

**UNIVERZITA PARDUBICE
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2012

Eva SEDLÁČKOVÁ

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií

Příprava a podání léků nelékařským zdravotnickým personálem

Eva Sedláčková

Bakalářská práce

2012

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií
Akademický rok: 2011/2012

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Eva Sedláčková**
Osobní číslo: **Z09033**
Studijní program: **B5341 Ošetrovatelství**
Studijní obor: **Všeobecná sestra**
Název tématu: **Příprava a podání léků nelékařským zdravotnickým
personálem**
Zadávající katedra: **Katedra ošetrovatelství**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

1. Sběr informací a studium odborné literatury.
2. Stanovení cílů praxe.
3. Stanovení výzkumných záměrů.
4. Výběr metody výzkumu.
5. Konzultace vybrané metody výzkumu a skupiny respondentů s vedoucím bakalářské práce.
6. Provedení výzkumu, sběr dat.
7. Analýza a interpretace získaných výsledků.
8. Zhodnocení práce, závěrečná diskuze a závěr.


Rozsah grafických prací: dle doporučení vedoucího
Rozsah pracovní zprávy: 35 stran
Forma zpracování bakalářské práce: tištěná/elektronická
Seznam odborné literatury:

1. MIKŠOVÁ, Zdena, a kol. Kapitoly z ošetrovateľskej péče I. 1. vyd., Praha : Grada Publishing, 2006. 248 s. ISBN 80-247-1442-6.
2. PERRY, Anne; POTTER, Patricia. Clinical Nursing Skills & Techniques. 7. vyd., St. Louis : Mosby, Inc., 2010. 1276 s. ISBN 976-0-323-05289-4.
3. ŠKRLA, Petr. Především neublížit, Cesta k prevenci pochybení v léčebné a ošetrovateľskej péči. 1. vyd., Brno : MIKADAPRESS, 2005. 161 s. ISBN 80-7013-419-4.
4. ŠKRLA, Petr; ŠKRLOVÁ, Magda. Řízení rizik ve zdravotnických zařízeních. 1. vyd., Praha : Grada Publishing, 2008. 199 s. ISBN 978-80-247-2616-8.
5. VONDRÁČEK, Lubomír; VONDRÁČEK, Jan. Pochybení a sankce při poskytování ošetrovateľskej péče. 1. vyd., Praha : Grada Publishing, 2003. 68 s. ISBN 80-247-0705-5.
6. WORKMAN, Barbara; BENNETT, Clare. Klíčové dovednosti sester. 1. vyd., Praha : Grada Publishing, 2006. 260 s. ISBN 80-247-1714-X.

Vedoucí bakalářské práce: **Mgr. Markéta Paprštejnová**
Katedra ošetrovateľství
Konzultant bakalářské práce: **Bc. Kateřina Fialová**
Katedra ošetrovateľství
Datum zadání bakalářské práce: **30. listopadu 2010**
Termín odevzdání bakalářské práce: **7. května 2012**


prof. MUDr. Arnošt Pellant, DrSc.
děkan

L.S.


Mgr. Eva Hlaváčková, Ph.D.
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 5. března 2012

Prohlašuji:

Tuto práci jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Pardubicích dne 22.4.2012

Eva Sedláčková

Poděkování

Děkuji vedoucí práce Bc. Kateřině Fialové za její čas, připomínky a cenné rady při zpracování mé bakalářské práce. Současně děkuji všem respondentům, kteří se zúčastnili mého výzkumu. Velká část mého poděkování patří rodičům, kteří podporovali mé studium po celé roky.

Anotace:

Bakalářská práce na téma „Příprava a podání léků nelékařským zdravotním personálem“ se skládá ze dvou částí. Teoretická část se zabývá zajímavostmi z historie podávání léčiv, stručně seznamuje se způsoby přípravy a podávání léků různých skupin. Hlavně se zabývá lékovým pochybením a možnostmi řešení této problematiky. Výzkumná část se zabývá kvantitativním výzkumem, metoda výzkumu - dotazníky. Dotazníky byly určeny pro všeobecné sestry z akreditovaného a neakreditovaného pracoviště, kde bylo zkoumáno dodržování postupů při podávání léků, množství lékového pochybení a možnosti řešení této problematiky. Důraz byl kladen na aktivní a pasivní identifikaci pacientů. V závěru naleznete zhodnocení celé práce včetně zhodnocení mých předem stanovených cílů.

Klíčová slova:

Akreditace, bezpečí pacientů, lék, lékové pochybení

Annotation:

Bachelor thesis "Preparation and administration of medication by non-medical health staff" consists of two parts. The theoretical part deals with interesting facts from the history of drug administration and briefly introduces the methods of preparation and administration of drugs of different groups. It mainly deals with drug errors and possible solutions to this problem. The research part deals with the quantitative research method, used research method - questionnaires. Questionnaires were designed for nurses from accredited and non-accredited workplace where observance of the procedures in the administration of drugs, the number of drug errors and the possible solutions to this issue were examined. Emphasis was put on active and passive identification of patients. The evaluation of my work can be found in the end including the achievement of predetermined targets and whether the objectives of my work have been achieved.

Key words:

Accreditation, patient safety, the drug, drug error

Obsah

Úvod.....	9
Cíle práce:	10
I. Teoretická část	11
1 Historie podávání léčiv, aneb jak to praktikovali naši předci	11
2 Příprava a podávání léků.....	12
2.1 Názvy a označení léků	13
2.2 Perorální podávání léků	14
2.2.1 Formy podání perorálních léků.....	14
2.2.2 Postup podání perorálních léků.....	14
2.3 Injekční podání léků.....	15
2.4 Další formy podání léků	16
3 Pochybení ve zdravotnictví.....	17
3.1 Klasifikace pochybení.....	17
3.2 Typy pochybení při poskytování zdravotnické péče	17
3.2.1 Medikační pochybení a omyly.....	18
3.2.2 Identifikační náramky v boji proti pochybení.....	19
3.3 Causa záměny léku a chyby v dokumentaci	20
3.4 Zájem pacientů o vlastní bezpečnost	20
4 Akreditace	21
4.1 Akreditace v boji proti lékovému pochybení.....	21
5 Americký systém podávání léčiv	22
5.1 Inteligentní pomocník	22
II. Praktická část	24
1 Výzkumné otázky	24
2 Metodika výzkumu	25
3 Analýza dat	26
4 Diskuze	43
5 Závěr	47
6 Soupis bibliografických citací	48
7 Seznam obrázků	51
8 Seznam zkratk	52
9 Seznam příloh	53

Příloha A: Dotazník	54
Příloha B: Tabulky vyplývající z výzkumu	57
Příloha C: Místa aplikace s.c. injekcí	62
Příloha D: Místa aplikace i.m. injekcí	64

Úvod

„ Omyl je nejpłodnější věc na světě, jenže aby přinesl plody, musí nejprve zmizet“

(Bernard Berenson)

Správný pacient, správný lék, správná dávka, správná doba a správný způsob podání – to je pravidlo pěti zásad, které zná každý zdravotník, ale ne každý se jimi řídí. Název mé práce zní „Příprava a podání léků nelékařským zdravotním personálem“, který jak už v názvu napovídá, se věnuje nelékařskému povolání, zejména všeobecným sestřím. Jednou z náplní práce sester je i příprava a podávání léků. Chtěla bych zmapovat dodržování postupů při styku s léky a používání aktivní a pasivní identifikace pacientů. K tomuto neodmyslitelně patří i problematika lékového pochybení. Tyto aspekty bych chtěla porovnat v závislosti na akreditaci, protože akreditace zdravotnického zařízení je využívaným nástrojem pro zvyšování kvality péče a tím snižování lékového pochybení v České republice. Proto jsem si pro výzkumnou část vybrala sestry z akreditovaných a neakreditovaných pracovišť. Práci s léčivými při výkonu povolání zdravotní sestry bych přirovnala k chůzi po tenkém ledu. Touto prací bych chtěla posílit tento led, abychom se cítili bezpečněji.

Cíle práce:

1. Zjistit, jak sestry kontrolují pacientovu totožnost a zda správně používají aktivní a pasivní identifikaci.
2. Zjistit, zda sestry používají zaměnitelná léčiva.
3. Zjistit množství pochybení a „téměř“ pochybení v zařízeních.
4. Zjistit zdroje pochybení a možnosti řešení z pohledu sester.
5. Zjistit, zda se v akreditovaném pracovišti lépe dodržují postupy při podávání léčiv.

→ Cíle 1.-5. porovnat mezi akreditovaným a neakreditovaným pracovištěm.

I. Teoretická část

1 Historie podávání léčiv, aneb jak to praktikovali naši předci

Každému pokroku v současné medicíně předcházely mnohé pokusy a omyly, ale i zázračné objevy, které zachránily miliony lidských životů. O velký přínos se zasloužila Babylonská kultura (3000-500 př. Kr.). Z poznatků, které se dochovaly na hliněných destičkách, víme, že rozeznávali léčiva k zevnímu a vnitřnímu užití. Základním fragmentem výroby byly byliny, které se míchaly s pivem či vínem. Zdá se, že znali i přípravu pilulek. Léčitelé ještě neznali příčiny onemocnění, proto je spojovali s působením démonů. Často tyto odvary a medikamenty ve spojení s vymítáním ďábla, měli velký účinek. (Plevová, 2011; Schott a kol, 1994)

Za dob velké slávy Hippokrata (kolem r. 460 př. Kr.) řeční lékaři dbali na prevenci v podobě různých diet. Tam, kde diety nestačily, podávali léčiva, která rozdělili do čtyř skupin- chladivé, zahřívající, zvlhčující a vysušující. Některé názvy lékových forem z té doby se používají dodnes (ungentum, emplastra, suppositoria, pillula). (Schott a kol, 1994)

Teprve až v renesanci se začínají objevovat chemická léčiva podávaná vnitřně, zasloužil se o to Paracelsus (1493-1541). Hojně podával modrou skalici, arsen, zlato anebo stříbro. Dříve se chemické látky používaly pouze zevně v mastičkářství. Stále však v léčení převládají byliny a s vynálezem destilace i jejich destiláty. Už v roce 1348 existovalo v Praze učení pro ranhojičky jako jedno z prvních v Evropě. (Schott a kol, 1994; Křišková, 2010)

V roce 1665 lékař Johann Elscholz poprvé provedl a následně popsal první nitrožilně podanou injekci. K aplikaci se používala dlouhá dutá stříbrná jehla, která byla připevněná ke koženému vaku, ve kterém byl podáván nálev (infusio). Po této události začala éra pokusů krevních transfuzí. O necelých 150 let později se objevují první skleněné stříkačky, které byly již kalibrované, a otáčením matky se mohl aplikovat přesný objem tekutin. Stříkačky měly vyměnitelné jehly, což umožnilo i podkožní aplikace. (Schott a kol, 1994)

Intravenózní aplikace léčiv měli ještě v 60. letech v kompetenci lékaři. Některé výkony v té době připomínaly středověk, jako například podávání muskulárních injekcí s kravským mlékem nebo s převařenou vlastní krví. (Rozsypalová, Svobodová, Zvoníčková, 2006)

2 Příprava a podávání léků

„Podle lékopisu je léčivo charakterizováno jako jakákoliv látka nebo směs látek, které se podávají člověku nebo zvířeti k profylaxi, diagnóze, léčení nebo mírnění chorob nebo k ovlivnění fyziologických funkcí.“ (Mellanová, 2005. s. 93)

Farmakologie je vědní obor, zabývající se působením cizorodých látek s živým organismem. Určuje farmakodynamiku a farmakokinetiku, tedy jak určité léčivo působí a za jak dlouho se z organismu vyloučí. Rozlišujeme léčiva, což jsou látky, které příznivě ovlivňují různé děje v organismu. Léčivé přípravky jsou léčiva nebo jejich směsi, připravené k léčení. Po uplynutí patentové doby mohou také jiné farmaceutické firmy vyrábět stejný lék. Přípravky se stejným složením se nazývají generika. Preskripce léků se často ztěžuje tím, že farmaceutické firmy vyrábějí tato generika pod vlastním obchodním názvem. Proto by se při předepisování léčiv měly dodržovat genetické názvy. (Perlík, 2005)

Z hlediska dostupnosti léčivých přípravků veřejnosti je můžeme rozdělit do tří skupin:

- léčivé přípravky na lékařský předpis, které může v lékárně vydávat pouze farmaceut,
- volně prodejné léky s omezením, kde farmaceut na základě vlastních zkušeností uzná vhodnost přípravku pro pacienta, tak aby nedošlo k zneužití léku a zvážil bezpečnost podání pro pacienta,
- volně prodejné přípravky, které smí bez receptu vydat i farmaceutický asistent a nepodléhají žádné kontrole. (Černý, 2010)

Podávání léků je neodmyslitelnou součástí práce sestry. Sestra je s léky v každodenním styku a musí dodržovat určité standardy při jejich skladování, přípravě a aplikaci. Sestra si musí být jistá správností ordinace lékaře, znát vedlejší účinky a řádně poučit pacienta. Podávání léků je u mnohých pacientů základní kámen léčby a nevhodný lék by mohl ohrozit pacienta na zdraví, případně i na životě. Bezpečnost a zdraví pacienta musí být vždy na prvním místě. Proto MZ ČR vyhlásilo pro roky 2010-2012 *Akční plán kvality a bezpečnosti zdravotní péče*, kde je jedním z programů bezpečná identifikace pacientů. (Mikšová a kol, 2006; MZ ČR, 2010)

K dodržování správného podávání léků slouží *pravidlo pěti zásad*.

- 1) Správný pacient – identifikace pacienta je základní, ale často opomíjený úkon. Ke kontrole identity se používá identifikační náramek, který pacient obdrží při příjmu na oddělení, nebo vždy ze dvou nástrojů (např. jméno a datum narození) jak doporučuje Ministerstvo zdravotnictví ČR.

- 2) Správný lék – každý lék, který podáme pacientovi, musíme zkontrolovat 3x. Když jej vyjmem z lékárny, než jej vložíme do lékovky, a když lék vracíme do lékárny.
- 3) Správná dávka – v ordinaci lékaře musí být jasně stanoveno množství daného léku.
- 4) Správná doba – sestra do dokumentace musí zaznamenat přesný čas podání.
- 5) Správný způsob – v dokumentaci je zapsán přesný způsob podání. (Workman, 2006; Mellaroná 2005)

Razítka se ve zdravotnických zařízeních používají běžně a často jsou i v dokumentaci nutností. Záhlavní razítka s názvem zařízení jsou oprávněny používat i sestry. Razítka musí být evidována, za jeho ztrátu zodpovídají osoby, které mohou razítko užívat. Razítko se jménem musí být vždy otištěno přehledně a nesmí zabírat moc místa. Sestra do dokumentace po podání léků otiskne razítko a přidá parafu podpisu. (Voráček, Wirthová, 2008)

Vnitřní předpis nemocnice stanoví, kdo je oprávněn k preskripci a podávání léků. V ordinaci lékaře musí být zaznamenán název léku, léková forma, množství léku, způsob podání, dávka a frekvence. U infuzních přípravků je také uvedena rychlost podání. Vnitřní předpisy nemocnice upravují, jak mají být jednotlivé léky skladovány, včetně léků pro opakované používání (inzulíny, hepariny). Lékař musí být informován o lécích, které má pacient u sebe při příchodu do nemocnice a lécích, které mu příbuzní po dobu hospitalizace přinesou. Pokud tyto léky pacient sám užívá (tzv. SOS léčiva), musí o tom vždy být ošetřující lékař informován. (Národní akreditační standardy pro nemocnice, 2008)

Dalším cílem MZ ČR jak zvýšit bezpečnost pacientů, je snížit výskyt rizikových léčiv na oddělení, k nimž patří roztoky chloridu draselného o koncentraci 7,45 % a vyšší, inzulíny a neředěné hepariny. Tato léčiva by se měla v zařízení objevovat pouze v nutných případech a pro jejich užití musí být stanoven vnitřním předpisem postup nebo způsobem podání, aby nedošlo k nesprávnému podání. (Portál MZ ČR)

AISLP (automatizovaný informační systém léčivých přípravků) je elektronický program, ve kterém najdeme všechny registrované léky na území ČR. Zdravotnický pracovník by měl být s tímto programem seznámen. Práce s ním je velmi jednoduchá. Najdeme v něm všechny dostupné informace k danému léku, včetně ATC klasifikace. ATC klasifikace je rejstřík přípravků dle stejných účinných látek (zaměnitelných léčiv). (Černý, 2010)

2.1 Názvy a označení léků

Jeden lék může mít až čtyři názvy:

- generický-název sestavený dle WHO, celosvětově užívaný, vhodný pro preskripci léků,
- chemický- udává chemickou strukturu léku, není vhodný pro běžné užívání,
- obchodní- název od výrobce daný z patentních důvodů,
- oficiální- uvedený v lékopise daného státu. (Kelnarová, 2009; Mikšová a kol., 2006)

Na obalu léku musí být vždy uvedena síla léku, hmotnost v mg, g, apod. Také lék může mít speciální označení síly, jako forte (větší obsah účinné látky), biforte (dvojnásobně silný), mite (s menším množstvím účinné látky) a retard (s prodlouženým účinkem). (Mellanová, 2004)

