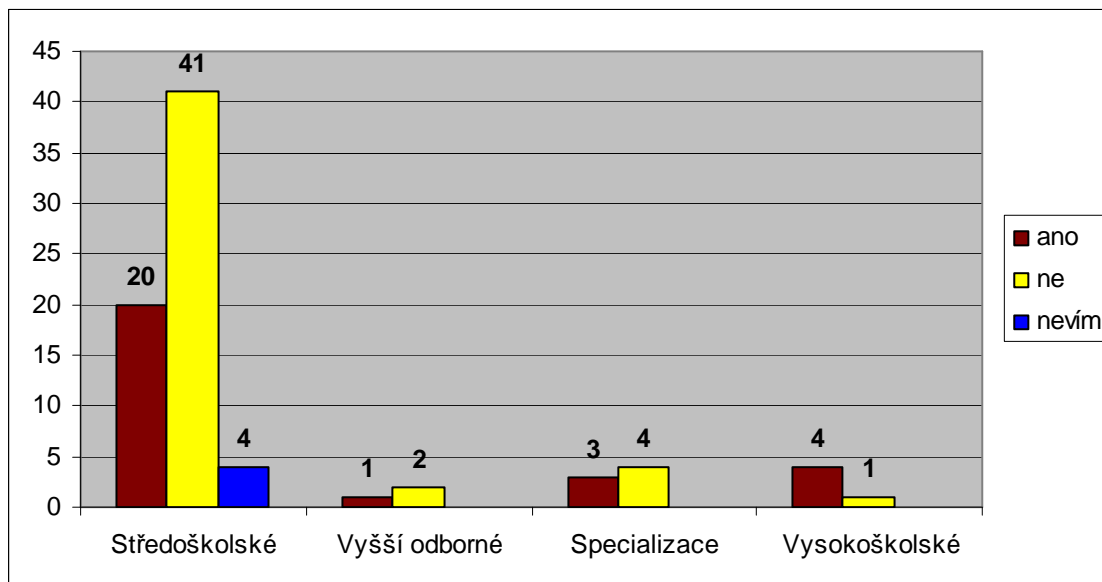
Graf č. 8: Počet proškolených sester v problematice HIV/AIDS u jednotlivých věkových skupin



Zdroj vlastní

U věkové skupiny 41 – 50 let nadpoloviční většina dotazovaných odpověděla, 9 ze 17, že absolvovala kurz nebo školení o HIV/AIDS a tutéž možnost zaškrtnula třetina dotazovaných z věkové skupiny 51 – 65 let. Naopak u mladších věkových skupin 21 – 30 let a 31 – 40 let většina dotazovaných takovýto kurz nebo školení nenavštívila. Vzhledem k tomuto faktu je třeba motivovat mladší zdravotnický personál ke zvýšení zájmu o kurzy a školení tohoto typu.

Graf č. 9: Počet proškolených sester v problematice HIV/AIDS v závislosti na dosaženém vzdělání



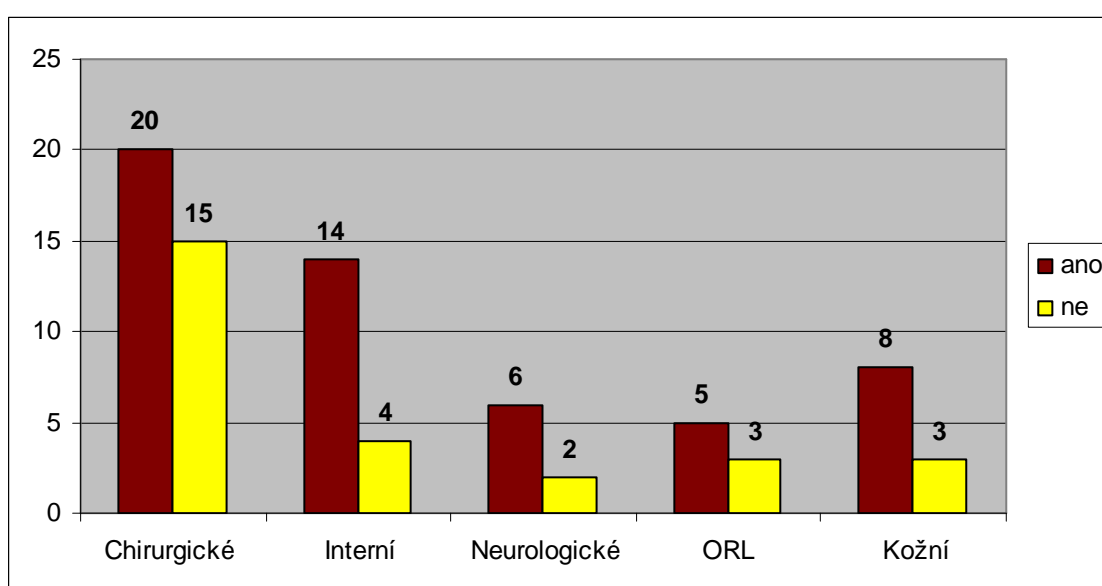
Zdroj vlastní

U respondentek s vyšším vzděláním vyplynulo větší zájem o další vzdělávání a možnosti snižování rizika nákazy HIV/AIDS při každodenní práci na oddělení, kde z 5 dotazovaných s vysokoškolským vzděláním 4 uvedly, že absolvovaly kurz, školení nebo konferenci na téma HIV/AIDS.

7. otázka: Poranil/a jste se již někdy na Vašem oddělení použitou jehlou?

Tato otázka má zmapovat důslednost práce zdravotnického personálu z hlediska bezpečnosti. Při každodenní práci zdravotních sester je velice těžké udržet 100 % koncentrovanost a někdy i nezaviněná situace může vést k poranění.

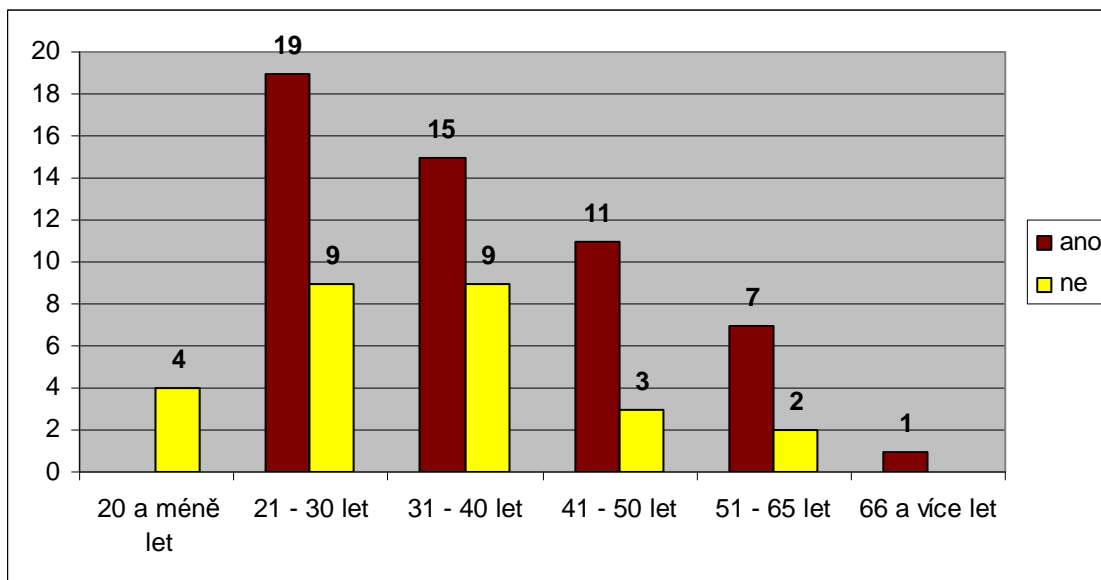
Graf č. 10: Množství poranění použitou jehlou na vybraných odděleních



Zdroj vlastní

Většina respondentek uvedla, že se již poranila při pracovní činnosti o použitou jehlu. U interního oddělení se jedná o trojnásobný počet dotazovaných než, které zaškrtnuly, že se neporanily o použitou jehlu, 14 odpovědí ano a 4 odpovědi ne. Je třeba apelovat na jednotlivých pracovištích na zvýšení pozornosti při provádění rutinních zákroků a ošetřování pacientů, aby nedocházelo k tak velkému počtu zranění o použitou jehlu a zároveň využití bezpečnostních invazivních vstupů.

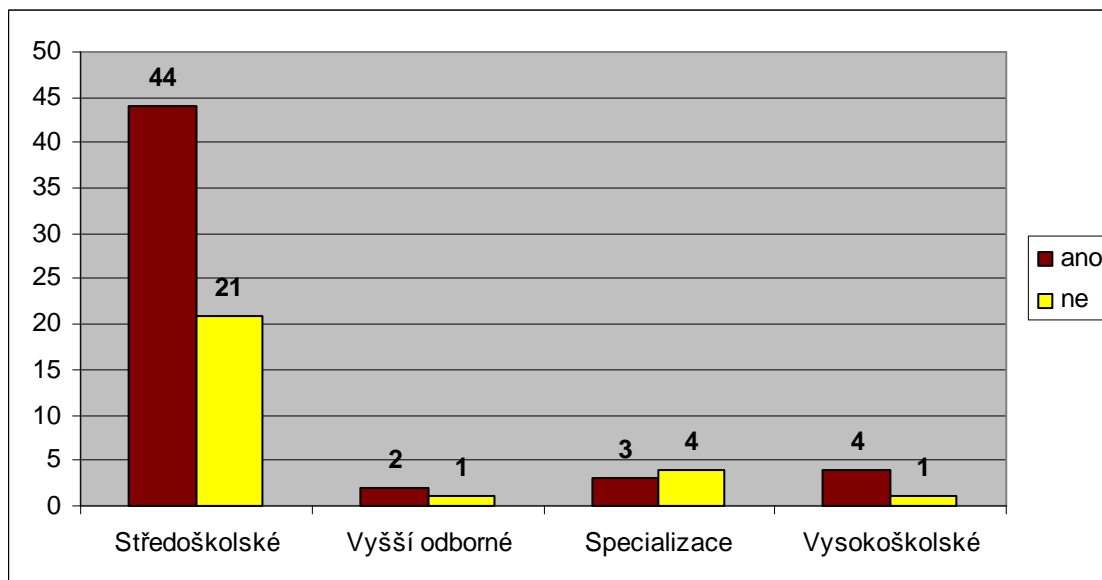
Graf č. 11: Množství poranění použitou jehlou v závislosti na věku dotazovaných



Zdroj vlastní

Větší úrazovost je zákonitě u starších věkových skupin, kdy tento fakt je dán delší praxí v oboru a tím i větším počtem možností, kdy mohlo dojít k poranění o použitou jehlu. Avšak u věkové skupiny 21 – 30 let můžeme podle grafu zjistit poněkud vysoký počet zranění o použitou jehlu, kdy z 28 respondentek spadajících do této věkové kategorie uvedlo 19 dotazovaných, že se poranilo použitou jehlou. Je třeba dbát na zkvalitnění zákroků a ošetřování pacientů, kdy nesmí hlavní fakt hrát rychlost, ale kvalita, čímž se dosáhne i lepší prevence zranění a ochrana zdravotnického personálu.

Graf č. 12: Množství poranění použitou jehlou v ohledu na nejvyšší dosažené vzdělání

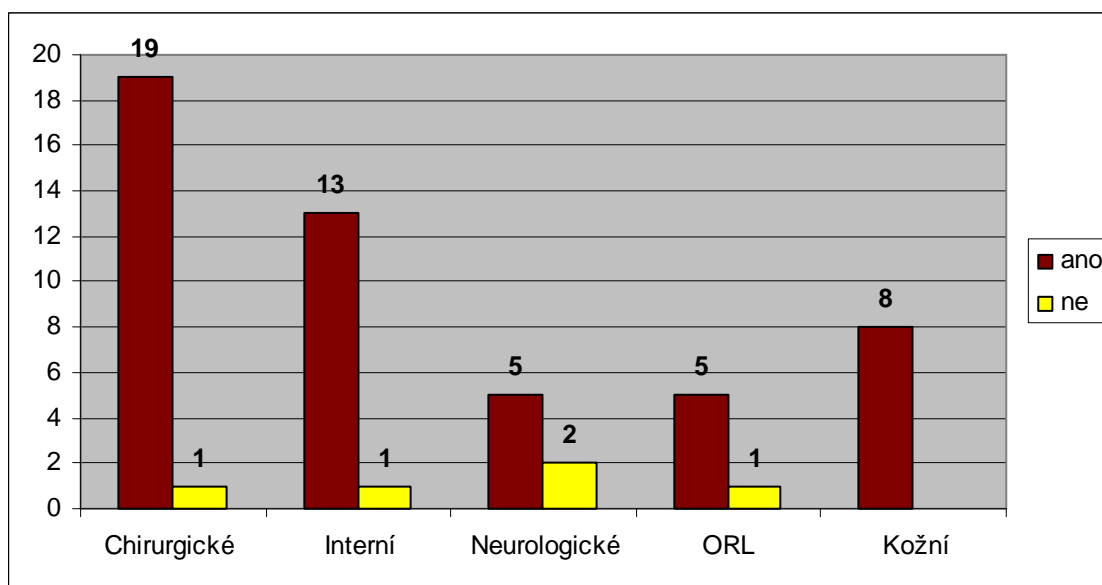


Zdroj vlastní

Ve skupině středoškolské vzdělání se zranilo více jak polovina dotazovaných o použitou jehlu. V dalších skupinách je tento stav rovnovážný, u skupiny vzdělání specializace se poranily 3 dotazované z celkového počtu 7 respondentek s tímto vzděláním, avšak z celkového pohledu se jedná o velký počet poraněných použitou jehlou.

8. otázka: Pokud ano, nahlásila jste to?

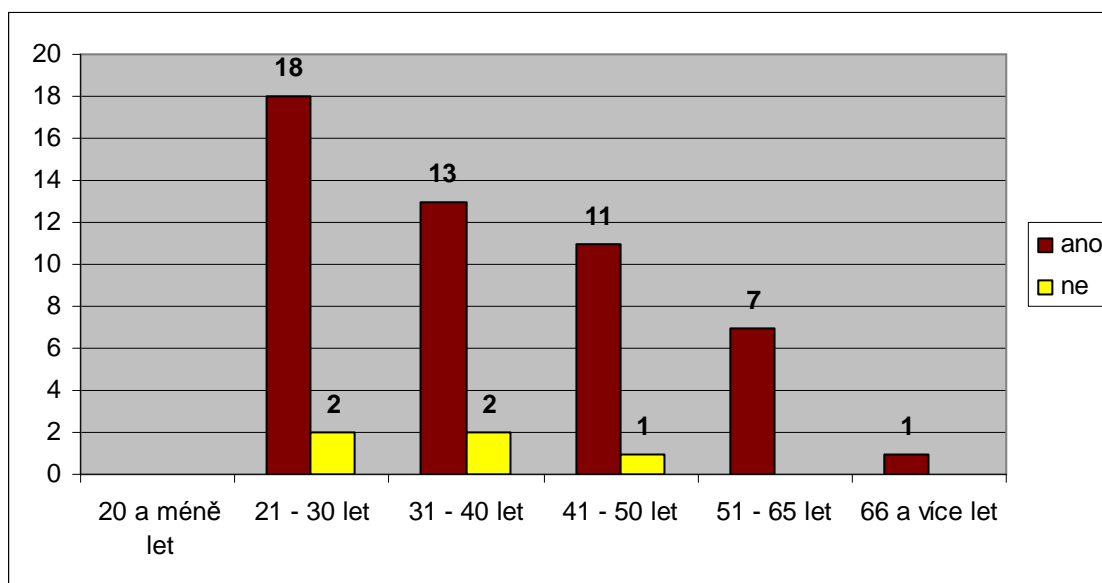
Graf č. 13: Množství nenahlášených poranění o použitou jehlu na jednotlivých odděleních



Zdroj vlastní

Na grafu č. 13 lze vidět, že pokud došlo k poranění použitou jehlou většina dotazovaných tento úraz nahlásila. Pouze malý počet respondentek zaškrtnulo možnost ne. Nejmarkantnější je to u respondentek z neurologického oddělení, kde z 8 navrácených dotazníků 5 zdravotních sester uvedlo, že tento úraz nahlásilo a 2 nenahlásily. Tímto nejen ohrožují samy sebe, ale také tím ohrožují své kolegy na pracovišti, pacienty, členy své rodiny a v neposlední řadě i společnost. Při včasné prevenci po poranění lze riziko nákazou relativně zmenšit či naprosto eliminovat, proto nelze tento fakt zanedbávat.

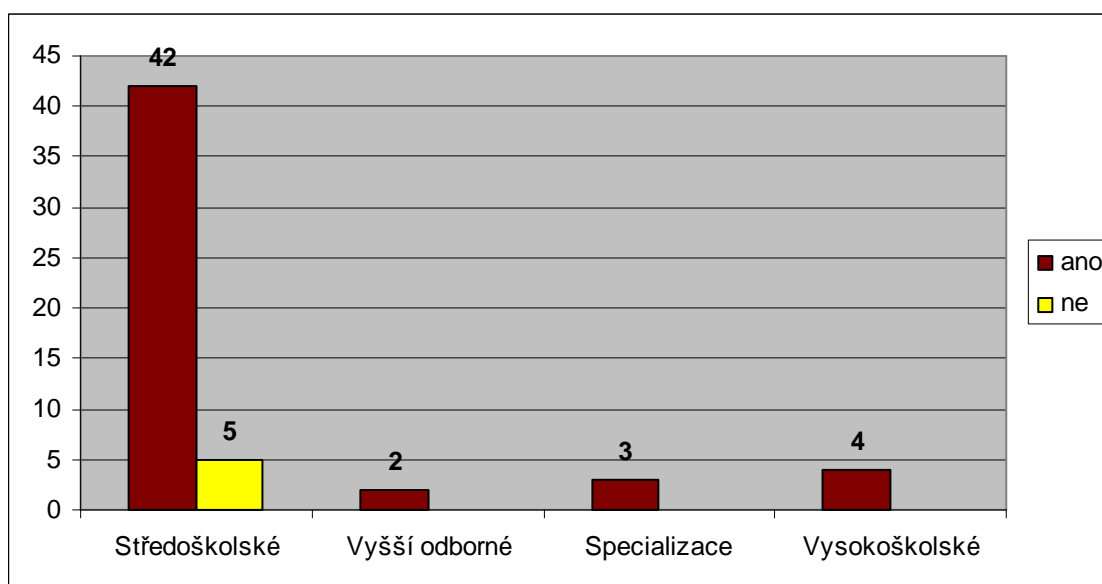
Graf č. 14: Množství nenahlášených poranění o použitou jehlu v závislosti na věku respondentek



Zdroj vlastní

Podle grafu č. 14 jsou „nejproblémovější“ skupiny 21 – 30 let a 31 – 40 let, kde z celkového počtu 28 respektive 24 dotazovaných uvedly 2 respondenty, že poranění o použitou jehlu nenahlásily. Je třeba se zaměřit na školení a zvětšování povědomí o možných rizicích spojených s poraněním o použitou jehlu. Také sestry z těchto věkových skupin budou ještě po mnoho let pracovat a tvoří základ pracovníků na jednotlivých pracovištích, což znamená, že je třeba zvyšovat jejich znalost a kvalifikaci úměrně rizikům a náročnosti práce, kterou vykonávají.

Graf č. 15: Množství nenahlášených poranění o použitou u rozdělení podle vzdělání



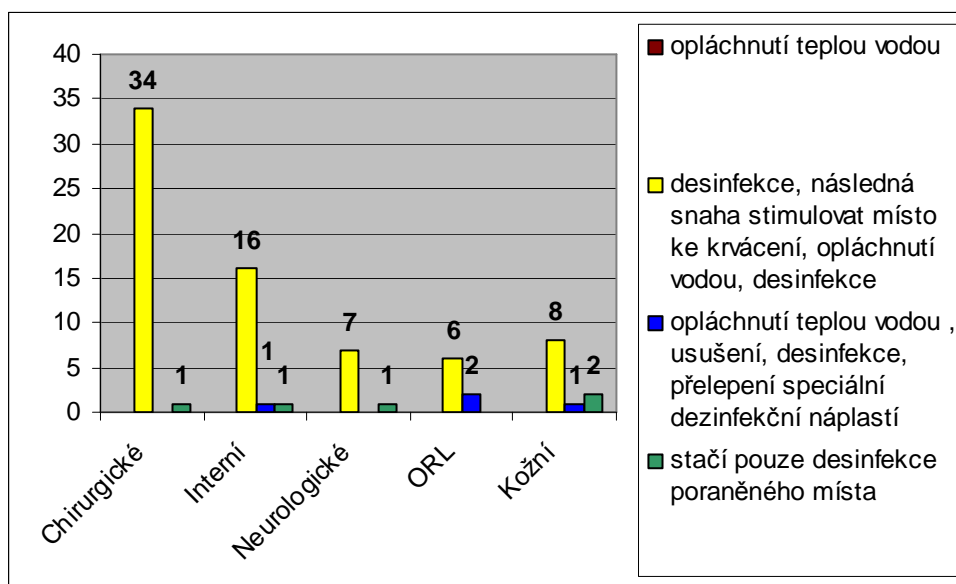
Zdroj vlastní

Na grafu č. 15 je vidět, že nenahlášené poranění o použitou jehlu je pouze u skupiny středoškolské, kde z celkového počtu 65 respondentek se jedná o 5 případů. Toto může být dáno relativně malým povědomím o možnostech a rizicích poranění použitou jehlou.

9. otázka: Jaká je první pomoc při poranění použitou jehlou?

U této otázky byla sledována znalost dotazovaného zdravotního personálu první pomoci, která by měla následovat po poranění použitou jehlou. Pokud dochází k poranění a možnosti nakažení HIV/AIDS (nejenom touto chorobou) je také nezbytné vědět, jak správně zakročit po poranění a tím snížit riziko na možné minimum.

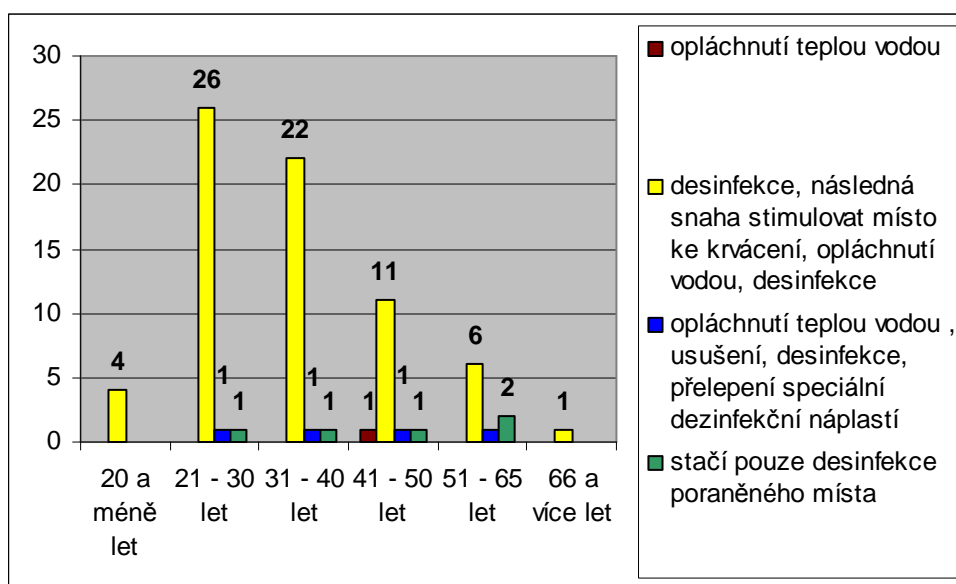
Graf č. 16: Stratifikace znalosti první pomoci při poranění použitou jehlou dle oddělení



Zdroj vlastní

Správnou odpověď vybrala drtivá většina dotazovaných, např. u chirurgického oddělení 34 správných odpovědí z 35 vyplněných dotazníků, což je velmi kladné zjištění. Převládající správná odpověď poukazuje na dobré znalosti a podvědomí u první pomoci při poranění použitou jehlou, což je důležité pro prevenci nákazy HIV/AIDS, ale i pro psychickou stránku sester. Zde je potvrzena nutnost nahlášení poranění o použitou jehlu a následná prevence a první pomoc.

