

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Zdravotněsociální fakulta

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Zdravotněsociální fakulta

Příprava a podávání léků rukou i nástrojem

Bakalářská práce

Vedoucí práce:

Mgr. Věra Stasková R. N.

Autor:

Jana Čebendová

2009

Abstract

Preparing and administering medicaments by hand or by an instrument

I found out in this thesis the way nurses handle medicaments. What preparing and administering medicaments is like, and whether they prefer their own hands or an instrument in their work. This subject started to attract me for the reasons of an untraditional view of nurses' everyday work because they get in contact with preparing and administering medicaments several times a day. It was also interesting to compare the theoretical part with the practical aspects of the matter.

In the theoretical part I outlined the entire knowledge nurses are to have not to endanger themselves or the patients in the course of handling medicaments. Nurses have to know the terminology related to medicaments, further what forms of medicaments there are, what effects may be expected, they are also supposed to know the manner of the application of medicaments, the manner of preparing and administering medicaments, what mistakes nurses may meet with when working with medicaments and what roles nurses have when administering medicaments. I am focusing especially on administering medicaments orally.

The objectives of my thesis was to survey in what way nurses conduct hand hygiene before preparing and administering medicaments, whether they use aids intended for handling medicaments, in what way medicaments are prepared and administered to patients.

To obtain results, I used the qualitative research. In total, 2 techniques were used. The first technique was hidden observation based on an observation list prepared beforehand, with activities connected with the subject in question. This observation was completed with a second technique – a structured conversation with open questions. Both the observation and the structured conversation were conducted in the intern section of the L'eské BudĽovice Hospital, a.s.

The results may be given to the management of the hospital in which the research was conducted. They may also serve as a basis for a new standardisation of the subject in question.

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma *Administrace a podávání léků rukou* a nástrojovou vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47 b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím s uveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných Zdravotní sociální fakultou elektronickou cestou na veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejich internetových stránkách.

V Českých Budějovicích dne:

Podpis studenta:

Poděkování:

Tímto bych ráda poděkovala své vedoucí práce Mgr. Věře Staskové R. N. za cenné rady a připomínky při zpracování bakalářské práce. Moje poděkování také patří všem, kteří mi během vypracovávání této práce poskytli užitečné rady.

Úvod	3
1. Současný stav	4
1.1. Terminologie spojená s léky.....	4
1.2. Formy léčiv	5
1.2.1. Formy léčiv - tuhé	5
1.2.2. Formy léčivů polotuhé	8
1.2.3. Formy léčivů tekuté.....	9
1.2.4. Formy léčivů plyné	10
1.3. Možné způsoby podávání léčiv	10
1.4. Účinky léčiv	12
1.5. Některé chyby při správě podávání léčiv	14
1.6. Ošetřovatelský proces při správě podávání léčiv.....	15
1.6.1. Ošetřovatelský proces při správě léčiv.....	15
1.6.2. Ošetřovatelský proces při podávání léčiv.....	17
1.6.3. PŮ zásad správného podání léku	18
1.6.4. Komunikace s nemocným při podání léčiv	19
1.7. Úloha sestry a její vztah k podávání léčiv.....	21
1.8. Lék (léčivo) v právních předpisech	21
2. Cíle práce a výzkumné otázky	25
2.1. Cíle práce.....	25
2.2. Výzkumné otázky	25
3. Metodika	26
3.1. Použité metody	26
3.2. Charakteristika výzkumného souboru.....	26
4. Výsledky	28
4.1. Výsledky pozorování	28
4.2. Výsledky rozhovoru.....	39
5. Diskuse.....	47
6. Závěr	52
7. Seznam použité literatury	54

8.	Klířová slova.....	57
9.	Přřlohy.....	58

Úvod

Toto téma mě zaujalo, z důvodu netradičního pohledu na každodenní ošetřovatelskou činnost sestry, neboť s přípravou a podáváním léků se sestra setkává každý den i několikrát.

Jelikož je téma podávání léků velice široké, je tato práce zaměřena pouze na podávání léků ústy (per os). I přesto však v některých kapitolách nastíním alespoň část toho, co všechno se pod pojmem podávání léků ukrývá.

Připrava a podávání léků, je nedílnou součástí ošetřovatelských činností. Jistě lékař má tady hlavní slovo, ale je to právě sestra, která předepsaný lék nemocnému připraví a podá. Ona je tou, která si jako první může všimnout reakcí nemocného po podání léku. Proto by měla znát základní účinky léků, které nemocným podává. Také by měla mít základní informace o možných formách, ve kterých se léky vyrábějí. To jí umožní s nimi zacházet. Dále pak jsou pro sestru nezbytné znalosti v oblasti správného postupu při podávání léků ústy.

V dnešní době uhlížení léků v době nemoci se příliš nepohlíží na to, jakým způsobem jsou léky podávány nemocným. Jak se dodržují pravidla, která se vyžadují při přípravě budoucího zaměření. Správné způsoby mají své opodstatnění, ale nástupem do zaměření se tyto způsoby jakoby mávnutím kouzelného proutku vytrácí. Výsledek je sice stejný – nemocný dostane svůj lék, ale za jakých podmínek?

Připrava a podávání léků rukou či nástrojem? Rozhodně lze tuto otázku označit jako filozofická. Nástrojem by to pro sestru bylo bezpečnější, a pokud se to tímto způsobem naučí i rychleji. S ohledem na zabývaný systém se ale více vyvíjí pro přípravu léků ruka. A můžeme se domnívat, že to je ruka nesplňující základní hygienický základ. Je to snad způsobeno faktem, že sestra nemá pomůcky určené k této činnosti? A co podávání léků? Jakým způsobem sestra podává lék nemocnému? Kontroluje si sestra, zda nemocný lék spolkl? Zaznamenává účinky podaných léků? Na tohle všechno a můžu víc se pokusím v této práci najít odpovědi.

1. Současný stav

1.1. Terminologie spojená s léky

Pro sestru je při práci s léky nezbytná znalost terminologie, která je spojená s léky. Nejde pouze o název léku, ale i o různý popis, které označují způsob výroby léku, sílu léku, jeho délku použitelnosti a komu je lék určen. (7,9,14)

Již s názvem léku mohou pro sestru nastat obtíže, jednoduše proto, že lék má více názvů. Označení *název léku* může být zavádějící. Důvod je jednoduchý. U léku jako takového se setra může setkat se 4 formami názvu. Jde o tzv. generický název, chemický název, lékopisný název a výrobní (obchodní, firemní) název. Generický název je používán mezinárodně tento název je po celém světě stejný. Chemický název léku v sobě ukrývá chemické složení léku. Lékopisný název je hlavním názvem pro daný stát, uvedeným v lékopise (lékopis = soupis oficiálních léčiv a léčivých přípravků pro určitý stát). Výrobním názvem se rozumí název léku, který je vyráběn různými farmaceutickými firmami. U každé z těchto firem má lék stejného složení rozlišené výrobní názvy. Příkladem uvádím Paralen. Paralen může sestra nalézt pod výrobním názvem také jako Panadol nebo Paracetamol K. Hledala by Paralen v lékopise, tedy jako lékopisný název našla by ho jako paracetamolum. Chemické složení a tedy i chemický název pro Paralen je 4'-hydroxyacetanilid. Pod generickým názvem by sestra hledala Paralen jako paracetamol. (7,9,14)

Podle způsobu jakým se léky vyrábí, se rozdělují na *magistrality* a *speciality*. Jako magistrality jsou označovány léky pro nemocné, které připravuje lékárník, většinou podle předpisu lékaře. Balí se do nádob s červeným, černým nebo bílým štítkem. Lék označený bílým štítkem je určen k vnitřnímu užití. Červený štítek na obale zraje fakt, že lék je vhodný pouze k vnějšmu užití. Pozor je třeba dávat na lék označený černým štítkem, jde o jed. Opakem magistralit jsou speciality. Jde o léky, které jsou hromadně vyráběny ve farmaceutických závodech a nemocní se je kupují již hotové. (7,9,14)

Na obalu léku lze najít i názvy jako *forte*, *biforte* a *mitte*. Forte je v tomto případě označení pro silný lék, biforte označuje 2x silný lék a mitte je lék slabý.

Označení pro prodloužený účinek je *retard*. Prodlouženým účinkem chápeme takový účinek, který se udrží v organismu delší dobu než ostatní léky. To je způsobeno postupným uvolňováním léčebné látky do organismu. (7,9,14)

Nedílnou součástí označení léčiva je tzv. doba expirace. Jde o dobu, po kterou je lék možné používat. Po uplynutí této doby by se lék již neměl užívat. Mohlo by dojít například ke změně jeho složení a lék se mohl stát pro nemocného nebezpečným. (7,9,14)

Léky mohou mít také doplňující údaje a to označení komu je lék určen. Jestliže se na léku označení *pro adultis* znamená to, že lék je určen pro dospělé. Naopak lék určený pro děti je označen jako *pro infantibus*. (7,9,14)

1.2. Formy léčiv

Lékovou formu charakterizuje tvar léku, jeho látkové složení a fyzikální struktura. Léky lze tedy upravit tak, aby jejich forma byla vhodná pro způsob podání. Rovněž jsou díky svým formám různě balené. Jako obaly se používají například plastové i skleněné lahvičky, tuby, blistry, stripy aj. (Příloha I. 1) Látky, které tvoří léčivé přípravky, jsou ve skupenství tuhém, kapalném a plynném. (7,9,13,14,21)

Formy léčiv dělíme podle jejich konzistence do čtyř skupin. První formou jsou léky tuhé dále pak polotuhé, třetí forma léčiv je tekutá a čtvrtou plynná. Každá skupina má své zastoupení s charakteristickými vlastnostmi. (7,9,13,14)

1.2.1. Formy léčiv - tuhé

Mezi zástupce tekutých forem léčiv patří prášky, tablety, dražé, gumivé tablety, pilulky, zrníčka a želatinové kapsle. (7,9,12,13,14)

Jako *prášky* (*pulveres*, *pulv.*) jsou označovány přípravky určené na vnitřní i vnější použití. Prášky určené k vnitřnímu užití, jsou dávkovány do gastrointestinálního obalu nebo do želatinové tobolky. Mohou být také dávkovány volně a to na špičku nože nebo na lžičce (např. kyselina askorbová v prášku). S vnějším použitím se lze nejčastěji

setkat ve formě sypkých. S ohledem na látkové složení, je možné jejich další rozdělení a to na jednoduché prášky (pulveres simplices), které obsahují jen jednu léčivou látku a na složené prášky (pulveres compositi), které jsou směsí více látek. V dnešní době je pod pojmem *prášek* spíše myšlen jakýkoliv lék z tuhých forem, kdy se jedná nejčastěji o tablety. (7,9,12,13,14)

Tablety (tabulettae, tbl.) jsou vyrobeny slisováním prášku, který obsahuje léčivou látku a indiferentní (neúčinnou) látku. Mají různou barvu, tvar i velikost. Některé mají uprostřed rýhu pro lepší dělení na poloviny i čtvrtiny. Mohou být baleny do tzv. blistru (angl. blister = puchýř), tuby, stripu (angl. stripe = pás) nebo do plastových i skleněných lahviček. Blister je plátýlko, v němž jsou zataveny tablety mezi dvíhliníkové nebo celofánové fólie. Některé tablety také mohou mít na sobě vyražen název, zkratku názvu i množství účinné látky. (7,9,12,13,14)