2.2 Perorální podávání léků

Podání léků ústy je nejčastější, nejjednodušší a nejbezpečnější způsob. Vstřebávání léků se může dít v kterékoliv části trávicího traktu a také závisí na náplni zažívacího traktu, především žaludku. Kontraindikované je při zvracení, u pacienta v bezvědomí, nebo při některých léčebných a vyšetřovacích metodách. Lék podaný touto formou začíná působit za 20-30 minut. Lék podaný sublingválně (pod jazyk) působí na 1 minutu. Resorpce z dutin ústní je rychlá a brzy se dosáhne účinné koncentrace léků v krvi. Používá se jen u nitroglycerinů. (Mikšová a kol., 2006; Mellanová, 2005)

2.2.1 Formy podání perorálních léků

Léky k perorálnímu podání mohou mít několik forem. Jednou z nich jsou tablety. Jsou to léčivé látky firemně připravené, často potažené cukrovou polevou ke snadnému spolknutí. Některé léky mohou být připravené k postupnému uvolňování (označení SR) nebo mohou mít enterosolventní potah. U těchto typů tablet je kontraindikované jakékoliv dělení či púlení, protože potah brání proti kyselé žaludeční šťávě. Dalším druhem léků jsou kapsle. Kapsle mají speciální obal, který je nejdříve natráven a poté se uvolní léčivá látka. Z pevných druhů léčiv máme dále prášky, pilulky a granule. Druhou skupinou jsou tekutá léčiva jako sirupy, suspenze nebo kapky. Většina tekutých léků se musí před použitím smíchat nebo zamíchat. (Richards, Edwards, 2004; Mellanová, 2005)

2.2.2 Postup podání perorálních léků

Základem podání léku je příprava pomůcek. Do pomůcek patří předepsaný lék, zdravotnická dokumentace, lékovka, drtič tablet, pinzeta, lékopis, emitní miska a vhodná tekutina na zapití. Před přípravou léků provedeme dezinfekci rukou a aktivní identifikaci pacienta. Zkontrolujeme u každého předepsaného léku *pravidlo pěti zásad*. Musíme dodržovat

vhodnost podání, protože některé léky se podávají před nebo po jídle, a také zda lék nemá přesnou dobu podání (např. u antibiotik). Nikdy se léků nedotýkáme, k manipulaci nám slouží pinzety, tím snižujeme přenos nozokominálních nákaz. Léky připravujeme v přítomnosti pacienta. Vždy zhodnotíme pacientův stav, zda je schopen si léky vzít sám, nebo pacienta uvedeme do polohy vsedě a lék mu připravíme k užití. Pacient musí všechny léky spolknout před sestrou. Jestliže pacient nějaký lék odmítne, postupujeme dle standardů zdravotnického zařízení a vše nahlásíme ošetřujícímu lékaři. Sestra musí znát účinky všech léků, pacienta adekvátně poučit a být připravena na jeho možné dotazy. Sestra po podání léků sleduje možné nežádoucí účinky, včetně alergických reakcí. Do dokumentace zaznamená čas podání a svým podpisem a otiskem jmenovky (razítko se jménem sestry) stvrzuje odpovědnost za podané léky. Poté uklidí pomůcky dle standardu. (Mikšová a kol., 2006; Workman, 2006)

2.3 Injekční podání léků

Injekční podání léků je způsob, kterým se léčivo vpravuje do těla pacienta pomocí stříkačky a injekce. Je to forma aplikace léčiva, která obchází zažívací trakt. Rozlišujeme několik injekčním možností podání a to: transdermálně (do kůže), subkutánně (pod kůží), intramuskulárně (do svalu), intravenózně (do žíly), intrathékálně (do páteřního kanálu), intraarteriálně (do tepny) a různých tělních dutin. Doba nástupu účinku se u každého způsobu liší v závislosti na místě a způsobu injekce. (Místa aplikace injekcí jsou uvedena v příloze C)

Transdermální podání se využívá nejvíce při vakcinaci nebo při diagnostických testech. Aplikuje se maximálně 0,1ml léku. Účinek se objevuje za individuální dobu. Subkutánní způsob je spíše terapeutický. Účinek léku se dostavuje za 10-20 minut. Podává se množství 1-2 ml. V praxi se nejčastěji využívá k podání inzulínu nebo heparínu. Kontraindikované je při šoku. K urychlení účinku můžeme použít hyperémii. Vpravování léku do svalu (intramuskulární) je častý terapeutický úkon. Výhodou je velké množství aplikované látky (5-10 ml) a rychlejší vstřebávání léků do organismu (za 10-15 minut). Důležité je, aby byl opravdu ordinovaný roztok vpraven do svalu, nikoli do podkoží. Při opakovaném podání injekce do stejného místa mohou vzniknout infiltráty. Nežádoucí účinky se mohou vyskytnout při podání suspenze, které mohou způsobit mikroembolizace do plic, vzácně i do CNS. (Mikšová a kol., 2006; Richards, Edwards, 2004; Mellanová, 2005)

Při intravenózním způsobu nastupuje účinek za 1-2 minuty. Podávat léky touto formou mohou pouze lékaři a pověřené sestry. Používá se tam, kde je potřeba co nejrychlejšího účinku léků. Podávat touto formou můžeme i velké množství léků, mluvíme tedy o infuzní

terapii. K tomu používáme injekční jehly, nitrožilní kanyly nebo periferní katétry. Intravenózní podání emulzí, suspenzí a olejových přípravků je přísně kontraindikováno. Komplikace při této formě podání můžeme rozdělit na celkovou a místní. K místním patří paravenózní podání, hematoma, trombolizace žíly. Celkové příznaky jsou vzácné, ale často souvisí s rychlým podáním roztoku. Intraarteriální použijeme pouze tehdy, pokud chceme, aby ordinovaný roztok působil nejvíce na artérií zásobenou část těla. Účinek je otázkou sekund. Podávají se často cytostatika nebo kontrastní látky. Po aplikaci je nutná komprese místa vpichu. (Mikšová a kol., 2006; Richards, Edwards, 2004; Mellanová, 2005)

2.4 Další formy podání léků

U rektální formy (do konečníku) se léky aplikují ve formě čípků nebo střečních nálevů, které u léčebného druhu nesmí přesáhnout 50ml. Začátek účinku je za 15 minut. Čípek musí být zaveden až za vnitřní svěrač. Toto podání má několik výhod před podáním ústy - účinkují o 15 minut dříve jak perorální podání, nedráždí sliznici žaludku a mohou se podávat i u pacientů při zvracení, u pacientů s poruchou polykání a v bezvědomí. Další možnost aplikace léků je inhalační cestou, kdy je léčivá látka vdechována do dýchacích cest. Transdermální možnost podání je přes kůži, nejčastěji ve formě náplastí, kdy je náplast opatřena membránou, která řídí pohyb léčiv z kůže do krve. Další lokálně aplikované léky jsou oční a ušní kapky, vaginální přípravky a široké spektrum krémů. (Mikšová a kol., 2006; Richards, Edwards 2004)

3 Pochybení ve zdravotnictví

Otázka bezpečnosti pacienta je stále diskutovanějším tématem. Zdravotnický systém po celém světě si uvědomuje, že eliminace pochybení ve zdravotnictví by vedla k lepšímu veřejnému zdraví, ale i snížení ekonomického propadu. Zdravotnická zařízení si uvědomují, že mnohému pochybení by se dalo zabránit. (Metodická doporučení MZ ČR, 2009)

„Z dostupných statistických ukazatelů je patrné, že dochází k nárůstu výskytu nežádoucích událostí souvisejících s poskytováním zdravotní péče a nutí všechny zamyslet se nad kroky k zajištění maximální bezpečnosti pacientů a nutnosti kontinuálního zvyšování jejich bezpečí.“ (Metodická doporučení MZ ČR, 2009, s. 1)

„Kolik pacientů musí ročně zemřít v našich zdravotnických zařízeních následkem pochybení, než začneme, stejně jako naši kolegové v zahraničí, intenzivně hledat řešení?“ (Škrla, 2005, s. 20)

3.1 Klasifikace pochybení

Při rozdělování omylů a pochybení vycházíme za tří základních kategorií.

- 1) Téměř pochybení – je pochybení, kterému bylo na poslední chvíli zabráněno. Například při předem připravené infuzi si na poslední chvíli sestra všimla, že místo ordinovaného fyziologického roztoku je připraven Hartmanův roztok, a infuzi nepodala.
- 2) Pochybení bez následků – pochybení bylo sice vykonáno, ale bez poškození pacienta nebo majetku. Sestra si Hartmanova roztoku nevšimla, infuzi podala, ale z důvodu relativně stejného složení fyziologického a Hartmanova roztoku poškození pacienta nevzniklo.
- 3) Pochybení s následky – v tomto případě došlo při nedodržení standardů k poškození zdraví pacienta nebo zničení majetku. Sestra, která zaměnila infuzní roztoky, zapoměla přidat ordinovaný lék a tím došlo ke zdravotním komplikacím pacientovy léčby. (Škrla, 2005)

3.2 Typy pochybení při poskytování zdravotnické péče

Nikdo neví, kolik přesně pochybení je hlášeno a řešeno. Škrla (2005) ve své knize uvádí, že odhadem jsou hlášena 2-3 % pochybení. Největší podíl pochybení mají nesprávná diagnóza a léčba (40 %), druhé místo obsadily medikační omyly (28 %), v těsném závěsu jsou chyby při procedurách a 8% mají ostatní chyby.

3.2.1 Medikační pochybení a omyly

Medikační pochybení jsou z celé řady zdravotnických pochybení nejlépe měřitelné a dokumentovatelné. Eliminace medikačních pochybení by zlepšila ekonomickou situaci zařízení a v neposlední řadě zdraví pacientů. V České republice se alespoň akreditací zdravotnických zařízení snaží zamezovat těmto dějům. Americké studie dokazují, že k medikačním omylům při předepisování léků dojde v průměru 5,3 pochybení na 100 příjmů, ale to je v celém procesu podávání léčiv nejbezpečnější k poměru pochybení zdravotníků při přípravě a přímé aplikaci pacientovi. Sestra je vždy posledním ochranným štítem před medikačním omylem. (Škrla, 2005)

Následující tabulka ukazuje intercepci medikačních chyb.

Tab. 1 Zachycování medikačních chyb

Medikační proces	Distribuce chyb	% zachycených chyb
Preskripce léků	39%	48%
Transkripce léků	12%	33%
Příprava léků	11%	34%
Podání léků	38%	2%

(Škrla, 2005, s. 29)

Je dokázané, že chyby způsobené sestrami jsou nejpočetnější ze všech zaměstnanců. Přes jednu třetinu pochybení mají na svědomí nesprávné dávky léků, 29 % tvoří chybné informace a přehlédnutí alergií, a jen v šesti případech ze sta sestra podá nesprávný lék. Mezi hlavní příčiny pochybení patří nesoustředěnost, nekompletní informace, upadající komunikace v multidisciplinárním týmu a nedostatečné zaučení nových zaměstnanců. Přelomové odhalení nastalo, když bylo zjištěno, že sestra za 12ti hodinovou službu stráví péčí u lůžka pacienta pouze 1,1-3,3 hodiny. Dále ve studii v USA našli, že téměř polovina sester musela vykonávat úklid, pomáhat při roznášení stravy, převážet pacienty nebo biologický materiál, což zamezovalo možnou přímou péčí o pacienta. (Škrla, 2005)

3.2.1.1 Řešení medikačních omylů

„Chybovatí je lidské, a proto je poškození pacientů nevyhnutelné.“ (Donald M. Berwick, prezident Institutu medicíny, 2003)

Prvním krokem k nápravě je přiznat si problém a nezlehčovat situaci. Řešení je krátkodobě spojené s finančními náklady na technických změnách. Náklady spojené s tímto úkonem se postupem času navrátí i s úroky nejen materiálními, ale i na lidských životech. Zdravotnické zařízení musí mít kvalitní management, který nevyhledává pochybení

u jedinců, ale vidí to jako chybu v systému. Systémové pochybení vyplývá z názoru, že všichni chybují, a proto by měla být prevence založená na obranných systémech, které by pochybení zachycovaly jako síto. Síto představuje management rizik, dodržování standardů, vzdělávání sester, ISO nebo akreditaci. Jestliže je stále pochybení vysoké, systém má velké díry v sítu. Další možnou záplatou děr ve zdravotnictví je case management, kde se za minimum finančních prostředků snažíme maximalizovat individuální péči. Case manager je „radar“, který vyhledává možné komplikace a tím předchází dalším nákladům z možných problémů. Každá sestra si musí uvědomit, že není neomylná a přiznat si každé „téměř pochybení“ a omyly. Systém musí přestat hledat konkrétní viníky a zaměřit se na chyby jako interdisciplinární problém. (Grohar-Murray, DiCroce, 2003; Škrla, 2005)

Malý, Hojný a Vlček (2009) uvádějí jako důležitý aspekt časový úsek mezi hlášením pochybení a jeho prověřením. Protože čím delší čas je potřeba na jeho zmonitorování, tím více může být pacientů ohroženo stejným nebo podobným omylem.

V červnu 2009 schválila rada EPSCO¹ doporučení pro zvyšování kvality péče, ke které se hlásí i Česká republika. Rada vyzývá členské státy EU ke zvýšené kontrole a prevenci nežádoucích pochybení, což zvýší bezpečí pacientů. Z pilotních studií bylo zjištěno, že 8-12% všech pacientů bylo předmětem nežádoucího pochybení. ČR na tento fakt vyhláší *Akční plán kvality a bezpečnosti pacienta pro rok 2010-2012*, kde mimo jiné je programem bezpečná identifikace pacientů, která ukládá zdravotnickým zařízením vypracovat vnitřní předpis pro identifikaci pacientů a identifikaci používat vždy před podáním léků, odběrem biologického materiálu anebo terapeutickým úkonem. (MZ ČR 2009-2010)

3.2.2 Identifikační náramky v boji proti pochybení

„Cílem užívání identifikačních náramků je eliminace potencionálních rizik ohrožujících pacienty, zabránění vzniku mimořádných událostí a snížení celkového počtu mimořádných událostí.“ (Metodická doporučení MZ ČR, 2009, s. 3)

Používání identifikačních náramků je levná, praktická a spolehlivá metoda. Na náramku se musí nacházet jméno a příjmení, datum narození a oddělení, na kterém je pacient hospitalizován. Dále je možnost barevného označení rizikových pacientů, jako jsou alergie, riziko pádu nebo malnutrice. Pacient může náramek odmítnout, o této skutečnosti musí být informován celý zdravotnický tým. Po přiložení náramku nesmí docházet k otoku nebo

¹ Rada pro zaměstnanost, sociální politiku, zdraví a ochranu spotřebitele

kožním reakcím. Staniční sestra provádí kontrolu náramku jednou za den. (Metodická doporučení MZ ČR, 2009)

3.3 Causa záměny léku a chyby v dokumentaci

Na ambulantním pracovišti sestra podala místo magnesium sulfonicum (projímadla, které se podává v rámci předoperační přípravy) manganistan draselný (lék pouze k zevnímu užití). Laborantka v lékárně totiž přidala k objednávce nenapsaný manganistan. Sestra při podání léku sice pacienta řádně poučila, ale již si nezkontrolovala, jaký lék pacientovi dává. Pacient lék požil a následně byl hospitalizován se zažívacími potížemi. Bylo podáno trestní oznámení pro ublížení na zdraví. Sestra v tomto případě nesporně pochybila, bez jakékoliv odpovědnosti laborantky, která lék do objednávky přidala. Zaměstnavatel musí hradit odškodné a sestra může nést finanční ztrátu až čtyř a půl násobku svého platu. Celé cause se dalo předejít trojí kontrolou léků a systémem předcházejícím pochybení. (Voráček L., Voráček J., 2003)

Další pochybení z řad sester nastalo, když přišla stížnost na podávání neordinovaných léků na spaní. Pacientce byl podán lék na spaní bez lékaře a ona následně upadla. Pád pacientky nebyl nikde zaznamenán, ale byl potvrzen z výpovědí spolupacientek. Při šetření provinění, bylo pouze nalezeno, že některé ordinované léky nejsou odškrtnuty a tak není jasné, které byly podány. Sestra v tomto případě byla potrestána za nedodržení vnitřních standardů a bylo jí odebráno osobní ohodnocení na 2 měsíce. (Voráček L., Voráček J., 2006)

3.4 Zájem pacientů o vlastní bezpečnost

MZ ČR se snaží zvýšit zájem pacientů o vlastní bezpečnost, proto v roce 2007 vydalo informační letáček, ve kterém informuje o kvalitě péče v českých zdravotnických zařízeních. V ČR se předpokládá nižší jak 90ti % kvalita péče. Pacienti by se neměli ostýchat zeptat na možný omyl, neboť v některých případech to může být poslední varování před užitím špatného léku. Není nic jednoduššího, než se zeptat: „Je ten lék opravdu pro mě? Jmenuji se ...“ Medializovanost této problematiky by vedla k většímu zájmu pacientů o své zdraví a v některých případech by určitě zabránila pochybení ve zdravotnictví. (Škrla, Škrlová, 2008; Marx, 2011)

4 Akreditace

„Akreditace je formou externího hodnocení kvality ve zdravotnictví, jejímž principem je posuzování shody procesů probíhajících ve zdravotnickém zařízení s akreditačními standardy s cílem zajistit kontinuální zvyšování kvality a bezpečí zdravotní péče.“ (SAK-ČR, 2010)