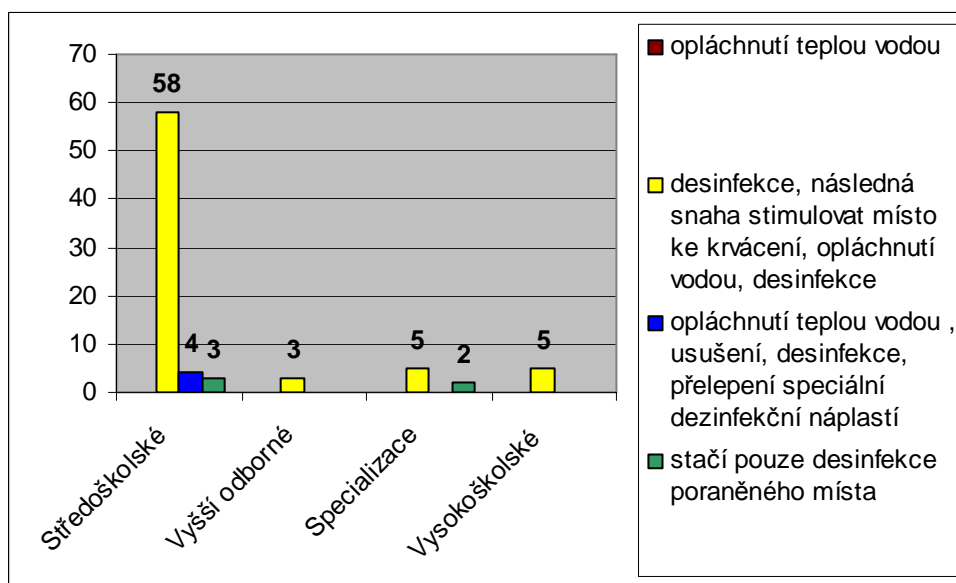
Graf č. 17: Stratifikace znalosti první pomoci při poranění použitou jehlou dle věku



Zdroj vlastní

Grafické znázornění odpovědí na otázku č. 9 dle věkových skupin poukazuje, že i mladší věkové skupiny, např. 21 – 30 let, 26 správných odpovědí z 28 možných a 31 – 40 let, 22 správných odpovědí z 24 možných, mají výborné znalosti o první pomoci a preventivních krocích při poranění o použitou jehlu.

Graf č. 18: Stratifikace znalosti první pomoci při poranění použitou jehlou dle dosaženého nejvyššího vzdělání



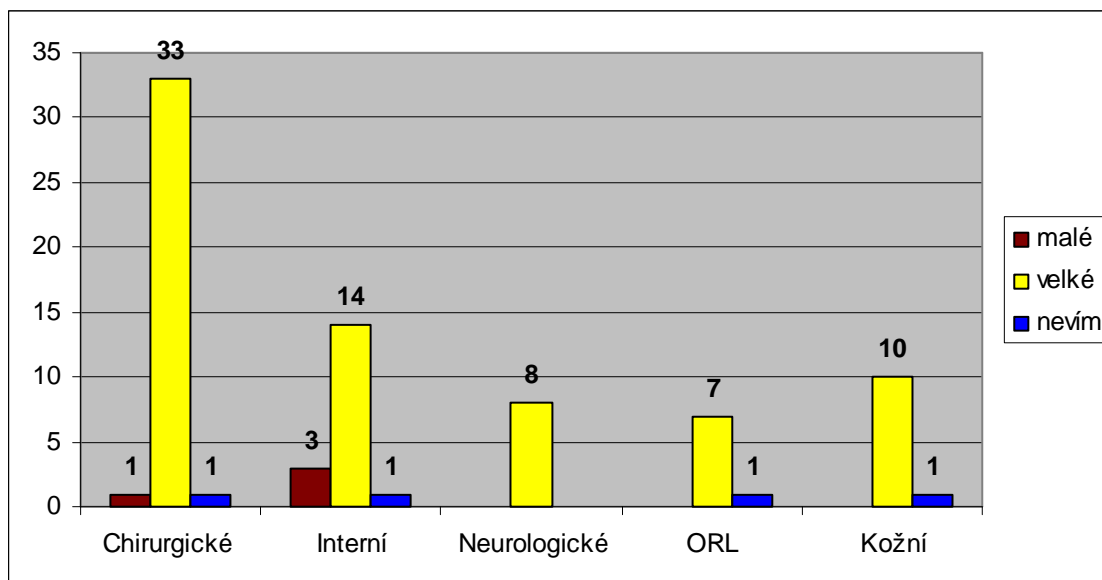
Zdroj vlastní

Na grafu č. 18 je znatelné, že by si v případě poranění o použitou jehlu většina dotazovaných věděla rady, správně zakročila a ošetřila sebe nebo kolegyni. Z 65 dotazovaných respondentek se středoškolským vzděláním uvedlo odpověď č. 2. 58 dotazovaných z celkového počtu 65 dotazníků vyplněných zdravotními pracovníky spadajícími do této skupiny vzdělání.

10. otázka: Při zjištění, že jehla byla použita u HIV pozitivního a vy jste se o ní píchl/a, jaké Vám hrozí riziko nakažení?

Míra rizika při poranění použitou jehlou u infikovaného pacienta HIV je malá. Proto tato otázka je velice důležitá. Riziko přenosu infekční choroby, při poranění, nadále zůstává. Nejedná se o přenos viru HIV, ale jde např. o choroby Hepatitidy typu B nebo C.

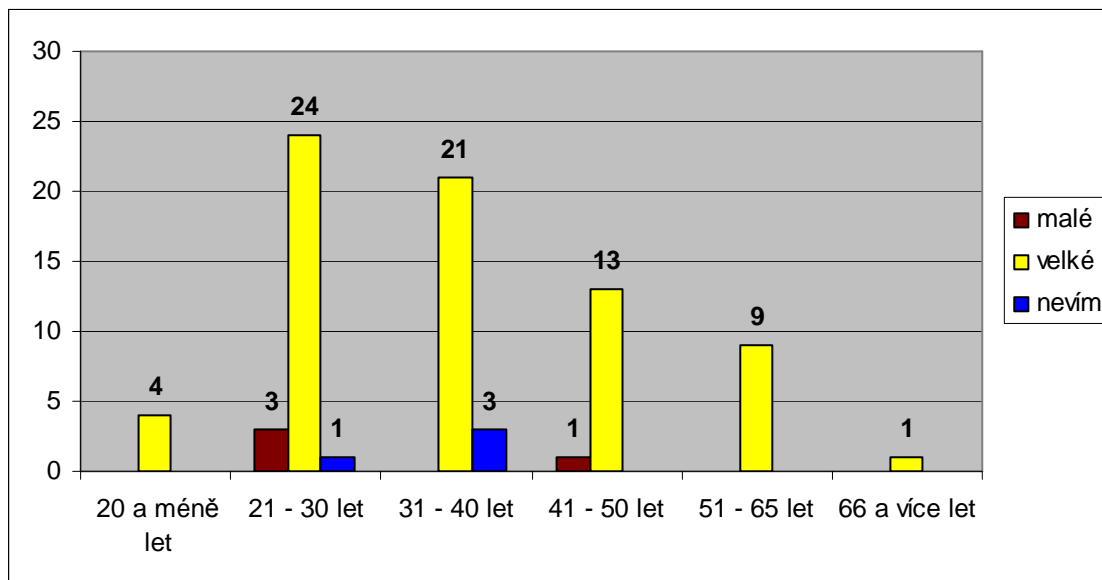
Graf č. 19: Povědomí u respondentek o možnosti rizika nakažení při poranění o použitou jehlu u HIV pozitivního pacienta na vybraných odděleních



Zdroj vlastní

Špatnou odpověď, že hrozí velké riziko uvedla většina dotazovaných. U respondentek s chirurgického oddělení z celkového počtu 35 uvedlo tuto odpověď 33 dotazovaných. Nejvíce kladných odpovědí a to 3 z celkového počtu 18 uvedly sestry z interního oddělení.

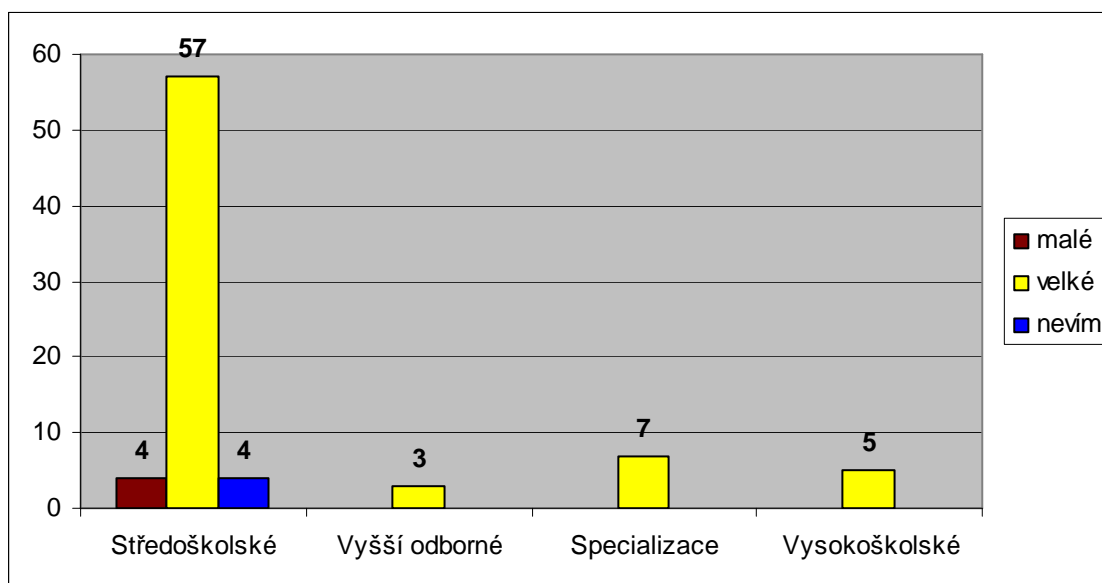
Graf. č. 20: Povědomí u respondentek o možnosti rizika nakažení při poranění o použitou jehlu u HIV pozitivního pacienta v závislosti na věku dotazovaných



Zdroj vlastní

Dle grafu č. 20 lze říci, že znalost možnosti přenosu HIV / AIDS po poranění použitou jehlou od nakaženého člověka je velká, uvedla většina dotazovaných, nejvíce špatných odpovědí je z věkové skupiny 21 – 30 let, kdy z celkového počtu 28 respondentek 3 dotazované uvedly malé riziko a jedna uvedla odpověď č. 3 nevím. Ve věkové skupině 51 – 65 let uvedly všechny respondenty, 9 správných odpovědí, že riziko je velké.

Graf č. 21: Povědomí u respondentek o možnosti rizika nakažení při poranění o použitou jehlu u HIV pozitivního pacienta podle nejvyššího dosaženého vzdělání



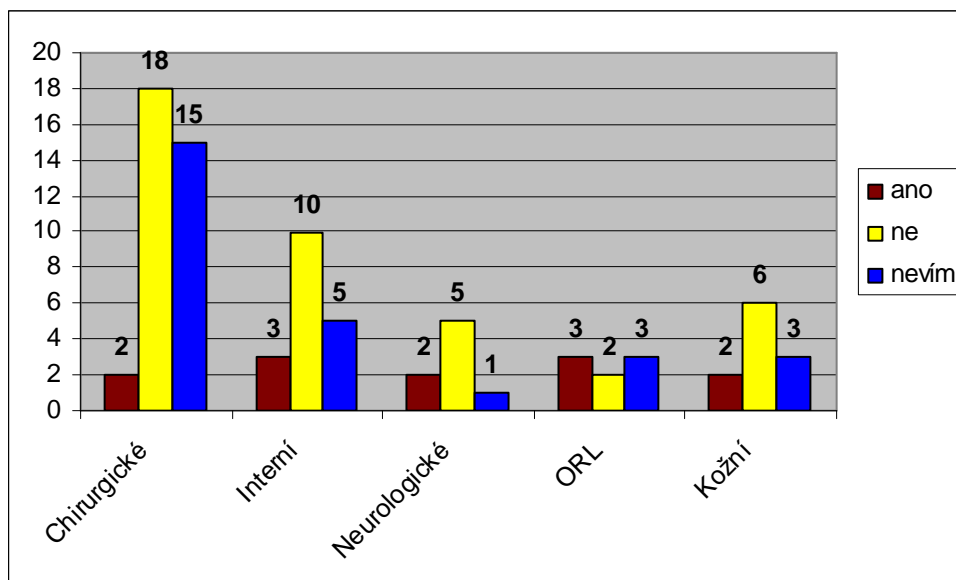
Zdroj vlastní

U rozdělení dle dosaženého vzdělání zdravotní sestry se středoškolským vzděláním uvedly jako jediná skupina 4 odpovědi malé a 4 odpovědi nevím. Toto si lze vysvětlit nedostatečnou informovaností nebo malým zájmem o tuto problematiku.

11. otázka: A zda je možné toto riziko snížit farmakologicky?

V návaznosti na předešlou otázku (č. 10) se tato otázka zabývá znalostí a povědomím o možném snížení rizika farmakologicky po poranění jehlou, jež byla použita u nakaženého pacienta. Riziko lze snížit včasným nasazením post expoziční profylaxe.

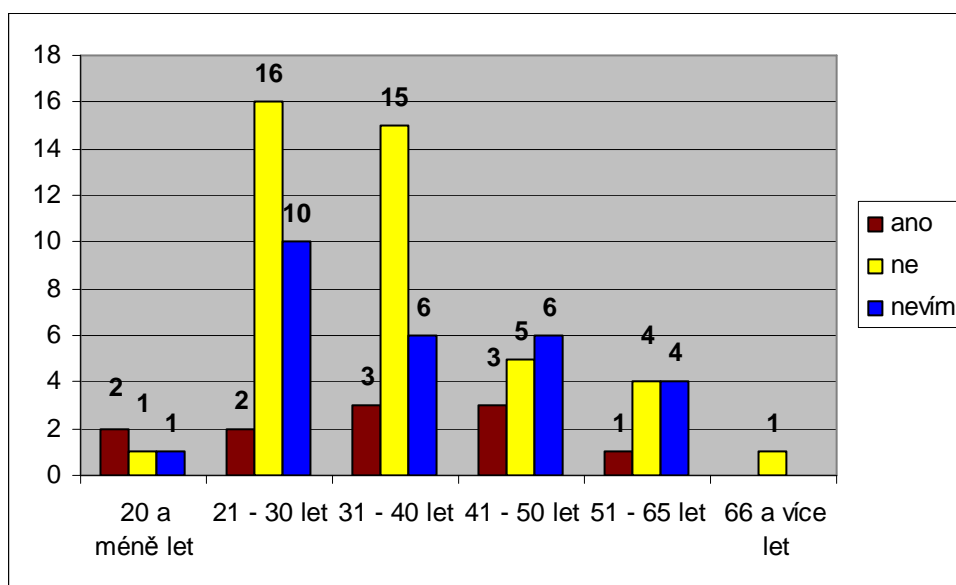
Graf č. 22: Znalost problematiky snížení rizika možnosti nakažení při poranění o použitou jehlu od HIV pozitivního pacienta pomocí post expoziční profylaxe na jednotlivých odděleních



Zdroj vlastní

Na grafu č. 22 lze jednoznačně vidět, že znalosti této problematiky jsou nedostačující až alarmující. Pouze 2 respondentky uvedly, že je toto riziko možné snížit farmakologicky a 15 zaškrtnlo odpověď nevím a to z celkového počtu 35 navrácených dotazníků z chirurgického oddělení.

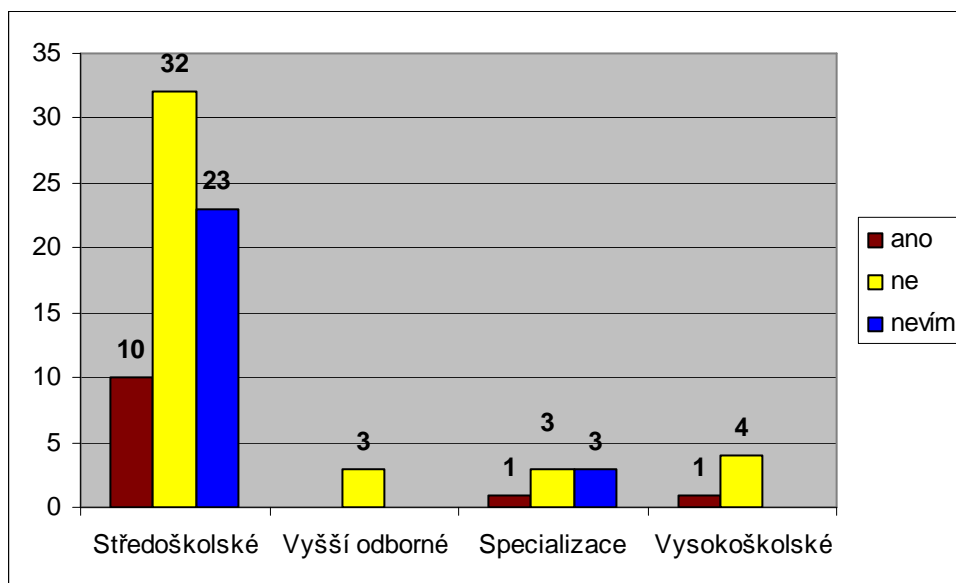
Graf č. 23: : Znalost problematiky snížení rizika možnosti nakažení při poranění o použitou jehlu od HIV pozitivního pacienta pomocí post expoziční profylaxe dle věkového rozdělení



Zdroj vlastní

U rozdělení dle věkových skupin lze říci, že znalosti jsou minimální u skupiny 21 – 30 let, 16 odpovědí ne a 10 odpovědí nevím z možného počtu 28 odpovědí, avšak neuspokojivá hladina znalosti této problematiky převládá u všech věkových skupin, např. věková skupina 51 – 65 let, kde uvedly 4 respondentky, že nelze toto riziko farmakologicky snížit a 4 dotazované uvedly, že neví, zda jde riziko nákazy farmakologicky snížit .

Graf č. 24: : Znalost problematiky snížení rizika možnosti nakažení při poranění o použitou jehlu od HIV pozitivního pacienta pomocí post expoziční profylaxe podle nejvyššího dosaženého vzdělání u respondentek



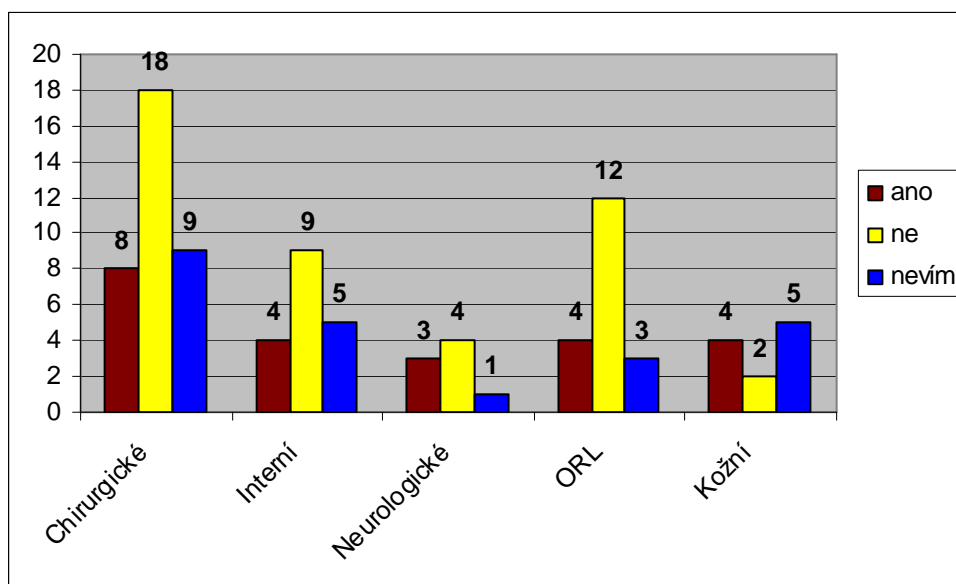
Zdroj vlastní

Největší počet dotazovaných patří do skupiny vzdělání středoškolské a proto je zde nejlépe vidět neutěšená situace povědomí a hlavně znalosti snížení rizika pomocí farmak, z celkového počtu 65 respondentek spadajících do této skupiny správně odpovědělo pouze 10 dotazovaných.

12. otázka: Setkala jste se během Vaší praxe s HIV pozitivním klientem?

Při rostoucím počtu nakažených virem HIV a nemocných AIDS je nezbytné, aby zdravotnický personál byl zavčas informován, že ošetřuje nebo provádí zákrok na nakaženém pacientovi. Toto však není vždy možné, protože ne všichni nakažení pacienti ví, že mají tuto chorobu.

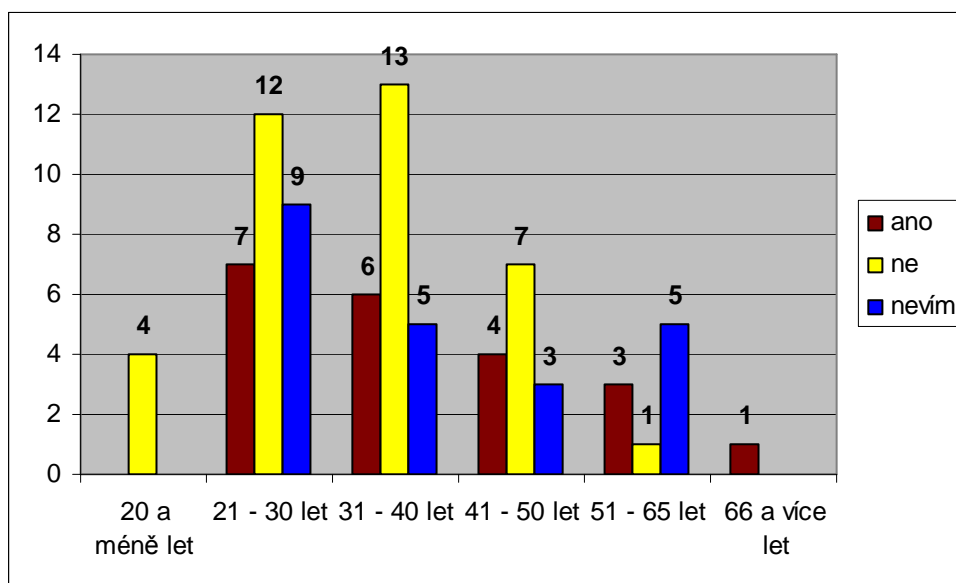
Graf č. 25: Zkušenost s ošetřováním HIV pozitivního pacienta na vybraných odděleních



Zdroj vlastní

Graf č. 25 zřetelně popisuje odpovědi na otázku č. 12. Většina dotazovaných uvedla, že se během své praxe nesešla s HIV pozitivním pacientem a nebo si toho není vědoma, viz oddělení ORL, kde z celkového počtu 18 dotazovaných 12 respondentek uvedlo, že se nesešly s nakaženým pacientem a 3 respondentky uvedly, že si nejsou toho vědomi.