Tablety se dále mohou diferencovat podle místa podání na perorální, orální, sublingvální a bukalní. *Perorální tablety* by měly být polykány vcelku. Díky potahu, kterým jsou potaženy, je léčivá látka uvolněna až v nižších částech gastrointestinálního (zažívacího) traktu, neboť až tam je obal rozpuštěn díky trávicím šťávám a tím se jeho obsah uvolní. A tak léčivo v nich obsažené má systémové působení. *Orální tablety* jsou většinou ve formě pastilek, které mají různé tvary. Léčivá látka, která je v nich obsažená má lokální účinek, který je uvolněn při rozpuštění pastilky v ústech. *Sublingvální tablety* jsou další formou tablet a již z jejich názvu vyplývá, že jsou umisťovány pod jazyk. Pokud se tableta aplikuje mezi dásně a želist pak se jedná o *tablet bukalní*. Po aplikaci se nechají volně rozpustit. Mají rychlý nástup účinku a i vstřebání do organismu je rychlé. Látka v nich obsažená má celkový účinek. Jsou organismem rychle vstřebávány a to s rychlým nástupem účinku. Opakem jsou *tablety s prodlouženým účinkem* (redardety, ret.). Léčivo z nich je šzeně uvolňováno, tak aby se jeho hladina v organismu držela déle než dávka u běžného léčiva. Tyto tablety mají řadu výhod, jako například méně časté podávání tohoto léku a s tím spojené lepší dodržování léčebného režimu a nižší riziko nečekaných účinků. (7,9,10,12,13,14)

Pojmy *drahé (tabulettae obductae, drg.)*, potahované tablety, lisované tablety nebo enterosolventní tobolky označují další podformu tuhých forem léků. Vzhledově

jde o slisované tablety potažené sladkou polevou (jednovrstvou i vícevrstvou). Díky této polevě se rozkládají až v nižších úsecích trávicího ústrojí a tím chrání zubní sklovinu. Z těchto důvodů se nepřílí ani nedrtí. (7,9,12,13,14)

Mezi další zástupce tuhých forem léků patří **gumivé tablety** (*tabuletae effervescentes, eff.*). I přesto, že jde o tuhou formu, požívají se jako tekutina. Díky oxidu uhličitému, který se při rozpouštění tablet z ní uvolňuje, vzniká gumivý nápoj s obsahem léčivé látky. Výhodou této formy je rychlá absorpce léčiva do organismu nemocného. Při manipulaci s touto formou léků je třeba dbát na správné zabalení těchto gumivým tabletám nesvohlí atmosférická vlhkost. Z tohoto důvodu jsou baleny do plastových tubů s uzávěrem, ve kterém je absorptor vlhkosti. (7,9,12,13,14)

Helatinové kapsle = *tobolky (capsule, cps.)* mají za cíl postupné uvolňování léčebné látky do organismu. Jsou obalem pro prášky nebo kapaliny. Jestliže mají acidorezistentní obal, rozpustí se až ve spodních úsecích gastrointestinálního (zažívacího) traktu, konkrétně v střevě. Jejich výhodou je lehké spolknutí, krytí nepříjemné chuti a zápachu obsažené léčivé látky. Mezi další výhody helatinových kapslí patří nezávadnost pro žaludeční a střevní sliznici. Tvrdé, měkké kapsle a helatinové perly jsou zástupci helatinových kapslí. Stejně jako dražé se i tato forma léků nesmí drtit, přelit a ani jakkoliv rozebírat. (7,9,12,13,14)

Pro úplnost uvádím ještě dvě formy tuhých léků - pilulky a zrníčka. Tyto léky mají dnes již spíše historickou hodnotu. V dnešní době se již nepoužívají nebo tvoší poloproduct pro další zpracování. *Pilulky (pilulae pi.)* jsou připravovány v lékárně. Léčivo se smíchá s pilulkovou masou. Když mají vhodnou konzistenci, tvarují se do kuliček, oválek nebo do zploštělého tvaru. *Zrníčka (granula, gran.)* se užívají vnitřně. Jde o prášky stlačené do drobných a nepravidelných kuliček. Dávkuje se pomocí lžičky. Používají se též jako poloproduct na výrobu tablet, kapslí nebo dražé. (7,9,12,13,14)

1.2.2. *Formy léčiv polotuhé*

Pod tuto formu spadají masti, krémy, pasty, gely, lípky, poğevní koule, mazání, mýdla a náplasti. (7,9,12,13,14)

Masti (unguenta, ung.) jsou charakteristické tím, že léčivá látka v nich obsažená je rozpouřená v tuku. Jako tukové látky se používají vazelína, parafín a lanolín. Aplikují se na kůži nebo sliznice. Jsou plněny do tub a dóz. Naproti tomu *krémy (cremores)* mají vyšší obsah vody a z toho důvodu slouží k ochraně pokožky. Pro lepší účinek do nich mohou být přidány i některé léčivé rostliny (např. heřmánek, arnika aj.). Jsou rovněž plněny do tub jako masti. (7,9,12,13,14)

Pasty (pastae) jsou na podkladě přidání léčivé látky a neléčivého prachu do tukového základu. Do kůže se pasta nevstřebává. A díky této vlastnosti jsou často užívány na ochranu kůže před mokváním. Gel využívaný v lékařství vzniká smísením léčivé látky a již zmíněného gelu. Aplikuje se na kůži, sliznici, tkáň a do oblasti kloubů. Bývá bílý nebo průhledný. Po aplikaci zkapalňuje a tím se lépe vtírá. Podobnou gelovou konzistenci má i *mazání (linimenta, lin.)*, které ale obsahuje mastné oleje, mýdla a tuky. I aplikaci má podobnou jako již zmíněný gel. Vtírá se však pouze do kůže. (7,9,12,13,14)

Dalším zástupcem polotuhých forem jsou *lípky (suppositoria, supp.)*. U nich je podkladem přidávání léčebné látky do kakaového másla nebo glycerinové řelatiny. Aplikují se do konečníku. Vlastní teplota těla je rozpouří a tím se uvolní léčivo. S ohledem na jejich reagování na teplotu, je nutné jejich uskladnění v lednici. Pro lepší aplikaci se formují do válcovitého a kuřelovitého tvaru. Mohou mít celkový nebo místní účinek (např. nížení tělesné teploty, tlumení bolesti nebo k podpoře vyprázdnění stolice). Baleny jsou většinou do celofánu, staniolu nebo plastového obalu. Zde by se měla mít na paměti, že je nutné nemocného informovat o tom, že jde o lípek a vysvětlit způsob jeho aplikace. Obdobná výroba jako u lípků je u *poğevních koulí (glubuli vaginales)*. Tvarují se však do koulí průměru cca 2 cm. Jak z názvu vyplývá, jsou zaváděny do pochvy. (7,9,12,13,14)

Mýdla (*sapones, sap.*) jsou nejčastěji používána v kožním lékařství. Do mýdel je možné přidat i různé léčivé látky jako například dehet, borax nebo síru. (7,9,13,14)

Náplasti (*emplastra, empl.*) jako zvláštní forma léků jsou podobné těm klasickým. Stejně jako ony se lepí se na kůži. Ale oproti klasickým jsou tyto napuštěny léčivou látkou. Materiálem, který je použit k výrobě této náplasti je plátno. S touto náplastí je možné se setkat například léčbou bolesti (Fentagesic 25 µg/h). (7,9,13,14)

1.2.3. *Formy léčiv tekuté*

Zahrnují roztoky, kapky, kloktadla, výtažky, tinktury, řaje, suspenze, a emulze.

Rozpuštěním léčivé látky v rozpouštědle vznikají *roztoky* (*solutiones, sol.*). Jako rozpouštědlo se používá například voda, líh, olej aj. Dávkuje se po kapkách na lžičku nebo v odměrkách. Nejčastěji jsou aplikovány do úst, ale mohou se aplikovat i do uší, nosu či očí. Mezi zástupce roztoků spadají i infuzní přípravky nebo jiné roztoky, které je možné aplikovat do organismu parenterální cestou (mimo trávicí trakt). Což ovšem není cílem této práce, proto se o nich nebudu dále zmínovat. Dalším zástupcem tekuté formy je *kloktadlo* (*gargarisma, garg.*). Neužívá se přímo vnitřně slouží k vykořisťování dutiny ústní. Naopak *kapky* (*guttae, gtt.*) jsou roztoky k vnitřnímu užití. Mohou být i ve formě sirupu či suspenze. Kdy suspenze (*suspensiones, susp.*) je léčivá látka, jenž je rozpuštěna v kapalině. Její užití je vnitřní i vnější. Jako vnitřní suspenze jsou označovány *směsi* (*mixturae mixt.*), které jsou složeny z několika látek. Používají se k parenterálnímu podání léku, jsou to látky, které se dále jeví jako pro injekce nebo fyziologickým roztokem. (7,9,13,14)

Vylouhováním sušené části léčivé rostliny získáme *výtažky* (*extrakta, extr.*). Jako tekutina k louhování se používá líh, éter nebo voda. Jsou podávány perorálně. Lihové výtažky jsou *tinktury* (*tincturae, tinct.*) Jestliže je vzniklá tinktura pouze z jedné rostliny přidává se k názvu jejího vlastek simplex. Pokud jsou v tinktuře dvě rostliny či více k názvu se přidává composita. *Řaje* (*species, spec.*) se připravují vylouhováním sušených rostlin v horké vodě. V nemocnici se používají například urologický, hlukový aj. (7,9,13,14)

Emulze (emulsiones, emul.) jsou tvořené dvěma či více navzájem se nemísících látek. S jejich užitím se můžeme setkat v kožním lékařství. (7,9,13,14)

1.2.4. *Formy léčiv plyné*

Sem patří aerosoly a pěny.

Aerosoly mají tři formy. Molekulární aerosoly, koloidní aerosoly a spreje. Molekulární aerosoly jsou tvořené prchavými parami tekutých nebo tuhých léčiv a velikost částic je menší než 0,5 μm. Koloidní aerosoly jsou tvořené neprchavými látkami a velikost částic je v rozmezí od 0,5 μm do 5 μm. Spreje jsou tuhé látky nebo kapaliny rozptýlené ve vzduchu a velikost částice je u nich více jak 5 μm. Láté využití těchto forem je u inhalace (Ipradol aerosol je lék užívaný při léčbě astmatu). (7,9,13,14)

Pěny (spumae) na podkladě bublin plynu v kapalině. Za pomoci stlačeného vzduchu se vytlačí pěna, která se nanáží v tenké vrstvě na kůži. (7,9,13,14)

1.3. *Možné způsoby podávání léčiv*

S ohledem na zaměření této práce bude kladen význam na enterální podání léčiv, než na parenterální (zmíněno je pouze v souvislosti s dokreslením problematiky). Léky a jejich formy aplikuje sestra nemocným různými způsoby. *Enterálně* když je léčivo vstřebáváno sliznicí gastrointestinálního (trávicího) traktu. Léčivo je podáváno per os (ústí), sublingválně (pod jazyk) a per rectum (konečníkem). *Parenterálně* tak, když léčivo neprochází přes gastrointestinální (trávicí) trakt. Léčivo se aplikuje subkutánně (do podkožní tkáně), intradermálně (do kůže), intramuskulárně (do svalů) intravenózně (do žil), intraarteriálně (do tepny), intratekálně (do mozkomíšního moku) a intraartikulárně (do kloubní dutiny). *Lokálně* (místně) když je léčivo nanážno na sliznici či kůži. *Bukálně* (na sliznici dutiny ústní), *dermálně* (na kůži), na sliznici nosu, do uší, do spojivkového vaku, do močového měchýře a vaginálně (na sliznici pochvy). *Inhalací* tedy je léčivo podáváno do dýchacích cest přes dutinu ústní. (7,9,11,13,14)

Každý způsob aplikace léku má svůj postup. Jak co se týče přípravy léku, tak jeho podání nemocnému. Všeobecně to zahrnuje hygienu, způsob jakým je lék aplikován, pomůcky jenž jsou potřebné k přípravě a aplikaci a nedílnou součástí je i nutnost komunikace s nemocným. (7,9,13,14)