Standardizace kvality sahá hluboko do historie, kdy například král Chammurabi (asi 2000 př.nl) vytvořil první právní standardy. V ekonomicky vyspělých zemích existují mnohé principy pro zvyšování kvality ve zdravotnictví. Nejpreferovanější je JCAHO (Spojená komise pro akreditaci zdravotnických zařízení), která vznikla v roce 1958. Tato organizace v roce 1999 vytvořila mezinárodní akreditační program JCIA (Spojená akreditační komise), která má tři cíle – kvalitu péče, řízení rizik a chyb a nastolit kvalitní léčebné prostředí. Při vytváření standardů kooperovalo 16 zemí a bylo jich vytvořeno na 370. Málokterá nemocnice ve vyspělých zemích si dovolí nezískat akreditaci. Neakreditování může znamenat ztrátu důvěry veřejnosti k zařízení, ale také ztrátu na trhu. Akreditace je v mnohých zemích podmínkou k uzavření smlouvy se zdravotní pojišťovnou. (Škrla, Škrlová, 2003)

„Smyslem akreditace není pouhá snaha získat kulaté razítko na akreditačním certifikátu. Opravdovým smyslem akreditace je udělat si „jarní úklid“ ve vlastním zdravotnickém zařízení.“ (Škrla, Škrlová, 2003, s. 74)

V ČR r. 1998 byla vytvořena Spojená akreditační komise (SAK-ČR) a o rok později byla akreditována první nemocnice v našem státě. Akreditace se uděluje na tři roky. V roce 2010 proběhlo v ČR 11 nových akreditací a 13 reakreditací. Celkově je u nás akreditováno 51 zařízení². (SAK-ČR)

4.1 Akreditace v boji proti lékovému pochybení

Již v předchozí kapitole se zmiňují, že akreditace je jedním z ochranných mechanismů před možným lékovým pochybením. V prvé řadě se akreditační komise při svém šetření zaměřuje na správnou identifikaci pacientů. Vnitřní předpis oznamuje, že zdravotník musí provést aktivní identifikaci před každým podáním léků, před odebráním vzorků na vyšetření a před diagnostickým výkonem. Dále nemocnice musí mít vypracovaný standard pro bezpečnostní opatření při předepisování léků s podobnými názvy. Nemocnice může určit, jací lékaři budou předepisovat vybraná léčiva, například onkologická léčiva, aby nedošlo k pochybení z neobornosti. Stejně tak se standardem stanoví, kdo může určitý lék podat. (Mezinárodní akreditační standardy pro nemocnice, 2008, s. 157-171)

² Ke dni 31.12.2010

5 Americký systém podávání léčiv

Nejnovější a nejbezpečnější systém podávání léčiv je popsán v knize *Clinical Nursing Skills & Techniques* (2010), který používají v řadě nemocnic v USA. Nemocniční systém je plně computerizovaný. Každý pracovník nemocnice vystupuje pod nějakým příslušným kódem a také pacient, při příjmu na ošetrovací jednotku, obdrží identifikační náramek s kódem. Lékaři předepisují léky přímo do systému v počítači. Předepsané léky se zobrazí lékárníkovi a ten připraví přesný počet a množství léků do speciálních nádobek na jedno použití. Pevné léky jsou zatavené v papírových kalíšcích a tekuté v přesně kalibrovaných plastových odměrkách. Vše je opatřeno čárovým kódem. Počítačový systém podléhá dvojí kontrole - pokud lékař předepíše toxickou dávku léků nebo pokud je nějaká interakce mezi léky, hned systém lékaře upozorní, a toto se děje i u přípravy léků lékárníkem. Poslíček každý den v přesně stanovenou dobu přinese léky pro všechny pacienty na 24 hodin. Sestry mají na oddělení pouze příruční lékárnou, ve které se připravené léky uskladňují. Sestry na odděleních nemusí připravovat léky, to podléhá vysokoškolsky vzdělanému lékárníkovi. Odpadá také kontrola *pěti zásad* a sestry mohou více času věnovat přímému kontaktu s pacienty. (Perry, Potter, 2010; Craven, Hirnle, 2009)

Na všech lécích, vakcínách i volně prodejných lécích je umístěn čárový kód – vše je spojeno s PC systémem v nemocnici. Pokud sestra podává léky, má k tomu „inteligentního pomocníka“ - elektronické zařízení, které obsahuje čtečku čárových kódů. Pokud setra chce podat léky, musí se zaregistrovat do systému v inteligentním pomocníku, poté oskenuje kód pacienta a následně oskenuje kód připravených léků. Teprve pokud vše souhlasí, sestra může podat lék pacientovi. Eliminace lékových pochybení je maximální. (Perry, Potter, 2010)

5.1 Inteligentní pomocník

Malý, inteligentní, neomylný, i to jsou synonyma přístroje, který se zavádí do provozu v nemocnicích v USA. I přes pořizovací náklady je bezpečnost pacientů k nezaplacení. Přístroj, vizuálně podobný iPhonu, přináší samé klady. Baterie vydrží v pohotovostním režimu přes 14 hodin, čili zvládne i nejhektičtější směnu. Je voděodolný a celý se nechá povrchově dezinfikovat, což je důležitý atribut z hlediska přenosu nozokominálních nákaz. Je potažen membránou, která ho chrání proti nárazům. Přes bluetooth je spojen do počítačového systému, kde je aktualizují veškeré změny v ordinacích. K přístroji se nechá připojit přenosná tiskárna, kde se například po odběru krve vytiskne štítek s čárovým kódem a ihned se polepí zkumavka, aby nedošlo k záměně. Pokud je pacient diabetik a sestra

aplikuje inzulín, dalšímu spolupracovníku se na displeji objeví, kde byl předtím inzulín aplikován, aby nevznikla komplikace z podávání inzulínu do jednoho místa (lipodistrofie). Pokud sestra odebírá krev za potřebou transfúze, odešle vzorek a následně jí přijde upozornění, že transfúzní přípravek je připraven k odběru. Veškeré podání krevních derivátů se uskutečňuje za kontroly inteligentního pomocníka a dokonce se při podání musí zaregistrovat i druhá osoba, jako svědek. Pokud některý pacient dostává analgetika, sestra před podáním musí zadat do přístroje hodnotu VAS a 30 minut po podání inteligentní pomocník sestru znovu upozorní, aby zkontrolovala účinek analgetik a znovu zadala VAS hodnotu. (IntelliDOT CAREt ® System, 2008)

II. Praktická část

1 Výzkumné otázky

1. Používají sestry spíše aktivní než pasivní identifikaci pacientů a dodržují doporučení MZ ČR?
2. Používají sestry zaměnitelná léčiva spíše v neakreditovaných zařízeních nežli v akreditovaných?
3. Přiznají se sestry k lékovému pochybení spíše v neakreditovaném nežli v akreditovaném pracovišti?
4. Je přetěžování personálu hlavní činitel lékového pochybení?
5. Jsou v akreditovaném pracovišti lépe dodržovány postupy při podávání léků nežli v neakreditovaném pracovišti?

2 Metodika výzkumu

Tato práce je teoreticko-výzkumná. Metodou k získání informací byly anonymní dotazníky (viz. PŘÍLOHA A), které byly určeny všeobecným sestřám z akreditovaného a neakreditovaného pracoviště. Dotazník byl rozdán v jednom akreditovaném zařízení (celkem na 7 odděleních) a ve dvou neakreditovaných zařízeních (celkem na 6 odděleních). Oddělení jsem vybrala interní, s převahou hospitalizovaných seniorů, protože u seniorů je předpoklad, že množství užívaných medikamentů bude vyšší než u ostatní populace.

Celkem jsem rozdala 45 dotazníků v akreditovaném a 45 v neakreditovaném pracovišti. Návratnost dotazníků byla 43 v akreditovaném a 40 v neakreditovaném pracovišti. Z toho 3 dotazníky z akreditovaného pracoviště jsem musela vyřadit pro neúplné vyplnění. Kompletní počet respondentů je 40 z akreditovaného a 40 z neakreditovaného pracoviště. Na každém oddělení jsem požádala staniční sestru o spolupráci a informovala ji, jak dotazníky vyplňovat tak, aby se eliminovaly špatně vyplněné dotazníky. Dotazníky byly na oddělení ponechány 14 dní a ke každému dotazníku byla přidělena popsaná samolepící obálka, aby byla zachována anonymita a nemohlo dojít ke zneužití informací

Pilotážní výzkum probíhal v září 2011, kdy jsem osobně s deseti sestrami dotazník vyplňovala, ptala se na srozumitelnost a kontrolovala správnost vyplnění. Hlavní výzkum probíhal v období říjen-listopad 2011.

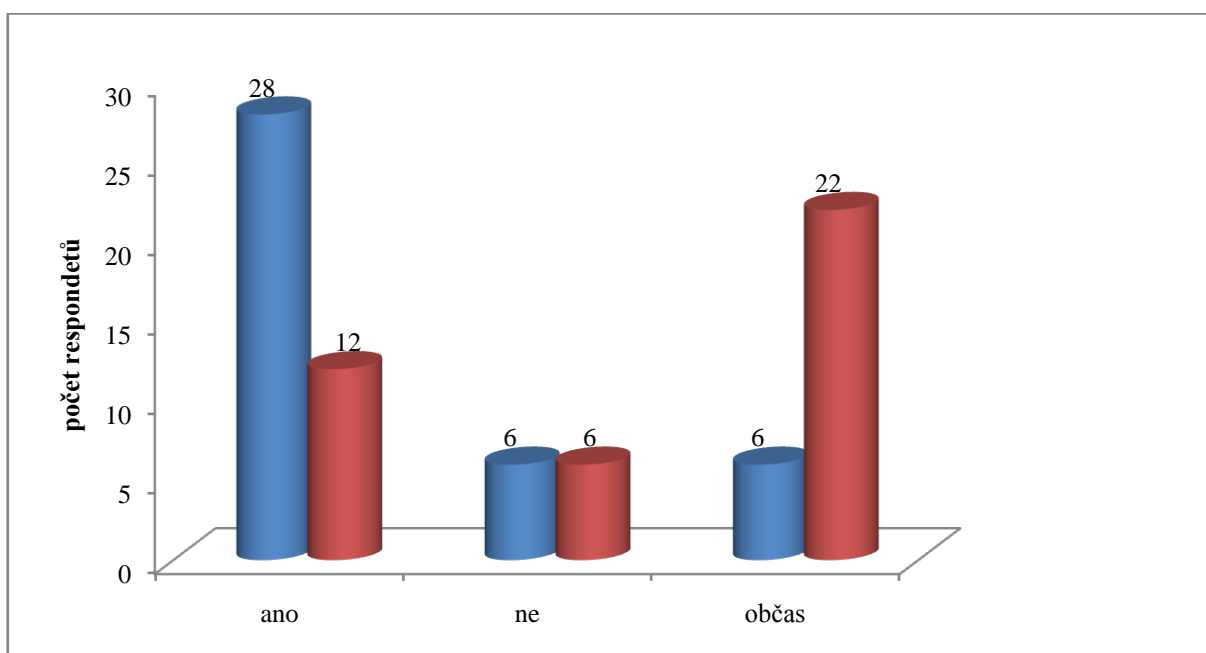
Dotazník obsahoval 15 otázek V dotazníku jsem použila otázky uzavřené, ve kterých měli respondenti zvolit jednu odpověď, pokud nebylo uvedeno jinak. Také jsem použila otázky polozavřené. Respondenti zde mohli označit nabízenou možnost odpovědi nebo měli možnost uvést svou vlastní odpověď. Volné otázky se v mém dotazníku neobjevují. Poslední otázka byla škálovatelná, kde respondenti měli přiřadit čísla od 1 do 6 dle jejich uvážení.

Získané výsledky jsem hodnotila po jednotlivých otázkách, které jsem vyjádřila absolutní a relativní četností. Relativní četnost hodnoty f_i jsem použila v tabulkách (viz. PŘÍLOHA B) a vypočítala ji ze vzorce: $f_i = (n_i/n) * 100$ (f_i – relativní četnost v procentech, n_i - absolutní četnost, n – celkový počet respondentů). Poslední otázku jsem vyhodnotila pomocí průměrů a vypočítala modus (nejčetnější hodnota), neboť to nejlépe znázorňuje výsledky této otázky. Výsledky jsem zpracovala v MS Excel.

3 Analýza dat

Otázka číslo 1. Ptáte se na jméno a příjmení popř. datum narození pacienta před každým podání léku?

- a) ano
- b) ne
- c) občas

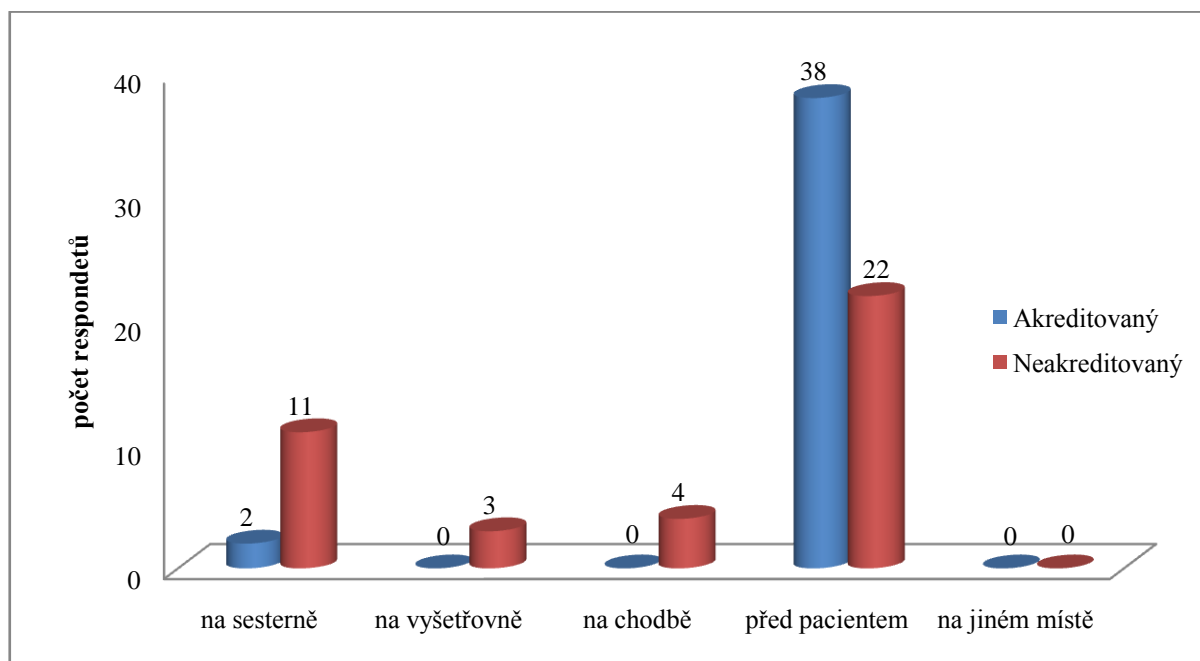


Obr. 1 Graf aktivní identifikace před každým podání léků

Aktivní identifikaci před každým podáním léků používá 28 sester (70%) z akreditovaného a 12 sester (30%) z neakreditovaného pracoviště. To, že identifikace neproběhne, odpovědělo 6 (15%) dotázaných z obou typů pracoviště. Občasné identifikování praktikuje 6 (15%) respondentů v akreditovaném a 22 (55%) v neakreditovaném pracovišti. (Viz tab. 2 a obr. 1)

Otázka číslo 2. Kde připravujete léky k per os podání?