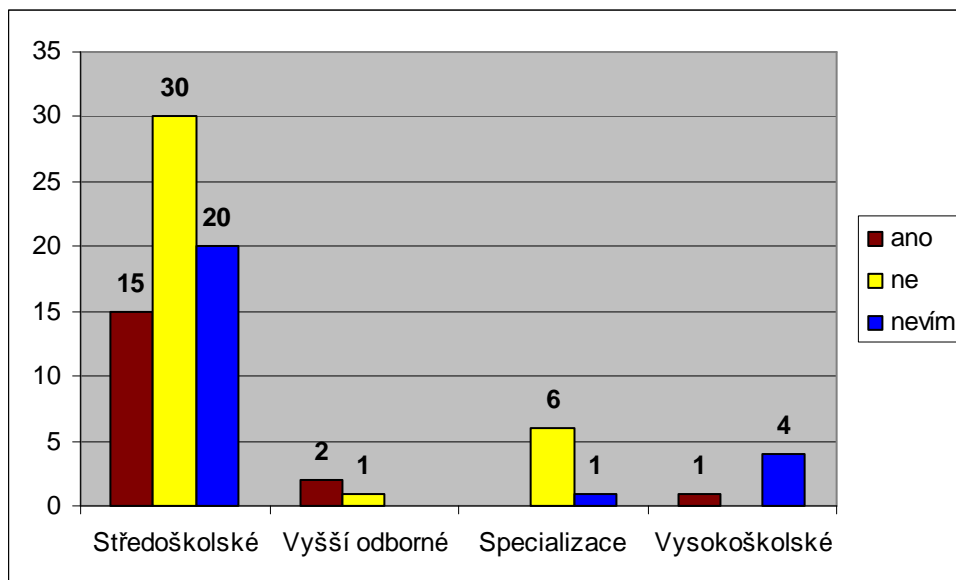
Graf č. 26: Zkušenost s ošetřováním HIV pozitivního pacienta v závislosti na věku respondentek



Zdroj vlastní

U věkové skupiny 21 – 30 let a 31 – 40 let čtvrtina dotazovaných, 7 respektive 6 odpovědí ano uvedla, že setkala s pacientem infikovaným virem HIV. Převládá však záporná odpověď a u věkové skupiny 51 – 65 let odpovědělo 6 dotazovaných z celkového počtu 8 respondentek, že si nejsou toho vědomi.

Graf č. 27: Zkušenost s ošetřováním HIV pozitivního pacienta dle dosaženého vzdělání



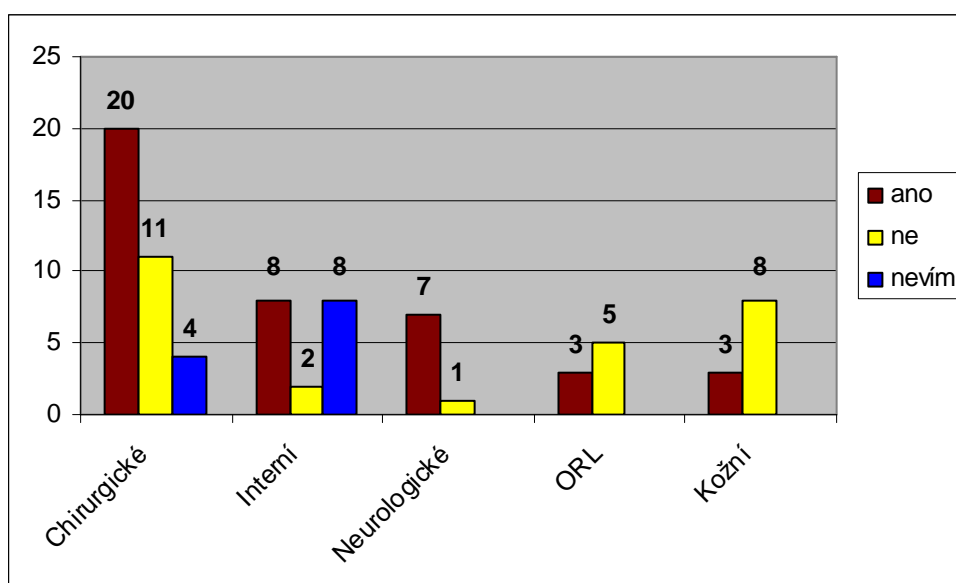
Zdroj vlastní

U respondentek s vysokoškolským vzděláním převládá odpověď nevím. Uvedly ji 4 z celkového počtu 5 respondentek. Na skupině respondentek se středoškolským vzděláním lze názorně vidět, že většina dotazovaných se nesetkala nebo neví, 30 odpovědí ne a 20 odpovědí nevím, že se setkala s infikovaným pacientem, což zvyšuje možné riziko přenosu.

13. otázka: Jsou nějaké speciální ošetrovatelská opatření při práci s HIV pozitivním?
Pokud ano, vypište.

V této otázce se zjišťuje, zda si zdravotnický personál uvědomuje nutnost speciálních opatření při práci s HIV infikovaným pacientem. Je třeba provádět výkony s největší opatrností s využitím specifických prostředků.

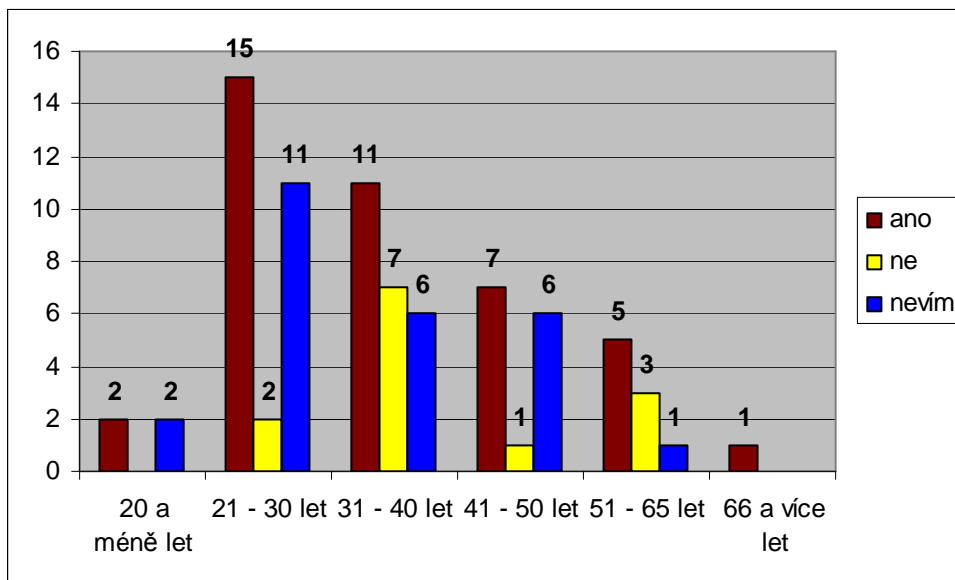
Graf č. 28: Stav znalostí možnosti využití speciálních ošetrovatelských opatření při práci s HIV pozitivním na jednotlivých odděleních



Zdroj vlastní

Podle grafu č. 28 převládá u respondentek z chirurgického oddělení kladná odpověď a to 20 z celkového počtu 35 dotazovaných. Naopak je tomu u oddělení kožního, kde z celkového počtu 8 navracených vyplněných dotazníků uvedlo zápornou odpověď 5 dotazovaných.

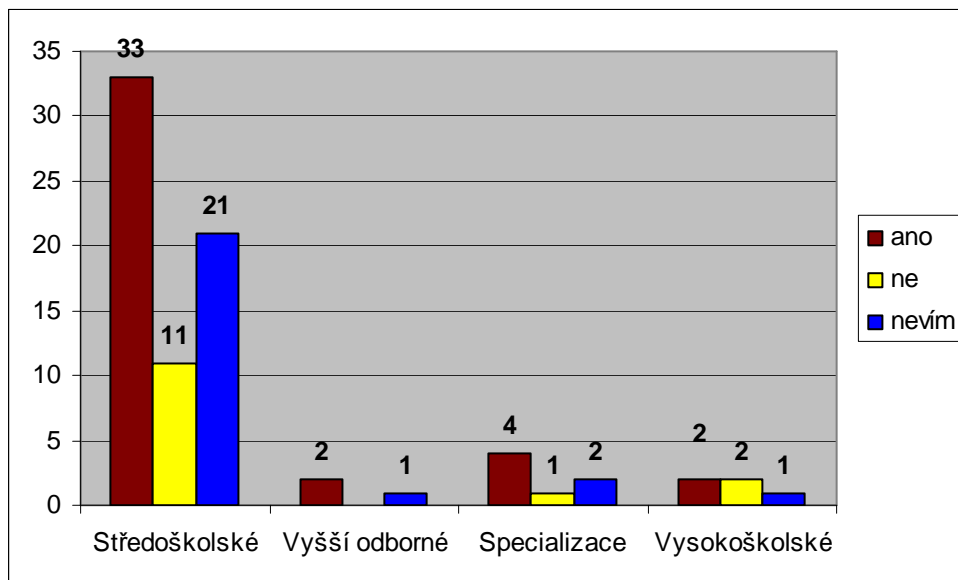
Graf č. 29: Stav znalostí možnosti využití speciálních ošetrovatelských opatření při práci s HIV pozitivním podle věkového rozdělení



Zdroj vlastní

Respondentky spadající do věkové skupiny 21 – 30 let uvedly v dotaznících v 15 případech z celkového počtu 28 odpovědí, že jsou speciální opatření při práci s HIV pozitivním pacientem. Tento názor převládá i u ostatních skupin vyjma skupiny 20 a méně let.

Graf č. 30: Stav znalostí možnosti využití speciálních ošetrovatelských opatření při práci s HIV pozitivním v ohledu na získaném vzdělání



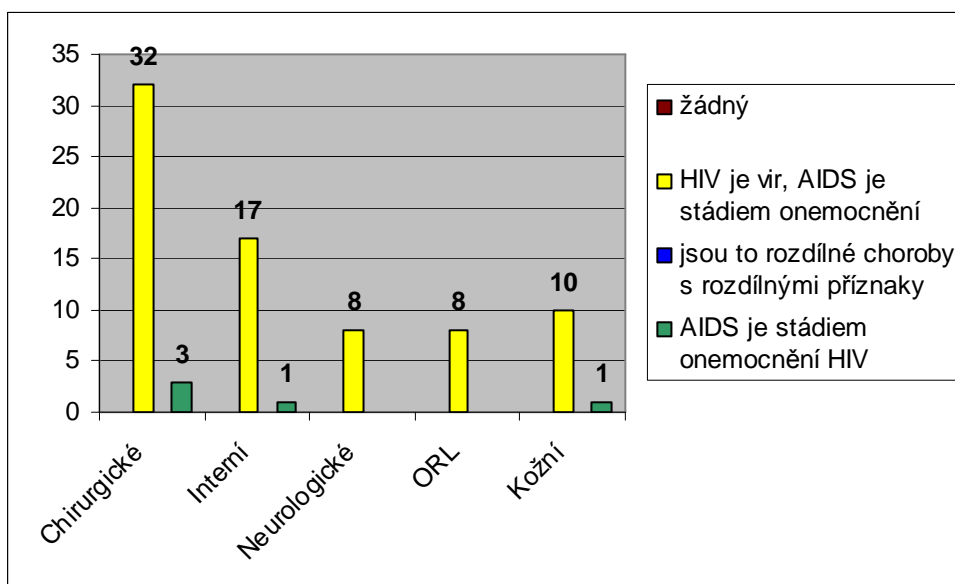
Zdroj vlastní

Na grafu č. 30 lze vidět, že většina dotazovaných potvrzuje speciální opatření při ošetřování nakaženého pacienta HIV, avšak u skupiny respondentek se středoškolským vzděláním je značná část odpovědí nevím a to 21 z celkového počtu 65.

14. otázka: Jaký je rozdíl mezi HIV a AIDS?

Mezi základní znalosti a to především u zdravotnického personálu patří znalost rozdílu mezi HIV a AIDS a to nejenom vzhledem k možnému styku s infikovaným pacientem, ale i na základě zvěšujícího se počtu nakažených každým dnem po celém světě.

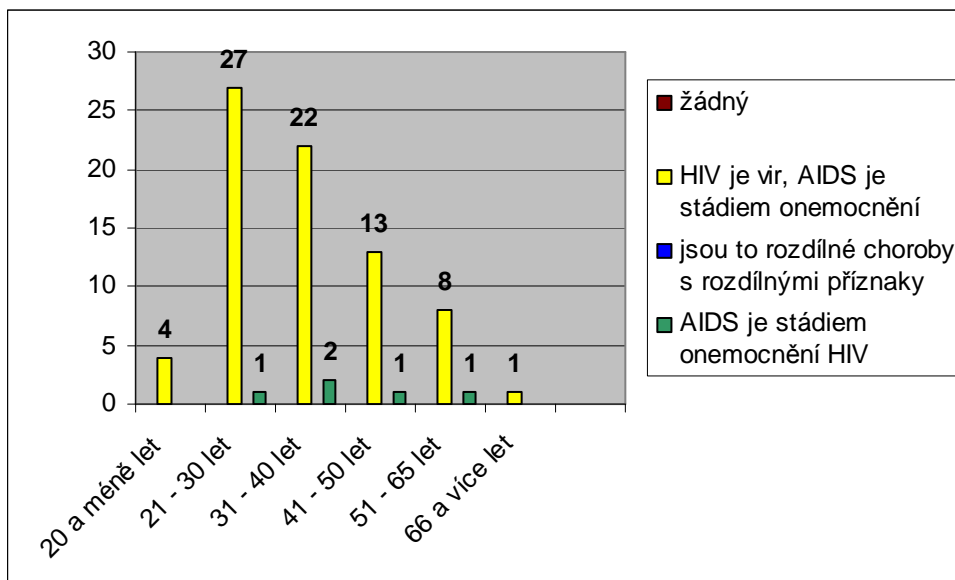
Graf č. 31: Znalost rozdílu mezi pojmy HIV a AIDS na vybraných odděleních



Zdroj vlastní

Drtivá většina respondentek, jak lze vidět na grafu č. 31, zaškrtnla správnou odpověď. Pouze 5 dotazovaných z celkového počtu 80 navracených vyplněných dotazníků uvedlo, že AIDS je stádiem onemocnění HIV, z toho 3 respondentky byly z chirurgického oddělení a po jedné z oddělení interního a kožního.

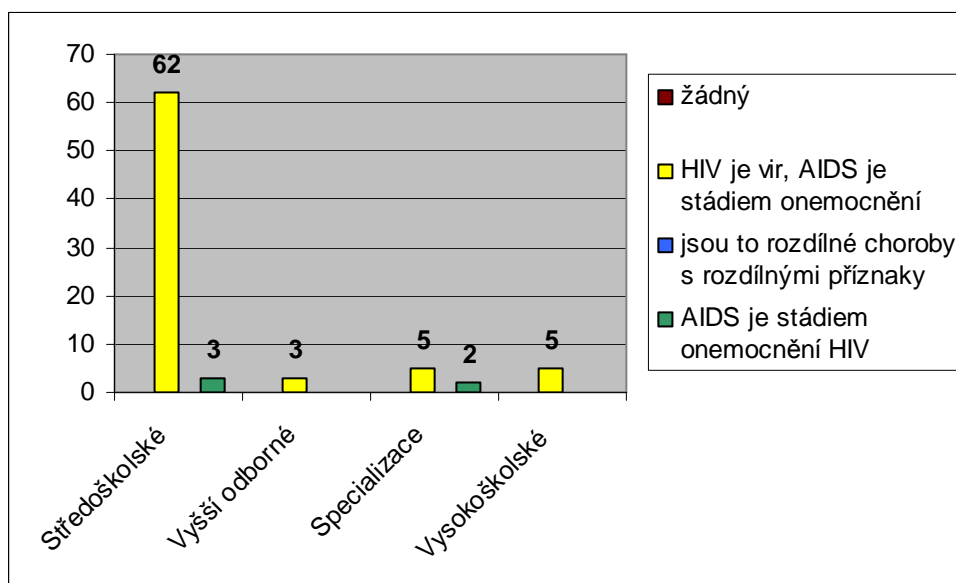
Graf č. 32: Znalost rozdílu mezi pojmy HIV a AIDS dle věku respondentek



Zdroj vlastní

Nejvíce špatných odpovědí lze najít u věkové skupiny 41 – 50 let a to 2 odpovědi z celkového počtu 22 odpovědí respondentek spadajících do této skupiny. Vždy se jednalo o odpověď č. 4 AIDS je stádiem onemocnění HIV.

Graf č. 33: Znalost rozdílu mezi pojmy HIV a AIDS podle nejvyššího dosaženého vzdělání



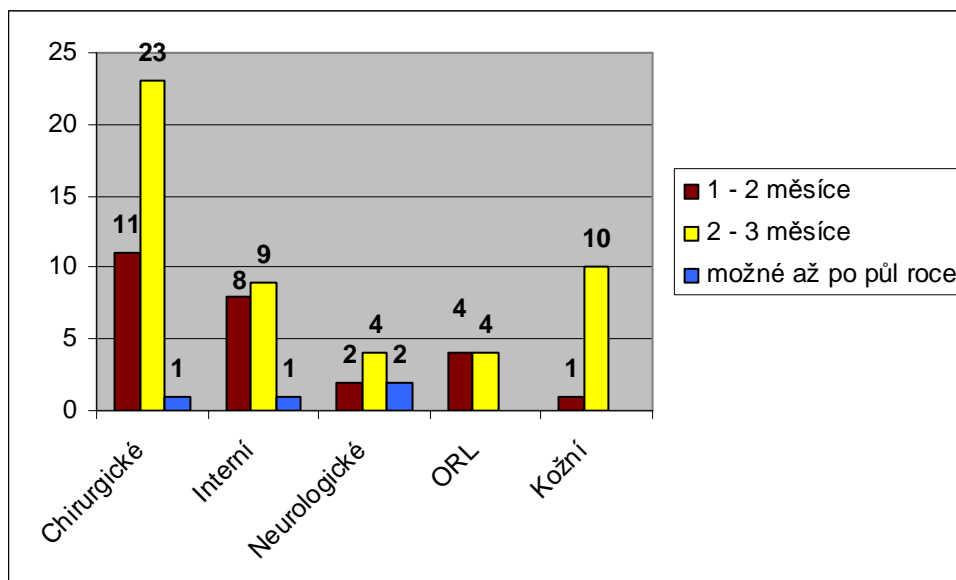
Zdroj vlastní

U rozdělení dle vzdělání uvedly 2 respondentky ze 7 dotazovaných ve skupině specializace, že AIDS je stádiem onemocnění HIV. Skupiny respondentek se vzděláním vyšším odborným a vysokoškolským uvedli pouze správné odpovědi, 3 respektive 5 správných odpovědí.

15. otázka: Kdy je nevhodnější jít na testy (po rizikovém pohlavním styku)?

Při dnešním životním trendu je třeba vědět, kdy je nevhodnější jít na HIV testy a to nejenom z hlediska rizikového pohlavního styku. Tato možnost je však nejtransparentnější a nejvíce v podvědomí široké veřejnosti, to nejenom zdravotnické. Neoptimálnější doba pro testy HIV jsou 2 – 3 měsíce po rizikovém pohlavním styku a poranění jehlou.

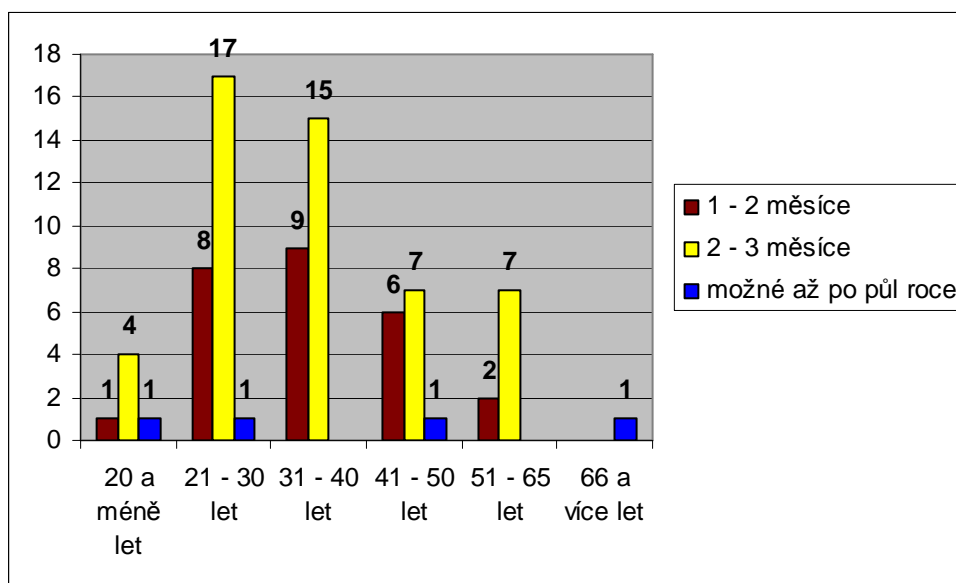
Graf č. 34: Povědomí o optimální době pro testy HIV (po poranění jehlou) na vybraných odděleních



Zdroj vlastní

I zde převládá správná odpověď a tudíž lze říci, že znalost a povědomí u respondentů u této problematiky je dobrá. U skupiny respondentek z oddělení ORL odpověděly 4 respondentky správně a 4 dotazované zaškrtnly možnost 1 – 2 měsíce z celkového počtu 8 navrácených dotazníků z tohoto oddělení. Na kožním oddělení zaškrtnlo 10 správných odpovědí z 11 možných.

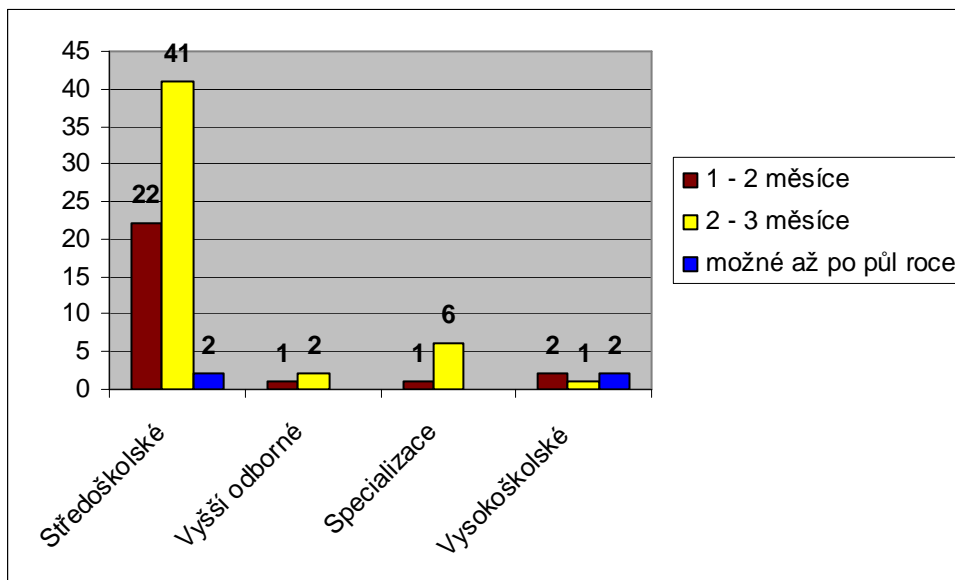
Graf č. 35: Povědomí o optimální době pro testy HIV (poranění jehlou) dle věku dotazovaných



Zdroj vlastní

Při vyhodnocování otázky č. 15 bylo zjištěno, že ve věkové skupině 41 – 50 let byly zaškrtnuty pouze první dvě odpovědi, správnou variantu zaškrtnulo 15 z celkového počtu 24 dotazovaných z této skupiny. 3. možnost, možné až po půl roce, zaškrtnuly 4 respondentky z celkového počtu 80 dotazovaných, mezi něž patří i respondentka z věkové skupiny 66 a více let.