Formy léků jenž jsou vhodné k aplikaci ústy bývají zpravidla tablety ve všech svých formách (tablety, tablety pod jazyk, gumivé tablety), drahé, kapsle, zrníčka, prášky, roztoky, směsi, suspenze výtažky a lžaje. Sestra by měla zajistit nemocnému dostatek vhodných tekutin, aby mohl lék lépe zapít. Za vhodné tekutiny lze považovat vodu, čaj a voda se džávu. U méně vhodné tekutiny k zapití léků jsou mléko a některé minerální vody. A za zcela nevhodné tekutiny jsou považovány alkoholické nápoje a černá káva. Postup aplikace léků per os má svá základní pravidla, avšak je modifikován na každém oddělení různých nemocnic jinak. U přípravy léků je závislá na způsobu jakým jsou podávány nemocným (podnosový systém, příprava podání léků na sesterně a při použití vozíku na léky). (7,9,13,14)

Aplikace léků per os (ústí) jde o nejčastěji využívanou techniku podávání léků a to díky tomu, že je pohodlná jak ze strany sestry tak nemocného, obvykle nejlevnější a u pacienta nevyvolává stres jako je tomu u injekčního podávání léků. Dále pak je zde fakt, že při požití léku ústy nedochází k poruše kožní integrity a tím se zároveň snižuje riziko nosokomiální nákazy například infekce. Nevýhodou této aplikace je pomalý nástup účinku (zpravidla je to v rozmezí 15-30min po požití léku). Ten je též závislý na tom, je-li lék podán před či po jídle (lék podaný před jídlem by měl začít účinkovat o něco dříve). Ne každý lék lze podat před jídlem. O tom, zda lék bude podáván před či po jídle rozhoduje lékař. A svou ordinaci zapisuje do dokumentace, se kterou dále pracuje sestra. Sestra si může z příbalového letáku ověřit, zdali je možné daný lék podat před jídlem. Perorální aplikace léků je kontraindikována, jestliže není nemocný schopen lék přijmout ústy. Tato situace nastává u nemocných v bezvědomí. Dále se léky nepodávají nemocným, kteří zvrací nebo mají zavedeno hlaudeňní odsávání. V těchto případech se volí parenterální cesta podání a s tím spojená i vhodná forma léku. (7,9,13,14)

Aplikace léku sublingválně (pod jazyk) je méně častou aplikací. Tímto způsobem se aplikuje například Nitroglycerin (vazodilatancium) a léčivá skupina

rozšiřující cévy) a to při záchvatu anginy pectoris. Nástup účinku lze očekávat přibližně za 1–2 minuty. Jako nevýhodu lze považovat fakt, že při spolknutí léku je jeho účinek inaktivován (potlačen) žaludeční šťávou. (7,9,13,14)

1.4. Účinky léků

Při podávání léků nemocným má sestra za povinnost sledovat a vyhodnocovat účinky podaných léků. Ve spojitosti se sledováním nemocného před podáním léku má sestra a posléze lékař náhled nad účelností léčby. Účinky musí být sestra schopna vyhodnotit a zaznamenat do příslušné dokumentace, kterou následně předává lékaři. Zde je totiž sestra tím prvním, kdo si může všimnout reakcí nemocného na podaný lék. Rozlišíme několik možných účinků léků. Patří sem účinek terapeutický, taktéž zvaný jako hlavní či žádoucí. Tento účinek je očekávaný. Jako příklad lze uvést Tramal (analgetikum – léková skupina tlumící bolest) zde je očekávaným terapeutickým účinkem útlum bolesti. Terapeutický účinek se dále diferencuje na paliativní, kurativní, podpůrný, substituční a posilující. (5,7,9)

Účinek terapeutický paliativní nemá podstatný vliv na chorobu. Jeho hlavním cílem je zmírnění příznaků choroby. Účinek terapeutický kurativní má naopak vliv na příčinu nemoci. Účinek terapeutický podpůrný je charakteristický podporou funkce nebo odpovídá organismu. Cílem terapeutického substitučního účinku je náhrada látek, které organismu chybí nebo náhrada tělesných tekutin. Účinek terapeutický posilující má jak už z názvu vyplývá za cíl posílení organismu. (5,7,9)

Vedlejší účinek či nežádoucí účinek je lékem očekávaný. Např. Dopegyt (antihypertenzivum – léková skupina snižující krevní tlak) – vedlejším účinkem může být porucha spánku či vznik ortostatické hypotenze (snížení krevního tlaku při zaujetí vzpřímené polohy a s tím spojená krátká mdloba). Pokud sestra o tomto ví, upozorní nemocného na to, že by měl vstávat z lůžka pomalu a nejlépe když si na chvíli sedne na okraj postele a pak až následně vstane. (5,7,9)

Na organismus má škodlivý vliv Toxický účinek. Objevuje se obvykle po překročení určité dávky léku. (Mikšová, 2004, s.7) Může se objevit v důsledku nahromadění léku v organismu při poruše jeho vylučování. Např. Toxickým účinkem

Morfinu (analgetikum ñ léková skupina tlumící bolest) je útlum dýchacího centra. Pro sestru tato znalost znamená nutnost dodržet intervaly mezi jednotlivými dávkami a dodržovat přesně předepsané množství léku. Dále pak by měla být součástí ošetřovatelských činností i kontrola dechové frekvence. (5,7,9)

Tolerance léků zahrnuje kumulativní účinek a účinek idiosynkratický. Kdy kumulativním účinkem rozumíme nahromadění léku v organismu, které může mít za následek až toxický účinek. A účinek idiosynkratický je takový, u kterého máme možnost sledovat toxický účinek bez přítomnosti toxické dávky. To znamená, že i když není překročena toxická dávka, je možné na nemocném sledovat toxický účinek. (5,7,9)

Léková interakce se může vyskytovat u léků (2 i více), které jsou podávány současně a navzájem se ovlivňují. Společně mohou mít 2 druhy interakcí. Účinek mohou vzájemně potencovat neboli zvyšovat, nebo naopak mohou účinek inhibovat či snižovat. Například: ze studie na zdravých dobrovolnících bylo zjištěno, že jestliže se současně bere Warfarin (antikoagulancium ñ léková skupina bránící srážení krve) a Paracetamol (analgetikum a antipyretikum ñ léková skupina tlumící bolest a zároveň snižující horečku) je zde středně závažná interakce vyžadující změnu v dávkování nebo zvýšeném sledování. (5,7,9,20)

Léková alergie je imunologickou reakcí organismu na lék. Vyskytuje se u osob přecitlivělých na podaný lék. (Křížková, 2006, s. 343) Alergická reakce může být od mírné po vážnou. Za mírnou alergickou reakci lze považovat například kožní vyrážku, svědění, otok, slzení očí, nevolnost či zvracení, průjem, obtížné dýchání a horečku. Vážnou alergickou reakcí je anafylaktický šok. Tento šok se projevuje ihned po podání léku a jeho projevem je selhání základních životních funkcí. Rychlost projevu alergické reakce je podmíněna prvním či opakovaným požitím léku s obsahem alergenu. Tato rychlost je u prvního styku sblíží 1 až 2 týdny u opakovaného je již podstatně kratší zhruba od 2 do 48 hodin k projevení prvních příznaků. Možný výskyt alergie u nemocného se zjišťuje již během příjmu, ale může se objevit i kdykoliv během hospitalizace. (5,7,9)

Zvláštním typem účinku léku je placebová reakce. Jedná se o léčbu, kdy je hlavním faktorem úspěchu samotná psychika člověka. Nemocnému je podáván lék bez účinného léčiva a jen díky psychice je u něj možné sledovat, že lék má účinek. (5,7,9)

1.5. Některé chyby při přípravě a podávání léků

Sestra je při přípravě a podávání léků vystavena nebezpečí, že může udělat chybu. V procesu léčebné péče jsou jednou z nejvíce prostudovaných oblastí medicínských pochybení lékařské omyly. (Čkrta, 2005, s. 28) Jestliže má sestra pochybnosti o tom, že je ordinace špatná. Ihned by vše měla konzultovat s lékařem. Konzultaci by se též neměla vyhýbat, pakliže je ordinace napsána nečitelně. Nečitelnost je jednou z nejčastějších výtek uváděných soudními znalci při vypracování znaleckých posudků a výtek kontrolních orgánů a odvodněním, že nečitelnost zejména ordinací vede k pochybení, jejichž následky pro pacienta mohou být velmi závažné. (Vondráček, 2008, s. 16) Také by sestra měla sledovat opomenutí a chyby v podání léků. Mezi tyto chyby patří: chyby v předepisování léků, opomenutí podání, nedodržení předepsané doby podání léku, neoprávněné podání léku, podání nesprávné dávky léku, použití nesprávné lékové formy, nedodržení předepsaného způsobu přípravy léku, nesprávný způsob aplikace, podání závažného léku, chyby monitoringu, pacient nespolupracuje na léčbě a jiné chyby při podávání léků. (1,19,22)

Chyby v předepisování léků vznikají na základě nečitelně napsané ordinace. Opomenutí je takový stav, kdy nemocný nedostane svůj ordinovaný lék, a to ani v době před podáním dalšího léku. Nedodržení předepsané doby podání léku je aplikace léku, před nebo po dané době. Jestliže lék nemocnému podá k tomu neoprávněná osoba, jedná se o neoprávněné podání léku. Podání nesprávné dávky léku je situace, kdy je nemocnému podána větší či naopak menší dávka než bylo předepsáno. Neshoda mezi předepsanou formou a podanou formou nemocnému se nazývá použití nesprávné lékové formy. Při nesprávné přípravě léku či nesprávným zacházením s ním se jedná o nedodržení předepsaného způsobu přípravy léku. Nesprávný způsob aplikace léku zahrnuje nesprávný postup nebo techniku podání. Podání závažného léku je takové

podání, kdy je lék podán po uplynutí doby expirace, nebo byl-li lék fyzikálně i chemicky změněn. Chyby v monitoringu zahrnují kontrolu zdravotního stavu nemocného. Také je možné dohlédnout se o chybách v případě telefonické ordinace. Tato chyba se nevztahuje na Českou republiku, neboť u nás je povolené předepisování léků pouze písemnou formou nebo elektronicky. Možnost telefonické ordinace v České republice není povolena.(1)

1.6. Ošetřovatelský proces při přípravě a podávání léků

Jak jsem již zmínila, může se lehce lišit podle zvoleného způsobu přípravy a podání léků. Tyto způsoby máme tři. Jde o přípravu a podání léků přímo na pokoji nemocných (při použití vozíku s léky), dále to může být příprava na sesterně do (označených) lékovek a až poté podávání nemocným (tzv. podnosový systém) a posledním z těchto způsobů je příprava a podávání léků přímo na sesterně (užívané především na psychiatrických odděleních). Každý z postupů má své vlastní charakteristiky, které musí mít sestra na paměti. Při použití podnosového systému je třeba dbát na to, aby léky následně podává ten, kdo je připravoval a to nejdéle do 1 hodiny od připravení. Mělo by být zároveň jasné, kdo za léky nese zodpovědnost. Sestra by se měla pod svou práci podepsat. Jestliže je použit vozíček s léky, sestra by měla mít na paměti, aby ten nesměl zůstat bez dozoru.(9)