- a) na sesterně
- b) na vyšetřovně
- c) na chodbě
- d) před pacientem
- e) na jiném místě

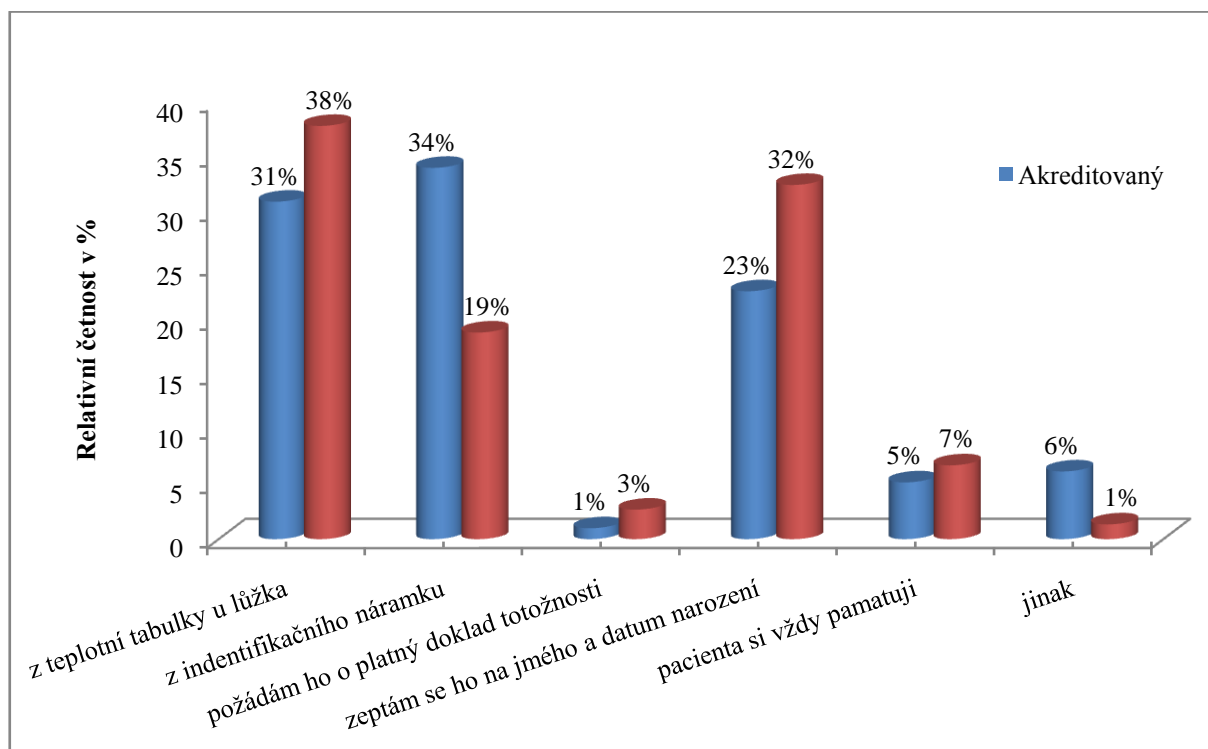


Obr. 2 Graf místa přípravy léků z per os podání

Většina sester z akreditovaného 38 (95%) a neakreditovaného 22 (55%) připravují léky na pokoji před pacientem. Pouze 2 (5%) sestry z akreditovaného a 11 (27,5%) sester z neakreditovaného pracoviště připravuje léky na sesterně. Zdravotnický personál už nikde jinde v akreditovaných pracovištích nepřipravuje léky, v neakreditovaném zařízení ještě připravují léky na vyšetřovně (3 respondenti, tj. 7,5%) a na chodbě (4 respondenti tj. 10%). (Viz tab. 3 a obr. 2)

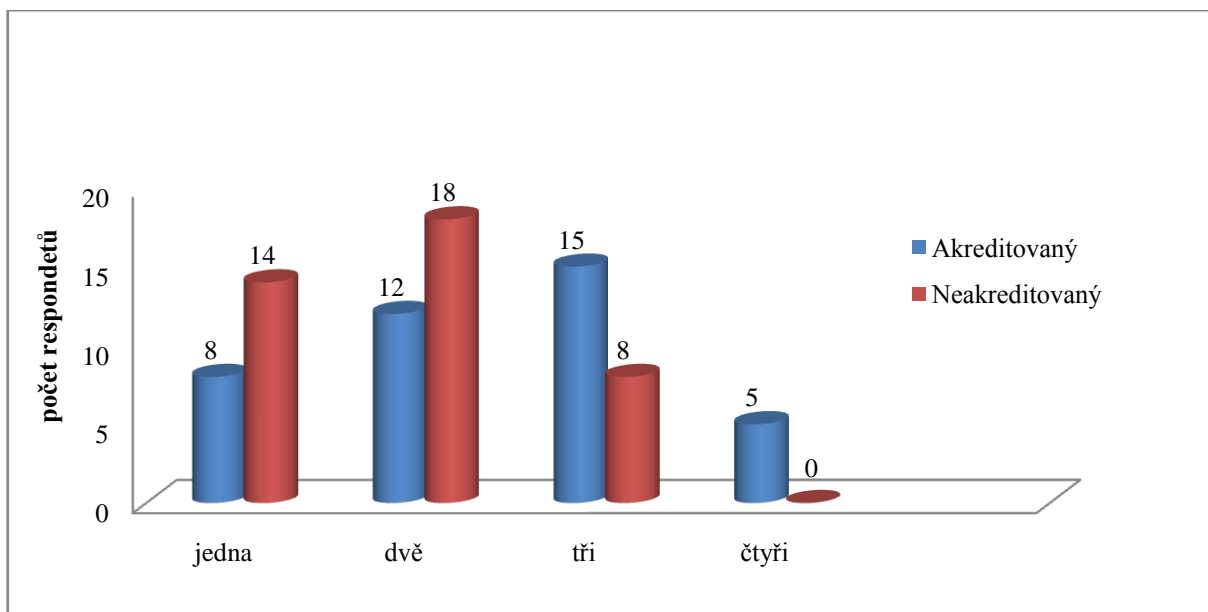
Otázka číslo 3. Jak kontrolujete pacientovu totožnost?

- a) z teplotní tabulky u lůžka
- b) z identifikačního náramku
- c) požádám ho o platný doklad totožnosti
- d) zeptám se ho na jméno a datum narození
- e) pacienta si vždy pamatuji
- f) jinak



Obr. 3 Graf způsobu kontroly pacientovy totožnosti (relativní četnost v %)

V této otázce mohli respondenti využít k odpovědi více možností, proto $n=97$ (v akreditovaném) a $n=74$ (v neakreditovaném zařízení). K ověření pacientovy totožnosti v akreditovaném zařízení sestry nejčastěji používají teplotní tabulku (31%) a identifikační náramek (34%). Aktivní identifikaci použije pouze 23% dotázaných. V neakreditovaném pracovišti dotázaní používají také teplotní tabulku (38%) a aktivní identifikaci praktikují více než v akreditovaném zařízení, tj. 32% respondentů. Podle identifikačního náramku kontroluje totožnost 19% dotázaných. (Viz tab. 4 a obr. 3)

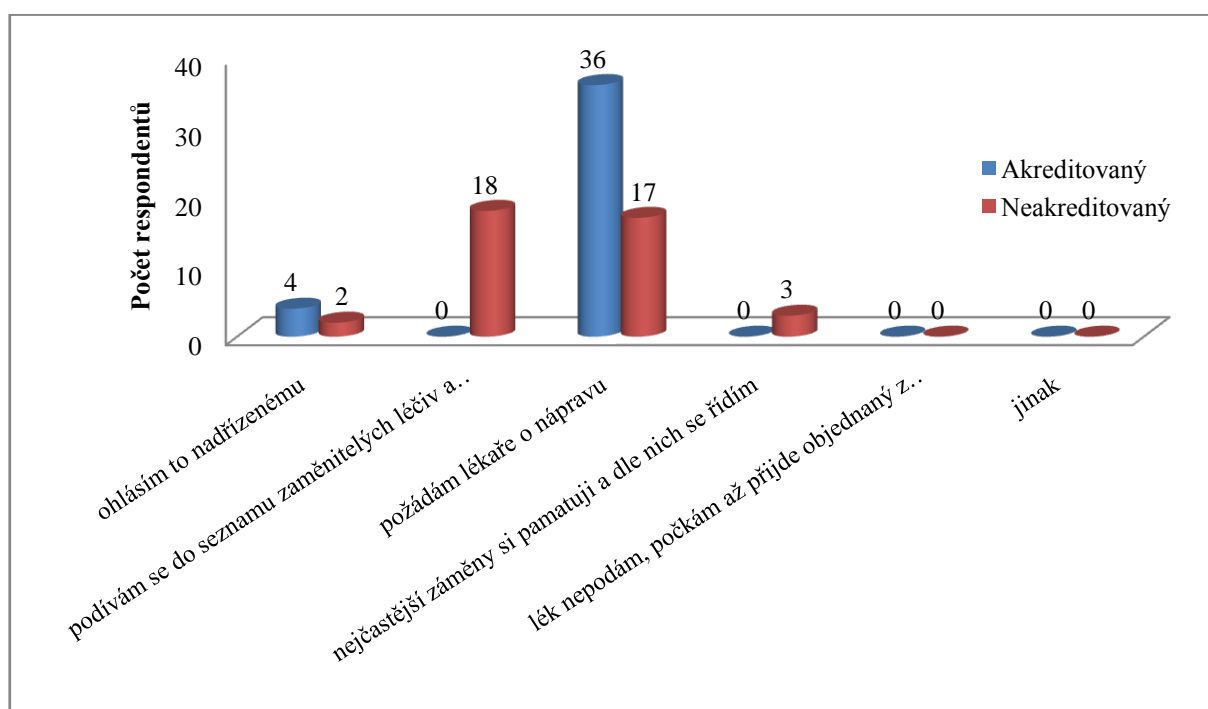


Obr. 4 Graf počtu míst ke kontrole totožnosti

Důležitým kritériem je i počet míst užívajících ke kontrole totožnosti. Tyto výsledky jsem získala z dotazníkové otázky číslo 3, kde mohli respondenti odpovědět více možnostmi. Pouze z jednoho zdroje kontroluje totožnost 8 (20%) respondentů v akreditovaném a 14 (35%) v neakreditovaném pracovišti. Dvě místa používá 12 (30%) sester z akreditovaného a 18 (45%) z neakreditovaného zařízení. Tři a více míst využívá 20 (50%) respondentů v akreditovaném a 8 (20 %) sester v neakreditovaném pracovišti. (Viz tab. 5 a obr. 4)

Otázka číslo 4. Jak postupujete, pokud nemáte k dispozici předepsaný lék, ale pouze jeho záměnu?

- a) ohlásím to nadřízenému
- b) podívám se do seznamu zaměnitelných léčiv a poté lék podám
- c) požádám lékaře o nápravu
- d) nejčastější záměny léků si pamatuji a dle nich se řídím
- e) lék nepodám, počkám, než přijde objednaný z lékárny
- d) jinak



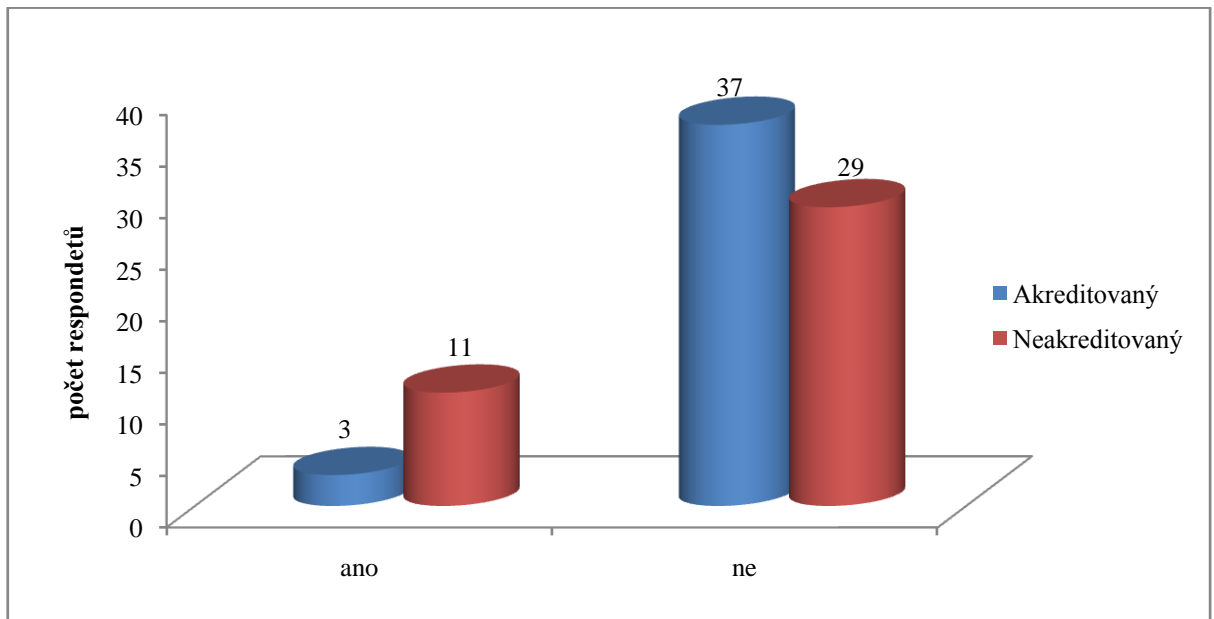
Obr. 5 Graf postupu sester při používání obchodních záměn

Nejvíce dotázaných z akreditovaného pracoviště 36 (90%) odpovědělo, že by požádali lékaře o nápravu, z neakreditovaného pracoviště by takto učinilo 17 (42,5%) respondentů. Seznam zaměnitelných léčiv má 18 (45%) respondentů v neakreditovaných pracovištích. Nadřízenému by tuto událost ohlásily 4 (10%) sestry z akreditovaného a 2 (5%) z neakreditovaného zařízení. Na vlastní znalost zaměnitelných léčiv spoléhají 3 (7,5%) sestry z neakreditovaného pracoviště. Na zbytek možností neodpověděl žádný dotázaný. (Viz tab. 6 a obr. 5)

Otázka číslo 5. Dopustil(a) jste se záměny léku, které by vedlo k poškození pacienta, ale v poslední chvíli se této záměně zabránilo - tzv. „téměř pochybení“?

a) ano

b) ne



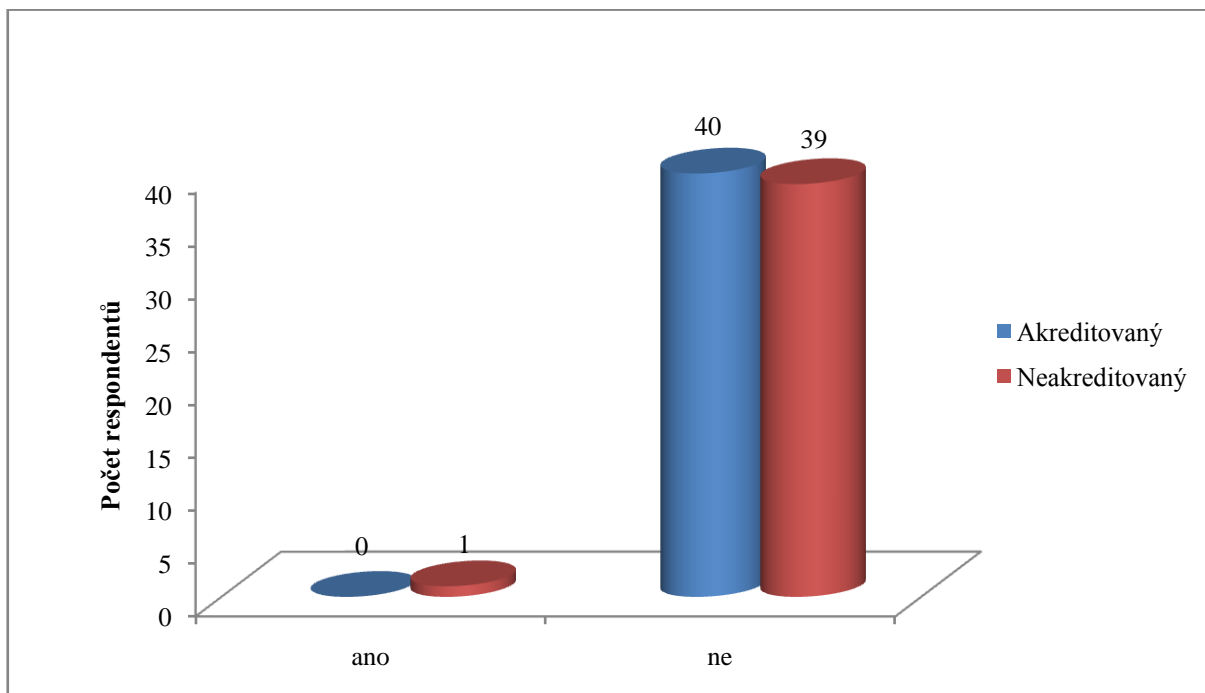
Obr. 6 Graf výskytu „téměř pochybení“

Na otázku, zda se někdy sestry dopustily „téměř pochybení“, odpovědělo 11 (27,5%) z neakreditovaného a 3 (7,5%) z akreditovaného, že ano. Nikdy „téměř nepochybilo“ 37 (92,5%) sester z akreditovaného a 29 (72,5%) z neakreditovaného pracovitě. (Viz tab. 7 a obr. 6)

Otázka číslo 6. Dopustil(a) jste se záměny léku, která vedla ke zhoršení zdravotního stavu pacienta?

a) ano

b) ne

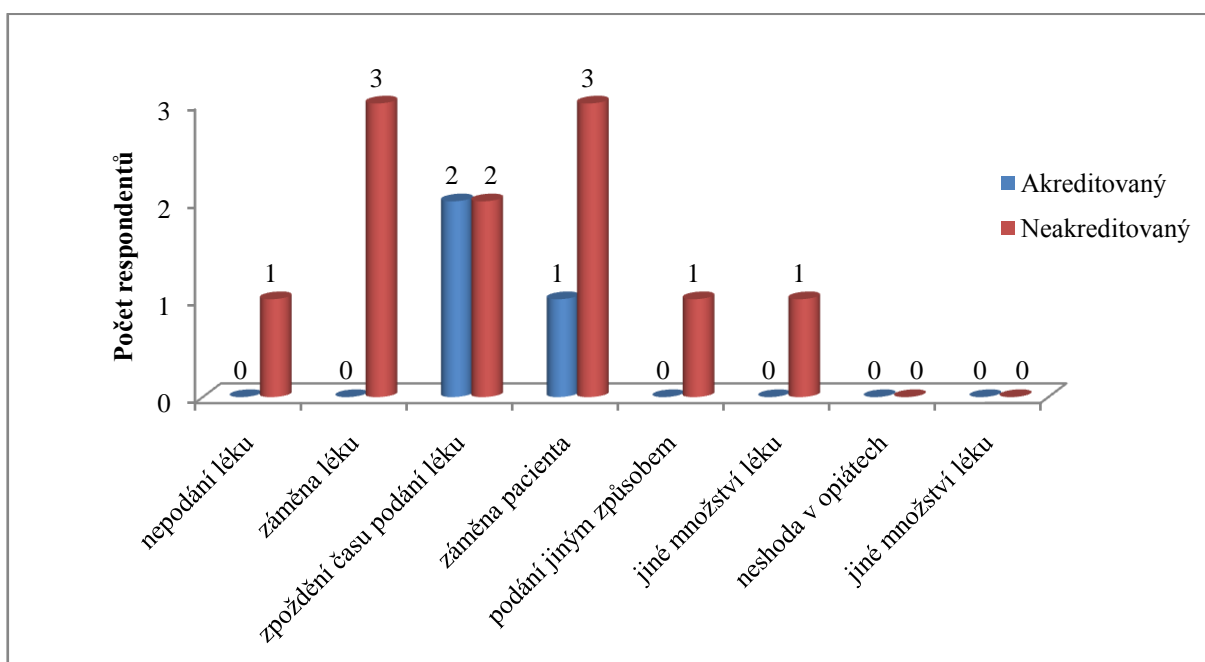


Obr. 7 Graf množství pochybení

V akreditovaném pracovišti žádný respondent (100%) nikdy nepochybil. V neakreditovaném pracovišti pochybila 1 (2,5%) sestra, tudíž 39 (97,5%) sester nikdy nepochybil. (Viz tab. 8 a obr. 7)