Graf č. 36: Povědomí o optimální době pro testy HIV (poranění jehlou) v závislosti na nejvyšším dosaženém vzdělání



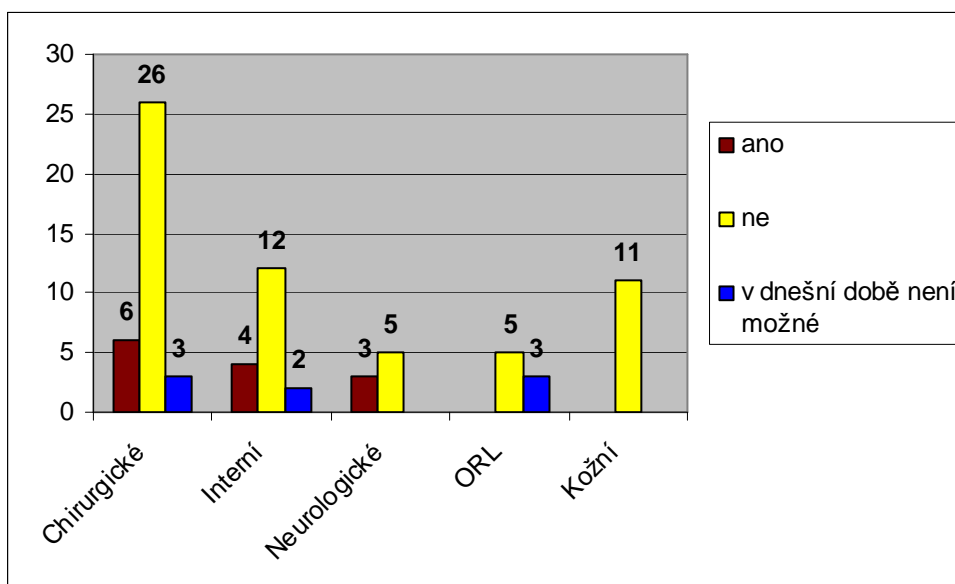
Zdroj vlastní

Možnost č. 3 byla zaškrtnuta u respondentů se středoškolským a vysokoškolským vzděláním a to shodně ve 2 případech z celkového počtu 65, respektive 5 dotazovaných patřících do dané věkové skupiny.

16. otázka: Lze u HIV pozitivní gravidní ženy snížit riziko přenosu na dítě?

Tento problém není natolik medializován, avšak je důležitou součástí problematiky HIV/AIDS, kdy je potřeba omezit možnost přenosu infekce HIV z matky na dítě.

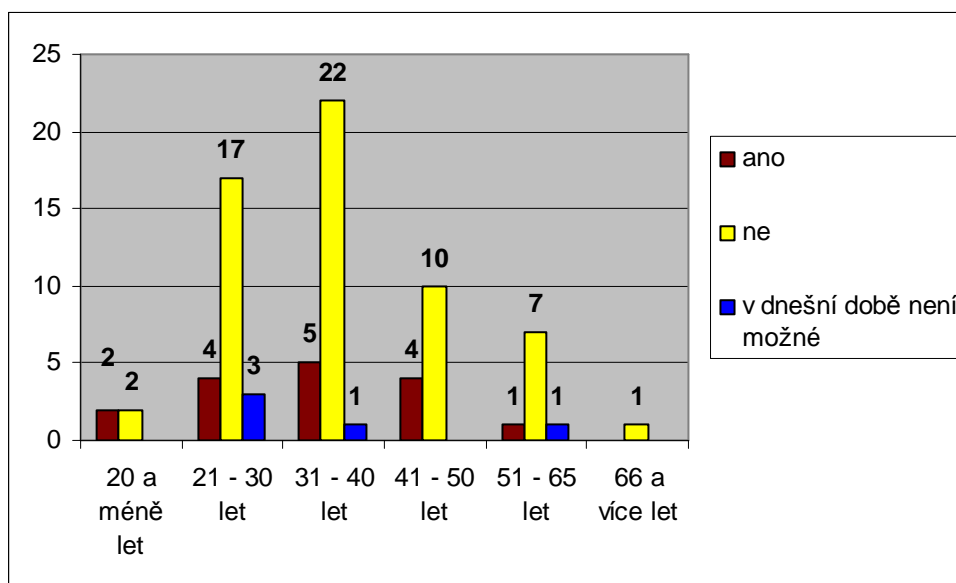
Graf č. 37: Stratifikace znalosti snížení rizika přenosu HIV z pozitivní gravidní ženy na dítě na vybraných odděleních



Zdroj vlastní

Špatnou odpověď, že nelze snížit riziko přenosu infekce HIV z matky na dítě uvedly všechny respondenty z kožního oddělení a to v počtu 11 dotazovaných. V dotaznících z interního oddělení zaškrtnulo správnou odpověď ano pouze 4 dotazované zdravotní sestry z celkového počtu 18 respondentek. Celkem zaškrtnulo správnou odpověď 13 respondentek, většina a to 59 dotazovaných vybralo odpověď „ne“ a 8 dotazovaných zdravotních sester označilo možnost „v dnešní době není možné“.

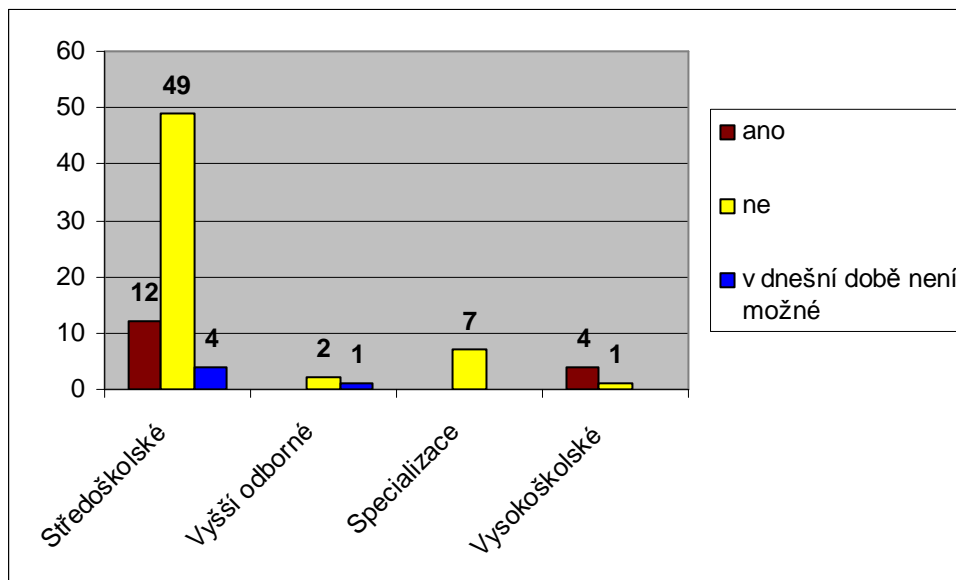
Graf č. 38: Stratifikace znalosti snížení rizika přenosu HIV z pozitivní gravidní ženy na dítě dle věku dotazovaných



Zdroj vlastní

U věkové skupiny 21 – 30 let vybraly 4 respondentky správnou odpověď a 3 uvedly možnost v dnešní době není možné. Ze skupiny 31 – 40 let uvedlo, že není možné riziko snížit 22 dotazovaných z celkového počtu 28 dotazujících. To poukazuje na nedostatečnou znalost a informovanost v této problematice.

Graf č. 39: Stratifikace znalosti snížení rizika přenosu HIV z pozitivní gravidní ženy na dítě podle dosaženého nejvyššího vzdělání



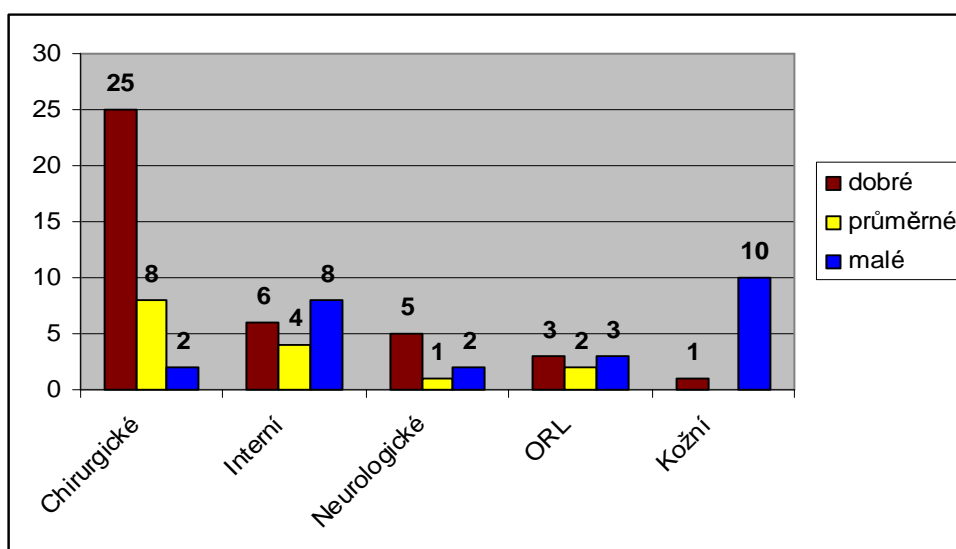
Zdroj vlastní

U rozdělení dle dosaženého vzdělání, je jasně vidět u nejpočetnější skupiny středoškolské vzdělání, že drtivá většina dotazovaných, 49 z 65 respondentek, uvedlo špatnou odpověď, což potvrzuje fakt, že znalost této problematiky je minimální.

17. otázka: Vyberte a následně podtrhněte prosím, které z těchto vyjmenovaných možností, patří do „biologicky rizikových materiálů“?

Tato otázka je zaměřena na znalost nejrizikovějších biologických materiálů, kterými se může přenést infekce HIV z pacienta na zdravotnický personál. V otázce je uvedeno několik možností a na základě potvrzení některých z nich dotazovanými byla vyhodnocena znalost zdravotnického personálu problematiky rizikového biologického materiálu pro přenos HIV infekce.

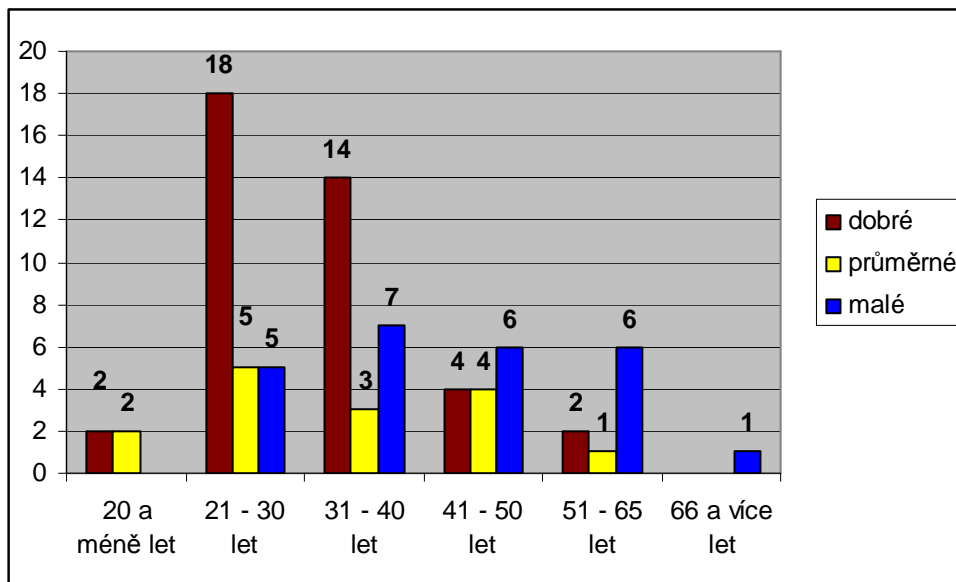
Graf č. 40: Povědomí o problematice biologicky „nejrizikovějších materiálů“ na jednotlivých odděleních



Zdroj vlastní: Krev, sputum, moč, stolice, vlasy, pokožka, vaginální sekret, buničina, použitý kapesník pacienta, sperma, krvavé sekrety, pot, zvratky

Nejmenší znalosti v této problematice bylo zjištěno na kožním oddělení, kdy z celkového počtu 11 dotazovaných 10 respondentek má malé znalosti. Naopak na chirurgickém oddělení je znalost nejrizikovějšího biologického materiálu nejlepší, 25 dotazovaných sester má dobré znalosti, 8 průměrné a pouze 2 respondentky z celkového počtu 35 patřících na toto oddělení má malé znalosti.

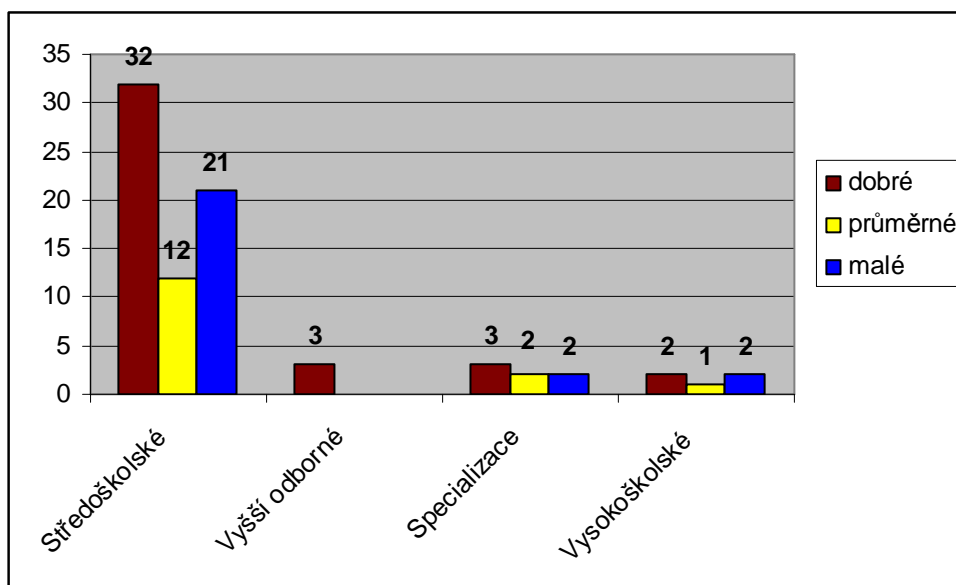
Graf č. 41: Povědomí o problematice biologicky „nejrizikovějších materiálů“ u jednotlivých věkových skupin



Zdroj vlastní

Na grafu č. 41 je vidět, že nejlepší znalosti této problematiky mají respondentky ve věkové kategorii 21 – 30 let a to 18 z celkového počtu 28 v této věkové skupině má dobré znalosti. Nejhoršího výsledku bylo dosaženo u věkové skupiny 51 – 65 let, kdy 6 dotazovaných z celkového počtu 9 respondentek má malé znalosti.

Graf č. 42: Povědomí o problematice biologicky „nejrizikovějších materiálů“ dle dosaženého nejvyššího vzdělání



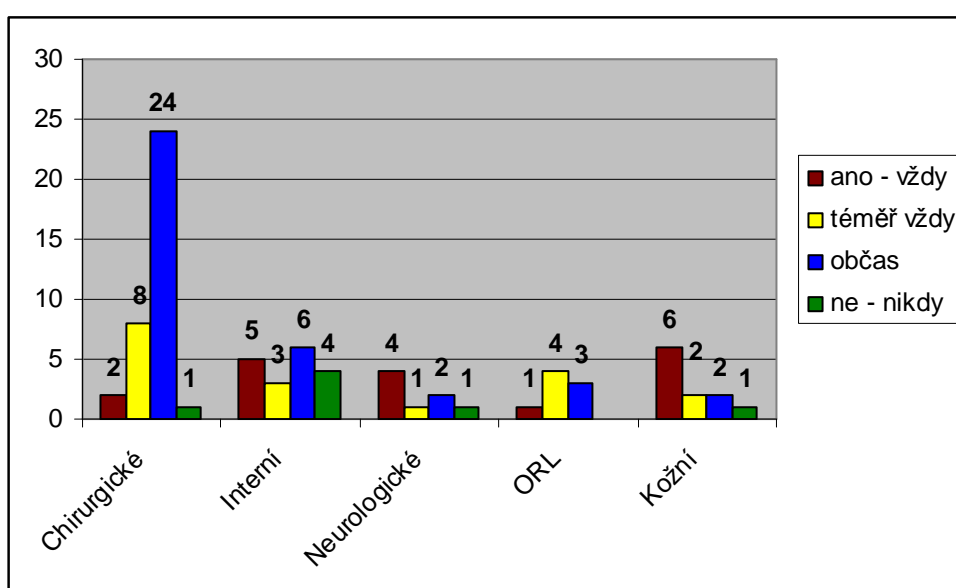
Zdroj vlastní

Zdravotnický personál patřící do skupiny vzdělání vyšší odborné má dobré znalosti, všechny odpovědi respondentek v této věkové skupině byly označeny jako dobré. Tento trend je dobře vidět i na nejpočetnější věkové skupině středoškolské vzdělání, kde 32 odpovědí dotazovaných z celkového počtu 65 dotazníků zdravotnického personálu se středoškolským vzděláním bylo vyhodnoceno jako dobré a dalších 12 jako průměrné.

18. otázka: Používáte rukavice při odběru krve?

Používání jednorázových gumových rukavic je nezbytností a mělo by být samozřejmostí při každém zákroku, nebo ošetřování pacienta a to nejenom u zjevně rizikové činnosti jako je odběr krve.

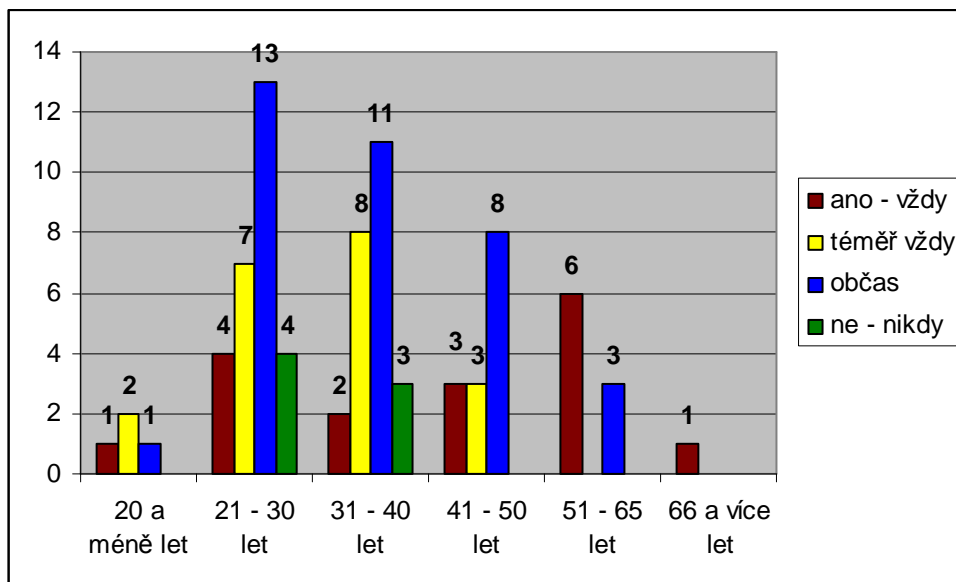
Graf č. 43: Četnost používání rukavic při odběru krve na vybraných odděleních



Zdroj vlastní

Nejfrekventovanější vybranou možností je možnost č. 3 „občas“, na chirurgickém oddělení takto odpovědělo 24 respondentek z celkového počtu 35 dotazovaných tohoto oddělení. „Nejsvědomitější“ přístup mají respondenty z kožního oddělení, kde 6 respondentek z 11 dotazovaných na tomto oddělení uvedlo, že používají vždy rukavice.

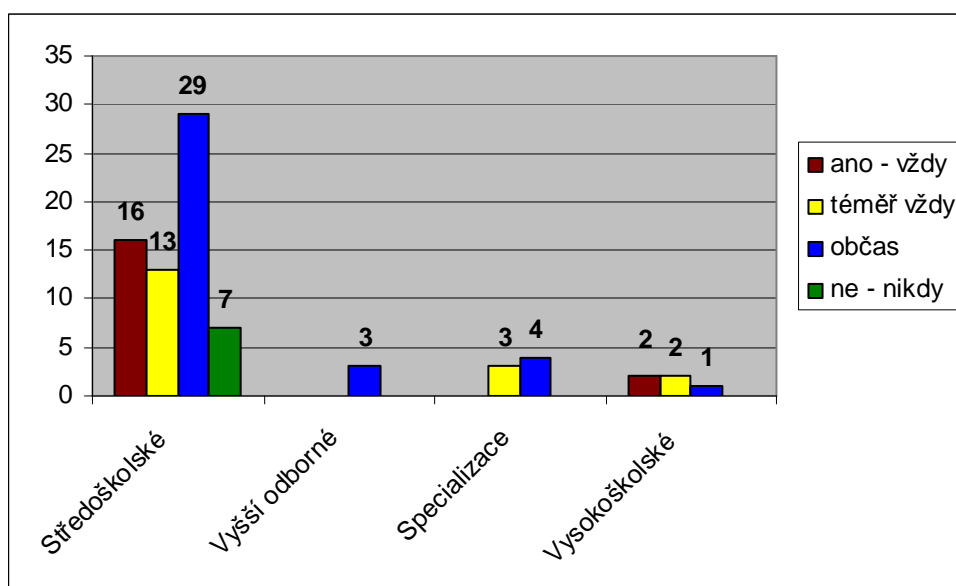
Graf č. 44: Četnost používání rukavic při odběru krve dle věkového rozdělení



Zdroj vlastní

Rukavice používají při odběru krve respondentky ve věkové skupině 51 – 65 let a to dvě třetiny dotazovaných, 6 z 9 dotazovaných, respondentek spadajících do této věkové skupiny. U věkové skupiny 21 – 30 let uvedly 4 respondentky z celkové počtu 28 dotázaných v této věkové skupině, že nepoužívají nikdy rukavice při odběru krve.

Graf č. 45: Četnost používání rukavic při odběru krve dle dosaženého vzdělání



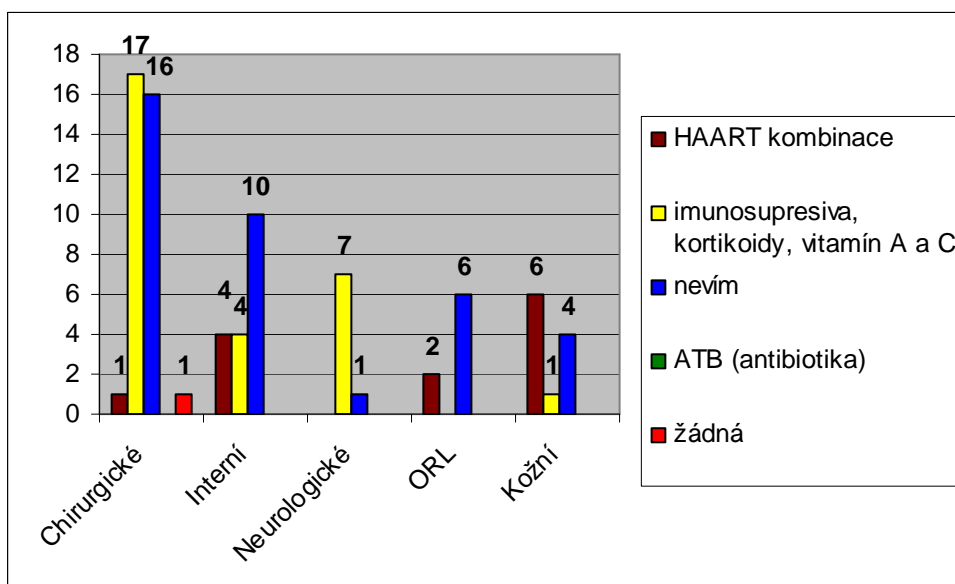
Zdroj vlastní

U skupiny vzdělání specializace používají rukavice 3 respondentky téměř vždy a 4 dotazované zdravotní sestry, že používají rukavice při odběru krve občas. Podle hodnot uvedených v grafu č. 45 je zřejmé, že 44 (55 %) dotazovaných z celkového počtu 80 dotazovaných nepoužívá vždy rukavice při odběru krve, ale pouze občas.