1.6.1. Ošetřovatelský proces při přípravě léků

Ježto než sestra začne s léky jakkoliv manipulovat, měla by si umýt ruce. Umývání rukou je účinnou, dostupnou metodou k zabránění přenosu infekce.(Križková, str. 141) K mytí je nezbytné použít emulze s čistící a dezinfekční schopností. Tyto emulze by ji neměly vysušit pokožku spíše naopak, zachovávají její přirozený a ochranný povlak. Rozlišujeme *mechanické mytí rukou*, hygienickou *dezinfekci rukou* a *chirurgickou dezinfekci rukou*. Při manipulaci s léky je vhodné provést mechanické mytí rukou s použitím tekutého mycího přípravku. Mechanické mytí rukou by se mělo

dělat podle tzv. 6bodové stupnice. Ta zahrnuje tření dlaní o sobe, tření dlaní o hřbet rukou, tření prostoru mezi prsty, promnutí koněček prstů, rotační mytí palců a rotační mytí obou dlaní sepnutými prsty (Příloha I. 2) Po omytí se ruce usuší papírovým jednorázovým ručníkem. A pak následuje použití dezinfekčního roztoku. Dezinfekce se provádí vtíráním dezinfekčního roztoku do pokožky. Vtírání trvá zpravidla kolem 30 sekund. K této dezinfekci jsou používány dezinfekční roztoky jako například Sterillium, Spitaderm, Desigalin. Hygienická dezinfekce rukou má obdobný průběh jako mechanické mytí rukou. Rozdíl v těchto dvou technikách je použití antiseptika (přípravků zabíjící zaplavení organismu bakteriemi) namísto běžného tekutého mýdla. Pro úplnost uvádím i chirurgické mytí rukou, aby byl patrný rozdíl mezi postupy v hygieně rukou. U chirurgického mytí rukou je třeba dodržet i omytí předloktí i zápěstí a vylištění nehtů. Je nutné dodržet vzestupný směr mytí tj. od ruky k lokti. Tato dezinfekce by měla trvat minimálně 2 minuty a to podle zvoleného antiseptického roztoku. K osušení se zde na rozdíl od dvou předchozích oblastí rukou používá sterilní ručník. (3,7,16)

Po provedení hygieny rukou je vhodné, aby si sestra připravila potřebné pomůcky. Měly by to být tyto: podnos nebo vozík na léky, pinzetu, lékovky, lžičky, lžerice buniťové vaty, odměrku, emitní misku, dle tablet, náhlí, třecí misku (Příloha I. 3) a dokumentaci s ordinacemi léků. Pomůcky jsou nezbytnou součástí, neboť sestra se léku nedotýká rukou! A to jak z hygienických důvodů tak také z osobních důvodů. Osobními důvody je myšleno, že se sestra vystavuje neustálému kontaktu pokožky a léčivé látky. Sestra si tak může nechtěně do organismu vpravovat i látku, na kterou je pravděpodobně alergická nebo jí může vyvolat zdravotní komplikace. Do pomůcek lze zahrnout i tekutiny, které je vhodné připravit předem pro nemocné, aby jimi mohli zapít léky. (9)

Každý lék sestra připravuje z lékařské ordinace, která je zapsána v dokumentaci. Při výkonu musí sestra dbát na pět zásad správného podávání léků (správný lék, správná dávka, správný nemocný, správný čas a správný způsob). Do dokumentace sestra zapisuje informaci o přípravě a podání léku. Zapisuje sem také odmítnutí léku nemocným. A oznámí tento fakt ošetřujícímu lékaři. (9)

Důležitá je i péče o nemocného. Ta se skládá z poučení nemocného ohledně dodržování specifických zásad při užívání některých léků. Dále pak jaké jsou vhodné a naopak nevhodné tekutiny na zapití léků. Jaké jsou ošetřované účinky léku a také by sestra měla nemocného informovat o možných nečekaných účincích a aby je při objevení nahlásil.(7)

1.6.2 Ověřovací proces při podávání léků

Při samostatném podávání léků je nezbytné si nemocného identifikovat. Sestra si nemocného identifikuje slovně a pomocí identifikačního náramku. V dnešní době se tato identifikace stává samozřejmostí z důvodu prevence zámochy nemocných. Tyto náramky jsou neroztrhnutelné a nelze je sundat z ruky jinak než přetrhnutím což je považováno za jejich znehodnocení. Nemocnému je identifikační náramek aplikován na ruku v den přijetí a sundat si ho smí až při propuštění. O aplikování náramku je učiněn zápis do dokumentace (kdy a kdo náramek nemocnému aplikoval). Tyto identifikační náramky by měly obsahovat celé jméno nemocného, oddělení a rok narození. Mohou být v různých barevných provedeních. Zpravidla nejčastější barevné provedení je bílé a červené. Červený náramek upozorňuje na fakt, že nemocný je na něco alergický. (9)

Při samotném podávání léků rozhoduje způsob, jakým je sestra spravovala. Jestliže byl použit podnosový systém, sestra rozdá předsedem připravené léky v lékovkách nemocným na pokoje. Zde si nemocného identifikuje a léky mu podá v označené lékovce. Měla by chvíli seřkat a zkontrolovat si, že nemocný lék spolkl. Výhodou toho systému je rychlejší práce s lékárnou a jelikož léky podává ten, kdo je spravoval je menší riziko omylu. Úhiti Avozik s léky je na podobném principu, zde však sestra léky nemá předpřipravené, ale připravuje je přímo před každým nemocným. Ale ani zde neodpadá povinnost identifikace nemocného, ani kontroly požití léku. i tento systém má výhody a nevýhody. Za výhodu lze považovat přímé podávání léků nemocnému s menším rizikem zámochy léků. Nevýhodou je časová náročnost. Při použití systému Ana sestra má všechny povinnosti sestry stejné. Tento systém je podobný systému Avozik s léky, ale s rozdílem, že sestry nejezdí za nemocnými, ale nemocní si

sami chodí do sesterny pro léky. Tento systém je používán především na psychiatrickém oddělení, kde mají sestry přehled o lécích a zajišťuje to větší bezpečnost pro nemocné. 7

Po podání léků sestra uklidí pomůcky, znečištěné olistí, zkontroluje zda jsou v lékárně všechny potřebné léky popř. je doplní. Další důležitou činností je sledování účinku podaných léků. Z mnoha možných sledování účinků uvádím především sledování účinků při podání analgetik (léková skupina tlumící bolest). Zde by sestra měla kontrolovat a hodnotit bolest před podáním léku, dále pak 30 minut po podání (za tu dobu by měl lék začít účinkovat), ale díky psychice nemocného je nástup účinku i dříve než může nastoupit i do 10 minut. Bolest hodnotí podle různých škál k tomu určených například VAS či vizuální analogová škála vnímání bolesti. Z tohoto sledování je patrné jak účinná je léčba. (9)

1.6.3 Pět zásad správného podání léku

Je možné se setkat i se zkratkou těchto pěti zásad, kterou je 5S. Pětka zde zastupuje počet zásad a písmeno S slovo Správný v různých pádech. Jmenovitě jde o správného nemocného, správný lék, správnou dávku, správnou dobu a správný způsob. Na těchto pěti Správnostích by sestra měla myslet pokudé, když manipuluje s léky pro nemocné. (16,24)

Pro ověřování správnosti nemocného se dnes používají již dříve zmíněné identifikační náramky. Sestra by však měla také zkontrolovat jeho rodné číslo, aby zabránila záměně U nemocného je důležitá komunikace s ním a ústní identifikace. (16,24)

U správného léku je důležité dodržet tzv. Trojkontrolu. Lék by sestra měla kontrolovat, když jej bere z lékárny, dále pak jde o kontrolu ordinace a krabičky s lékem (popř. jiného obalu, ve kterém je lék) před jeho podáním a nakonec kontrola léku při vracení do lékárny. Sestra by si na toto měla dát obzvláště dobrý pozor, neboť si názvy mohou být podobné a také v některých případech jsou názvy příliš dlouhé a komplikované. (16,24)

U některých léků je velmi důležitá i správná doba podání. Ta je závislá na faktu, že některé léky jsou podávány v určitých časových intervalech, protože jejich léčebná látka je pro organismus ve vysoké míře škodlivá. Příkladem by mohlo být podávání Morfinu, který při podávání má velký vliv na dýchání a v některých případech může být jeho nahromadění příčinou zástavy dechu. Samostatnou kapitolou pro správnou dobu podání je antibiotická léčba, kde hlavní podmínkou léčby je dodržení pravidelného intervalu mezi jednotlivými dávkami, aby neklesla jejich koncentrace v organismu. (16,24)

Při předepisování léků nemocným lékař musí jasně napsat i správnou dávku. Lékař by měl psátitelně, jde-li o písemnou ordinaci, aby sestra dávku nezaměnila. Velmi pečlivě by měla rozlišovat gramy, miligramy a mikrogramy. Omyl v dávce předepsané a podané by mohl mít fatální důsledky. Dále by měla mít sestra na paměti, že se léky vyrábějí v různých dávkách a s tím souvisí její opatrnost. V mnohých případech již výrobci léků na toto reagují jinou barvou krabiček, které mají různou dávku léčebné látky v nich obsažené. (16,24)

Stejně tak důležité je i dodržení správného způsobu podání. A to především u parenterálního podání. V některých případech při nesprávném způsobu aplikace je ohroženo zdraví nemocného a dokonce může být ohrožen smrtí. Výjimkou v případech je zejména intramuskulární (do svalu) a intravenózní (do žíly) podání. Parenterální podání, ale není tématem této práce, proto o něm nebude více zmínováno. (16,24)

1.6.4 Komunikace s nemocným při podání léků

Komunikace je nástrojem, který umožňuje vzájemnou interakci mezi lidmi. V našem případě je to interakce mezi sestrou a nemocným. K této interakci dochází v nemocnici téměř nepřetržitě. Sestra používá dovednost komunikovat s pacientem jako součást profesionálního vybavení. (Venglová, 2006, str. 11) Komunikace potřebná k interakci je verbální (slovní) a neverbální neboli šelťová. (6,15)

Verbální komunikace má též jistá kritéria by byla jak pro sestru tak pro nemocného úspěšná. Tato kritéria jsou jednoduchost, stručnost, zřetelnost, vhodné načasování a přesvědčivost (adaptabilita). (6,15)

Jako neverbální komunikaci je označována řeč těla. Pod řeč těla patří mimika (výraz obličeje), proxemika (přiblížení či oddálení), haptika (dotyk), posturologie (fyzický postoj), kinezika (pohyb), gesta, pohledy a též i úprava zevního vzhledu. (6,15)

Rozhovor je zástupcem verbální komunikace a lze definovat jako, řečnicko, jednání, něco říká. V nemocnici jsou to tři základní druhy rozhovorů a to terapeutický, informační a edukační. Sestra se dostává do situací, ve kterých je možné s nemocným navázat rozhovor. Tyto situace jsou při jakémkoliv výkonu na pokoji, jakýkoliv výkon u nemocného, individuální rozhovor s nemocným a zaměstnávání nemocného pomocí rozhovoru. (6,15)

Při přípravě a podávání léků je pro sestru a nemocného stejné rozhovor informační a edukační. V informačním rozhovoru (jak už z názvu vyplývá) se pracuje s informacemi. Informace přichází od nemocného k sestře v souvislosti s přípravou a podáváním léků. Nemocný může sestře sdělovat možný výskyt alergické reakce. Dále pak sestru informuje o komplikacích, jenž se objevily v souvislosti s podáním léku nebo může informovat sestru o nově objevených nečekaných účincích. Dále informuje sestru o tom, jestli cítí úlevu ve smyslu, že léčba je úspěšná a lék mu pomáhá. Ale tok informací jde i obráceně to ze strany sestry k nemocnému, ta ho informuje například, pro mu bude aplikovat lék injekčně místo tablety nebo jaký je očekávaný účinek u podaného léku. Dále se setkáváme s výrazem *informovaný souhlas*. Ten vyjadřuje fakt, že nemocný s určitým výkonem souhlasí a zároveň ho také chápe. V edukačním rozhovoru jde především o to, aby byl nemocný zapojen do léčby. A na sestře je, aby ho naučila vědomosti, které k tomu nemocný bude potřebovat (například, aby nemocný znal správnou dietu při užívání Warfarinu či antikoagulantium či léková skupina snižující srážlivost krve). V edukačním rozhovoru je ze strany sestry dobré, aby nemocnému výkon názorně ukázala (často užívané při edukaci nově zjištěného diabetika, který si musí inzulin aplikovat sám inzulinovým perem), také je důležité stálé opakování.