Otázka číslo 7. V čem spočívalo Vaše pochybení?³

- a) nepodání léku
- b) záměna léku
- c) zpoždění času podání léku
- d) záměna pacienta
- e) podání jiným způsobem
- f) jiné množství léku
- g) neshoda v opiátech
- h) jiné



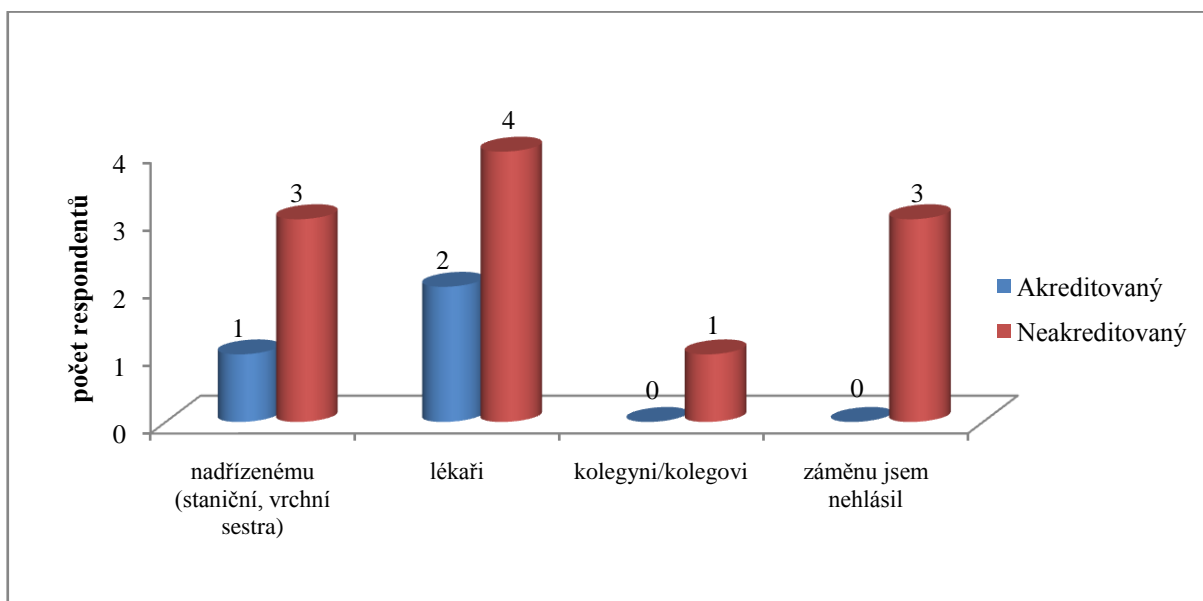
Obr. 8 Graf druhu pochybení

Z tohoto grafu vyplývá, že nejvíce se pochybuje při záměně pacienta. Tuto možnost uvedly 3 (27,5%) sestry z neakreditovaného zařízení a 1 (33,5%) sestra z akreditovaného pracoviště. Zpoždění času podání léku uvedly 2 (66,5%) v akreditovaném a 2 (18%) sestry v neakreditovaném zařízení. Déle se v neakreditovaném zařízení pochybuje po jednom respondentu (9%) v nepodání léku, v jiném množství léků anebo v podání léku jiným způsobem. (Viz tab. 9 a obr. 8)

³ Na tuto otázku odpovídali 3 respondenti z akreditovaného a 11 z neakreditovaného pracoviště, tj. ti, kteří v otázkách č. 5 a 6 odpověděli ANO.

Otázka číslo 8. Komu jste hlásil záměnu podaného léku?⁴

- a) nadřízenému (staniční, vrchní sestra)
- b) lékaři
- c) kolegyni/kolegovi
- d) záměnu jsem nehlásil
- e) jiné



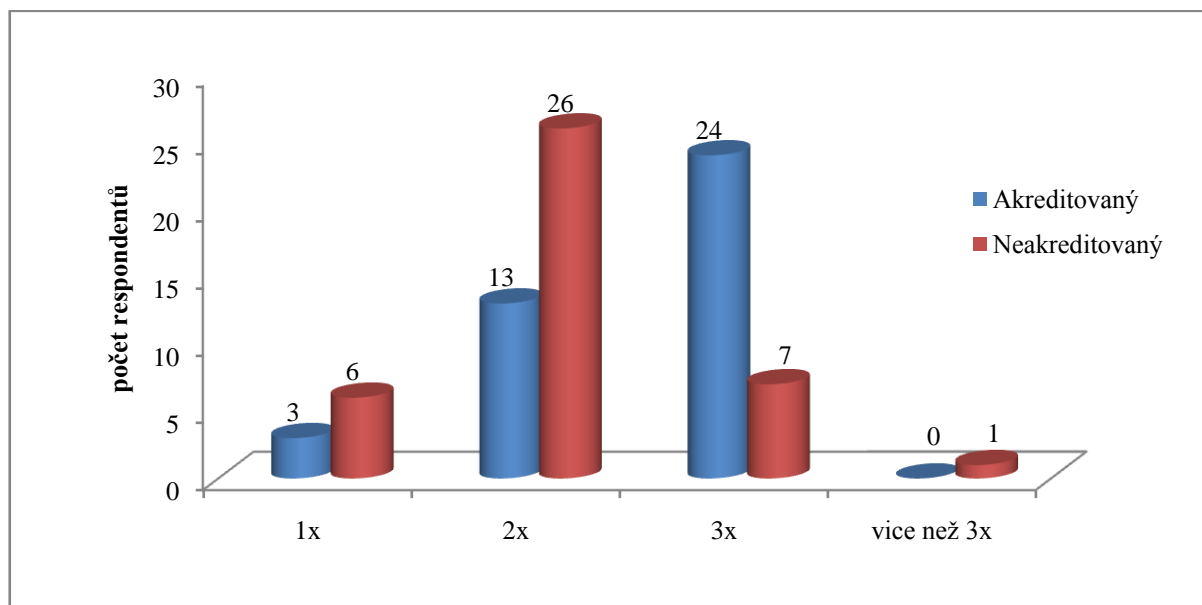
Obr. 9 Graf hlášení pochybení

Z uvedeného grafu vyplývá, že 1 (33,5%) sestra z akreditovaného pracoviště hlásí pochybení nadřízenému a 2 (66,5%) sestry hlásí pochybení lékaři. Z neakreditovaného pracoviště oznamují pochybení nadřízenému 3 (27,5%) sestry, lékaře informují 4 (36%) respondenti a kolegyni/kolegovi pochybení oznámí 1 (9%) respondent. Pochybení nehlásí 3 (27,5%) sestry z neakreditovaného pracoviště. (Viz tab. 10 a obr. 9)

⁴ Na tuto otázku odpovídali 3 respondenti z akreditovaného a 11 z neakreditovaného pracoviště, tj. ti, kteří v otázkách č. 5 a 6 odpověděli ANO.

Otázka číslo 9. Kolikrát kontrolujete daný lék než ho podáte pacientovi?

- a) 1x
- b) 2x
- c) 3x
- d) více než 3x



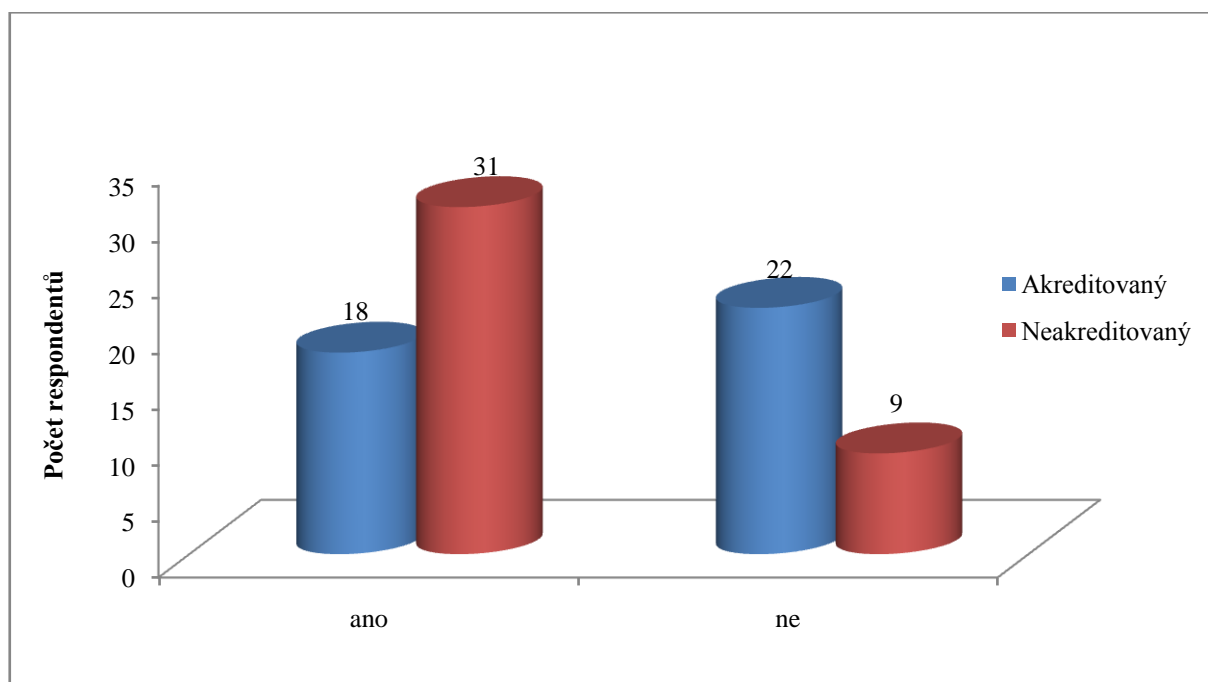
Obr. 10 Graf počtu kontroly léků před podáním pacientovi

Nejvíce dotázaných z akreditovaného zařízení uvedlo, že lék před podáním kontrolují 3x (24 respondentů, tj. 60%), tuto odpověď z neakreditovaného označilo 7 (17,5%) sester. Pouze jednu kontrolu provádí 3 (7,5%) sester v akreditovaném a 6 (15%) neakreditovaném pracovišti. Dvakrát kontroluje lék 13 (32,5%) sester v akreditovaném a 26 (65%) v neakreditovaném zařízení. Více než třikrát kontroluje lék 1 (2,5%) sestra z neakreditovaného zařízení. (Viz tab. 11 a obr. 10)

Otázka číslo 10. Podal(a) jste někdy pacientovi lék, který byl připravený od Vašeho spolupracovníka

a) ano

b) ne



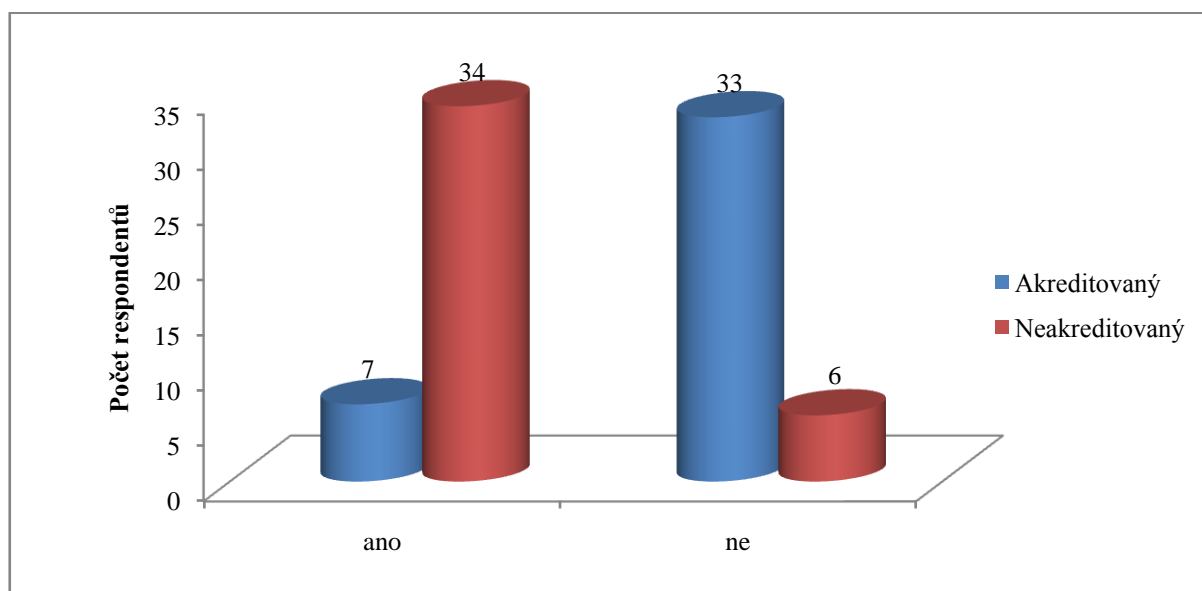
Obr. 11 Graf podání léků připraveného od spolupracovníka

Zde je patrné, že většina (31 tj. 77,5%) sester z neakreditovaného pracoviště odpověděla, že někdy podaly lék připravený od spolupracovníka. Tuto odpověď označilo i 18 (45%) respondentů z akreditovaného zařízení. 22 (55%) sester z akreditovaného a 9 (22,5%) z neakreditovaného pracoviště nikdy takovýto lék nepodalo. (Viz tab. 12 a obr. 11)

Otázka číslo 11. Používáte při podávání léků zaměnitelná léčiva?

a) ano

b) ne

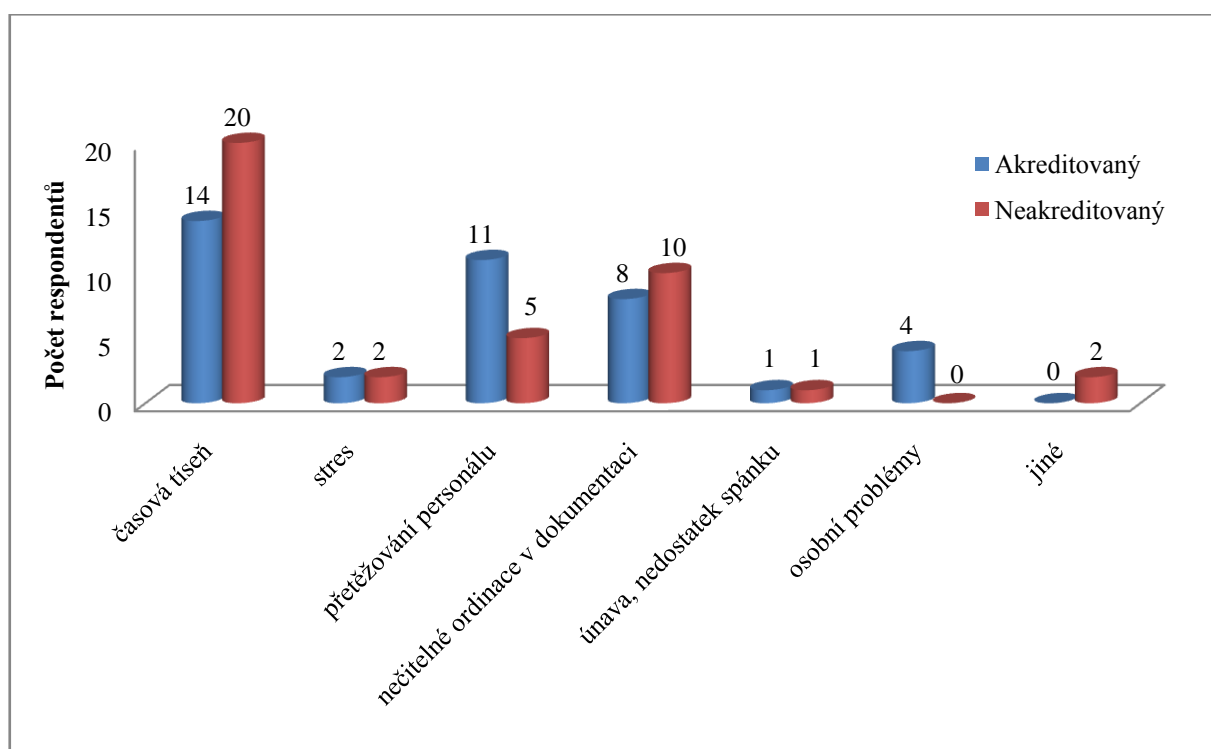


Obr. 12 Graf používání zaměnitelných léčiv

Zaměnitelná léčiva používá 34 (85%) sester v neakreditovaném a 7 (17,5%) v akreditovaném pracovišti. To, že zaměnitelná léčiva nepoužívají, odpovědělo 33 (82,5%) respondentů z akreditovaného a 6 (15%) z neakreditovaného zařízení. (Viz tab. 13 a obr. 12)

Otázka číslo 12. Co je dle Vašeho názoru nejčastější zdroj pochybení při podávání léčiv?