19. otázka: Víte jaké možnosti léčby jsou pro HIV pozitivní?

Virus HIV a následně onemocnění AIDS je nevléčitelná choroba, avšak vhodnou léčbou lze prodloužit život nakaženého člověka o desítky let. V otázce č. 19 bylo zjišťováno, zda zdravotnický personál zná možnosti léčby HIV/AIDS.

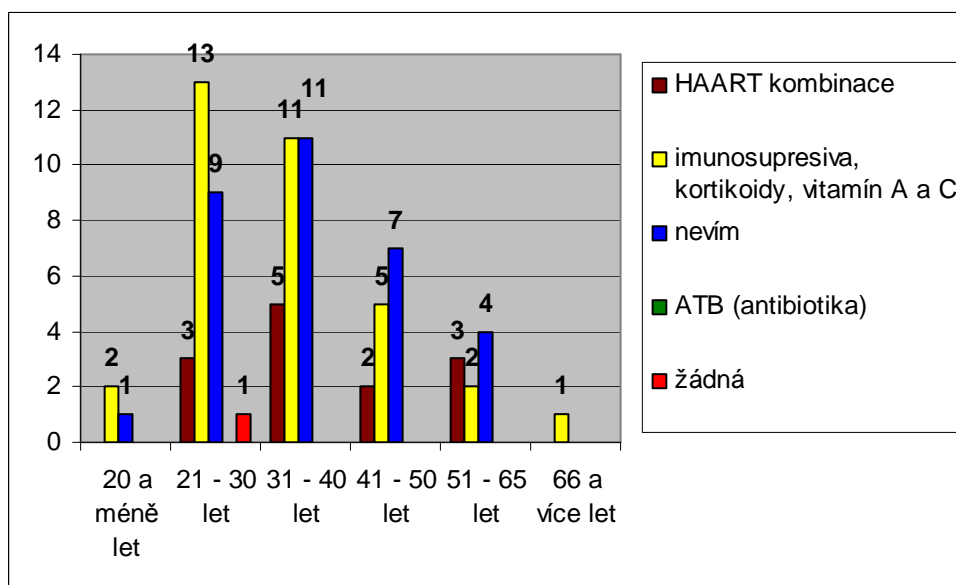
Graf č. 46: Znalost problematiky léčby HIV pozitivního pacienta na jednotlivých odděleních



Zdroj vlastní

Správnou odpověď HAART kombinace uvedlo u respondentek z chirurgického oddělení pouze jedna dotazovaná, nejlepší znalost prokázaly respondenty z kožního oddělení, kde z celkového počtu 11 vrácených vyplněných dotazníků bylo správně zaškrtnuto 6 odpovědí. Neznalost účinné léčby, která prodlouží život HIV pozitivního pacienta je velká.

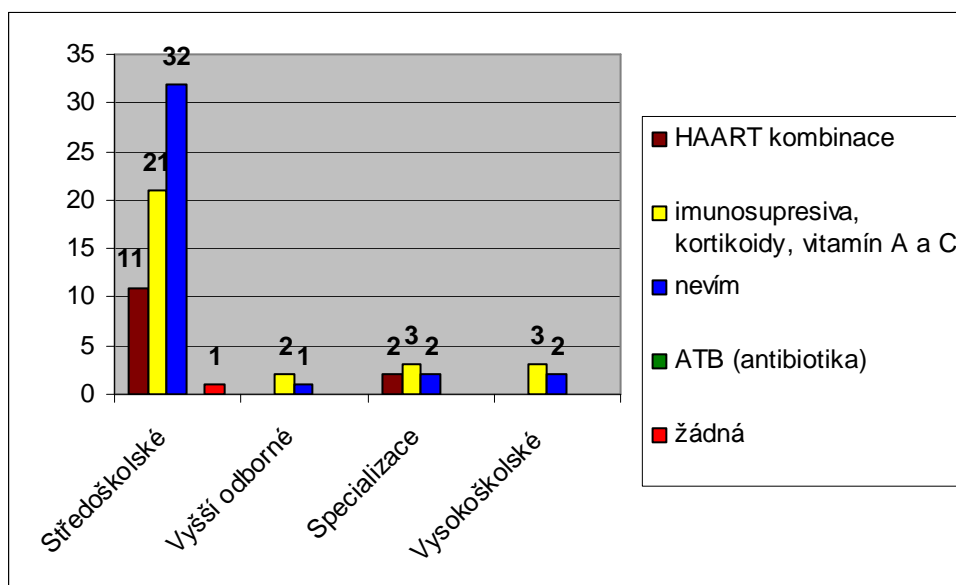
Graf č. 47: Znalost problematiky léčby HIV pozického pacienta podle věku dotazovaných



Zdroj vlastní

Ve věkové skupině 21 – 30 let byla zaškrtnuta 1 odpověď, že není žádná možnost léčby HIV/AIDS. Nejvíce správných odpovědí je podle grafu č. 47 ve věkové skupině 31 – 40 let, kde z celkového počtu 27 dotazovaných správně odpovědělo 5 respondentek.

Graf č. 48: Znalost problematiky léčby HIV pozického pacienta dle nejvyššího dosaženého vzdělání u respondentek



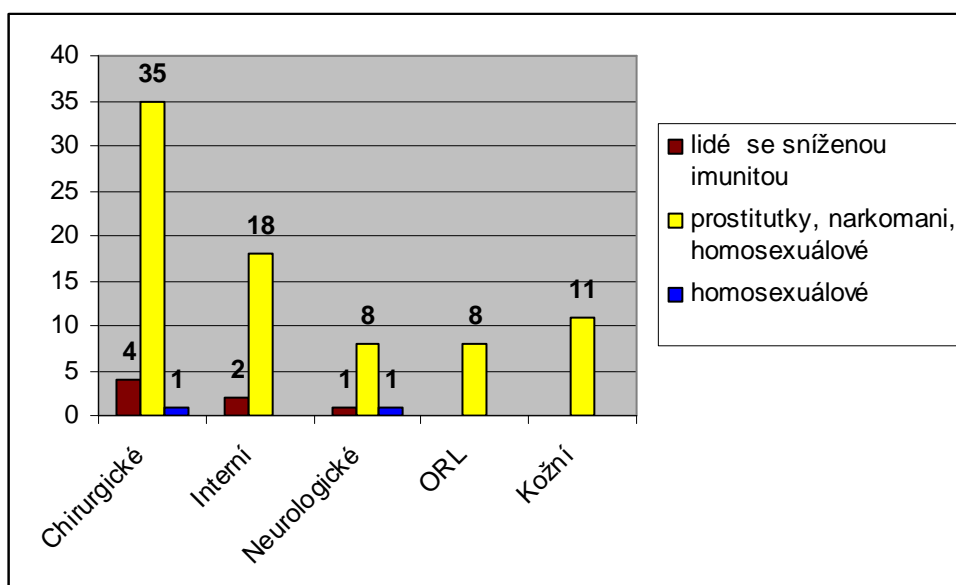
Zdroj vlastní

Správnou odpověď u skupiny respondentek se specializovaným vzděláním zaškrtnuly 2 zdravotní sestry z celkového počtu 7 dotazovaných spadajících do této skupiny. U skupiny s vyšším odborným vzděláním není ani jedna správná odpověď, z celkového počtu 5 respondentek v této skupině zaškrtnuly 2 dotazované možnosti č. 2 imunosupresiva a 1 dotazovaná zaškrtnula odpověď č. 3 nevím.

20. otázka: Víte jaké jsou nejrizikovější skupiny pro nakažení virem HIV?

Ve společnosti se vyskytuje několik skupin, které lze označit jako rizikové pro nakažení virem HIV. Znalost této problematiky usnadní vyhodnocení možného rizika pro zdravotnický personál při ošetřování pacientů, protože u některých pacientů je zvýšené riziko, že mohou být nakaženi virem HIV. U této otázky několik dotazovaných respondentek zaškrtnulo více odpovědí.

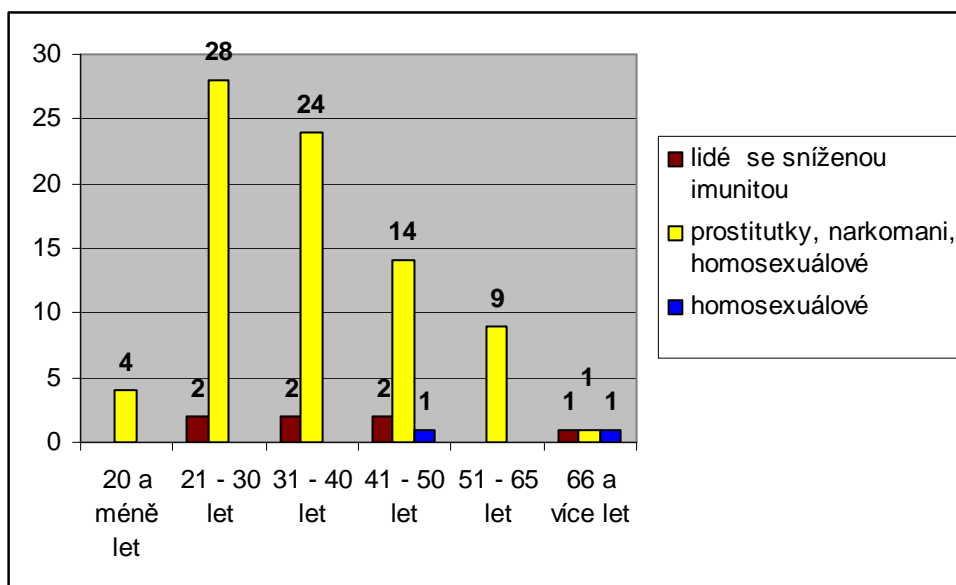
Graf č. 49: Stav povědomí o nejrizikovějších skupinách pro nakažení virem HIV na jednotlivých odděleních



Zdroj vlastní

Znalost nejrizikovějších skupin pro nakažení HIV viru je velmi dobrá, jak lze vidět na grafu č. 49. Špatné odpovědi se objevily v minimálním počtu, celkem šest špatných odpovědí z 80 dotázaných zdravotních sester, z toho 2 odpovědi na chirurgickém oddělení, 2 odpovědi na oddělení interním a 2 odpovědi u respondentek z neurologického oddělení.

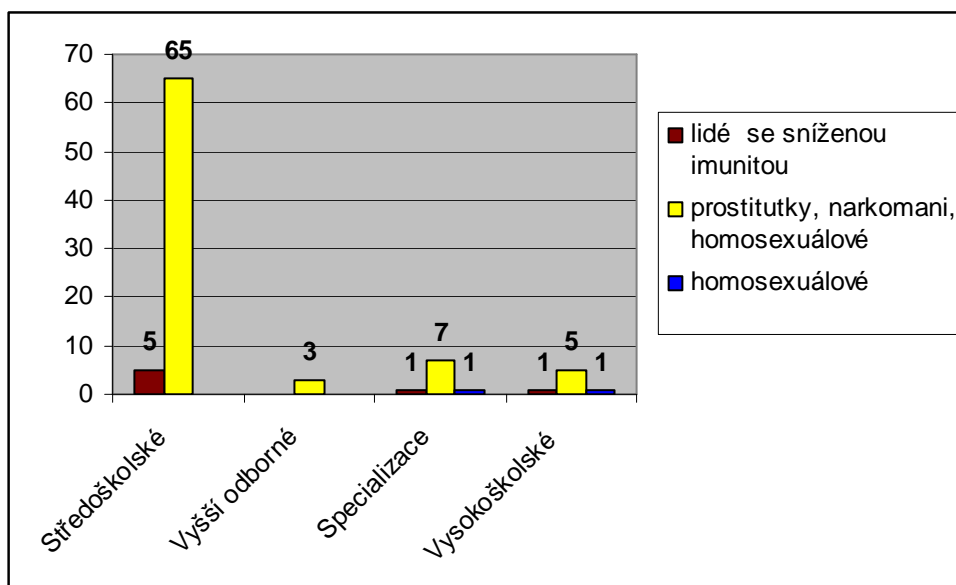
Graf č. 50: Stav povědomí o nejrizikovějších skupinách pro nakažení virem HIV u jednotlivých věkových skupin



Zdroj vlastní

Ve věkové skupině 66 a více let odpověděla uvedla jediná respondentka spadající do této skupiny všechny 3 odpovědi za správné. Všech 9 dotazovaných z věkové skupiny 51 – 65 let uvedlo správnou odpověď.

Graf č. 51: Stav povědomí o nejrizikovějších skupinách pro nakažení virem HIV podle nejvyššího dosaženého vzdělání respondentek



Zdroj vlastní

Na grafu č. 51 je vidět, odpověď č. 1 lidé se sníženou imunitou zaškrtnulo 5 respondentek z celkového počtu 65 dotazovaných se středoškolským vzděláním, zbytek dotazovaných z této nejpočetnější skupiny uvedlo nejlepší možnou odpověď. U skupiny respondentek s vyšším odborným vzděláním uvedly všechny 3 respondentky správnou odpověď. Z tohoto lze usoudit, že znalost nejrizikovějších skupin u zdravotnického personálu je výborná.

Diskuze

Výsledky bakalářské práce získané v českobudějovické nemocnici byly porovnány s uvedenými hodnotami v Kanadě a s bakalářskou prací Renaty Pilečkové na téma Úrazovost sester při výkonu povolání z roku 2004. Pro potvrzení nebo vyvrácení pravdivosti vybraných odpovědí v dotaznících bylo použito skrytého pozorování.

Z celkového počtu 100 (100 %) v českobudějovické nemocnici rozdaných dotazníků se jich vrátilo 83 (83 %). Z vyhodnocování byly vyřazeny 3 dotazníky (3 %): 2 (2 %) byly vyřazeny z důvodu nahodilého vyplnění a 1 (1 %) dotazník vyplněný mužem pro nedostatečnou prokazatelnost dat ve výzkumném souboru.

První čtyři otázky mají identifikační funkci. První otázka se týkala pohlaví respondentů, 83 (100 %) vrácených dotazníků jich bylo 82 (99 %) vyplněno ženami a pouze jeden (1 %) dotazník byl vyplněn respondentem mužského pohlaví. Napomáhají tak přiblížit a určit rozdílnost znalostí z hlediska problematiky HIV/AIDS na jednotlivých odděleních dle věku a nejvyššího dosaženého vzdělání respondentek. Dotazníky byly rozdány na 5 oddělení v českobudějovické nemocnici, a to na oddělení chirurgickém, interním, kožním, neurologickém a ORL. Výzkumný soubor prováděný v Kadaně v nemocnici Calgary (Foot Hills Hospital in Calgary) na oddělení chirurgickém, interním a endokrinologickém, kde vrácených dotazníků bylo celkem 50. V bakalářské práci na téma Úrazovost zdravotních sester byl počet vyhodnocovaných dotazníků 93.

Na grafu č. 1 je znázorněn počet vrácených a vyplněných dotazníků z jednotlivých oddělení. Na chirurgickém oddělení pracuje 35 respondentek (44 %), z celkového počtu 80 dotazovaných zdravotních sester. Druhou nejpočetnější skupinou bylo interní oddělení, na kterém pracuje 18 (23 %) zdravotních sester, a nejmenšími skupinami bylo neurologické a ORL oddělení po 8 (10 %) dotazovaných. Z kožního oddělení se vrátilo celkem 11 (14 %) vyplněných dotazníků. Podle otázky č. 3 jsou respondentky rozděleny dle věku do 6 věkových skupin. Nejpočetnější skupinou jsou sestry ve věku 21-30 let, kam spadá 28 respondentek (35 %), a skupina v rozmezí 31-40 let s 24 (30%) dotazovanými. Na grafickém znázornění (graf č. 3) je vidět stupeň dosaženého vzdělání u zdravotních sester zapojených do dotazníkového šetření. Z počtu 80 (100 %) dobře vyhodnocených dotazníků podle očekávání vyplnily z velké části

zdravotní sestry se středoškolským vzděláním, a to 65 (81,3 %) dotazovaných, se specializací jich bylo 7 (9 %).

Otázka č. 5 se týkala úrazovosti zdravotních sester v zaměstnání, a to průměrně za jeden rok. Z dotazníkového šetření vyplývá, že na chirurgickém oddělení z celkového počtu 35 respondentek (44%) jich 15 (43 %) uvedlo, že neměly žádný úraz. Z celkového počtu respondentek 80 (100 %) uvedlo, že k žádnému úrazu nedošlo u 32 (40 %) zdravotních sester, 1 úraz uvedlo celkově 38 (48 %) a 2 a více úrazů označilo 10 (13 %). Na kožním oddělení žádná respondentka neuvedla možnost 2 a více úrazů. Porovnejme s bakalářskou prací na téma Úrazovost zdravotních sester, u které byla zjišťována úrazovost zdravotních sester během jednoho měsíce. Ze získaných dat této práce vyplývá, že z celkového počtu 93 (100 %) dotazovaných uvedly možnost, že se nikdy neporaní, 2 (2 %) dotazované, dále 1 úraz má během 1 měsíce 37 sester (40 %) a možnost více úrazů uvedly 4 (4 %) dotazovaných (33). Pokud porovnáme počet odpovědí „žádný úraz“, zjistíme, že došlo k nárůstu počtu nezraněných (nikdy se nezranilo) zdravotních sester z 2 (2 %) z celkového počtu 93 na 32 (40 %) dotazovaných (žádný úraz na pracovišti za 1 rok) z celkového počtu 80 respondentek. Podle výzkumného šetření u kanadských zdravotních sester bylo zjištěno, že nejvíce poraněných se vyskytovalo na chirurgickém oddělení. Z celkového počtu 26 dotazovaných 15 (58 %) sester přiznalo 1 úraz během roku, 3 (12 %) sestry se během roku 2x poranily, zbytek - 8 (31 %) - zdravotních sester uvedl, že k žádnému neporanění nedošlo. Na interním oddělení z celkového počtu 15 dotazovaných přiznaly 3 (20 %) sestry 2 a více úrazů za rok, 11 (73 %) zdravotních sester uvedlo 1 úraz a pouze 1 (7 %) respondentka uvedla, že žádný úraz neměla.

Otázka č. 6 zjišťovala, kolik zdravotních sester v českobudějovické nemocnici navštívilo konferenci, seminář nebo školení na téma HIV/AIDS. Nejvíce dotazovaných navštívilo takovou akci ve věkové skupině 41-50 let, a to 9 (53 %) respondentek ze 17 zdravotních sester spadajících do této věkové skupiny, naproti tomu ve skupině 31-40 let uvedlo zápornou odpověď 15 (71 %) respondentek z 21 dotazovaných, což poukazuje na velmi malý zájem o informace týkající se HIV/AIDS u sester v českobudějovické nemocnici. Pokud porovnáme tuto situaci se zájmem zdravotních

sester v Kanadě, kde všechny dotazované (50 sester) absolvovaly školení, kurz, seminář na téma HIV/AIDS, zjistíme, že je v Kanadě mnohem zodpovědnější přístup k problematice HIV/AIDS a hlubší znalost dané problematiky, což vede k menší úrazovosti (viz další otázky).

Následující otázka se týkala poranění použitou jehlou. Z celkového počtu 53 (100 %) odpovědí „ano“ uvedly nejvíce zdravotní sestry z chirurgického oddělení 20 (38 %), dále z interního oddělení z celkového počtu 18 odpovědí 14 (78 %) respondentek zaškrtno „ano“. Dle skrytého pozorování bylo zjištěno, že největší riziko poranění jehlou je přikládáno k technice likvidování použitých jehel. Nejčastější chybou je nandávání ochranné krytky zpět na jehlu, z toho důvodu je třeba, aby zdravotní sestra stále měla v blízkosti speciálně určený druh nádob. Tyto nádoby by měly být z materiálu, který nelze jehlou propíchnout. Dalším problémem je způsob vhazování použitých jehel do těchto nádob. Při pozorování bylo zjištěno, že jehly bývají neodborně odnímány ze stříkaček.

Otázka č. 8 navazuje na předchozí otázku. Jedná se o množství nahlášených a nenahlášených poranění použitou jehlou. Z celkového počtu 56 zdravotních sester nenahlásilo poranění o použitou jehlu pouze 5 (9 %) respondentek, jak můžeme vidět na grafu č. 15, tyto sestry mají středoškolské vzdělání. Je jasné, že během pracovní praxe dochází k poranění, avšak nenahlášený počet 5 poranění o použitou jehlu je vysoký. U stejné otázky zodpovídané zdravotními sestrami v Kanadě uvedly všechny, že takovéto poranění nahlásily. Zdravotnický personál by si měl uvědomit, že se jedná především o jeho zdraví. V tomto případě hraje podcenění situace a možnosti přenosu HIV. Sestry uvedly rozličné důvody, proč nenahlásily poranění o jehlu: nevím, nechtělo se mi, protože jsem se na tomto oddělení nezranila, nadřizená nebyla v zaměstnání, sama se ošetřila.

Na grafu č. 16 se zjišťovalo, jaká je první pomoc při poranění použitou jehlou. Odpověď „stačí pouze dezinfekce poraněného místa“ na kožním oddělení z celkového počtu 11 sester odpověděly 2 (18 %). Správnou odpověď uvedlo z 80 dotazovaných zdravotních sester 71 (89 %). Zdravotní sestry z Kanady odpověděly všech 50 (100 %)

správně, bez využití vypsání možností, tudíž lze konstatovat, že znalost první pomoci je u dotazovaných sester z Foot Hills Hospital v Calgary větší.

Otázkou č. 10 byla mapována znalost a povědomí zdravotních sester o míře rizika přenosu HIV při poranění použitou jehlou od infikovaného jedince. 100 % špatných odpovědí bylo u zdravotních sester s vysokoškolským vzděláním (5), specializačním vzděláním (7) a vyšším vzděláním (3). U zdravotních sester se středoškolským vzděláním jich odpověděly správně celkem 4 (6 %), 57 (88 %) že riziko je velké a 4 (6 %) uvedly, že neví. Povědomí o riziku přenosu HIV při poranění použitou injekční jehlou od infikovaného jedince je velmi malá. Odborná literatura uvádí, že na 1000 nakažených zdravotnických pracovníků virem HIV připadají 3 případy infekce po poranění o použitou jehlu (16).

Navazující otázka č. 12 zjišťovala míru informovanosti o možnosti snížení rizika přenosu HIV farmaceuticky. Dle věkových skupin lze říci, že znalost je velice malá a nejlépe je to vidět na grafu číslo 23, kde ve věkové skupině 21-30 let uvedlo odpověď „ne“ 16 (57 %) respondentek a 10 zdravotních sester uvedlo odpověď „nevím“ 10 (36 %), a to z celkového počtu 28 respondentek spadajících do této věkové skupiny. Díky rozsáhlé osvětě je znalost sester z Kanady 100 %, důležitý faktor je přínos primární prevence, která je nepostradatelná při manipulaci s biologickým materiálem.