Přístup sestry by měl být trpělivý a podpůrný. Neměla by na nemocného chvátat, měla by s ním mít trpělivost, vše mu opakovat a neustále by ho měla chválit. (6,15)

1.7. Úloha sestry a její vztah k podávání léků

Sestra je považována za členu ošetřovatelského týmu, její funkcí je poskytování základní ošetřovatelské péče pacientům. Hlavní funkce sestry jsou ščení a poskytování ošetřovatelské péče, výuka nemocných a zdravotnického personálu, aktivní zaplňování sestry do zdravotnického týmu a dále rozvoj ošetřovatelské praxe, kritického myšlení a výzkumu. Ve vztahu sestry a nemocného zaujímá sestra pozici ochránkyně zájmů nemocného. Sestra nemůže pracovat pro nemocného, ale hlavně s nemocným. Dále je sestra prostředníkem mezi lékařem a nemocným. (2,5,8)

Podávání léků nelze chápat jako lékařskou povinnost, kterou sestry převzaly na sebe. Tento úkol patří mezi činnosti, které jsou primárně ošetřovatelské. (Lemon 1, 1997 s. 154) Sestra přichází do kontaktu s lékem každý den. Sestra se stará o jejich uskladnění, připravuje je a podává nemocným. Způsob, formu a čas podání léku určí lékař zápisem do dokumentace. Sestra lék připraví, podá a sleduje jeho působení na nemocného. Při podávání léků by sestra měla znát, hlavní farmakologický účinek, dávkování léku, frekvenci jeho podávání, způsob podání, jaký je terapeutický i vedlejší účinek, kontraindikace a možné interakce s ostatními léky. To předurčuje sestru k přemýšlení nad svou činností. Nelze, aby podávala léky automaticky. Musí zjistit fakta, která následně podá lékař. Příkladem může být naměření nízkého tlaku u nemocného, jenž má předepsáno antihypertenzivum (léková skupina snižující krevní tlak). Sestra by měla tuto skutečnost oznámit lékaři, jenž rozhodne o tom, zda se lék podá nebo nepodá. (2,5,8)

1.8. Lék (léčivo) v právních předpisech

Ať jakákoliv činnost ve společnosti byla, je a i v budoucnu nadále bude upravena zákonem obecně závazných norem, které stanovují pravidla chování členů společnosti při

jejich činnosti. (Vondráček, 2005, s. 9) Výjimku netvoří ani ošetřovatelská péče v oblasti podávání léků. (17,18,23)

S lékem smí manipulovat pouze osoba k tomu oprávněná. Oprávnění vychází ze zákona 96/2004 Sb. Osoba způsobilá k manipulaci s léčivými přípravky je starší 18 let, je také způsobilá k právním úkonům, dále pak bezúhonná a je zdravotně a odborně způsobilá pro konkrétní druh činnosti. U osob mladších 18 let je výjimka, jestliže s léky pracují v rámci výuky a to pod podmínkou, že jsou pod odborným dohledem. Toto upravuje také zákon 96/2004 Sb. (17,18,23)

Zákon 387/2007 Sb. též vysvětluje, co na léku znamená název, síla, garže, co je vnitřní a vnější obal a co je příbalová informace. (17,18,23)

A) Názvem léčivého přípravku se rozumí název, který může být buď smyšlený název nezaměnitelný s běžným názvem nebo běžný či vědecký název doprovázený jménem nebo značkou označujícími držitele rozhodnutí o registraci. Běžným názvem se rozumí mezinárodní nechráněný název doporučený Světovou zdravotnickou organizací nebo, v případě že takový mezinárodní nechráněný název neexistuje, obvykle používaný název. (zákon 387/2007 Sb. § 4 odst. 1) (17,18,23)

A) Silou léčivého přípravku se rozumí obsah léčivých látek vyjádřený kvantitativně vzhledem k jednotce dávky, objemu nebo hmotnosti podle lékové formy. (zákon 387/2007 Sb. § 4 odst. 2) (17,18,23)

A) Vnitřním obalem se rozumí taková forma obalu, který je v bezprostředním kontaktu s léčivým přípravkem. Vnější obalem se rozumí obal, do kterého se vkládá vnitřní obal. Označením na obalu se rozumí informace uvedené na vnitřním nebo vnějším obalu. (zákon 387/2007 Sb. § 4 odst. 3) (17,18,23)

A) Příbalovou informací se rozumí písemná informace pro uživatele, která je součástí léčivého přípravku. (zákon 387/2007 Sb. § 4 odst. 4) (17,18,23)

A) Garží se pro účely tohoto zákona rozumí množství výrobku vyrobené nebo připravené v jednom výrobním cyklu, nebo postupu anebo zhomogenizované během přípravy nebo výroby. Základním znakem garže je stejnorodost všech jednotek výrobku tvořících danou garži. (zákon 387/2007 Sb. § 4 odst. 5) (17,18,23)

Údaje uvedené na vnějším obalu léčivého přípravku musí být snadno čitelné, nesmazatelné a srozumitelné. Na obale by se neměly vyskytovat prvky reklamního charakteru. Dále také by měl být vnější obal opatřen Braillovým písmem. Každý lék musí být opatřen příbalovým letákem s informacemi, jestliže už nejsou příbalové informace na vnějším obale. Tyto příbalové informace musí být rovněž dobře čitelné a pro nemocné srozumitelné. Stejně jako na obale by příbalové informace neměly obsahovat prvky reklamního charakteru. Údaje na obale a v příbalové informaci musí být v českém jazyce. Jestliže je ve více jazycích jeho obsah musí být shodný. (17,18,23)

2. Cíle práce a výzkumné otázky

2.1. Cíle práce

Cíl 1. Zmapovat jakým způsobem provádí sestry hygienu rukou před přípravou léků.

Cíl 2. Zjistit, jak sestry provádí hygienu rukou před podáváním léků.

Cíl 3. Zjistit, zda sestry při přípravě a podávání léků používají pomůcky k tomu určené.

Cíl 4. Zjistit, jakým způsobem připravují sestry léky.

Cíl 5. Zmapovat, jakým způsobem sestry podávají léky nemocným.

2.2. Výzkumné otázky

Výzkumná otázka 1. Jakým způsobem provádí sestry hygienu rukou před přípravou léků?

Výzkumná otázka 2. Jak sestry provádějí hygienu rukou před podáváním léků?

Výzkumná otázka 3. Preferují sestry při přípravě léků použití nástroje?

Výzkumná otázka 4. Jakým způsobem připravují sestry léky?

Výzkumná otázka 5. Jakým způsobem sestry podávají léky nemocným?

3. Metodika

3.1. Použité metody

K dosažení výsledků bylo použito kvalitativního výzkumu. Celkem byly použity 2 techniky. První technikou bylo skryté pozorování na podkladě předem připraveného pozorovacího archu (Příloha 1.4) s linnostmi souvisejícími s daným tématem. Toto pozorování bylo doplněno druhou technikou a to strukturovaným rozhovorem s otevřenými otázkami (Příloha 6). Pro větší přehlednost jsem rozhovor do výsledků zpracovala formou tabulek. Arch na záznam rozhovoru viz příloha 1.5.

Pozorovací arch byl sestaven na základě informací získaných z odborné literatury a z vlastních postřehů, které jsem získala během praktické části studia. Pozorovací arch byl zaměřen především na hygienu před manipulací s léky, používání pomůcek, identifikaci nemocného, přípravu a podávání léků a sledování účinků podaných léků.

Strukturovaný rozhovor obsahoval 8 otázek pro dokreslení výsledků skrytého pozorování.

3.2. Charakteristika výzkumného souboru

Výzkumný soubor tvořily pouze sestry interního oddělení Nemocnice České Budějovice, a.s. Pro umožnění výzkumného šetření byla osobně oslovena hlavní sestra Nemocnice České Budějovice, a.s. Mgr. Jiřina Otásková, MBA. Sestry byly pozorovány skrytě při linnosti související s daným tématem a následně zaznamenávala do pozorovacího archu. O pozorování věděla pouze vrchní sestra, která toto pozorování umožnila. Během sledování jsem kladla sestrám otázky, na základě strukturovaného rozhovoru z důvodu objasnění některých linností.

Bohužel mi výzkum nebyl umožněn na jiných odděleních nemocnice. Když jsem oslovila některé vrchní sestry a nastínila jim cíl práce a jakými metodami chci výzkum realizovat, byla mi má žádost zamítnuta.

4. Výsledky

4.1. Výsledky pozorování

Tabulka 1: Hygiena rukou před přípravou léků

	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12
ANO												
NE												

Před přípravou léků si provedly hygienu rukou 4 sestry (S1, S3, S4, S10) z celkového počtu 12 sledovaných sester. Z toho vyplývá, že 8 sester (S2, S5, S6, S7, S8, S9, S11, S12) si hygienu rukou před přípravou léků neprovedlo.

Tabulka 2: Hygiena rukou před podáváním léků

	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12
ANO												
NE												

Hygienu rukou před podáváním léků si provedlo 5 sester (S1, S5, S7, S10, S11). Zbýlých 7 sester (S2, S3, S4, S6, S8, S9, S12) sester si hygienu před podáváním léků neprovedlo vůbec.

Tabulka 3: Hygiena rukou je podle postupu

S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12

Legenda:

	Ano
	Ne
	Nelze hodnotit

Správný postup hygieny rukou před přípravou léků podáním léků dodržely pouze 4 sestry (S1, S3, S5, S10), 3 sestry (S4, S7, S11) neprovedly hygienu podle postupu a u 5 sester (S2, S6, S8, S9, S12) nebylo možné hodnotit postup hygieny rukou, neboť ani před přípravou léků podáním si tyto sestry hygienu rukou neprovedly.

Tabulka 4: Použití dezinfekce

	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12
ANO												
NE												

Před manipulací s léky použilo dezinfekci na ruce 5 sester (S1, S2, S4, S10, S11) z 12 sledovaných sester. Dezinfekci rukou si však 7 sester (S3, S5, S6, S7, S8, S9, S12) neprovedlo.

Tabulka 5: Systém pšřpravy a podávání lékřř

S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12

Legenda:

	Sestra pouřřívá "podnosový" systém pšřpravřřa podávání lékřř
	Sestra pouřřívá systém "vozřřk s léky" pšřpravřřa podávání lékřř
	Sestra pouřřívá systém "sesterna" Pšřpravřřa podávání lékřř

Vřřech 12 sledovaných sester (S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S8, S9, S10, S11, S12) na oddřření pšřpravuje a podává léky jednotnřřm systřřmem a to řřpodnosovřřmřř.

Tabulka 6: Příprava pomůcek před manipulací s léky

S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12

Legenda:

	Sestra má připravenou pinzetu
	Sestra má připraven dříve tablet popř. tvrdce buniťité vaty
	Sestra má připravené čisté lékovky
	Sestra má připravenou jehlu
	Sestra má připraven hmoždík s tloučkem

Řádná sestra z 12 sledovaných (S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S8, S9, S10, S11, S12) si neopomene před manipulací s léky (jak si připraví i podávání) připravit potřebné pomůcky: pinzetu, dříve tablet popř. tvrdce buniťité vaty, čisté lékovky, jehlu a hmoždík s tloučkem.

Tabulka 7: Manipulace s léky

S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12

Legenda:

	Sestra manipuluje s léky rukou
	Sestra manipuluje s léky nástrojem

Při manipulaci s léky je 7 sester (S2, S3, S4, S6, S8, S9, S12) bere do ruky. Zbýlých 5 sester (S1, S5, S7, S10, S11) z 12 sledovaných při manipulaci s léky používá předem připravené pomůcky.

Tabulka 8: Neřádné ordinace

S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12

Legenda:

	Sestra konzultovala s lékařem
	Sestra konzultovala s kolegyní
	Sestra se nesetkala s neřádnou ordinací

S neřádnou ordinací se setkala 8 sester (S1, S2, S3, S4, S5, S9, S10, S11) 5 sester (S1, S3, S4, S10, S11) tuto ordinanci konzultovalo s lékařem jenž jí napsal a 3 sestry (S2, S5, S9) neřádnou ordinaci konzultovalo s kolegyní. Během sledování se 4 sestry (S6, S7, S8, S12) s neřádnou ordinací nesetkala.