- a) časová tíseň
- b) stres
- c) přetěžování personálu
- d) nečitelné ordinace v dokumentaci
- e) únava, nedostatek spánku
- f) osobní problémy
- g) jiné



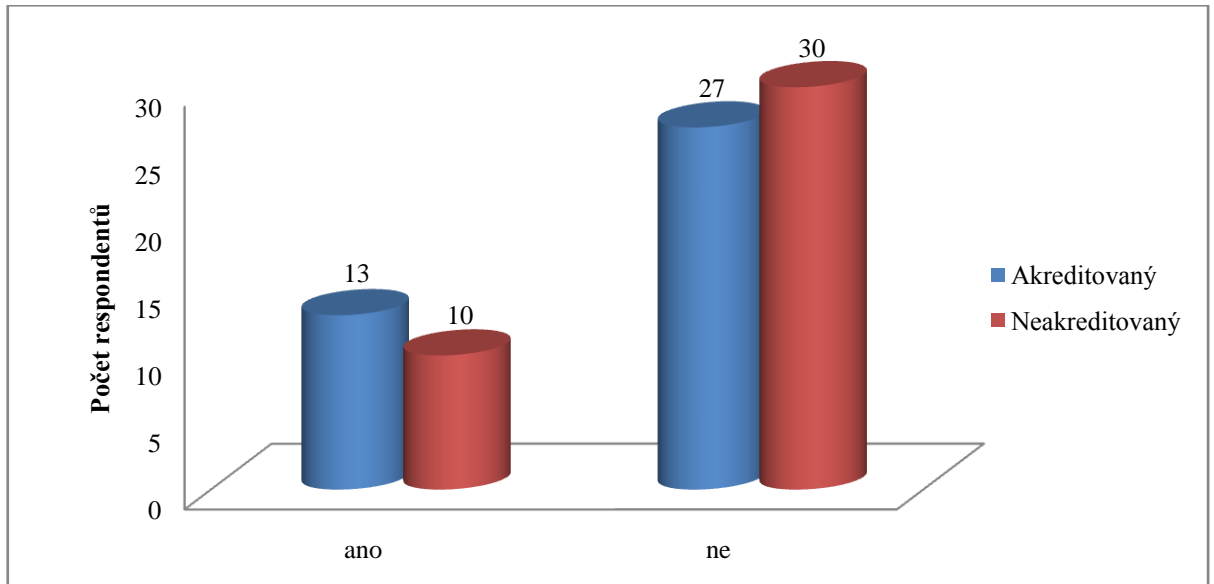
Obr. 13 Graf nejčastějšího zdroje pochybení při podávání léků

Personál z akreditovaného pracoviště uvedl jako nejčastější zdroj pochybení časovou tíseň (celkem 14 sester tj. 35%). Přetěžování personálu odpovědělo 11 (27,5%) dotázaných. Na nečitelné ordinace v dokumentaci poukazuje 8 (20%) respondentů a na stres 2 (5%) sestry. Z neakreditovaného zařízení nejvíce uvádějí časovou tíseň (celkem 20 sester tj. 50%), na přetěžování odpovědělo 5 (12,5%) sester. Stres a jiné důvody jsou po 2 (5%) odpovědi. Nečitelné ordinace v dokumentaci má 10 (25%) dotázaných. (Viz tab. 14 a obr. 13)

Otázka číslo 13. Proběhlo ve Vašem zdravotnickém zařízení šetření, které by odhalovalo lékové pochybení a vedlo k jeho prevenci?

a) ano

b) ne

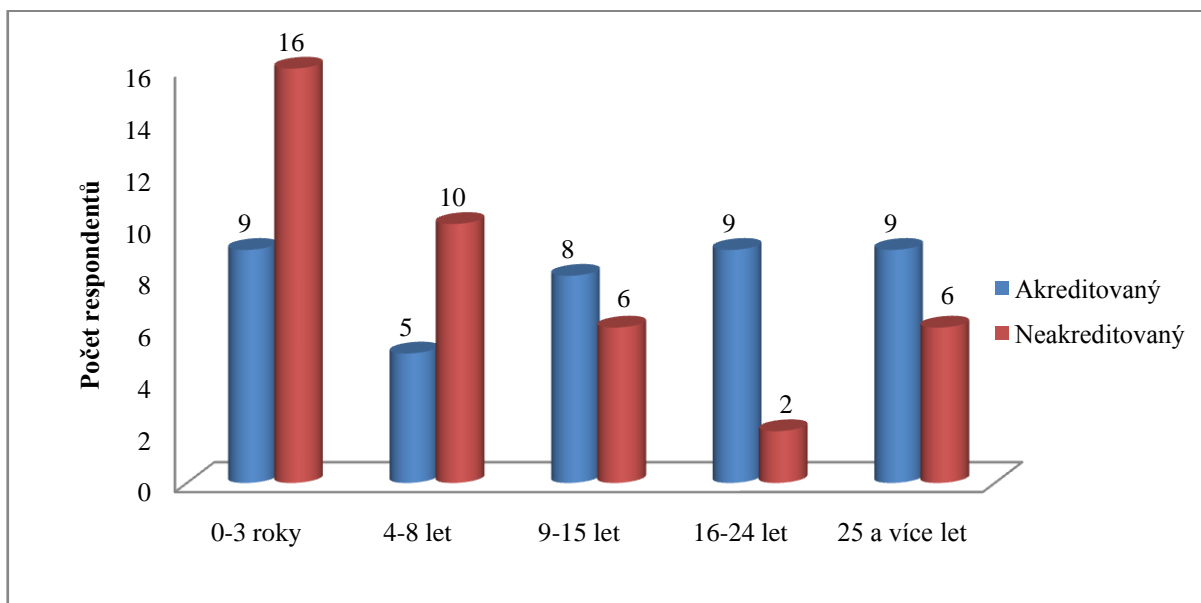


Obr. 14 Graf šetření o lékovém pochybení

Z výše uvedeného grafu vyplývá, že 27 (65,5%) dotázaných z akreditovaného a 30 (75%) dotázaných z neakreditovaného pracoviště odpovědělo, že se v jejich zdravotnickém zařízení nikdy neuskutečnilo šetření o lékovém pochybení. Pouze 13 (25%) respondentů z neakreditovaného a 10 (32,5%) respondentů z akreditovaného odpovědělo, že v jejich zaměstnávání proběhlo takovéto šetření. (Viz tab. 15 a obr. 15)

Otázka číslo 14. Kolik let máte praxi?

- a) 0-3 roky
- b) 4-8 let
- c) 9-15 let
- d) 16-24 let
- e) 25 a více



Obr. 15 Graf počtu let v praxi respondentů

V akreditovaném pracovišti je rozložení věku sester dosti různorodé. Nejmenší zastoupení tvoří pracovníci, kteří mají praxi 4-8 let, celkem 5 (12,5%) respondentů. Zato neakreditovaná zařízení mají nejvíce zaměstnanců, kteří mají praxi maximálně 3 roky, celkem 16 (40%) dotázaných. 10 (25%) dotázaných má v neakreditovaném zařízení praxi 4-8 let. Zbytek respondentů z neakreditovaného zařízení je do 6 (15%) zaměstnanců. 9 (22,5%) respondentů tvoří zbytek věkového rozložení. (Viz tab. 16 a obr. 15)

Otázka číslo 15. Co by dle Vašeho názoru vedlo ke snížení lékového pochybení?

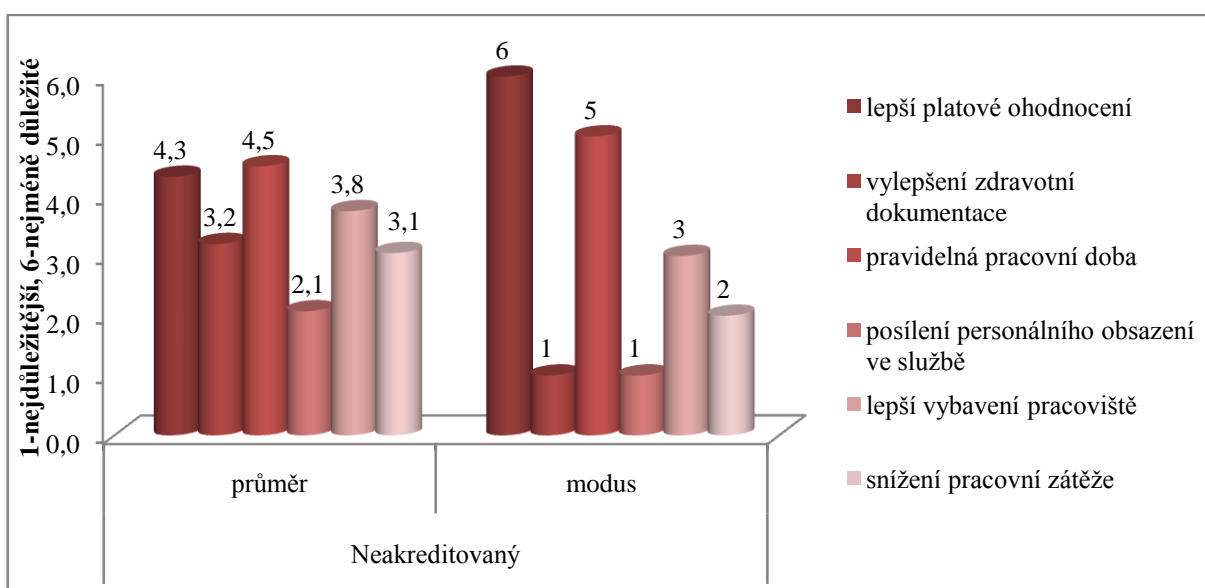
(1- nejdůležitější, 6-nejméně důležité)

Hodnocené aspekty:

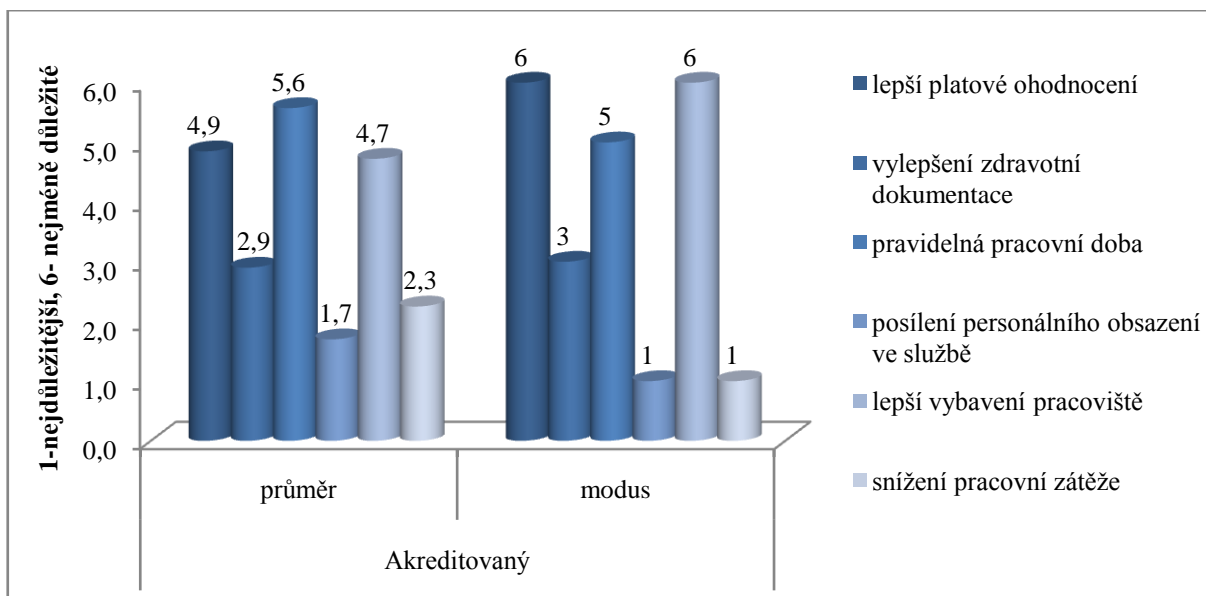
- lepší platové ohodnocení
- vylepšení zdravotní dokumentace
- pravidelná pracovní doba
- posílení personálního obsazení ve službě
- lepší vybavení pracoviště
- snížení pracovní zátěže

Tab. 16 Způsob snížení pochybení z pohledu sester

	Neakreditovaný		Akreditovaný	
	průměr	modus	průměr	modus
lepší platové ohodnocení	4,3	6	4,9	6
vylepšení zdravotní dokumentace	3,2	1	2,9	3
pravidelná pracovní doba	4,5	5	5,6	5
posílení personálního obsazení ve službě	2,1	1	1,7	1
lepší vybavení pracoviště	3,8	3	4,7	6
snížení pracovní zátěže	3,1	2	2,3	1



Obr. 16 Graf způsobu snížení pochybení - neakreditovaný



Obr. 17 Graf způsobu snížení pochybení - akreditovaný

Pracovníci v akreditovaném pracovišti na otázku, co by vedlo ke snížení lékového pochybení, nejčastěji uváděli posílení personálního obsazení ve službě (výsledek s nejnižším průměrem a modem 1). Na druhém místě byla uváděna možnost snížení pracovní zátěže (průměr 2,3 a modus 1). Poté následuje vylepšení zdravotní dokumentace (průměr 2,9 a modus 3). Dále pak lepší vybavení pracoviště (průměr 4,7 a modus 6), dále možnost lepšího platového ohodnocení (průměr 4,9 a modus 6). Požadavek pravidelné pracovní doby s nejvyšším průměrem (5,6) a modem 5 zůstává na závěrečném žebříčku v hodnocení. (Viz obr. 17 a tab. 17)

Sestry z neakreditovaného pracoviště stejně, jako v akreditovaném zařízení, na prvním místě uvádějí posílení personálního obsazení ve službě (průměr 2,1 a modus 1). Snížení pracovní zátěže je druhém místě (průměr 3,1 a modus 2), pak následuje vylepšení zdravotní dokumentace (průměr 3,2 a modus 1), možnost lepšího vybavení pracoviště (průměr 3,8 a modus 3) a na předposledním místě je lepší platové ohodnocení s průměrem 4,3 a modem 6. Pravidelná pracovní doba je na posledním místě s průměrem 4,5 a modem 5. Celkové pořadí průměrů mezi akreditovanými a neakreditovanými odděleními je stejné, drobně se liší pouze v modech. (Viz tab. 17 a obr. 16)

4 Diskuze

1. Výzkumná otázka: „Používají sestry spíše aktivní než pasivní identifikaci pacientů a dodržují doporučení MZ ČR?“

K tomuto výzkumnému záměru směřují dvě otázky v dotazníku, a to otázka číslo 1 a otázka číslo 3. Aktivní identifikace mapuji v otázce číslo 1.

Z akreditovaného pracoviště odpovědělo 28 respondentů (70%), že identifikaci použijí před každým podáním léku. 6 dotázaných (15%) se neptá na jméno a datum narození. Stejně procento dotázaných odpovědělo, že se občas zeptají na identifikaci. V neakreditovaných pracovištích používá identifikaci pokaždé pouze 12 dotázaných (30%). Občas kontrolují totožnost v 55ti% (22 respondentů). Nikdy se nezeptá na identifikaci 6 respondentů (15%). Výsledky jsou patrné v tabulce číslo 2 a obrázku číslo 1.

Na otázku, jak sestry kontrolují pacientovu totožnost, jsem záměrně udala jednu odpověď, díky níž si kontrolují správnost výsledků z otázky číslo 1. Aktivní identifikaci v otázce číslo 3 udalo z akreditovaného zařízení pouze 23% dotázaných a z neakreditovaného 32%. Kdežto v první dotazníkové otázce mi respondenti z akreditovaných oddělení odpověděli, že 70% jich aktivně identifikuje. Tímto se mi neshodují výsledky v akreditovaném pracovišti a usuzuji z toho, že aktivní identifikaci užívají špatně nebo u respondentů panuje chaos mezi pojmy aktivní a pasivní identifikace. V neakreditovaném zřízení se výsledky téměř shodují. Jinak se sestry zaměřují spíše na pasivní než aktivní identifikaci, a to v 65% v akreditovaném a 57% v neakreditovaném pracovišti. Tato část výzkumné otázky se mi nepotvrdila. (Viz tab. 4 a obr. 3)

Nezanedbatelné procento respondentů používá k identifikaci i teplotní tabulku, což by mohlo také vést k možnému pochybení, pokud personál opomene odstranit teplotní tabulku po pacientu z předchozí hospitalizace. Na teplotní tabulce nesmějí být uvedeny všechny identifikační údaje z důvodu ochrany osobních údajů, což by mohlo vést ke zkreslení identifikace. Teplotní tabulku k identifikaci užívá 31% respondentů z akreditovaného a 38% z neakreditovaného zařízení.