Otázka č. 12 zjišťuje setkání zdravotních sester během praxe s HIV pozitivním pacientem. Jediná respondentka ve věkové oblasti 66 a více se setkala v průběhu praxe s tímto pacientem, naproti tomu všechny zdravotní sestry (4) ve věkové kategorii 20 a méně zatím tuto zkušenost nezaznamenaly. Hlavním důvodem je ještě stále nepříliš vysoká praxe v oboru. Ve věkové kategorii mezi 31-40 lety z celkového počtu 24 se 13 (54 %) dotazovaných s tímto pacientem neseťkaly a 5 (21 %) sester si nejsou jisté. Nesmíme zapomenout, že ne všichni pacienti vědí o své HIV pozitivitě. Z čehož plyne, že by se všechny zdravotní sestry měly chovat ke každému pacientovi, jako by šlo o HIV pozitivního. Téměř všechny sestry z Kanady, 48 z 50 dotazovaných, se setkalo s HIV pozitivním. Jedním z důvodů je střídání sester na odděleních.

Graf č. 30 zobrazuje znalost možnosti využití speciálních ošetrovatelských opatření při práci s HIV pozitivním. Znalosti jsou dle počtu jednotlivých odpovědí

nedostačující, celkem u rozdělení dotazovaných dle dosaženého vzdělání bylo 41 (51 %) kladných, odpovědi „ne“ nebo „nevím“ bylo vybráno 14 (18 %), respektive 25 (31 %). U respondentek se specializovaným vzděláním vybraly odpověď „ano“ 4 (57 %) dotazované, 1 (14 %) respondentka uvedla možnost „ne“ a 2 (29 %) zdravotní sestry odpověděly „nevím“. Tato otázka byla doplňující, kde respondentky, které zaškrtnuly odpověď „ano“, vyjmenovávaly možná speciální ošetrovatelská opatření. Zde převládaly jako odpověď různé druhy bariérové ochrany, jako jsou gumové rukavice, rouška, ochranné brýle, štít, hygiena. U zdravotních sester v Kanadě je znalost 100%, protože je zde přesně vypracovaný manuál pro práci s HIV pozitivními pacienty. Zároveň je tento manuál součástí sesterské dokumentace, z které jsou každoročně přezkušovány. V Kanadě funguje princip časného obměňování zdravotnického personálu ve smyslu střídání po odděleních, díky tomu řada sester přišla do styku s HIV - celkem 48 (96 %) a 5 (10 %) z nich pracovaly v AIDS centrech. Časné obměňování má význam také při prevenci syndromu vyhoření.

Otázka č. 14 byla zařazena do dotazníku, aby byla zjištěna znalost rozdílu mezi pojmy HIV a AIDS. Jedním ze základních předpokladů je znát pojmy týkající se HIV/AIDS z toho důvodu, že dochází k nárůstu HIV pozitivních. Tyto znalosti by měly být u zdravotnického personálu samozřejmostí. Podle výsledku odpovědělo na chirurgickém oddělení 32 (91 %) dotazovaných správně, pouze 3 (9 %) nikoliv. Na neurologickém (8 respondentek) a ORL (8 respondentek) oddělení odpověděly všechny správně. Zdravotní sestry v Kanadě odpověděly všechny (50 respondentek) na tuto otázku správně.

V další otázce vybíraly respondentky dobu, kdy je vhodné jít na test HIV. Dotazované vybíraly ze tří možností 1 – 2 měsíce, 2 – 3 měsíce, což je správná odpověď, a poslední možností byla doba delší než půl roku. Na kožním oddělení odpovědělo 10 (91 %) respondentek správně, pouze 1 (9 %) dotazovaná uvedla možnost 1 – 2 měsíce. Sestry z neurologického oddělení zaškrtnuly správnou možnost 4 (50 %) a zbývající 2 možnosti uvedly po 2 dotazovaných (25 % a 25 %). Jedná se o průměrné znalosti této problematiky, naproti tomu zdravotní sestry v Kanadě odpověděly správně v 48 (96 %) z 50 navrácených dotazníků.

Graf č. 39 popisuje podle dosaženého vzdělání odpovědi na otázku číslo 16, lze-li u HIV pozitivních gravidních žen snížit riziko přenosu na dítě. Všechny 7 zdravotních sester se specializovaným vzděláním uvedlo odpověď „ne“. U sester s vysokoškolským vzděláním převládala správná odpověď, a to 4 (80 %) z 5 odpovědí a pouze 1 (20 %) zaškrtnula odpověď „ne“. U sester v nemocnici Foot Hills Calgary nevěděla správnou odpověď jen 1 (2 %) z 50 dotazovaných.

V otázce č. 17 byla mapována znalost nejrizikovějšího biologického materiálu pro přenos HIV infekce. Podle vybraných možností byla odstupňována znalost této problematiky na znalosti dobré, průměrné a malé. Ve věkové skupině 51 – 60 let mělo 6 (67 %) dotazovaných zdravotních sester malou znalost této problematiky, 1 (11 %) dotazovaná znalost průměrnou a pouze 2 (22 %) respondentky měly dobré znalosti nejrizikovějšího materiálu pro přenos HIV. Odpovědi respondentek spadajících do věkové skupiny 31 – 40 let byly vyhodnoceny jako správné v 18 (64 %) případech z celkového počtu 28.

Následující otázka č. 18 se zabírala problematikou používání jednorázových rukavic při odběru krve. Nejlepší situace je na kožním oddělení, kde více jak polovina dotazovaných zdravotních sester, a to 6 (55 %) z 11, používá rukavice vždy. Nejvíce odpovědí „ne-nikdy“ zaškrtnuly zdravotní sestry z interního oddělení, kde se jedná o 4 (22 %) z 18 dotazovaných. Na chirurgickém oddělení bylo nejčastější odpovědí „občas“, tuto odpověď uvedlo 24 (69 %) z 35 respondentek. Z celkového počtu 80 dotazovaných sester jich uvedlo odpověď „občas“ 18 (23 %). Z odpovědí „ano- vždy“ odpovědělo 18 (23 %) respondentek. V porovnání z bakalářskou prací Renaty Pilečkové uvedlo odpověď „občas“ 45 (48 %) z 93 (100 %) respondentek v českobudějovické nemocnici. Odpověď „ano-vždy“ uvedlo 20 (22 %) respondentek. Situace s používáním rukavic při odběru krve se v posledních 2 letech nezměnila a stále zůstává stejná.

Skrytým pozorováním bylo zjištěno, že využívání jednorázových rukavic při odběru krve je minimální. Zdravotní sestry používají rukavice nejčastěji v situaci, až když dojde k bezprostřednímu kontaktu s krví. Porovnejme ještě tyto dosavadní výsledky s čísly získanými v Kanadě, kde používají všechny sestry rukavice při každém odběru krve. Při nedodržení tohoto pravidla jsou sankcionovány peněžitě.

Předposlední otázka je na téma možnost léčby pro HIV pozitivní. V 80 vrácených dotaznících byla nejčastější odpověď „nevím“, kterou uvedlo 37 (46 %) dotazovaných. Druhá nejčastější odpověď je „imunosupresiva, kortikoidy, vitamíny A a C“, kterou zaškrtno 29 (36 %). Správná odpověď „HAART kombinace“ byla označena v 13 (16 %) případech. Odpověď „žádná léčba není“ uvedla pouze 1 (1 %) respondentek. Všechny zdravotní sestry v Kanadě opět odpověděly správně.

U poslední otázky byla zjišťována znalost nejrizikovějších skupin obyvatelstva pro nakažení virem HIV. Každá respondentka měla označit pouze jednu odpověď. Právě u této otázky označily některé dotazované více odpovědí. Nejčastěji byla označena možnost „prostitutky, narkomani a homosexuálové“, a to všemi 80 (100 %) dotazovanými. Odpovědi „lidé se sníženou imunitou“ navíc uvedly 4 (11 %) zdravotní sestry, a to z celkového počtu 35 sester z chirurgického oddělení. Odpověď „lidé se sníženou imunitou“ uvedlo navíc 7 (9 %) zdravotních sester a 2 (3 %) odpovědi pouze „homosexuálové“, obě hodnoty vycházely z celkového počtu 80 vyplněných dotazníků.

6. Závěr

Práce sestry s celého zdravotnického personálu je riziková, vzhledem k tomu, že kontakt v pracovní době je nejčastější a velmi těsný. Při rutinních každodenních zákrocích, může docházet k poraněním a tím možnému přenosu nejrůznějších infekčních chorob. Mezi nejznámější můžeme zařadit virus HIV, hepatitídy B a C. Vzhledem k tomu, že neustále vzrůstává počet nakažených virem HIV, stává se tato problematika stále více a více aktuální. Zdravotní sestry při každodenní práci provádí mnoho invazivních výkonů, při kterých je třeba využívat bariérové pomůcky, v našem případě rukavice. Bohužel tato každodenní činnost snižuje vnímání rizika těchto úkonů. Rutinní záležitosti se provádí automaticky.

Cílem bylo zjistit informovanost zdravotních sester v Českobudějovické a.s. a následně využití znalostí preventivního opatření v praxi. Získané informace porovnat výzkumem v Kanadě. V rámci výzkumu byly stanoveny 2 hypotézy: H1: Český zdravotnický personál není v 55 % informován o onemocnění HIV/AIDS, ve srovnání s kanadským zdravotnickým personálem (zdravotní sestry), který není informován jen v 25 %. H 2: Český zdravotnický personál nevyužívá ochranných pomůcek při práci s biologickým materiálem. Procentuální vyjádření bylo podloženo pilotním výzkumem.

Zhodnocení z dotazníkového šetření vyplývá, že informovanost o onemocnění AIDS zdravotnického personálu v Českých Budějovicích je nízká a to 46 % u 80 dotazovaných zdravotních sester. Využití znalostí preventivních opatření v praxi je malé, což dokazují výsledné hodnoty otázky č. 13 a otázky č.18, kde dostačující znalosti mělo 51 % respektive 32 % (příloha č. 11, č. 12,č. 13).

Z výsledku dotazníkového šetření byla zjištěna hodnota neinformovanosti u českého zdravotnického personálu 54 % z 80 dotazovaných zdravotních sester. Tímto lze potvrdit hypotézu číslo 1. Neinformovanost u kanadských sester o problematice HIV je menší než 25 %, což vyplývá z výzkumu Mgr. Jolany Ročňové.

Dle získaných dat z dotazníkového šetření můžeme potvrdit hypotézu číslo 2, že český zdravotnický personál nevyužívá ochranných pomůcek při práci s biologickým materiálem a to v 68 % z případů z celkového počtu vyplněných dotazníků.

Výsledné hodnoty by měly být vodítkem k zlepšování informovanosti a následně využití do praxe. Výsledek bude konzultován z hlavní sestrou z Českobudějovické nemocnice a.s. Na základě získaných hodnot z dotazníkového šetření budou doporučeny vzdělávací programy pro zdravotní sestry z jednotlivých oddělení na téma HIV/AIDS, prevence a snížení rizika a následného přenosu infekčních onemocnění.

7. Seznam použité literatury

1. AIDS. [online]. [cit 2008-2-29].
<<http://www.ecn.cz/PRIVATE/logos/aids.htm>> [cit 2008-03-06].
2. ALMACO, E. AIDS in the modern world. State University of New York at Farmingdale: Blackwell Science 2007. ISBN: 0-632-04474-8
3. BRŮČKOVÁ, M. a kol. *Příručka HIV poradenství*. 2. vyd. Praha: SZÚ, 2007. 112 s. ISBN: 978-80-7071-294-8
4. *Co znamená HIV*. [online]. [cit 2008-3-18].
http://www.khsova.cz/03_dokumenty/files/co_znamená_hiv_aids.pdf >.
5. ČECHOVÁ, V. a kol. *Speciální psychologie*. 4. vyd. Brno: NCO NZO v Brno, 2004. 173 s. ISBN: 80-7013-386-4
6. ČERNÝ, R. a kol. *Neurologické kompilace HIV/AIDS*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2007. 303s. ISBN: 978- 80-246-1222-5
7. *Česká společnost AIDS pomoc*. [online]. c2007. [cit 2008-04-14].
<<http://www.colourplanet.cz/Komunita/HIV/88-Ceska-spolecnost-AIDS-pomoc.aspx> >.
8. *Češi v sexu stále více riskují*. [online]. c2005. [cit 2008-04-19].
<<http://www.novinky.cz/clanek/69755-cesi-v-sexu-stale-vice-riskuji.html>>.
9. DERAHA, P. Osobní ochranné pracovní prostředky. [online]. c2007. [cit 2008-2-10]. <<http://www.sestra.cz/scripts/detail.php?id=324835>>.
10. *Detailně o AIDS*. [online]. [cit 2008-04-14].< <http://www.aids-hiv.cz/#1>>.
11. *Diagnostika HIV-pro lékaře*. [online]. [cit 2008-04-20]. <
<http://paveldanko.com/hiv-aids/diagnostika.htm>>.
12. *Diskuse:AIDS*. . [online]. [cit 2008-04-26].
< <http://cs.wikipedia.org/wiki/Diskuse:AIDS>>.
13. Frei J. *HIV/AIDS a život nás všech*. Manuál projektu „HIV/AIDS a život nás všech“ MČČK. 2005.
14. FRENČÍK, M. a kol. *Imunitní systém: informace pro každého*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing a.s., 2005. 236 s. ISBN 80-247-1196-6

15. GÖPFERTO VÁ, J; JANO VSKÁ, D; DOHNAL, K. *Mikrobiologie Imunologie Epidemiologie Hygiene*. 3. vyd. Praha: Triton, 2002. 151 s. ISBN 80-7254-223-0
16. HÁJEK, M. a kol. *HIV/AIDS v chirurgických oborech*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing a.s. 2004. 88 s. ISBN 80-247-0857-4
17. *HIV (Human Immunodeficiency Virus)* [online]. [cit 2008-04-20]. <<http://seminarky.cz/HIV-Human-Immunodeficiency-Virus--4359>>.
18. HOŘEJŠÍ, V. BARTŮŇKOVÁ, J. *Základy imunologie*. 3. vyd. Praha: Triton s.r.o., 2005. 279 s. ISBN 80-7254-686-4.
19. CHMELÍK, V. Infekce HIV/AIDS. In *Přenosné choroby*. 1. vyd. České Budějovice: ZSF JU v ČB, 2001. 98 s. ISBN: 80-7040-496-5
20. IBERLOVÁ, J. *Význam dezinfekčního plánu ve zdravotnictví*. [online]. c2005. [cit 2008-2-10]. <<http://www.sestra.cz/scripts/detail.php?id=288320>>.
21. *Informace pro člověka infikovaného virem lidského imunodeficitu (HIV)*. [online]. [cit 2008-04-20]. <http://www.fnb.cz/oddeleni/inf/inf_vlastni/aids scen2.htm>
22. *Informace-Statistiky HIV/AIDS*. [online]. c2007-2008. [cit 2008-03-06] <http://www.aids-pomoc.cz/info_statistiky.htm>.
23. JANKOVSKÝ, J. *Etika pro pomáhající profese*. 1. vyd. Praha: Triton s.r.o., 2003. 223 s. ISBN: 80-7254-329-6
24. JEDLIČKA, J. a kol. *Pozitivním život neboli jak žít s virem a vírou*. 2. vyd. Praha: SZÚ, 2005.
25. *Kam a komu musí zaměstnavatel ohlásit pracovní úraz po 1. červenci 2005*. [online]. c2005. [cit 2008-2-29]. <<http://www.bozpinfo.cz/tisk.html?clanek=5300055> >
26. KAPOUNOVÁ, G. *Ošetrovatelství v intenzivní péči*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing a.s., 2007. 352+16s. ISBN: 978-80.247-1830-9
27. KAŘEŠ, I. *Výskyt multirezistenčních kmenů a dekontaminace zdravotnických prostředků*. [online]. c2005. [cit 2008-2-10]. <<http://www.sestra.cz/scripts/detail.php?id=288319>>.

28. KOZIEROVÁ, B. *Ošetrovatel'stvo I*. Martin: Osveta, 1996. 836 s. Přel. Z Fundamentals of Nursing: Concepts, Process and Practice. ISBN 80-217-0528-0
29. KŮRKOVÁ V. *Cesta k modernímu ošetrovatelství*. 1.vyd. 1. Ostrava: DTO, s.r.o, 2008. ISBN 80-902896-6-5.
30. MAĎAR, R. a kol. *Prevence nozokomiálních nákaz v klinické praxi*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing a.s., 2006. 184 s. ISBN 80-247-1673-9
31. MASTILIAKOVA, D. *Holistické přístupy v péči o zdraví*. 1. vyd. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 1999. 164 s. ISBN: 80- 7013-277-9
32. MASTILIAKOVÁ, D. *Úvod do ošetrovatelství. 1.díl – systémový přístup*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2004. 188 s. ISBN 80-246-0429-9
33. MOJŽÍŠOVÁ, A. a kol. *Dopady HIV/AIDS a ostatních průvodních onemocnění na kvalitu života sociálně slabých rodin v zemích jižní Afriky*. 1. vyd. Praha: Triton s.r.o., 2004. 95s.? ISBN: 80-7254-566-3
34. *Ochrana zaměstnanců ve zdravotnictví Evropské unie před krví přenosnými nákazami způsobenými poraněním o jehlu* . [online]. c2006. [cit 2008-2-29]. < www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+TA+20060706+ITEMS+DOC+XML+V0//CS&language=CS#sdoc ta3 > [cit 2008-29-2].
35. PILEČKOVÁ, R., *Úrazovost sester při výkonu povolání*. České Budějovice: Jihočeská univerzita. Zdravotně sociální fakulta. Ošetrovatelství, 2006. 71 s. příloha 15. Vedoucí bakalářské práce Hudáčková Andrea PhDr,R.N.
36. *Počet zjištěných nákaz HIV v Česku loni rekordně stoupl*. [online]. c2008. [cit 2008-04-14]. <<http://www.medical-tribune.cz/aktualita/3448>>.
37. PODSTATOVÁ, H. *Mikrobiologie, epidemiologie, hygiena*. 1. vyd. Olomouc: Epava, 2001. 283 s. ISBN 80-865297-07-1.
38. RAINETOVÁ, P. *Virologické repetitorium*. [online]. [cit 2008-29-2]. < <http://old.lf3.cuni.cz/mikrobiologie/teozak/rainet/repet.pdf> >.
39. REICHLOVÁ, M. *Dezinfekce a sterilizace*. [online]. c2005. [cit 2008-2-10]. <<http://www.sestra.cz/scripts/detail.php?id=288315>>.
40. ROZSYPAL, H. *AIDS: klinický obraz a léčba*. 1. vyd. Praha: Maxdorf, 1998. 236 s. ISBN: 80- 85800- 92- 6

41. ROZSYPAL, H. *HIV infekce*. [online]. c2003. [cit 2008-3-10].<
<http://www1.lf1.cuni.cz/~hrozs/ohiv1.htm> >.
42. ROZSYPAL, Hanuš. *Screeningová sérologická vyšetření v graviditě*. [online]. c2006. [cit 2008-14-4]. < <http://www.levret.cz/publikace/casopisy/mb/2006-11/clanek.php?c=2>>.
43. *Seznam organizací*. [online]. [cit 2008-04-20]. < http://www.geocities.com/fno_aids/seznam.html>.
44. SLADKÁ, J. *Rizika poranění zdravotníků nejsou malá*. [online]. c2002.[cit 2008-2-29]. < <http://www.zdrava-rodina.cz/med/med0902/med0925.html> >.
45. STD: Infekce virem lidské imunodeficiency (HIV) u žen v graviditě. Rozsypal, H. Praha. č.3. Praha. Levret s.r.o. 2006. ISSN: 1211-1058
46. ŠAMÁNKOVÁ, M. a kol. *Základy ošetrovatelství*. 1. vyd. Praha UK : Karolinum, 2006. 354 s. ISBN: 80-246-1091-4
47. ŠRÁMOVÁ, H. a kol. *Nozokomiální nákazy II*. 1.vyd. Praha: Maxdorf, 2001. 300s.? ISBN: 80- 85912- 25- 2.
48. ŠRÁMOVÁ, H. *Rizika a prevence poranění pracovníků ve zdravotnictví*. [online]. c2004.[cit 2008-3-14]. <www.solen.cz/savepdfs/int/2004/05/07.pdf>.
49. VOTAVA, M. a kol. *Lékařská mikrobiologie speciální*. 1. vyd. Brno: Neptun, 2003. 495 s. ISBN: 80-902896-6-5
50. *Zákon 258/2000Sb*. [online]. [cit 2008-04-20]. <http://www.fnb.cz/oddeleni/inf/inf_vlastni/ramyzak.htm>.