Tabulka 9: Sestra se vŇuje l  m pln 

	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12
ANO												
NE												

P   sprav  i podávání l    6 sester (S1, S2, S3, S7, S9, S11) vŇuje pozornost pln  p   sprav a podání l   , zbyl ch 6 sester z 12 sledovan ch bylo pozorov no odb h n  nej ast ji k zvon c mu telefonu nebo zvon c  signalizaci nemocn ch.

Tabulka 10: Identifikace nemocn ho

S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12

Legenda:

	Sestra si identifikuje nemocn�ho sugestivn�
	Sestra si identifikuje nemocného otázkou na jméno l�i kontrolou identifikačního náramku

B em podávání l    si ov  je totožnost nemocných polovina sledovaných sester tedy 6 sester (S1, S3, S5, S6, S9, S11) sugestivn  Otázkou na jméno nebo kontrolou identifikačního náramku zjišťuje totožnost nemocných rovn  6 sester (S2, S4, S7, S8, S10, S12).

Tabulka 11: Podání léku nemocnému

S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12

Legenda:

	Sestra podá lék nemocnému nasypáním do dlaně
	Sestra podá lék nemocnému v lékovce
	Sestra nechá lék nemocnému na stolečku

Při podání léku nemocnému za použití Apodnosového systému 7 sester (S1, S2, S4, S5, S8, S11, S12) nasype připravené léky z lékovky nemocnému do dlaně. Léky přímo z lékovky nabídly nemocným 3 sestry (S3, S7, S10) a 2 sestry (S6, S9) nechaly léky nemocným položené na stolečku.

Tabulka 12: Sestra kontroluje nemocného zda-li lék spolkl

	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12
ANO												
NE												

Kontrolu zda nemocný lék spolkl, provedly 4 sestry (S1, S4, S6, S10) z 12 sledovaných. Zbýlých 8 sester (S2, S3, S5, S7, S8, S9, S11, S12) si neověřilo, zda byl lék nemocným spolknut.

Tabulka 13: Sestra se podepíše pod připravené a podané léky

	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12
ANO												
NE												

U většiny připravených a podaných léků je možné zjistit, kdo za ně zodpovídá neboť 8 sester (S1, S3, S4, S5, S7, S9, S10, S11) se pod připravené a podané léky podepsalo. Zbýlé 4 sestry (S2, S6, S8, S12) neučinily do dokumentace zápis o svojí činnosti.

Tabulka 14: Sestra zodpovídá nemocnému jeho dotazy týkající se léků

S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12

Legenda:

	Ano
	Ne
	Nelze hodnotit

Během sledování se 7 sester z 12 sledovaných setkala s dotazem od nemocných týkající se podávání léků z čehož 4 sestry (S1, S5, S9, S10) nemocným na jejich dotazy odpovídaly, 3 sestry (S2, S6, S11) se odpovídkám na otázky vyhnulo a především rozhovor na jiné téma a 5 sester (S3, S4, S7, S8, S12) se s otázkou týkající se léků nestkalo.

Tabulka 15: Sestra sleduje účinky podaných léků

S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12

Legenda:

	Ano - samostatnĚ
	Ne
	Ano - podle ordinace lěkaŤe

Pouze 2 sestry (S1, S10) sledovaly účinky podaných léků bez toho, aby tuto řinnost měly předepsanou v ordinacích od lékaře. Dále rovněž 2 sestry (S4, S7) sledovaly účinky podaných léků, ale zde již k tomu musela být přítomna ordinace lékaře. Zbýlých 8 sester (S2, S3, S5, S6, S8, S9, S11, S12) z 12 sledovaných účinky podaných léků nesledovalo ani samostatně ani k této řinnosti ordinaci od lékaře.

Tabulka 16: Sestra zaznamenává účinky léků

S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12

Legenda:

	Ano
	Ne
	Nelze hodnotit

Vysledované účinky léků zaznamenávají 3 sestry (S1, S4, S7) ze 4 sester které je sledovaly. Účinky nezaznamenala pouze 1 sestra (S10), neboť sledování účinků nemá předepsané v ordinacích. Sledování tedy bylo jenom z jejího popudu. Zbývajících 8 sester (S2, S3, S5, S6, S8, S9, S11, S12) nebylo možné hodnotit, protože účinky nesledovaly.

Tabulka 17: Sestra reaguje pŕ pŕpravŕlŕkŕ pruŕnŕ

[illegible]

Legenda:

	Sestra konzultovala podání léku s lékařem
	Sestra nekonzultovala podání léku s lékařem
	Nelze hodnotit

PŠ pšpravŌ l kŤ zohlednila stav nemocného pouze 1 sestra (S 10) a podání l kŤ konzultovala s lékařem. U 4 sester (S2, S3, S8 , S11) bylo pozorováním zjiř no, ř  na stav nemocného nebraly ohled a lék podaly tak jak bylo p ředs no a u 7 sester (S1, S4, S5, S6, S7, S9, S12) nebylo moř n  sledovat, jestli reagují p  p řpravŌl kŤ pruhů

Tabulka 18: Úklid pomůcek

[illegible]

Legenda:

	Sestra pouhité pomřčky omyje a následnĚpak uklidí
	Sestra pouhité pomřčky uklidí bez omytí

Po pouhnutí pomřček je 8 sester (S1, S3, S4, S5, S6, S7, S10, S11) nejprve omylo a pak aĤ následnĚ ukladilo. Bez omytí je uklidily 4 sestry (S2, S8, S9, S12) z celkovĚho pořtu 12 sledovaných sester.

4.2. Výsledky rozhovoru

Tabulka 19: Důvod proč si sestra provedla či neprovedla hygienu rukou

	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	Součet
Provedla - sestra je toho názoru, že se to tak má dělat	1			1						1			3
Provedla - sestra k hygieně rukou nemá žádný zvláštní důvod			1		1		1				1		4
Neprovedla - sestru nenapadlo si je umýt									1				1
Neprovedla - sestra to považuje za ztrátu času		1						1					2
Neprovedla - sestra je toho názoru, že má ruce čisté						1						1	2
Celkový počet odpovědí	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12

Během sledování bylo zjištěno, že některé sestry si hygienu rukou před manipulací s léky neprovádí. Cílem rozhovoru bylo zjistit, proč si některé sestry hygienu provedly a jiné naopak. Osloveno bylo 12 sester, z nichž si 7 sester (S1, S3, S4, S5, S7, S10, S11) hygienu před manipulací s léky provedlo. Na otázku proč si hygienu provedly, odpověděly 3 sestry (S1, S4, S10), že se to má tak dělat, 4 sestry (S3, S5, S7, S11) k hygieně rukou neměly zvláštní důvod. Z 5 sester, které si hygienu rukou před manipulací s léky neprovedly 2 sestry (S2, S8) odpověděly, že je to pro ztrátu času, 1 sestru (S9) nenapadlo si ruce umýt a 2 sestry (S6, S12) jsou toho názoru, že ruce mají čisté.

Tabulka 20: Důležitost hygieny rukou před manipulací s léky

	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	Součet
Jako prevence nozokomiálních nákaz	1						1			1			3
Z hygienických důvodů			1		1		1		1	1	1	1	7
Sestra nepovažuje hygienu za důležitou		1		1									2
Sestra neuváděla důvod						1		1					2
Celkový počet odpovědí	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	14

Na otázku proč si sestry myslí, že je důležitá hygiena rukou před manipulací s léky byly nejčastější odpovědi hygienické důvody, takto odpovědělo 7 sester (S3, S5, S7, S9, S10, S11, S12). Hygienu rukou považují jako prevenci před nozokomiálními nákazami 3 sestry (S1, S7, S10). Jako nedůležité to chápou 2 sestry (S2, S4) a 2 sestry (S6, S8) neuváděly důvod proč, by měla být hygiena rukou před manipulací s léky důležitá. Celkový počet odpovědí byl 14 od 12 sester z důvodu toho, že 2 sestry (S7, S10) udaly dvě odpovědi.

Tabulka 21: Důvody použití či nepoužití nástroje

	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	Součet
Sestra používání nástrojů vyhovuje	1												1
Sestra používá nástroje z hygienických důvodů					1		1			1	1		4
Sestra nástroje nepoužívá - je to pro ní zdlouhavé		1				1		1					3
Sestra neuvedla důvod			1	1					1			1	4
Celkový počet odpovědí	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12

Sestry, které při manipulaci s léky používají nástroje, uvádí jako důvod jejich použití hygienu. Takto odpovídaly 4 sestry (S5, S7, S10, S11), pouze 1 sestra (S1) uvedla, že používání nástrojů při manipulaci s léky jí vyhovuje. Pro sestry, které nástroj nepoužívají, by byla práce s ním příliš zdlouhavá. Takto odpovídaly 3 sestry (S2, S6, S8). Celkem 4 sestry (S3, S4, S9, S10) neuvedly důvod používat nebo nepoužívat při manipulaci s léky nástroje.

Tabulka 22: Znalosti zásad 5S

	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	Součet
Správný nemocný	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
Správný lék	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
Správná doba	1			1	1		1			1	1		6
Správný způsob	1	1			1		1			1	1		6
Správná dávka	1				1		1			1	1		5
Celkový počet odpovědí	5	3	2	3	5	2	5	2	2	5	5	2	41

Ke správnému podávání léků je vhodné, aby sestra znala zásady 5S. Jmenovitě jde o správného nemocného, správný lék, správnou dobu, správnou způsob a správnou dávku. Zásady o správném nemocném a správném léku vyjmenovalo všech 12 sester (S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S8, S9, S10, S11). Zásadu o správné době podání léku vyjmenovalo 6 sester (S1, S4, S5, S7, S10, S11) stejně jako zásadu o správném způsobu, i tu vyjmenovalo 6 sester (S1, S2, S5, S7, S10, S11). Na zásadu správné dávky si vzpomnělo 5 sester (S1, S5, S7, S10, S11). Všechny 5 zásad dokázalo vyjmenovat 5 sester (S1, S5, S7, S10, S11).

Tabulka 23: Sestra zná účinky podávaných léků

	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	Součet
Sestra zná účinky těch nejpoužívanějších na oddělení	1			1	1	1				1		1	6
Sestra nezná účinky léků - léky mají mnoho názvů									1		1		2
Sestra nezná účinky léků - je to práce lékaře		1	1				1	1					4
Celkový počet odpovědí	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12

V pševáhné vŕgínŕ znají sestry účinky těch nejpoužívanŕgích léků na jejich oddŕení. Takto odpovŕŕo 6 z 12 sester (S1, S4, S5, S6, S10, S12). Podle 4 sester (S2, S3, S7, S8) je znalost účinkŕ léků prací lékaŕe. Zbylé 2 sestry (S9, S11) uvedly, ŕe účinky léků neznají z dŕvodu velkého mnoŕství názvŕ používaných léků.