Dle doporučení MZ ČR musí identifikace pacienta proběhnout minimálně ze dvou zdrojů. Toto nesplňuje 8 dotázaných (20%) z akreditovaného a 14 respondentů (35%) z neakreditovaného pracoviště. Zbytek dotázaných z obou typů pracoviště užívají dvě a více

míst ke kontrole identity pacienta. Tato část výzkumné otázky se mi potvrdila. (Viz tab. 5 a obr. 4)

2. Výzkumná otázka: „Přiznají se sestry k lékovému pochybení spíše v neakreditovaném nežli v akreditovaném pracovišti?“

Tento výzkumný záměr mapuji v dotazníkové otázce číslo 5 a 6. Minimum zodpovězených z akreditovaného pracoviště si přiznalo pochybení nebo „téměř“ pochybení a to pouze 3 respondenti. Výsledky tedy souhlasí s tvrzením v knize Petra Škrly (2005), kde zmiňuje, že je hlášeno asi 2-3% pochybení. Otázkou však zůstává, kolik pochybení se v našich zdravotnických zařízeních opravdu vyskytuje, když respondenti nepřiznají svá pochybení ani do anonymního dotazníku. Oproti tomu v neakreditovaném zařízení se k pochybení a „téměř“ pochybení přiznalo 12 respondentů, což ale také zřejmě nevystihuje konečné číslo. Předpokládám, že sestry z akreditovaného zařízení se nepřiznaly k pochybení ze strachu z neudělení reakreditace a z důvodu špatného systému vyhledávání pochybení – pouhé hledání viníka a nehledání chyby v systému. Ve své publikaci odborníci Malý, Hojný a Vlček (2009) připomínají, že sestře, která hlásí pochybení, nesmí hrozit žádný postih nebo distanc jak ze strany nadřízeného, zdravotnického zařízení, anebo spolupracovníků. Každé toto hlášení nežádoucí události musí přijít do ruky pouze pověřeným osobám a adekvátně musí být prověřeno. Pokud si toto každý zdravotník uvědomí a své pochybení přizná, věřím, že v našich nemocnicích bude bezpečněji. Tento výzkumný záměr se mi potvrdil. Výsledky jsou zachyceny v tabulkách 7,8 a obrázcích 6,7.

3. Výzkumná otázka: „Je přetěžování personálu hlavní činitel lékového pochybení?“

Tento výzkumný záměr si ověřuji v dotazníkové otázce číslo 12 a 15. Na tento výzkumný záměr usuzuji jako reakci na knihu od Petra Škrly (2005), kde udává, že sestry během směny musí zajišťovat i pomocné a úklidové práce na úkor přímého ošetřování pacientů. V mém dotazníku sestry nejvíce uvádějí jako hlavní zdroj pochybení časovou tíseň (50% dotázaných z neakreditovaného a 35% z akreditovaného zařízení). S časovou tísní přímo souvisí přetěžování personálu. Přetěžování personálu uvedlo 27,5 % sester z akreditovaného a 12,5% sester z neakreditovaného pracoviště.

V poslední dotazníkové otázce, kde se ptám na názor sester, co by vedlo ke snížení lékového pochybení. Nejčastěji udávají posílení personálního obsazení ve službě, a to v obou typech pracovišť. Jako druhou variantu respondenti volili snížení pracovní zátěže. Výsledky této otázky přímo ukazují, že sestry jsou během služby přetěžovány. Tento výzkumný záměr se mi

potvrdil. Na tento výzkumný záměr také usuzují z diskusních fór na internetu (www.oserovatelstvi.info a www.zdn.cz), kde si sestry stěžují na přetěžování ve službě a na nadbytek pacientů na jednu sestru.

Překvapivé zjištění je i to, že sestry si stěžují na nečitelnost zdravotní dokumentace. Na tento fakt poukazuje 20% respondentů z akreditovaného a 25% respondentů z neakreditovaného zařízení. Zdravotnická zařízení by se na tuto nežádoucí událost měla více zaměřit, aby k těmto jevům nedocházelo. Tento fakt spravuje i zákon č. 260/2001 Sb., kterým se mění zákon č. 20/1966 o péči o zdraví lidu § 67b, který říká, že zápis ve zdravotnické dokumentaci musí být veden průkazně, pravdivě a čitelně. (Třešinová, Žďárek, Polícar, 2011; Voráček, Kurzová, 2002).

Výsledky jsou zveřejněny v tabulkách číslo 14,16 a na obrázcích čísla 13,16,17.

4. Výzkumná otázka: „Používají sestry zaměnitelná léčiva spíše v neakreditovaných zařízeních nežli v akreditovaných?“

Na tento výzkumný záměr usuzují z toho důvodu, že na českém farmaceutickém trhu je velmi široké spektrum generických léčiv, které zástupci farmaceutických firem dodávají do zdravotnických zařízení. V akreditovaném pracovišti je větší dohled nad preskripcí léků. Přímou se na to ptám v 11té otázce v dotazníku. V akreditovaných odděleních používají zaměnitelná léčiva pouze v 17,5%. Neakreditované zařízení používají tato léčiva v 85%. Nepřímou tento fakt zjišťuji ve čtvrté otázce v dotazníku, kde mapuji, jak sestry postupují, pokud nemají k dispozici předepsaný lék, ale pouze jeho záměnu. 90% sester z akreditovaného zařízení nechají ordinaci opravit lékařem, takto učiní v neakreditovaném zařízení pouze 42,5% sester. 45% sester z neakreditovaného zařízení má seznam zaměnitelných léčiv. Respondenti v neakreditovaných odděleních pochybují, neboť musí vždy podat přesný lék, který byl napsán lékařem. Důležitou úlohu v tomto problému hraje vzájemná spolupráce lékař – sestra, kdy lékař je ochoten změnit ordinaci dle aktuálního stavu lékárny. Jedním z možných způsobů řešení tohoto problému do budoucna by mohlo být navýšení kompetencí vysokoškolsky vzdělaných sester, pokud by lékaři předepisovali generická léčiva.

Tento výzkumný záměr se mi potvrdil. Výsledky jsou znázorněny v tabulkách číslo 6,13 a na obrázcích čísla 5,12.

5. Výzkumná otázka: „Jsou v akreditovaném pracovišti lépe dodržovány postupy při podávání léků nežli v neakreditovaném pracovišti?“

Předpokládala jsem, že při podávání léků v akreditovaném pracovišti jsou lépe dodržovány postupy, čímž by se snížilo množství pochybení. Usuzuji na to, že akreditací nemocnice se zvýší kvalita i bezpečnost poskytované péče. Dále akreditovaná zařízení musí mít vypracované standardy pro podávání léčiv, kdežto tuto nutnost neakreditovaná zařízení nemají. Tento záměr si ověřuji otázkami číslo 5 a 6 v dotazníku. Dotázaní z akreditovaného pracoviště se nikdy nedopustili pochybení a „téměř“ pochybení připustilo pouze 7,5% sester. Z neakreditovaného pracoviště pochybil 1 respondent a „téměř“ pochybilo 27,5% respondentů. Z uvedených výsledků vyplývá, že podávání léků je v akreditovaném pracovišti bezpečnější, ale s ohledem na možnost, že všichni respondenti se k pochybení nepřiznali. Tato výzkumná otázka mi potvrdila dle výsledků v dotazníku. Výsledky jsou patrné v tabulkách číslo 7 a 8.

Zajímavé je i zjištění, že 45% respondentů z akreditovaného a 77,5% respondentů z neakreditovaného zařízení podávají léky, které jim připravují jejich spolupracovníci. Teď nastává otázka, do jaké míry můžeme důvěřovat svým spolupracovníkům. Je třeba dodat, že odpovědnost při špatně podaném léku nese vždy ten, kdo lék podal a nikoli, kdo ho připravoval. Překvapuje mě i celkem vysoký počet těchto odpovědí z akreditovaného zařízení, protože zde je předpoklad, že dodržování předpisů bude důslednější. Výsledky jsou zobrazeny v tabulce číslo 12 a na obrázku číslo 11.

5 Závěr

Pro zpracování mé bakalářské práce jsem si vybrala téma „Příprava a podání léků nelékařským zdravotním personálem“. Práce je teoreticky-výzkumná. Toto téma mě zaujalo, neboť práce s léčivými je jednou z hlavních činností při výkonu povolání zdravotní sestry, a já bych ve svém budoucím zaměstnání, chtěla pomoci vytvořit klima, kde si každý zdravotník může dovolit přiznat lékové pochybení, aniž by se obával následků.

Cílem práce bylo zjistit kvalitu podávání léků a zmapovat problematiku lékového pochybení v závislosti na akreditaci zdravotnických zařízení. Nastínila jsem priority akreditace jako podnět pro zvýšení kvality ve zdravotnictví.

Tato práce ukazuje rozdílnost mezi akreditovanými a neakreditovanými zařízeními v oblasti přípravy léků, identifikaci pacientů, lékového pochybení a nedílnou součástí jsou i vyjádření sester k možnosti řešení této problematiky.

Cesta k bezpečnější péči je dlouhý proces, já bych se tomuto tématu nadále ráda věnovala. Výsledky, které jsem v dotazníkovém šetření získala, předám zdravotnickým zařízením, kde byl výzkum prováděn. Chtěla bych tyto zařízení seznámit s nedostatky, které jsem zjistila, například v problematice nečitelnosti lékařských ordinací nebo zlepšení identifikace pacientů. Chtěla bych motivovat sestry k tomu, aby se nebály přiznat lékové pochybení, protože to je nejlepší poučení pro celý zdravotnický tým, aby se stejná chyba neopakovala.

Závěrem lze říci, že péči o nemocné vytváří celý tým a týmově bychom se měli také chovat, aby v našich nemocnicích bylo bezpečněji.

6 Soupis bibliografických citací

Knihy:

1. CRAVEN, F.; HIRNLE, J. *Fundamental of Nursing : Human Health and Function*. 6. vyd. USA, Philadelphia : Lippincott Williams & Wilkins, 2009. 1513 s. ISBN 978-0-7817-8023-0.
2. ČERNÝ, D. *Předepisování léčivých přípravků pro studenty lékařských fakult*. Praha : Karolinum, 2010. 118 s. ISBN 978-80-246-1839-5.
3. GROHAR-MURRAY, M.; DICROCE, H. *Zásady vedení a řízení v oblasti ošetrovatelské péče*. 1. české vyd. Praha : Grada publishing, a.s., 2003. 320 s. ISBN 80-247-0267-3.
4. Join Commission International. *Mezinárodní akreditační standardy pro nemocnice*. 1. české vyd. Praha : Grada publishing, a.s., 2008. 312 s. ISBN 978-80-247-2436-2.
5. KELNAROVÁ, J. a kol. *Ošetrovatelství pro zdravotnické asistenty - 2. ročník*. 1.vyd. Praha : Grada publishing, a.s., 2009. 176 s. ISBN 978-80-247-3105-6.
6. KRIŠKOVÁ, A. *Profesionálne opatrovatelstvo : úvod do teorie*. Martin, SR : Osveta, spol. s.r.o., 2010. 161 s. ISBN 978-80-8063-330-1.
7. MELLANOVÁ, A. a kol. *Základy ošetrování nemocných*. 1.vyd. Praha : Karolinum, 2005. 145 s. ISBN 80-246-0845-6.
8. MIKŠOVÁ, Z. a kol. *Kapitoly z ošetrovatelské péče*. 1.vyd. Praha : Grada publishing, a.s., 2006. 248 s. ISBN 80-247-1442-6.
9. *Národní akreditační standardy pro nemocnice : Manuál a metodika plnění*. MARX D; VLČEK F. 2. vyd. Praha : Spojená akreditační komise:Tigis, 2008. 103 s. ISBN 978-80-903750-6-2.
10. PERLÍK, F. *Základy farmakologie : Klinická a speciální farmakologie*. 1.vyd. Praha : Galén, 2005. 190 s. ISBN 80-7262-347-5.
11. PERRY, A; POTTER, P. *Clinical Nursing Skills & Techniques*. 7. vyd., St. Louis : Mosby, Inc., 2010. 1276 s. ISBN 976-0-323-05289-4.
12. PLEVOVÁ, I. *Ošetrovatelství I*. 1.vyd. Praha : Grada publishing, a.s., 2011. 288 s. ISBN 978-80-247-3557-3.
13. ROZSYPALOVÁ, M; SVOBODOVÁ, H; ZVONÍČKOVÁ, M. *Sestry vzpomínají : Příspěvek k historii ošetrovatelství*. 1.vyd. Praha : Grada publishing, a.s., 2006. 88 s. ISBN 80-247-1403-1.

14. RICHARDS, A; EDWARDS, S. *Repetitorium pro zdravotní sestry*. Praha : Grada publishing, a.s., 2004. 376 s. ISBN 80-247-0932-5.
15. SCHOTT, H, a kol. *Kronika medicíny*. 1. české vyd. Praha : Fortuna Print, spol. s.r.o., 1994. 648 s. ISBN 80-85873-16-8.
16. ŠKRLA, P. *Především neublížit : Cesta k prevenci pochybení v léčebné a ošetrovatelské péči*. 1.vyd. Brno : MIKADAPRESS s.r.o., 2005. 161 s. ISBN 80-7013-419-4.
17. ŠKRLA, P; ŠKRLOVÁ, M. *Kreativní ošetrovatelský management*. 1.vyd. Praha : Advent-Orion s.r.o., 2003. 477 s. ISBN 80-7172-841-1.
18. ŠKRLA, P; ŠKRLOVÁ, M. *Řízení rizik ve zdravotnických zařízeních*. 1.vyd. Praha : Grada publishing, a.s., 2008. 200 s. ISBN 978-80-247-2616-8.
19. TŘEŠINOVÁ, J; ŽDÁREK, R; POLICAR, R. *Medicínské právo*. 1. vyd. Praha : C.H. Beck, 2011. 414 s. ISBN 978-80-7400-050-8.
20. VORÁČEK, L; KURZOVÁ, H. *Zdravotnické právo pro praxi a posluchače lékařských fakult*. 1. vyd. Praha : Karolinum, 2002. 142 s. ISBN 80-246-0531-7.
21. VORÁČEK, L; VORÁČEK, J. *Pochybení a sankce při poskytování ošetrovatelské péče*. 1.vyd. Praha : Grada publishing, a.s., 2003. 68 s. ISBN 80-247-0705-5.
22. VORÁČEK, L; VORÁČEK, J. *Pochybení a sankce při poskytování ošetrovatelské péče II*. 1.vyd. Praha : Grada publishing, a.s., 2006. 68 s. ISBN 80-247-1919-3.
23. VORÁČEK, L; WIRTHOVÁ, V. *Sestra a její dokumentace : Návod pro praxi*. 1.vyd. Praha : Grada publishing, a.s., 2008. 88 s. ISBN 978-80-247-2763-9.
24. WORKMAN, B; BENNETT, C. *Klíčové dovednosti sester*. 1.vyd. Praha : Grada publishing, a.s., 2006. 260 s. ISBN 80-247-1714-X.

Internetové zdroje:

1. HELLEROVÁ, M. *Zavedení identifikace pacientů hospitalizovaných ve zdravotnickém zařízení* [online]. Praha : 28.2.2010 [cit. 2011-11-16]. Ministerstvo zdravotnictví ČR. Dostupné z WWW: <http://www.mzcr.cz/dokumenty/zavedeni-identifikace-pacientu-hospitalizovanych-ve-zdravotnickem-zarizeni_3805_1841_15.html>.
2. MALÝ, J.; HOJNÝ, M.; VLČEK, J.: *Léková pochybení a zkušenosti s jejich monitorováním I. : Praktické lékárenství* [online]. [cit. 2012-02-25]. Dostupné z WWW: <http://www.praktickelekarenstvi.cz/pdfs/lek/2009/06/07.pdf>

3. MARX, D.: *Riziko záměny*, SAK-ČR [online]. [cit. 2011-10-25].. Dostupné z WWW:<http://www.sakcr.cz/cz-main/napsali-o-nas/rok-2011/riziko-zameny-435/>>.
4. MARX, D.: SAK-ČR [online]. 2011 [cit. 2011-11-16]. *Výroční zpráva SAK, o.p.s., za rok 2010*. Dostupné z WWW: <<http://www.sakcr.cz/cz-main/dokumenty/vyrocnizpravy/>>.
5. *Patient safe solutions* [online]. 2008 [cit. 2011-10-21]. IntelliDOT CAREt ® System. Dostupné z WWW:<http://www.competitivemarketingadvantage.com/uploads/corp_brochure.pdf>.
6. SRŠEŇ, V. Akční plán kvality a bezpečnosti zdravotní péče na období 2010–2012: Tisková zpráva. In: *Ministerstvo zdravotnictví ČR* [online]. Praha, 14.4.2010 [cit. 2012-03-29]. Dostupné z: http://mzcr.cz/dokumenty/ministerstvo-zdravotnictvi-se-zameruje-na-bezpecnost-pacientu-predstavuje-akcni-plan-kvality-a-bezpecnosti-zdravotni-pece-na-obdobi_3444_1513_1.html

7 Seznam obrázků

Obr. 1 Graf aktivní identifikace před každým podání léků.....	26
Obr. 2 Graf místa přípravy léků z per os podání	27
Obr. 3 Graf způsobu kontroly pacientovy totožnosti	28
Obr. 4 Graf počtu míst ke kontrole totožnosti.....	29
Obr. 5 Graf postupu sester při používání obchodních záměn.....	30
Obr. 6 Graf výskytu „téměř pochybení“	31
Obr. 7 Graf množství pochybení.....	32
Obr. 8 Graf druhu pochybení	33
Obr. 9 Graf hlášení pochybení	34
Obr. 10 Graf počtu kontroly léků před podáním pacientovi	35
Obr. 11 Graf podání léků připraveného od spolupracovníka	36
Obr. 12 Graf používání zaměnitelných léčiv	37
Obr. 13 Graf nejčastějšího zdroje pochybení při podávání léků	38
Obr. 14 Graf šetření o lékovém pochybení	39
Obr. 15 Graf počtu let v praxi respondentů.....	40
Obr. 16 Graf způsobu snížení pochybení- neakreditovaný	41
Obr. 17 Graf způsobu snížení pochybení- akreditovaný	42

8 Seznam zkratek

ATC skupina – anatomicko-terapeuticko-chemická skupina

CNS – cévní nervová soustava

Č.- číslo

EU – Evropská unie

Kol.- kolektiv

ml- mililitr

MZ ČR – ministerstvo zdravotnictví České republiky

Obr.- obrázek

Př. Kr.- před Kristem

Tab.- tabulka

USA- Spojené státy americké

VAS- vizuální analogová škála

Viz.- možno vidět

Vyd.- vydání

WHO- Světová zdravotnická organizace

SAK- Spojená akreditační komise

Sb.- sbírky

9 Seznam příloh

Příloha A: Dotazník

Příloha B: Tabulky vyplývající z výzkumu

Příloha C: Místa aplikace s.c. injekcí

Příloha D: Místa aplikace i.m. injekcí

Příloha A: Dotazník

Dobrý den,

Jmenuji se Eva Sedláčková a jsem studentka Univerzity Pardubice, obor Všeobecná sestra. Vypracovávám výzkum ke své bakalářské práci na téma *Příprava a podání léků nelékařským zdravotnickým personálem*. Dotazník je anonymní a bude sloužit pouze jako podklad pro mou práci. Žádám Vás o chvíli Vašeho času, stráveného vyplňováním otázek a stanete se součástí zajímavého výzkumu.