8. Klíčová slova

HIV/AIDS

Nozokomiální infekce

Prevence poranění

Zdravotnický personál

Informovanost

9. Přílohy

Seznam příloh:

Příloha č. 1 – Patogeneze onemocnění a virion

Příloha č. 2 – Fotografie HIV/AIDS

Příloha č. 3 – Závislost CD4+ lymfopenií a výskytem komplikací HIV infekce

Příloha č. 4 – AIDS centra a nevládní organizace v ČR

Příloha č. 5 – Informace pro člověka infikovaného virem lidského imunodeficitu (HIV)

Příloha č. 6 – Prevence poranění chirurga při výkonu profese

Příloha č. 7 – Případy infikování virem HIV u zdravotnických pracovníků při výkonu práce za rok 1999

Příloha č. 8 – Legislativa související s problematikou HIV/AIDS

Příloha č. 9 – Dotazníkového šetření

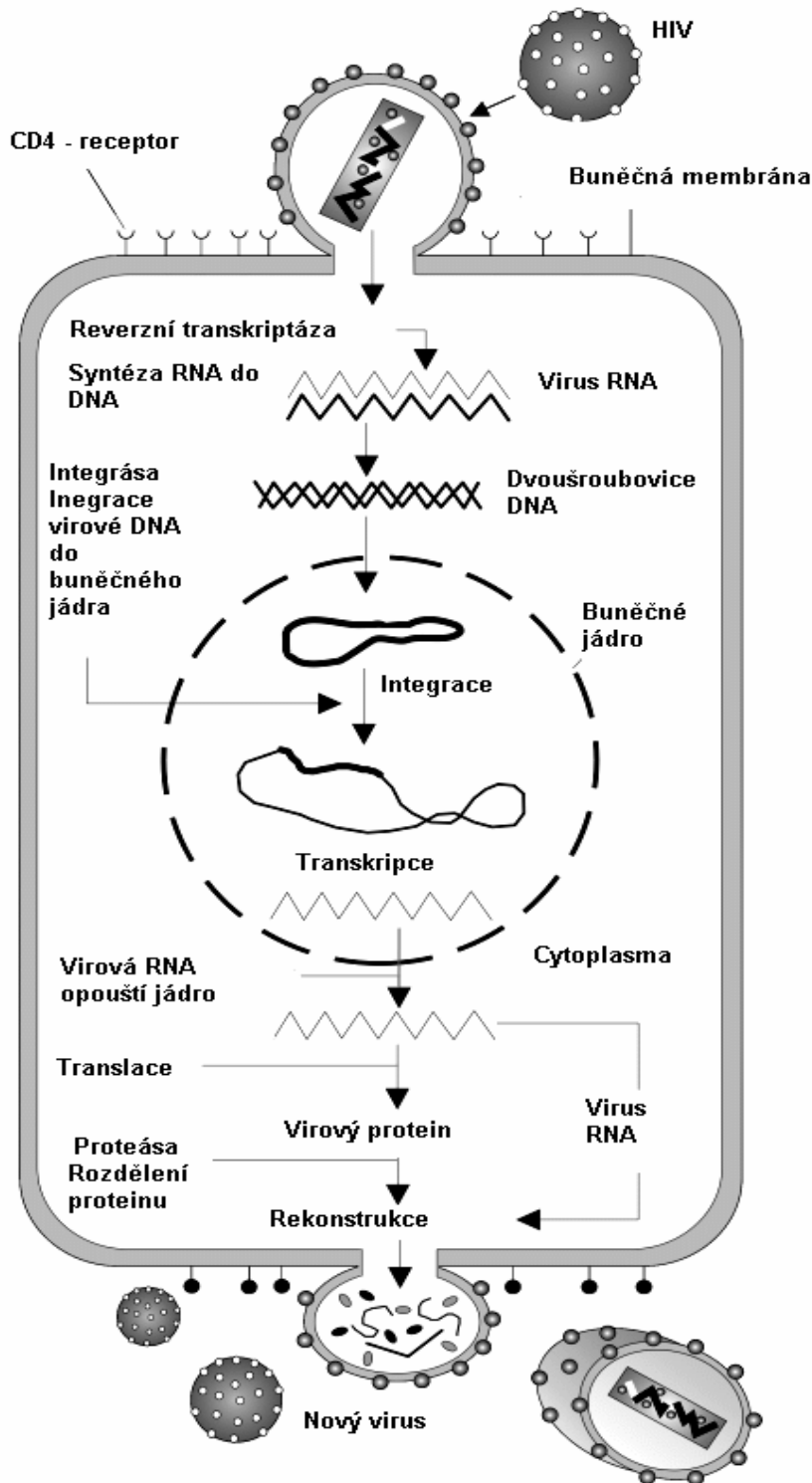
Příloha č. 10 – Dotazník

Příloha č. 11 – Hypotéza 1

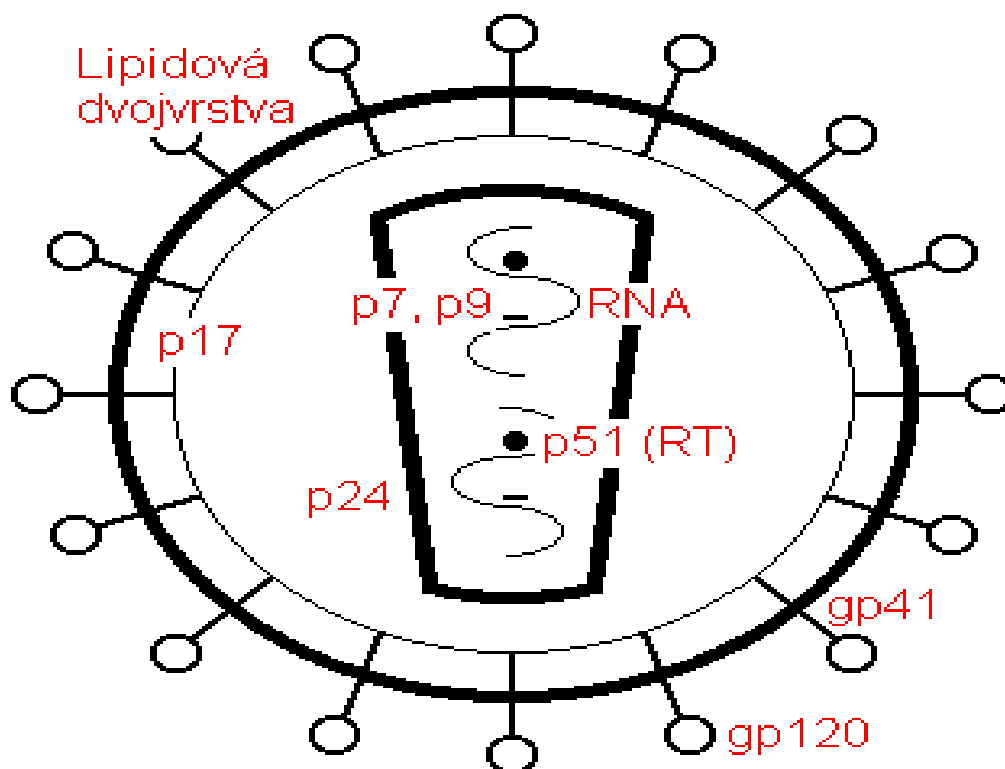
Příloha č. 12 – Hypotéza 2

Příloha č. 1 Patogeneze onemocnění

Obrázek č. 1



Obrázek č.2 Virion



Zdroj: <http://seminarky.cz/HIV-Human-Immunodeficiency-Virus--4359>
<http://www1.lf1.cuni.cz/~hrozs/ohiv1.htm>

Příloha č.2 Fotografie HIV/AIDS

Obrázek č. 3 Zduření lymfatických uzlin



Obrázek č.4 Exantém u akutní infekce HIV



Obrázek č.5 Kaposiho sarkom kožní projev



Obrázek č.6 Kaposiho sarkom kožní projev



Obrázek č.7 Pásový opar (herpes zoster)



Obrázek č.8 Wasting syndrome (kachexie)



Zdroj <http://paveldanko.com/hiv-aids/diagnostika.htm>

Příloha č. 3

Tabulka č. 1 Závislost CD4+ lymfopenií a výskytem komplikací HIV infekce

Počet CD4 + lymfocytů/ μl	Komplikace
< 500	bakteriální pneumonie
	pyodermie
	herpes zoster
< 300	orofaryngeální kandidóza
	plicní tuberkulóza
	Kaposiho sarkom
< 200	pneumocystová pneumonie
	HIV encefalopatie
< 150	toxoplasmová encefalitida
	chronická kryptosporidóza
	wasting syndrom
< 100	kandidóza ezofagitida
	kryptokoková meningitida
< 50	diseminovaná mykobakteriíza
	CMV retinitida
	generalizovaná CMV infekce

Zdroj: Rozsypal HIV/AIDS

Příloha č.4

Tabulka č. 2 AIDS centra

AIDS centrum FN Na Bulovce, Infekční klinika, Budínova 2, Praha 8, 180 81, tel. 266082629, 266082628, 266082715
AIDS centrum České Budějovice, infekční oddělení nemocnice, B. Němcové 54, České Budějovice, 370 01, tel. 387874642
AIDS centrum Plzeň, Infekční klinika FN, Dr. Beneše 13, Plzeň, 305 99, tel. 377402546, 377402264
AIDS centrum Ústí nad Labem, Infekční oddělení Masarykovy nemocnice, Ústí n/L, 401 13, tel. 472770270
AIDS centrum Hradec Králové, Infekční klinika FN, H. Králové, 500 05, tel. 495832220, 495833773
AIDS centrum Brno, Infekční klinika FN Bohunice, Jihlavská 20, Brno, 639 00, tel. 547192276, 547192265
AIDS centrum Ostrava, Infekční klinika FN sP, 17. listopadu 1790, Ostrava-Poruba, 708 52, tel. 596984253, 596984254

Tabulka č.3 Nevládní organizace v České republice

ACET ČR	ARKÁDA Písek	AVE o.s.
CEVAP	CODE 004 o.s	CPPT - K Centrum
Česká společnost AIDS pomoc	Diakonie ČCE	Drak o.s.
Drokon o.s.	GAnYma o.s	GAY iniciativa
Jihočeská Lambda	Karo e.V.	Klub Hurákamarád
Logos Praha	Mládež ČČK	Most k naději
Projekt Jana	Projekt Šance	Rozkoš bez rizika, Praha
Rozkoš bez rizika, Brno	Remedium Praha	Sion - Nová generace
Slánka o.s.	Spektrum Vysočina	Stud Brno
Společně s nadějí proti AIDS a drogám o.s.	Společnost pro plánování rodiny a sex. výchovu	VDV - Nadace Olgy Havlové

Zdroj: <http://www.colourplanet.cz/Komunita/HIV/88-Ceska-spolecnost-AIDS-pomoc.aspx>, http://www.geocities.com/fno_aids/seznam.html

Příloha č. 5

Informace pro člověka infikovaného virem lidského imunodeficitu (HIV)

Bylo zjištěno, že jste infikován(a) virem, který může za určitých okolností vyvolat závažnou poruchu Vaší obranyschopnosti zvanou AIDS. Přítomnost viru v organizmu však v žádném případě ještě onemocnění neznamena, protože víme, že se toto onemocnění vyvíjí v průměru asi u 50% nakažených lidí do 10 let od infekce. Nakažený člověk může žít mnoho let bez jakýchkoliv projevů nemoci, to znamená, může být zdrav, ale přitom může při pohlavním styku nakazit svého partnera, může svou krví virus přenést na druhého člověka, je-li jeho krev ve styku s otevřeným poraněním druhého člověka, daruje-li krev nebo jde-li o matku, může v průběhu těhotenství nebo porodu nakazit své dítě.

Ve vlastním zájmu, abyste současně nezhoršil(a) průběh onemocnění sám/sama u sebe, nebo nenakazil(a) někoho dalšího, měl(a) byste dodržovat níže uvedené zásady:

1. Při jakýchkoliv zdravotních obtížích, i když zdánlivě nevýznamných, jako jsou např. opakovaná onemocnění dýchacích cest, především déle trvající kašel, dále při hubnutí, při zduření mízních uzlin, jakékoliv vyrážce apod. se ihned obraťte na mne nebo jiného odborníka v problematice AIDS, kterého si vyberete. Budete zván na pravidelné kontroly Vašeho zdravotního stavu, které umožní, aby Vám byla případně včas nasazena potřebná léčba, kterou často zahajujeme již v době, kdy dojde k určitým změnám při imunologickém vyšetření, které se ještě ani nemusí projevit zdravotními potížemi. Základní zdravotní péči Vám může poskytovat váš praktický lékař nebo pediatr. V současné době tuto infekci ještě neumíme vyléčit, ale umíme ji léčit, zabránit různým komplikacím a tak Vám umožnit kvalitní plnohodnotný život, jaký vedou ostatní lidé. Od chvíle stanovení diagnózy nesete pouze větší odpovědnost vůči sobě i vůči druhým lidem.

2. Nemůžete se stát dárce krve, spermatu, mateřského mléka, orgánů a tkání.

3. Doma, na pracovišti i kdekoliv jinde je třeba, abyste přísně dodržoval pravidla osobní hygieny, měl vlastní kartáček na zuby, holící strojek, ručník atd., které nesmíte nikomu půjčovat. V případě že dojde k potřísnění předmětů Vaší krví, např. při poranění, musíte zajistit buď likvidaci těchto předmětů, např. spálením, nebo jejich vyvaření či dezinfekci (nejlépe 2% roztokem Chloraminu).

4. Měl(a) byste se snažit vybudovat si trvalý partnerský vztah a nestřídat sexuální partnery. Při všech formách pohlavního styku, tj. při styku do pochvy, do konečníku i do dutiny ústní, musíte používat prezervativ, přičemž k zvýšení jeho kluzkosti nelze používat látky na tukovém základu (vazelíny apod.), ale látky na vodním základu (gely). Je třeba se vyvarovat všech krvavých sexuálních praktik. Líbání není riskantní, není-li spojeno s pokousáním nebo s intenzivním sáním. Je třeba si uvědomit, že prezervativ musíte používat i tehdy, je-li Váš partner / Vaše partnerka rovněž HIV pozitivní, protože každá další infekční dávka viru zhoršuje průběh onemocnění. Při náhodném pohlavním styku s neznámou osobou nikdy nemůžete vyloučit, že i ona, i když to sama třeba neví, může být infikována tímto virem. Nesmíte zapomenout na to, že sexualita, to je i láska, něha, cit, radost, prostě všechno, co je opakem samoty, která sama o sobě může také zhoršovat průběh Vaší infekce.

5. Měl(a) byste přesvědčit svého sexuálního partnera/ partnerku (popř. partnery), aby se rovněž podrobili vyšetření na přítomnost viru působícího AIDS. Umožní jim to nejen chránit sebe, ale i druhé, dáte jim šanci na včasné zahájení léčby, která průběh onemocnění podstatně zpomalí a umožní jim dožít se v dobrém zdravotním stavu takové účinné léčby, která Vás i je v budoucnu infekce zbaví. Současné vědecké výsledky svědčí pro to, že to je otázkou blízké budoucnosti. Nechcete-li informovat o své HIV pozitivitě svého partnera sám/sama, můžete požádat lékaře svého AIDS centra, aby to učinil za Vás.

6. Je Vaší morální povinností informovat Vašeho sexuálního partnera (popř. partnery) o svém postižení a dodržovat při styku s nimi zásady bezpečnějšího sexu, aby nedošlo k jeho/její/jejich nákaze. Stále platí, že jedinou "vakcínou proti AIDS" při pohlavním

styku je prezervativ. Všechny ostatní praktiky (včetně přerušované souloži) jsou nebezpečné.

7. Jste-li závislý/á na drogách aplikovaných do žíly, musíte zásadně používat jehly i stříkačky (!) na jedno použití. Jednou použitou jehlu nebo stříkačku nesmíte dát k použití nikomu dalšímu. Jsou popsány infekce i tehdy, byla-li vyměněná jehla, ale použita stejná stříkačka. Použité injekční stříkačky a jehly můžete bezplatně vyměnit za nové v kontaktních centrech.

8. Ženy, u kterých byla zjištěna HIV pozitivita na začátku gravidity nebo HIV pozitivní ženy, které otěhotněly, i když jim byl znám jejich HIV status, se mohou rozhodnout, buď o umělé ukončení těhotenství, nebo - v případě zachování těhotenství - jsou zařazeny do speciálního léčebného programu se zvýšeným dohledem lékaře příslušného AIDS centra i porodníka. Tím se výrazně sníží pravděpodobnost přenosu HIV infekce z matky na novorozence (riziko pod 8-10%).

9. Velmi mnoho můžete udělat sám i pro to, aby se Váš zdravotní stav nehoršil a abyste zůstal(a) co nejdéle, případně i trvale, bez jakýchkoliv příznaků nemoci způsobených tímto virem. Především tedy musíte docházet na pravidelné kontroly ke svému lékaři, a to i tehdy, cítíte-li se zdrav(a). Dále byste měl dodržovat zásady správné výživy, zejména pokud jde o biologicky hodnotnou stravu, obsahující především mléčné produkty, libové maso a dostatečné množství ovoce a zeleniny. Doporučuje se vyloučit ze stravy syrové nebo špatně propečené maso (zdroj různých mikroorganismů, které mohou vést k vážným komplikacím u lidí infikovaných virem HIV), dále používání nadměrného množství léků, zejména návykových, popř. drog. Neměl(a) byste se fyzicky přetěžovat, např. při vrcholovém sportu, naopak pravidelné cvičení a udržování dobré fyzické kondice a dostatek spánku jsou velmi prospěšné (dostatečný spánek zlepšuje funkci imunitního systému u každého člověka). Měl(a) byste se vyhýbat prudkému slunění a pobytu v prostředí s vysokou teplotou a vlhkostí, stejně tak jako ostatním velkým stresovým situacím, a to i duševním. Protože jste ohrožen(a) následky jakékoliv infekce, měl(a) byste se sám/sama aktivně chránit před úzkým stykem s lidmi

s takovou infekcí. Prostě je třeba se naučit s infekcí virem HIV žít a nepodléhat smutným náladám a depresím, které zhoršují průběh onemocnění. Pokud budete shora zmíněné zásady dodržovat, je riziko přenosu nákazy na další osoby, jak ve Vaší domácnosti, tak i na Vašem pracovišti a ve společnosti vyloučené. Proto můžete vykonávat prakticky jakékoliv zaměstnání, samozřejmě pokud to dovoluje Váš zdravotní stav. Zdravotníci pracovníci jsou pochopitelně povinni zachovávat o Vašem zdravotním stavu povinnou mlčenlivost a jsou samozřejmě povinni Vám poskytnout kdykoliv zdravotní péči.

Vaše právní povinnosti stanovuje Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví podle § 53 je nosič viru HIV povinen (*citace*):

- a) podrobit se lékařskému dohledu, potřebnému laboratornímu vyšetření, léčbě a dalším epidemiologickým opatřením,
- b) dodržovat poučení lékaře o ochraně jiných fyzických osob před přenosem infekčního onemocnění, jehož jsou nosiči,
- c) nevykonávat činnosti, při nichž by vzhledem ke svému nosičství ohrožovaly zdraví jiných fyzických osob,
- d) informovat lékaře před vyšetřovacím nebo léčebným výkonem a při přijetí do ústavní péče o svém nosičství; pokud má nosič poruchu vědomí, učiní tak ihned, jakmile mu to jeho zdravotní stav umožňuje,
- e) sdělit své nosičství při přijetí do zařízení sociální péče,
- f) oznamovat praktickému lékaři, který je registruje, osobní údaje (jméno, příjmení, datum narození, místo trvalého a přechodného pobytu), údaje o zaměstnání a změny v těchto údajích.

Ten, kdo byť z nedbalosti způsobí či zvýší nebezpečí rozšíření nakažlivé choroby, v tomto případě HIV/AIDS, může naplnit skutkovou podstatu trestného činu a v souvislosti s tím může být potrestán.

Vzal jsem poučení na vědomí a zavazuji se jím řídit.

Rozhodl jsem se pro dispenzarizaci a péči v AIDS centru (*doplňte*).

Jméno a příjmení klienta, datum narození

Podpis klienta

Datum

Zdroj: http://www.fnb.cz/oddeleni/inf/inf_vlastni/aidscent2.htm

Příloha č.6 Prevence poranění chirurga při výkonu profese

1. Nutno oblékat dvoje rukavice – pravděpodobnost protržení či propíchnutí obojích rukavic se značně snižuje. Navíc průnikem hrotu ostrého nástroje dvojitou gumovou vrstvou se krev pacienta částečně setře.
2. Vždy užívat gumovou zástěru, zvláště při „krvavých“ operacích. Zabráníme kontaktu HIV – pozitivní krve s kůží a u mužů se sliznicí glans penis a ústím gumové trubice. V této oblasti je třeba se vyhnout prosáknutí skrze operační oděv.
3. Vždy užívat brýle nebo štíty. U osob bez dioptrické vady se používají pouze prostá skla. Zabráníme tím vstříknutí krve do spojivkového vaku.
4. Jehly uchopovat vždy nástrojem, při šití se nebránit nežádoucímu proniknutí hrotu jehly do tkání pomocí prstů druhé ruky. Zejména je nutno opakovaně udržovat méně zkušené a méně ukázněné snaživé asistující chirurgy!
5. Vždy používat „mezistolek“. Instrumentářka musí pokládat nástroje po vyžádání chirurgem na mezistolek. Lékař je tímto postupem nucen se podívat, jak bere položený nástroj do ruky. Minimalizuje se tak možnost poranění při špatném uchopení.
6. Při resuscitaci poraněného a zejména polytraumatizovaného pacienta se vždy ustrojít dle výše uvedeného návodu, a to i za cenu krátké časové ztráty (1 – 2 minuty). Život zdravotnického pracovníka je důležitější než život pacienta. Tato „antihippokratovská“ a pro myšlení kulturního lidstva netradiční věta, znějící krutě, je v přísně definovaných podmínkách zákonem. Při jejím nerespektování by byla „životnost“ lékařů či sester v zemích s vysokou prevalencí HIV mizivá. Autoři upozorňují, že ji není možno vytrhnout z kontextu problematiky.
7. Je zakázáno provádět dýchání z úst do úst. Civilizovaný svět za dané situace tento postup nemůže považovat za neposkytnutí pomoci.
8. Při svém vlastním poranění vždy bezpodmínečně postupovat výše uvedeným postupem. Nedokončovat výkon, stavění krvácení apod. Nechat se vystřídat.

9. Jakkoli to platí obecně, zde by mělo platit s absolutním důrazem: lékař nebo sestra s otevřeným zraněním nemají přístup na operační sál.
10. Není prokázáno, že by těhotné ženy – lékařky či sestry – byly nějak více ohroženy infekcí HIV.

Zdroj: HÁJEK, Marcel a kol. *HIV/AIDS v chirurgických oborech*. 1. Praha: Grada Publishing a.s. 2004. 88 s. ISBN 80-247-0857-4

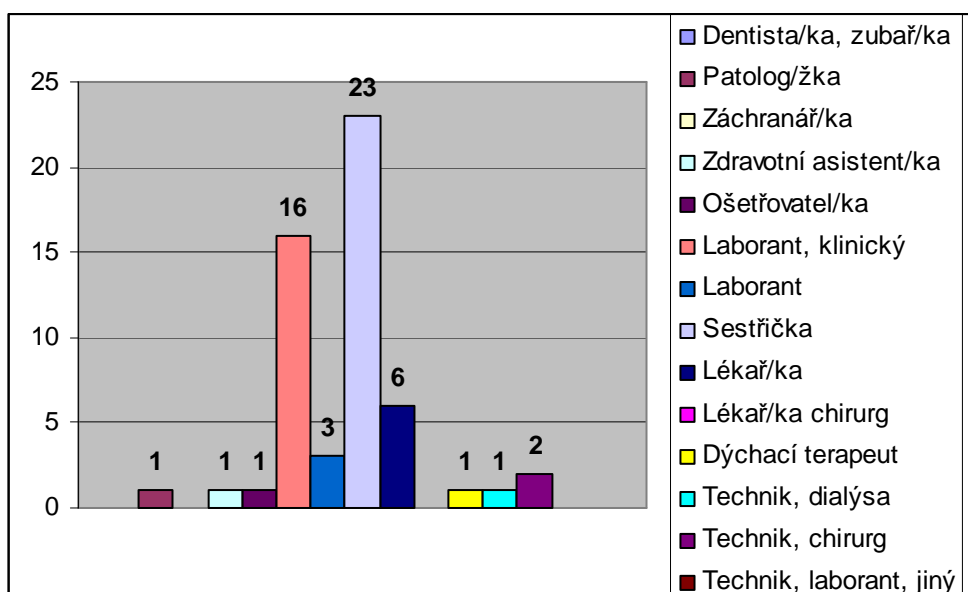
Příloha č. 7 Případy infikování virem HIV u zdravotnických pracovníků při výkonu práce za rok 1999

Tabulka č. 4

Zaměstnání	Zdokumentovaný přenos v práci	Možný přenos v práci
Dentista/ka, zubař/ka	0	6
Patolog/žka	1	2
Záchranář/ka	0	12
Zdravotní asistent/ka	1	15
Ošetřovatel/ka	1	12
Laborant, klinický	16	16
Laborant	3	0
Sestřička	23	34
Lékař/ka	6	12
Lékař/ka chirurg	0	6
Dýchací terapeut	1	2
Technik, dialýza	1	3
Technik, chirurg	2	2
Technik, laborant, jiný	0	10
Jiný zdrav. pracovník	0	4
Celkem	55	136

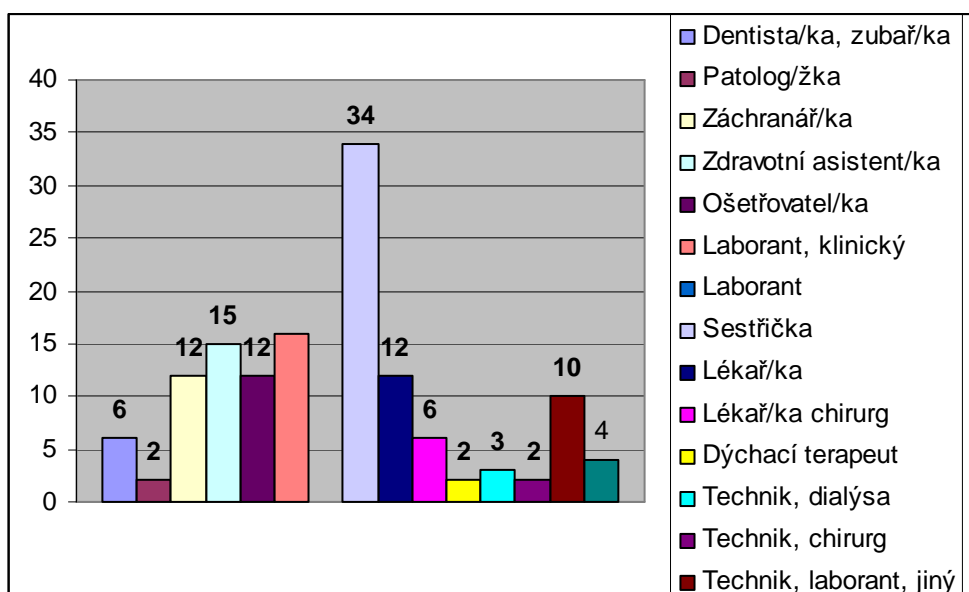
Zdroj AIDS in the modern world

Graf č.1 Zdokumentovaný přenos v práci



Zdroj AIDS in the modern world

Graf č.2 Možný přenos v práci



Zdroj AIDS in the modern world

Zdroj: AIDS in the modern world, Edward Alfami, Blackwell Science,

ISBN 0 – 632 – 04474 - 8

Příloha č.8 Legislativa související s problematikou HIV/AIDS

HLAVA III

PŘEDCHÁZENÍ VZNIKU A ŠÍŘENÍ INFEKČNÍCH ONEMOCNĚNÍ

Opatření proti šíření infekčních onemocnění fyzickými osobami, které vylučují choroboplodné zárodky

§ 53

(1) Fyzické osoby po nákaze vyvolané virem lidského imunodeficitu a fyzické osoby, které po prožití břišního tyfu, paratyfu A, B a C, bacilární úplavice, salmonelózy, záškrty, virového zánětu jater B, C a D, tuberkulózy, příjice a kapavky dlouhodobě vylučují choroboplodné zárodky a tato skutečnost byla jim nebo jejich zákonným zástupcům lékařem sdělena (dále jen "nosiči"), jsou povinny

- a) podrobit se lékařskému dohledu, potřebnému laboratornímu vyšetření, léčbě a dalším epidemiologickým opatřením,
- b) dodržovat poučení lékaře o ochraně jiných fyzických osob před přenosem infekčního onemocnění, jehož jsou nosiči,
- c) nevykonávat činnosti, při nichž by vzhledem ke svému nosičství ohrožovaly zdraví jiných fyzických osob,
- d) informovat lékaře před vyšetřovacím nebo léčebným výkonem a při přijetí do ústavní péče o svém nosičství; pokud má nosič poruchu vědomí, učiní tak ihned, jakmile mu to jeho zdravotní stav umožňuje,
- e) sdělit své nosičství při přijetí do zařízení sociální péče,
- f) oznamovat praktickému lékaři, který je registruje¹¹, osobní údaje (jméno, příjmení, datum narození, místo trvalého a přechodného pobytu), údaje o zaměstnání a změny v těchto údajích.