Tabulka 24: Hodnocení účinku podaných léků

	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	Součet
Sestra hodnotí účinky podaných léků pouze tehdy pokud to určí lékař		1	1	1	1	1	1	1	1		1		9
Sestra hodnotí některé účinky podaných léků samostatně (krevní tlak, bolest, zvracení)	1									1		1	3
Celkový počet odpovědí	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12

U podaných léků si jejich účinek hodnotí samostatně bez ordinace lékaře 3 sestry (S1, S10, S12) z celkového počtu 12 sester. Zbývajících 9 sester (S2, S3, S4, S5, S6, S7, S8, S9, S11) hodnotí účinky podaných léků, až tehdy určí-li to lékař

Tabulka 25: Důvody proč se nemají brát léky do ruky

	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	Součet
Hygienické důvody		1	1			1		1	1	1	1		7
Sestra neuvedla důvod	1			1			1						3
Možné riziko přenosu infekce					1					1		1	3
Možná alergická reakce na látku obsaženou v lécích												1	1
Celkový počet odpovědí	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	14

Nejčastějšími důvody proč by se léky neměly brát do ruky, jsou hygienické. To uvedlo jako svou odpověď 7 sester (S2, S3, S6, S8, S9, S10, S11) z 12 dotazovaných. Manipulaci s léky rukou považují 3 sestry (S5, S10, S12) za možné riziko přenosu infekce. Pouze 1 sestra (S12) uvedla důvod proč léky nebrat do ruky mohou alergickou reakci na látku obsaženou v lécích. 3 sestry (S1, S4, S7) neuvedly žádný důvod, proč by se léky neměly brát do rukou. Celkový počet odpovědí byl 14 z důvodu, že 2 sestry (S10, S12) uvedly dvě odpovědi.

Tabulka 26: Podávání léků nemocným

	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	Součet
Sestra je nemocnému nasype do dlaně	1	1						1			1		4
Sestra je nemocnému podá v lékovce			1	1	1	1	1					1	6
Sestra je nemocnému přesype do lékovky kterou má nemocný na stolečku									1	1			2
Celkový počet odpovědí	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12

Na otázku jakým způsobem podávají léky nemocným, sestry odpovídaly těmi způsoby. Nejčastějším způsobem podávání léků podle odpovědí sester je podání léků v lékovce, tuto odpověď uvedlo 6 sester (S3, S4, S5, S6, S7, S12) z 12 dotazovaných. Nasypání léků do dlaně nemocného provádí 4 sestry (S1, S2, S8, S11). Při podávání léků 2 sestry (S9, S10) přesypou léky nemocnému do lékovky, kterou má na stolečku.

5. Diskuse

Bakalářská práce byla zaměřena na přípravu a podávání léků s ohledem na použitou techniku manipulace s nimi. Pro praktickou část práce bylo stanoveno 5 výzkumných otázek: 1. Jakým způsobem provádí sestry hygienu rukou před přípravou léků? 2. Jak sestry provádějí hygienu rukou před podáváním léků? 3. Preferují sestry při přípravě léků použití nástroje? 4. Jakým způsobem připravují sestry léky? 5. Jakým způsobem sestry podávají léky nemocným? Výzkumné řešení bylo prováděno skrytým pozorováním, doplněné strukturovaným rozhovorem. Tohoto řešení se účastnilo 12 sester interního oddělení.

Během skrytého pozorování bylo sledováno, zdali si sestry před přípravou léků provádějí hygienu rukou. Bylo zjištěno, že před přípravou léků si z 12 sledovaných sester hygienu provedly 4 sestry. Z toho vyplývá, že 8 sester (S2, S5, S6, S7, S8, S9, S11, S12) si hygienu rukou před přípravou léků neprovedlo. (Tabulka 1) U hygieny před podáváním léků bylo zjištěno obdobných výsledků. Hygienu rukou si zde provedlo 5 sester a zbylých 7 sester z 12 sledovaných nikoliv. (Tabulka 2) Dále v souvislosti s hygienou bylo sledováno, zda je hygiena rukou podle postupu. Správný postup hygieny rukou před přípravou i podáváním léků dodržely 4 sestry, 3 sestry (S4, S7, S11) neprovedly hygienu podle postupu a u 5 sester (S2, S6, S8, S9, S12) nebylo možné hodnotit postup hygieny rukou, neboť před přípravou ani podáním léků si tyto sestry hygienu rukou neprovedly. (Tabulka 3) Sledováno bylo i použití dezinfekce na ruce v souvislosti s manipulací s léky. Dezinfekci použilo 5 sester. U 7 sester (S3, S5, S6, S7, S8, S9, S12) nebylo vypořádáno použití dezinfekce. (Tabulka 4) Pro dokreslení problematiky v oblasti hygieny byly sestrám položeny 2 otázky. První se týkala důvodu, proč si sestry provedly či neprovedly hygienu rukou. Ze 7 sester, které si hygienu provedly, byly 3 sestry (S1, S4, S10) toho názoru, že se to tak má dít. Hygienu si provedly i 4 sestry i přesto, že podle svých slov k tomu neměly žádný důvod. Z 5 sester, které si hygienu neprovedly, považují hygienu před manipulací s léky za ztrátu času 2 sestry (S2, S8). Sestry, které jsou toho názoru, že mají ruce čisté jsou rovněž 2 (S6, S12). Na otázku proč si sestra neprovedla hygienu rukou 1 sestra (S9) odpověděla:

Apenapadlo mŇ si ruce umýtŇ. (Tabulka 19) Druhá otázka se týkala dŇleŇitosti hygieny pŇed manipulací s léky. Na otázku proŇ si sestry myslí, Ňe je dŇleŇitá hygiena rukou pŇed manipulací s léky byly nejŇastŇjší odpovŇdí hygienické dŇvody, takto odpovŇdí 7 sester. Hygienu považují za prevenci nozokomiálních nákaz 3 sestry. Pro 2 sestry (S2, S4) není hygiena dŇleŇitá a 2 sestry (S6, S8) neuvedly dŇvod, proŇ by mŇa být hygiena rukou pŇed manipulací s léky dŇleŇitá. Celkový poŇet odpovŇdí byl 14, z dŇvodu, Ňe 2 sestry (S7, S10) uvedly dvŇodpovŇdi. (Tabulka 20) Výsledky ŇetŇení v této oblasti se vztahovaly pŇedevŇím k 1.výzkumné otázce: *Jakým zpŇsobem provádí sestry hygienu rukou pŇed pŇpravou lékŇ?* a k 2. výzkumné otázce: *Jak sestry provádŇí hygienu rukou pŇed podáváním lékŇ?* Na základŇ výsledkŇ je moŇné vytvoŇit hypotézu pro obŇ výzkumné otázky: *Sestry si pŇed pŇpravou a podáváním lékŇ neprovádí hygienu rukou podle postupu.* Podle Ňimánkové, Kontrové a MikŇové (3,4,9) je mezi zásadami pŇ manipulaci s léky uvádŇná hygiena rukou. Z výsledkŇ tedy vyplývá, Ňe nebyly splnŇny zásady pŇ manipulaci s léky.

PŇ pŇpravŇlŇkŇ mŇy vŇechny sestry pŇspravené potŇebné pomŇcky.(Tabulka 6) VŇechny potŇebné pomŇcky jsou uloženy pŇmo u lékárny na společném táce, lŇmŇ si sestry usnadŇují práci s jejich hledáním. Také KriŇková (7) se ve své publikaci zmiŇuje o pŇpravŇ pomŇcek pŇed pŇpravou lékŇ. My jsme sledovaly pŇedevŇím pŇpravu pinzety, dŇilŇe tablet, lŇistých lékovek, lŇhlŇky a hmoŇdíŇe s tlouŇkem. Z výsledkŇ plyne, Ňe by sestry splnily poŇadavky na pŇpravu pomŇcek, které jsou potŇebné k manipulaci s léky.

I pŇesto, Ňe vŇechny sestry mŇy pŇspravené potŇebné pomŇcky k manipulaci s léky je pouŇilo pouze 5 sester. Zbylých 7 sester manipulovalo s léky rukou. (Tabulka 7) CoŇ je v rozporu s pracovním postupem podle KrŇkové (7). Ta ve své literatuŇe uvádí, Ňe léky je tŇeba pŇspravit nemocným, aniŇ by ho rukama kontaminovali. BŇhem rozhovoru jsme na sestrách zkoumaly dŇvody, proŇ nŇkteré pomŇcky pouŇívají a jiné nikoliv. U sester, které pomŇcky pouŇívají jsou to hygienické dŇvody které je k tomu vedou. Takto odpovídaly 4 sestry. 1 sestra odpovŇdí, Ňe jí pouŇívání nástrojŇ vyhovuje. Z dŇvodŇ proŇ sestry pomŇcky nepouŇívají, byla uvádŇným dŇvodem lŇslo jedna zdlouhavost. Sestry mají pocit, Ňe je pouŇívání pomŇcek zdrŇuje. 4 sestry

neuvedly hádný důvod, proť pomůcky nepoužívají. (Tabulka 21) Na otázku: Proť si myslíte, ťe se léky nemají brát do ruky? byly nejčastěji odpovědi hygienické důvody. S touto odpovědí se ztotožňuje 7 sester. Manipulaci s léky rukou považují 3 sestry za možné riziko přenosu infekce. Pouze 1 sestra uvedla důvod proť léky nebrat do ruky jako možné alergickou reakci na látku obsaženou v lécích. 3 sestry (S1, S4, S7) neuvedly hádný důvod, proť by se léky neměly brát do ruky. (Tabulka 25) Z výsledků týkajících se manipulace léků byla zodpovězena výzkumná otázka 3: *Preferují sestry přípravu léků nástroje? Můžeme tedy stanovit hypotézu: Sestry přípravu léků preferují použití ruky.*

Sledovaná oblast vztahující se ke 4 výzkumné otázce byla příprava léků. Z tabulky 5 vyplívá, ťe všechny sledované sestry používají jednotný podnosový systém při přípravě a podávání léků. S problematikou neřitelné ordinace se setkala během výzkumu 8 sester, 5 z nich konzultovalo tuto neřitelnou ordinaci s lékařem. U 3 sester (S2, S5, S9) bylo vypořádováno, ťe neřitelnou ordinaci konzultovaly pouze s kolegyní. Když se shodly na tom, co by neřitelná ordinace mohla znamenat splnily jí, ale bez konzultace s lékařem. (Tabulka 8) Během pozorování se 6 sester (S4, S5, S6, S8, S10, S12) z 12 sledovaných nevolalo lékům plně. Nejčastěji byly vyrušovány zvonícím telefonem nebo zvonící signalizací nemocných. (Tabulka 9) U většiny připravených a podaných léků je možné zjistit, kdo za ně zodpovídá neboť 8 sester se pod připravené a podané léky podepsalo. (Tabulka 13) Křížková (7) ve své publikaci uvádí, ťe by sestra měla změřit nemocnému krevní tlak před podáním léku, který jeho hodnoty ovlivní. Z pozorování však vyšlo najevo, ťe pouze 1 sestra (S10) konzultovala podání léku s lékařem. Nemocný mohl předepsán lék na snížení tlaku a sestra mu během ranních ordinací naměřila nízký tlak. Dále se s podobným jevem (naměřený nízký tlak, verbalizace bolesti a vysoký pulz) setkaly ještě 4 sestry (S2, S3, S8, S11). Ty však předepsaný lék podaly bez konzultace s lékařem. K přípravě léků se vztahuje i znalost při zásad správného podání léku. Vyjmenovat všech 5 zásad dokázalo pouze 5 sester (S1, S5, S7, S10, S11). Nicméně na zásady správného nemocného a správného léku si vzpomnělo všech 12 dotazovaných sester. Polovina sester si vybavila i správnou dobu podání léku a na správný způsob podávání léků si také vzpomněla polovina

dotazovaných sester. (Tabulka 22) Prostřednictvím výsledků v této části výzkumu je možné zodpovědit výzkumnou otázku 4: *Jakým způsobem připravují sestry léky?* a stanovit hypotézu: *Nejpoužívaným systémem přípravy léků je podnosový.*