U každé otázky vyplňte pouze jednu správnou odpověď, nebude-li uvedeno jinak.

Kontakt: sedlackova.eva@gmail.com

1) Ptáte se na jméno a příjmení popř. datum narození pacienta před každým podání léku?

- a) ano
- b) ne
- c) občas

2) Kde připravujete léky k per os podání?

- a) na sesterně
- b) na vyšetřovně
- c) na chodbě
- d) před pacientem
- e) na jiném místě:

3) Jak kontrolujete pacientovu totožnost? (možno více odpovědí)

- a) z teplotní tabulky u lůžka
- b) z identifikačního náramku
- c) požádám ho o platný doklad totožnosti
- d) zeptám se ho na jméno a datum narození
- e) pacienta si vždy pamatuji
- f) jinak:

4) Jak postupujete, pokud nemáte k dispozici předepsaný lék, ale pouze jeho záměnu?

- a) ohlásím to nadřízenému
- b) podívám se do seznamu zaměnitelných léčiv a poté lék podám
- c) požádám lékaře o nápravu
- d) nejčastější záměny léků si pamatuji a dle nich se řídím
- e) lék nepodám, počkám než přijde objednaný z lékárny
- d) jinak:

5) Dopustil (a) jste se záměny léku, které by vedlo k poškození pacienta, ale v poslední chvíli se této záměně zabránilo - tzv. „téměř pochybení“?

- a) ano
- b) ne

6) Dopustil (a) jste se záměny léku, které vedlo ke zhoršení zdravotního stavu pacienta?

- a) ano
- b) ne

Na následující 2 otázky odpovídá pouze ten, kdo v otázce 5 nebo 6 odpověděl ANO.

7) V čem spočívalo Vaše pochybení?

- a) nepodání léku
- b) záměna léku
- c) zpoždění času podání léku
- d) záměna pacienta
- e) podání jiným způsobem
- f) jiné množství léku
- g) neshoda v opiátech
- h) jiné:.....

8) Komu jste hlásil záměnu podaného léku?

- a) nadřízenému (staniční, vrchní sestra)
- b) lékaři
- c) kolegyni/kolegovi
- d) záměnu jsem nehlásil
- e) jiné:.....

Již odpovídají všichni.

9) Kolikrát kontrolujete daný lék než ho podáte pacientovi?

- a) 1x
- b) 2x
- c) 3x
- d) více než 3x

10) Podal (a) jste někdy pacientovi lék, který byl připravený od Vašeho spolupracovníka?

- a) ano
- b) ne

11) Používáte při podávání léků zaměnitelná léčiva?

- a) ano
- b) ne

12) Co je dle Vašeho názoru nejčastější zdroj pochybení při podávání léčiv?

- a) časová tíseň
- b) stres
- c) přetěžování personálu
- d) nečitelné ordinace v dokumentaci
- e) únava, nedostatek spánku
- f) osobní problémy
- g) jiné:.....

13) Proběhlo ve Vašem zdravotnickém zařízení šetření, které by odhalovalo lékové pochybení a vedlo k jeho prevenci?

- a) ano
- b) ne

14) Kolik let máte praxi?

- a) 0-3 roky
- b) 4-8 let

- c) 9-15 let
- d) 16-24 let
- e) 25 a více

15) Co by dle Vašeho názoru vedlo ke snížení lékového pochybení?

- přiřadte čísla od 1 do 6 dle Vašeho názoru (1- nejdůležitější, 6-nejméně důležité).

číslo ↓

	→ lepší platové ohodnocení
	→ vylepšení zdravotní dokumentace
	→ pravidelná pracovní doba
	→ posílení personálního obsazení ve službě
	→ lepší vybavení pracoviště
	→ snížení pracovní zátěže

Děkuji Vám za cenné informace, přeji hezký zbytek dne.

Příloha B: Tabulky vyplývající z výzkumu

Tab. 2 Aktivní identifikace před každým podání léků

	Akreditovaný		Neakreditovaný	
	Ni	Fi (%)	Ni	Fi (%)
ano	28	70	12	30
ne	6	15	6	15
občas	6	15	22	55
n	40	100	40	100

Tab. 3 Místo přípravy léků k per os podání

	Akreditovaný		Neakreditovaný	
	Ni	Fi (%)	Ni	Fi (%)
na sesterně	2	5	11	27,5
na vyšetřovně	0	0	3	7,5
na chodbě	0	0	4	10
před pacientem	38	95	22	55
na jiném místě	0	0	0	0
n	40	100	40	100

Tab. 4 Způsob kontroly pacientovy totožnosti

	Akreditovaný		Neakreditovaný	
	Ni	Fi (%)	Ni	Fi (%)
z teplotní tabulky u lůžka	30	31	28	38
z identifikačního náramku	33	34	14	19
požádám ho o platný doklad totožnosti	1	1	2	3
zeptám se ho na jméno a datum narození	22	23	24	32
pacienta si vždy pamatuji	5	5	5	7
jinak	6	6	1	1
n	97	100	74	100

Tab. 5 Počet míst ke kontrole totožnosti

Počet míst ke kontrole totožnosti				
	Akreditovaný		Neakreditovaný	
	Ni	Fi(%)	Ni	Fi(%)
jedna	8	20	14	35
dvě	12	30	18	45
tři	15	37,5	8	20
čtyři	5	12,5	0	0
n	40	100	40	100

Tab. 6 Postup při užití obchodní záměny

	Akreditovaný		Neakreditovaný	
	Ni	Fi (%)	Ni	Fi (%)
ohlásím to nadřízenému	4	10	2	5
podívám se do seznamu zaměnitelných léčiv a poté lék podám	0	0	18	45
požádám lékaře o nápravu	36	90	17	42,5
nejčastější záměny si pamatuji a dle nich se řídím	0	0	3	7,5
lék nepodám, počkám, až přijde objednaný z lékárny	0	0	0	0
jinak	0	0	0	0
n	40	100	40	100

Tab. 7 Výskyt „téměř pochybení“

	Akreditovaný		Neakreditovaný	
	Ni	Fi (%)	Ni	Fi (%)
ano	3	7,5	11	27,5
ne	37	92,5	29	72,5
n	40	100	40	100

Tab. 8 Množství pochybení

	Akreditovaný		Neakreditovaný	
	Ni	Fi (%)	Ni	Fi (%)
ano	0	0	1	2,5
ne	40	100	39	97,5
n	40	100	40	100

Tab. 9 Druh pochybení

	Akreditovaný		Neakreditovaný	
	Ni	Fi (%)	Ni	Fi (%)
nepodání léku	0	0	1	9
záměna léku	0	0	3	27,5
zpoždění času podání léku	2	66,5	2	18
záměna pacienta	1	33,5	3	27,5
podání jiným způsobem	0	0	1	9
jiné množství léku	0	0	1	9
neshoda v opiátech	0	0	0	0
jiné množství léku	0	0	0	0
n	3	100	11	100

Tab. 10 Komu jsou hlášeny pochybení

	Akreditovaný		Neakreditovaný	
	Ni	Fi (%)	Ni	Fi (%)
nadřízenému (staniční, vrchní sestra)	1	33,5	3	27,5
lékaři	2	66,5	4	36
kolegyni/kolegovi	0	0	1	9
záměnu jsem nehlásil	0	0	3	27,5
n	3	100	11	100

Tab. 11 Počet kontrol léků před podáním pacientovi

	Akreditovaný		Neakreditovaný	
	Ni	Fi (%)	Ni	Fi (%)
1x	3	7,5	6	15
2x	13	32,5	26	65
3x	24	60	7	17,5
vice než 3x	0	0	1	2,5
n	40	100	40	100

Tab. 12 Podání léku připraveného od spolupracovníka

	Akreditovaný		Neakreditovaný	
	Ni	Fi (%)	Ni	Fi (%)
ano	18	45	31	77,5
ne	22	55	9	22,5
n	40	100	40	100

Tab. 13 Používání zaměnitelných léčiv

	Akreditovaný		Neakreditovaný	
	Ni	Fi (%)	Ni	Fi (%)
ano	7	17,5	34	85
ne	33	82,5	6	15
n	40	100	40	100

Tab. 14 Nejčastější zdroj pochybení z pohledu sester

	Akreditovaný		Neakreditovaný	
	Ni	Fi (%)	Ni	Fi (%)
časová tíseň	14	35	20	50
stres	2	5	2	5
přetěžování personálu	11	27,5	5	12,5
nečitelné ordinace v dokumentaci	8	20	10	25
únava, nedostatek spánku	1	2,5	1	2,5
osobní problémy	4	10	0	0
jiné	0	0	2	5
n	40	100	40	100

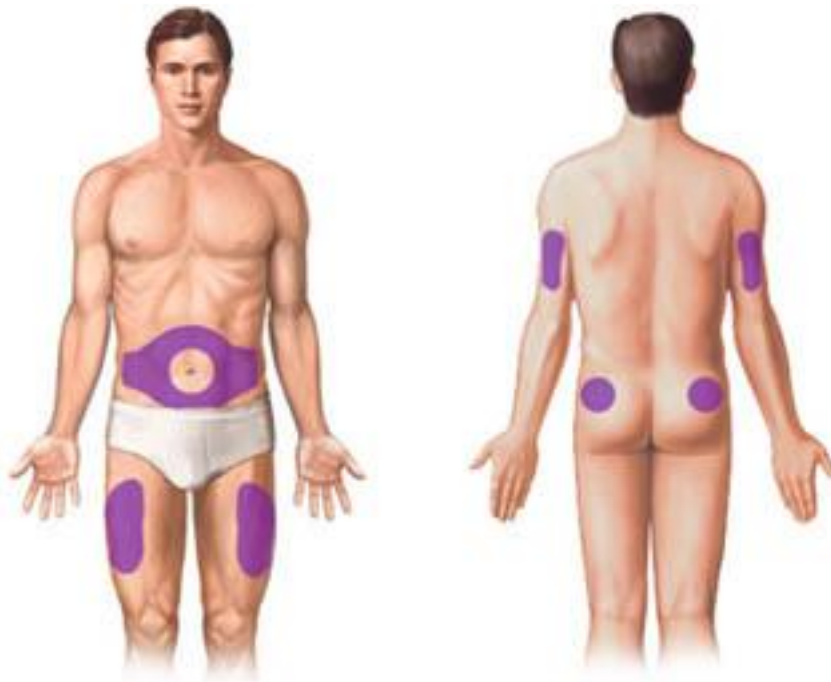
Tab. 15 Proběhlá šetření o lékovém pochybení

	Akreditovaný		Neakreditovaný	
	Ni	Fi (%)	Ni	Fi (%)
ano	13	32,5	10	25
ne	27	67,5	30	75
n	40	100	40	100

Tab. 16 Počet let respondentů v praxi

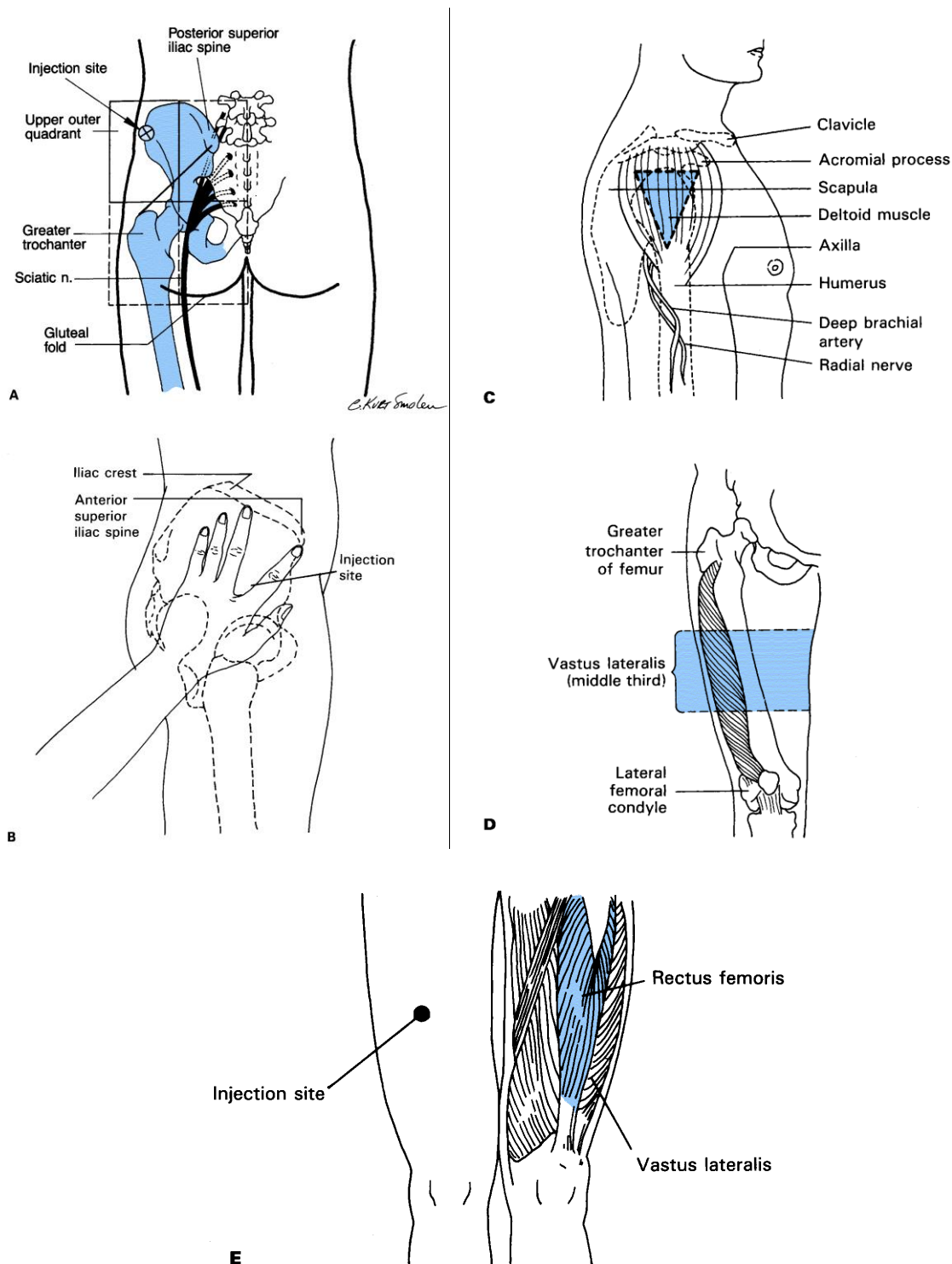
	Akreditovaný		Neakreditovaný	
	Ni	Fi (%)	Ni	Fi (%)
0-3 roky	9	22,5	16	40
4-8 let	5	12,5	10	25
9-15 let	8	20	6	15
16-24 let	9	22,5	2	5
25 a více let	9	22,5	6	15
n	40	100	40	100

Příloha C: Místa aplikace s.c. injekcí



Zdroj: Neoficiální stránky věnující se zdravotnickým informacím [online]. [cit. 2012-02-24].
Dostupný z www: < [http://www.aurorahealthcare.org/yourhealth/healthgate/getcontent.asp?
URLhealthgate=%2233267.html%22](http://www.aurorahealthcare.org/yourhealth/healthgate/getcontent.asp?URLhealthgate=%2233267.html%22)

Příloha D: Místa aplikace i.m. injekcí



Zdroj: Neoficiální stránky věnující se zdravotnickým informacím [online]. [cit. 2012-02-24]. Dostupný z www: http://web.squ.edu.om/medLib/MEDCD/E_CDs/Focus%20on%20Nursing%20Pharmacology%202000/app/APPR.htm