§ 54

(1) Zdravotnické zařízení ošetřující nosiče je povinno hlásit neprodleně orgánu ochrany veřejného zdraví příslušnému podle místa, kde se nosič zdržuje, osobní údaje a změny v těchto údajích, skutečnost, že nosič změnil zaměstnání, pokud je mu tato skutečnost známa, a ukončení nařízené izolace.

(2) Je-li před propuštěním nosiče z ústavní péče prokázáno vylučování původce infekce, zdravotnické zařízení informuje o této skutečnosti orgán ochrany veřejného zdraví příslušný podle místa činnosti zdravotnického zařízení.

Léčení infekčních onemocnění

(1) K ochraně před vznikem a šířením infekčních onemocnění a k omezení jejich výskytu jsou fyzické osoby povinny podrobit se léčení infekčního onemocnění stanoveného v prováděcím právním předpise.

(2) Zjistí-li orgán ochrany veřejného zdraví, že se nezletilá fyzická osoba nepodrobila léčení infekčního onemocnění podle odstavce 1, stanoví jí rozhodnutím zdravotnické zařízení, které toto léčení zajistí. Příslušným k rozhodnutí je orgán ochrany veřejného zdraví v místě, kde se fyzická osoba zdržuje. Odvolání proti tomuto rozhodnutí nemá odkladný účinek.

(3) Jde-li o osobu, která nedovršila patnáctý rok svého věku, odpovídá za splnění povinností podle odstavců 1 a 2 její zákonný zástupce¹².

(4) Orgán ochrany veřejného zdraví, který vydal rozhodnutí podle odstavce 2, požádá určené zdravotnické zařízení o zajištění léčby. Určené zdravotnické zařízení je povinno žádosti vyhovět.

Díl 4 Podmínky vyšetřování nákazy vyvolané virem lidského imunodeficitu

§ 71

(1) U dárců krve, tkání, orgánů, spermatu a mateřského mléka se provádí povinné vyšetřování na virus lidského imunodeficitu při každém darování. Bez testu na virus lidského imunodeficitu není darování přípustné.

(2) Bez souhlasu fyzické osoby je možné provést test na virus lidského imunodeficitu

a) u těhotných žen,

b) u fyzické osoby, která má poruchu vědomí a u níž vyšetření na virus lidského

imunodeficitu je významné z hlediska diferenciální diagnostiky a léčení bez provedení tohoto vyšetření může vést k poškození jejího zdraví,

- c) u fyzické osoby, které bylo sděleno obvinění z trestného činu ohrožování pohlavní nemocí včetně nemoci vyvolané virem lidského imunodeficitu nebo z trestného činu, při kterém mohlo dojít k přenosu této nákazy na jiné fyzické osoby,
- d) u fyzické osoby, která je nuceně léčena pro pohlavní nemoc (§ 70).

(3) V ostatních případech lze vyšetření na virus lidského imunodeficitu provést jen se souhlasem fyzické osoby.

(2) Počet vyšetření na virus lidského imunodeficitu za měsíc a jejich výsledky hlásí zdravotnické zařízení a zařízení ochrany veřejného zdraví vždy do desátého dne následujícího měsíce příspěvkové nebo rozpočtové organizaci zřízené k plnění úkolů v oboru působnosti Ministerstva zdravotnictví⁴¹, kterou k plnění úkolů v oblasti vyšetřování nákazy vyvolané virem lidského imunodeficitu Ministerstvo zdravotnictví určí, (dále jen "určená organizace"). Název určené organizace uveřejní Ministerstvo zdravotnictví ve Věstníku Ministerstva zdravotnictví

§ 74

(1) V případě reaktivního výsledku vyšetření na virus lidského imunodeficitu získaného ve screeningovém (vyhledávacím) testu je zdravotnické zařízení a zařízení ochrany veřejného zdraví vždy povinno předat biologický materiál k provedení konfirmačního (potvrzujícího) testu. Konfirmační test může provádět jen Národní referenční laboratoř pro nákazu vyvolanou virem lidského imunodeficitu.

(2) Fyzická osoba se považuje za nakaženou virem lidského imunodeficitu až v případě potvrzení reaktivního výsledku vyšetření konfirmačním testem.

(3) Zdravotnické zařízení nebo zařízení ochrany veřejného zdraví, které bylo informováno o pozitivním výsledku konfirmačního testu, sdělí prostřednictvím k tomu pověřeného lékaře tuto skutečnost fyzické osobě nakažené virem lidského

imunodeficitu a, jde-li o fyzické osoby nezletilé nebo fyzické osoby zbavené způsobilosti k právním úkonům nebo jejichž způsobilost k právním úkonům byla omezena, jejich zákonnému zástupci a zajistí speciální péči u odborného lékaře. Sdělení musí doplnit o poučení o předcházení šíření infekce vyvolané virem lidského imunodeficitu.

(4) Zdravotnické zařízení nebo zařízení ochrany veřejného zdraví informující fyzickou osobu o pozitivním výsledku konfirmačního testu je povinno zajistit, aby fyzická osoba byla podrobně poučena o rozsahu povinnosti počínat si tak, aby jiné fyzické osoby nevystavovala riziku tohoto infekčního onemocnění. Obsah takového poučení zaneseno do zdravotnické dokumentace fyzické osoby a fyzická osoba, popřípadě její zákonný zástupce podepíše prohlášení, že byli takto informováni. V případě odepření podpisu zdravotnické zařízení nebo zařízení ochrany veřejného zdraví tuto skutečnost a důvody odepření podpisu uvede ve zdravotnické dokumentaci fyzické osoby.

§ 75

Bez souhlasu fyzické osoby nebo jejího zákonného zástupce může orgán ochrany veřejného zdraví, určená organizace, jakož i zdravotnické zařízení a zařízení ochrany veřejného zdraví, která mají povolení k činnosti podle § 72 odst. 1, použít její krev, odebranou za jiným účelem, k vyšetření na virus lidského imunodeficitu pouze pro průřezové studie výskytu infekce virem lidského imunodeficitu; musí však při všech úkonech prováděných k této studii a při této studii zajistit a zachovat anonymitu fyzické osoby.

Zdroj: http://www.fnb.cz/oddeleni/inf/inf_vlastni/ramyzak.htm

Příloha č. 9

Tabulka č. 5 Dotazníkového šetření

Číslo dotazníku / otázky	Oddělení	Věk	Vzdělání	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20_1	20_2	20_3
1	1	3	3	0	2	2	0	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	3	2	1	2
2	1	3	3	0	2	2	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2
3	1	2	1	0	2	2	0	2	2	0	1	2	1	2	2	3	2	2	1	2	
4	1	2	1	0	2	2	0	2	2	2	1	2	1	2	2	3	5	2	1	2	
5	1	2	1	0	2	2	0	2	2	2	1	2	1	0	2	3	2	2	1	2	
6	1	1	1	0	2	2	0	2	1	2	2	2	2	2	3	2	2	1	2		
7	1	2	1	1	1	1	2	2	0	0	1	2	2	2	3	3	3	1	1	2	
8	1	4	1	0	2	1	1	2	0	2	1	2	2	3	3	2	1	2	1	2	
9	1	5	1	0	0	2	0	2	0	1	1	2	2	2	3	1	3	2	1	2	
10	1	3	1	0	2	2	0	2	2	1	1	4	2	0	1	3	2	2	1	2	
11	1	3	1	1	1	1	1	2	0	0	2	0	2	1	2	1	2	3	2	1	2
12	1	3	1	1	2	2	0	2	2	2	0	2	2	2	2	3	3	2	1	2	
13	1	2	1	0	2	1	1	2	0	0	2	1	2	1	4	3	2	1	2		
14	1	3	1	1	1	1	1	2	2	1	1	2	1	2	1	2	2	2	1	2	
15	1	4	1	2	1	2	0	2	0	1	1	2	2	2	1	3	2	2	1	2	
16	1	2	1	1	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2	1	3	2	2	1	2	
17	1	2	1	1	2	1	1	2	2	0	0	2	2	2	1	1	2	2	1	2	
18	1	2	1	2	2	1	1	2	2	0	0	1	2	2	1	1	3	2	2	1	2
19	1	5	1	1	1	1	1	2	2	0	1	1	2	2	1	1	3	2	2	1	2
20	1	3	1	2	2	1	2	2	2	0	0	1	2	2	1	1	3	2	2	1	2
21	1	2	1	1	1	1	1	2	2	2	0	2	2	2	1	2	3	2	1	2	
22	1	1	1	0	2	2	0	2	2	0	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	
23	1	1	1	1	2	0	2	1	2	0	2	1	1	1	2	3	2	2	1	2	
24	1	2	3	1	2	1	1	2	2	0	0	4	2	2	1	3	2	2	1	2	
25	1	2	4	2	2	2	0	2	2	1	2	2	3	1	1	2	3	2	1	2	
26	1	3	4	1	1	1	1	2	2	0	2	2	2	1	1	3	2	2	1	2	
27	1	2	2	0	2	1	1	2	2	1	1	2	2	0	1	3	2	2	1	2	
28	1	3	2	1	1	1	1	2	2	1	1	2	2	2	1	3	2	2	1	2	
29	1	4	3	0	1	2	0	4	2	0	2	1	2	2	2	1	3	3	1	1	1
30	1	4	1	1	2	1	1	2	1	0	0	2	2	1	2	1	3	3	1	1	2
31	1	3	1	1	2	1	1	2	2	2	0	2	1	2	1	3	2	1	1	2	
32	1	3	1	1	2	1	1	2	2	2	1	4	2	2	1	3	3	2	1	2	
33	1	2	1	1	2	1	1	2	2	0	2	1	2	2	2	1	3	3	2	1	2
34	1	2	1	1	2	1	1	2	2	0	2	1	2	2	2	1	3	3	2	1	2
35	1	2	2	0	2	2	0	2	2	2	0	2	1	2	1	3	3	2	1	2	
36	2	5	1	0	2	1	1	2	1	2	1	4	1	0	2	3	1	2	1	2	
37	2	1	1	1	2	2	0	2	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2	1	2
38	2	2	1	1	2	1	2	2	2	1	1	2	2	2	1	2	4	3	2	1	2
39	2	2	1	1	1	1	1	2	1	0	2	1	2	2	2	1	2	1	2	1	2
40	2	2	1	2	1	2	0	2	2	1	1	2	2	2	1	1	1	2	1	2	
41	2	2	1	0	2	2	0	2	2	0	0	2	1	2	1	2	2	2	1	2	
42	2	2	1	1	2	2	0	2	2	2	0	2	3	0	1	1	3	2	1	2	
43	2	2	1	1	2	1	1	3	1	0	2	1	2	2	2	1	1	2	2	1	2
44	2	2	1	1	0	1	1	4	1	0	1	0	2	2	2	2	3	3	2	1	2
45	2	2	1	1	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2	3	1	3	2	1	2	
46	2	2	1	2	2	1	1	2	0	2	0	0	2	2	2	3	2	3	2	1	2
47	2	2	1	0	2	1	1	2	2	0	0	0	2	1	2	3	3	3	1	1	2
48	2	5	1	1	1	1	1	2	2	2	0	0	2	1	2	3	3	3	2	1	2
49	2	2	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	4	1	2	1	2	
50	2	4	1	1	1	1	1	2	2	0	0	2	1	2	3	3	2	2	1	2	
51	2	3	1	1	2	1	1	2	2	0	2	2	1	2	3	3	3	2	1	2	
52	2	3	1	2	2	1	1	2	2	2	1	2	1	1	3	4	3	1	1	2	
53	2	2	1	1	2	1	1	2	2	2	0	2	1	2	3	4	3	2	1	2	
54	3	3	1	1	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1	4	3	2	1	2	
55	3	4	3	0	1	1	1	2	2	0	2	0	2	2	2	3	3	2	2	1	2
56	3	3	3	0	2	2	0	4	2	2	2	1	2	1	2	1	3	2	2	1	2

Číslo dotazníku / otázky	Oddělení	Věk	Vzdělání	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20_1	20_2	20_3
57	3	5	1	2	2	1	1	2	2	2	0	1	2	2	2	1	1	2	2	1	2
58	3	2	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	2	2	1	1	2	2	2	1	2
59	3	6	4	1	1	1	1	2	2	2	1	1	2	3	2	3	1	2	1	1	1
60	3	4	4	1	1	1	1	2	2	2	1	1	2	1	1	2	1	2	2	1	2
61	3	4	1	1	2	1	1	2	2	1	2	1	2	3	1	1	1	2	2	1	2
62	5	3	1	1	2	1	1	2	2	1	2	1	2	2	1	1	2	1	2	1	2
63	5	3	1	0	2	1	1	2	2	0	1	0	2	1	2	1	2	3	2	1	2
64	5	3	1	0	1	2	0	3	0	2	2	0	2	1	2	1	2	1	2	1	2
65	5	3	1	0	1	2	0	2	2	1	1	0	2	2	2	3	3	3	2	1	2
66	5	4	1	1	1	2	2	2	2	0	2	1	2	2	2	3	3	3	2	1	2
67	5	4	4	2	1	1	1	2	2	1	0	0	2	1	1	3	2	3	2	1	2
68	5	4	1	0	2	1	1	3	2	2	1	0	2	1	1	2	1	3	2	1	2
69	5	4	1	1	2	1	1	2	2	0	2	1	2	2	2	2	3	3	2	1	2
70	4	3	1	0	2	1	1	2	0	2	1	2	2	2	2	3	3	3	2	1	2
71	4	3	1	0	1	2	0	2	2	2	0	2	2	2	2	3	3	2	2	1	2
72	4	5	1	1	1	1	1	2	2	2	0	2	2	2	2	3	1	3	2	1	2
73	4	4	1	1	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	3	2	1	2	1	2
74	4	3	1	1	1	1	1	2	2	0	1	2	2	2	2	3	1	2	2	1	2
75	4	5	1	0	0	1	1	4	2	0	0	2	2	2	2	3	1	2	2	1	2
76	4	5	1	0	0	1	1	4	2	0	0	2	2	2	2	3	1	1	2	1	2
77	4	3	1	0	2	1	1	2	2	1	0	2	2	1	2	1	4	1	2	1	2
78	4	3	1	0	2	2	0	2	2	2	1	2	2	2	2	3	1	1	2	1	2
79	4	5	1	0	2	2	0	3	2	2	1	1	2	2	2	3	1	1	2	1	2
80	4	4	3	0	1	1	1	2	2	1	2	1	4	2	2	3	2	1	2	1	2

Příloha č.10 Dotazník

Vážená kolegyně, vážení kolegové.

Jmenuji se Kristina Lišková, jsem studentka 3. ročníku Zdravotně sociální fakulty v Českých Budějovicích. Touto cestou bych Vás ráda požádala, zda-li byste byl/a ochoten/á vyplnit tento dotazník, který díky Vaši pomoci bude použitý ke zpracování bakalářské práce, popřípadě ke stanovení plánu dalšího vzdělávání sester v souvislosti z preventivního hlediska proti přenosu závažných infekčních chorob, v mém případě přenosu viru HIV. Jako bakalářskou práci jsem si vybrala téma „Znalosti zdravotnického personálu v ČR o onemocnění AIDS ve srovnání s Kanadou“.

Ráda bych Vás upozornila, že tento dotazník je anonymní, obsahuje jednoduchých 20 otázek. Prosím, aby jste všechny otázky pečlivě přečetl/a a zaškrtnal/a pouze jednu odpověď z nabízených možností. Některé otázky jsou položeny ke zpracování jednoduché odpovědi.

Předem velice děkuji za Váš čas a spolupráci, kterou jste tomuto dotazníku věnoval/a.

Dotazník

1. Jste

- žena
- muž

2. V jakém oboru pracujete?

- Chirurgickém
- Interním
- Neurologickém
- Kožním

3. Do jaké věkové skupiny patříte?

- 20 a méně let
- 21 – 30 let
- 31 – 40 let
- 41 – 50 let
- 51 – 65 let
- 66 a více let

4. Jakého nejvyššího vzdělání jste dosáhl/a?

- středoškolské
- vyšší odborné
- specializace
- vysokoškolské

5. Kolikrát se průměrně za jeden rok na pracovišti zraníte?

- žádný úraz
- 1 úraz
- 2 a více úrazů

6. Prošel/a jste v době vaší praxe ve zdravotnictví kurzem, školením, či konferencí o HIV/AIDS?

- ano
- ne
- nevím

7. Poranil/a jste se již někdy na Vašem oddělení použitou jehlou?

- ano
- ne

8. Pokud ano, nahlásil/a jste to?

- ano
- ne

Odpovíte-li v otázce číslo 8. „ne“, uveďte důvody, které Vás vedly k nenahlášení pracovního úrazu

.....

9. Jaká je první pomoc při poranění použitou jehlou? (prosím napište postup)

- opláchnutí teplou vodou
- dezinfekce a následné snaha stimulovat místo ke krvácení a opět dezinfekce
- opláchnutí teplou vodou, usušení, dezinfekce, přelepení speciální dezinfekční náplastí
- stačí pouze dezinfekce poraněného místa

10. Při zjištění, že jehla byla použita u HIV pozitivního a vy jste se o ní píchl/a jaké Vám hrozí riziko nakažení?

- malé
- velké
- nevím

11. A zda je možné toto riziko snížit farmakologicky?

- ano
- ne
- nevím

12. Setkala jste se během Vaší praxe s HIV pozitivním klientem?

- ano
- ne
- nevím

13. Jsou nějaké speciální ošetřovatelská opatření při práci s HIV pozitivním?

Pokud ano, vypište?

- ano:

.....

- ne
- nevím

14. Jaký je rozdíl mezi HIV a AIDS?

- žádný
- HIV je vir, AIDS je stádiem onemocnění
- jsou to rozdílné choroby s různými příznaky
- AIDS je stádium onemocnění HIV

15. Kdy je nejvhodnější jít na testy (po rizikovém pohlavním styku)?

- 1-2 měsíce
- 2-3 měsíce
- možné až po půl roce

16. Lze u HIV pozitivní gravidní ženy snížit riziko přenosu na dítě?

- ano
- ne
- v dnešní době není možné

17. Vyberte a podtrhněte prosím, dle Vašeho úsudku, které z těchto vyjmenovaných možností, patří do „biologicky rizikových materiálů“ z hlediska HIV/AIDS?

Krev, sputum, moč, stolice, vlasy, pokožka, vaginální sekret, buničina, použitý kapesník pacienta, sperma, krvavé sekrety, pot, zvratky

18. Používáte rukavice při odběru krve?

- ano – vždy
- téměř vždy
- občas
- ne – nikdy

19. Víte jaké možnosti léčby jsou pro HIV pozitivní?

- HAART kombinace
- imunosupresiva, kortikoidy, vitamín C a A
- nevím
- ATB (antibiotika)
- žádná

20. Víte jaké jsou nejrizikovější skupiny pro nakažení virem HIV?

- lidé se sníženou imunitou
- prostitutky, narkomani, homosexuálové
- homosexuálové

Příloha č.11 Hypotéza č. 1

Číslo otázky / odpověď	dobrá	dobrá %	špatná	špatná %
6	29	36,25	51	63,75
10	4	5	76	95
11	12	15	68	85
13	41	51,25	39	48,75
14	75	93,75	5	6,25
15	50	62,5	30	37,5
16	13	16,25	67	83,75
17	51	63,75	29	36,25
19	13	16,25	67	83,75
20	80	100	0	0
celkem	368	460	432	540
průměr	36,8	46	43,2	54

Zdroj vlastní

Hodnocení otázek:

1. otázka číslo 6: dobrá odpověď: ano; špatná odpověď: ne a nevím
2. otázka číslo 10: dobrá odpověď: malé; špatná odpověď: a nevím
3. otázka číslo 11: dobrá odpověď: ano; špatná odpověď: ne a nevím
4. otázka číslo 13: dobrá odpověď: ano; špatná odpověď: ne a nevím
5. otázka číslo 14: dobrá odpověď: HIV je vir, AIDS je stádiem onemocnění; špatná odpověď: žádný; jsou to rozdílné choroby s rozdílnými příznaky; AIDS je stádiem onemocnění HIV
6. otázka číslo 15: dobrá odpověď: 2 – 3 měsíce; špatná odpověď: 1 – 2 měsíce
7. a možné až po půl roce
8. otázka číslo 16: dobrá odpověď: ano; špatná odpověď: ne a v dnešní době není možné
9. otázka číslo 17: dobrá odpověď: dobré a průměrné; špatná odpověď: malé
10. otázka číslo 19: dobrá odpověď: HAART kombinace; špatná odpověď: imunosepresiva, kortikoidy, vitamín A a C; nevím; ATB (antibiotika); žádná

11. otázka číslo 20: dobrá odpověď: prostitutky, narkomani, homosexuálové; špatná odpověď: lidé se sníženou imunitou; homosexuálové

Příloha č.12 Hypotéza číslo 2

Číslo otázky / odpověď	dobrá	dobrá %	špatná	špatná %
13	41	51,25	39	48,75
18	36	32,5	54	67,5
celkem	77	83,75	93	116,25
průměr	37,5	41,875	46,25	58,125

Zdroj vlastní

Hodnocení otázek:

1. otázka číslo 13: dobrá odpověď: ano; špatná odpověď: ne a nevím
2. dobrá odpověď: ano – vždy; téměř vždy; špatná odpověď: občas; ne – vždy