Způsob podávání léků je podmíněn zvoleným způsobem přípravy léků. Jelikož všechny sestry používaly podnosový systém, tak i podávání léků je jím podmíněno. (Tabulka 5) Během podávání léků si nemocné identifikují sestry sugestivně nebo otázkou na jméno a kontrolou identifikačního náramku. Sugestivní identifikace je založena na otázce: Jste pan Novák? Tato formulace otázky je nebezpečná z důvodu možné dezorientace nemocného. A i když se dotýká nemocný má jmenovat Dvořák odpoví sestře kladnou odpovědí. Ta si dále neověřuje jeho totožnost a podá mu nesprávný lék. Během pozorování se takto na totožnost nemocného ptalo 6 sester (S1, S3, S5, S6, S9, S11). 6 sester z 12 sledovaných zjišťovaly totožnost nemocného otázkou na jméno: Jak se jmenujete? a kontrolou identifikačního náramku. (Tabulka 10) Na otázku jakým způsobem podávají léky nemocným, sestry odpovídaly třemi způsoby. Nejčastějším způsobem podávání léků podle odpovědí sester je podání léků v lékovce, tuto odpověď uvedlo 6 sester, nasypání léků do dlaně provádí 4 sestry a zanechání lékovky s připravenými léky na stolečku nemocnému 2 sestry. (Tabulka 26) Tato tvrzení si bylo možné ověřit sledováním, kdy při podání léku nemocnému za použití podnosového systému 7 sester nasypalo připravené léky z lékovky nemocnému do dlaně léky přímo z lékovky nabídly nemocným 3 sestry a 2 sestry (S6, S9) nechaly připravené léky nemocnému na stolečku. Při zanechání léku na stolečku se s nemocným domluvily na tom, aby si léky spolkl. Ve všech případech šlo o schopné a soběstačné nemocné, kteří momentálně spolknout lék nemohly, nebyli na toaletě, šli si pro čaj na chodbu. (Tabulka 11) Kontrolu zda nemocný lék spolkl, provedly pouze 4 sestry. Bez kontroly spolknutí léku je podalo nemocným 8 sester (S2, S3, S5, S7, S8, S9, S11, S12). (Tabulka 12) Z výsledků rozhovorů a pozorování lze zodpovědit výzkumnou otázku 5: *Jakým způsobem sestry podávají léky nemocným?* a stanovit hypotézu: *Sestry podávají léky nemocným z lékovky a to nasypáním do jejich dlaní.*

Výzkumné otázky byly zodpovězeny, nicméně je ještě několik činností týkající se podávání léků, které mě během pozorování zaujaly. Tyto činnosti se týkají

komunikace s nemocným při podávání léků, hodnocením podaných léků a úklid použitých pomůcek. Během pozorování bylo zaznamenáno 7 dotazů týkajících se právě podávaných léků. (Tabulka 14) Člo o dotazy na pravost léků (nemocný si nebyl jistý, jestli dostává své léky), dále pak dotazy na nově předepsané léky a v neposlední řadě na omezení týkající se podávaných léků. Bohužel ne všechny sestry odpovídaly nemocným na jejich dotazy, ale i přesto to byla věc, kdo nemocným poskytl alespoň nějaké informace. Tou věcí byly 4 sestry, které na otázky týkající se léků nemocným odpovídaly a radily. 3 sestry se však bohužel pokoušely převést hovor jinam, nebo na dotaz vůbec nereagovaly, což je v rozporu s postupem na podávání léků podle Krákové (7), která uvádí, že k přípravě nemocného patří jeho informování.

Také během pozorování zaujalo hodnocení podaných léků. Kolierová (5) uvádí do postupu podávání léků i vyhodnocení pacientovy reakce na lék. Při pozorování jsem si všimla, že pokud sestry nemají v ordinacích od lékaře předepsáno sledování účinků například změněním tlaku po podání léku, účinky podaných léků nesledují. Samostatně bez potřebné ordinace sledovaly účinky podaných léků pouze 2 sestry (S1, S10). (Tabulka 15) Z těchto 2 sester jen jedna (S1) zaznamenala do dokumentace účinek podaných léků. (Tabulka 16) V rozhovoru odpověděly 3 sestry, že hodnotí účinky podaných léků bez ordinace lékaře. Doplnily však, že jde věcí o účinky, které mají vliv na krevní tlak, bolest a zvracení. Na otázku zda-li sestra zná účinky podávaných léků odpověděly 6 sester, že neznají všechny účinky, ale ty neuvádějí na jejich oddělení ano. Účinky neznají z důvodu mnoha názvů léků 2 sestry (S9, S11). Znalost účinků podaných léků usoudily 4 sestry (S2, S3, S7, S8) jako lékařskou povinnost. (Tabulka 23)

6. Závěr

Připrava a podávání léků je nedílnou součástí ošetřovatelského procesu. Sestra se s touto činností setkává každodenně. Pro to aby mohla správně a bez chyb provádět tuto činnost je zapotřebí aby měla dostatek vědomostí, ale i být zručná po praktické stránce.

Cíli práce bylo: Zmapovat, jakým způsobem provádí sestry hygienu rukou před přípravou a podáváním léků. Zjistit, zda sestry při přípravě a podáváním léků používají pomůcky k tomu určené. Zjistit, jakým způsobem připravují sestry léky. A zmapovat, jakým způsobem podávají léky nemocným.

Výzkumné otázky byly stanoveny takto: Výzkumná otázka 1: Jakým způsobem provádí sestry hygienu rukou před přípravou léků? Výzkumná otázka 2: Jak sestry provádějí hygienu rukou před podáváním léků? Výzkumná otázka 3: Preferují sestry při přípravě léků použití nástroje? Výzkumná otázka 4: Jakým způsobem připravují sestry léky? Výzkumná otázka 5: Jakým způsobem sestry podávají léky nemocným?

K dosažení výsledků bylo použito kvalitativního výzkumu. Byly použity 2 techniky sběru dat. První technikou bylo skryté pozorování, které bylo následně doplněno strukturovaným rozhovorem s otevřenými otázkami. Výzkumný soubor tvořilo 12 sester interního oddělení Nemocnice České Budějovice, a.s.

S ohledem na analýzu výsledků můžeme odpovědět na výzkumné otázky 1 a 2 jednou hypotézou: *Sestry si před přípravou a podáváním léků neprovádějí hygienu rukou podle postupu.*

Při manipulaci s léky sestry využívají spíše ruky než nástroje, čímž je zodpovězena i 3 výzkumná otázka na kterou byla navržena hypotéza: *Sestry při manipulaci s léky preferují použití ruky*

Výzkumná otázka týkající se způsobu podávání léků odhalila, že ve sledovaném vzorku sester všechny používají podnosový systém. Proto z této výzkumné otázky vychází hypotéza: *Nejpoužívanějším systémem pro přípravu léků je podnosový.*

poslední výzkumná otázka zjišťovala, jakým způsobem podávají sestry léky pacientům. Z výsledků vyplynulo, že nejčastěji podávají léky nemocným nasypáním do

dlaní. Hypotéza: *Sestry podávají léky nemocným z lékovky a to nasypáním do jejich dlaní.*

Výsledky výzkumu mohou být poskytnuty managementu oddělení, na kterém byly prováděny.

7. Seznam použité literatury

1. Drahoš Jan. Jak definovat chyby při podávání léků. *Florence*. Praha:2007, ročník III, ř. 6, s. 251. ISSN 1801-464X
2. Jarošová, D., *Teorie moderního ošetřovatelství*, první vydání, nakladatelství ISV, Praha 2000, ISBN 80-85866-55-2
3. Kolektiv autorů (Čimánková, Hučková, Matoušovic) *Základy ošetřovatelství pro studující lékařských fakult*, karolinum, Praha, 2002, ISBN 80-246-0477-9
4. Kontrová, L., Kristová, J., a kol., *Základy Ošetrovania a asistencie*, druhé, prepracované a doplnené vydanie, Vydavateľstvo Osveta, Martin 2006, ISBN 80-8063-235-9
5. Kozierova, B., Erbová, G., Oliverová, R., *Ošetrovateľstvo II*, první vydání, Vydavateľstvo Osveta, Martin 1995, ISBN 80-217-0528-0
6. Kristová, J., *Komunikácia v ošetrovateľstve*, první vydání, Vydavateľstvo Osveta, Martin 2004, ISBN 80-8063-160-3
7. Kráľová, A a kol., *Ošetrovateľské techniky a metodika sesterských činností*, druhé, prepracované a doplnené vydanie, Vydavateľstvo Osveta, Martin 2006, ISBN 80-8063-202-2
8. Lemon 1, pro sestry a porodní asistentky, Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví v Brně první vydání, 1997 ISBN 80-7013-234-5

9. Mikšová, Z., Hernová, R., Zajířková, M., *Kapitoly z ošetřovatelské péče III. Ošetřovatelský proces při podávání léků*, první vydání, NALIOS, Valašské Meziříčí 2004, ISBN neuvedeno

10. Novotná, J., Uhrová, J., Jirásková, J., *Klinická propedeutika pro střední zdravotnické školy obor zdravotnický asistent*, první vydání, FORTUNA, Praha 2006, ISBN 80-7168-940-8

11. Podstatová, R., Sovová, E., Šehořová, J., a kol., *Jak přežít pobyt ve zdravotnickém zařízení*, první vydání, GRADA PUBLISHING, Praha 2007, ISBN 978-80-247-1997-9

12. Překlady latinských výrazů dostupné z <http://slovník-cizich-slov.abz.cz/> 10.8.2009

13. Rozsypalová, M., Haladová E., Čafránková A., *Ošetřovatelství II*, první vydání, INFORMATORIUM, Praha 2002, ISBN 80-86073-97-1

14. Čimánková, M., a kol., *Základy ošetřovatelství*, první vydání, KAROLINUM, Praha 2006, ISBN 80-246-1091-4

15. Venglářová, M., Mahrová, G., *Komunikace pro zdravotní sestry*, GRADA PUBLISHING, Praha 2006, ISBN 80-247-1262-8

16. Workman, B., Bennett, C., *Klíčové dovednosti sester*, první vydání, GRADA PUBLISHING, Praha 2006, ISBN 80-247-1714-X

17. Zákon č. 387/2007 Sb. dostupný z <http://www.sagit.cz/pages/sbirkatxt.asp?cd=76&typ=r&zdroj=sb07378> 19.4.2009

18. Zákon ř. 96/2004 Sb. dostupný z
<http://www.sagit.cz/pages/sbirkatxt.asp?cd=76&typ=r&zdroj=sb04096>
19.4.2009
19. ĀKRLA, Petr. *Přdevřm neublřřt*. 1. vyd. Brno : Národní centrum
ořetřovatelství a nelřkařských zdravotnickřých oborř, 2005. 162 s. ISBN 80-
7013-419-4.
20. Lřkové interakce volnř prodejnřch lřřřv dostupnř z
<http://www.farmakologie.net/docs/interakcevpl.htm> 16.8.2009
21. HUDŘLKOVŘ, Andrea, et al. *Zdravotnř sociŘlnř pracovnřř : Podpřřrnř texty*.
Adřla MojřřřgovŘ. 1. vyd. [s.l.] : [s.n.], 2008. 220 s. ISBN neuvedeno.
22. VONDRŘLEK, Lubomřř, WIRTHOVŘ, Vlasta. *Sestra a jejř dokumentace*. 1.
vyd. Praha : Grada Publishing, 2008. 88 s. ISBN 978-80-247-2763-9
23. VONDRŘLEK , Lubomřř. *PrŘvnř přřdpisy nejen pro hlavnřř, vrchnřř a stanřřnřř*
sestry. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2005. 100 s. ISBN 80-247-1198-2.
24. RICHARDS, Ann, ERWARDS, Sharon. *Repetorium pro zdravotnřř sestry*. 1.
vyd. Praha : Grada Publishing, 2004. 376 s. ISBN 80-247-0932-5.

8. Klíčová slova

Sestra

Nemocný

Lék

Ruka

Nástroj

Připrava

Podávání

9. Pôlohy

Pôloha 1: Obaly na léky

Pôloha 2: Technika mytí rukou

Pôloha 3: Pomôčky na pôpravu lékô

Pôloha 4: Pozorovací arch

Pôloha 5: Otázky k pozorování

Pôloha 6: Strukturovaný rozhovor

Pôloha I. 1

Obaly na léky



Zdroj: Vyhľadával obrázky Google

Přiloha I. 2

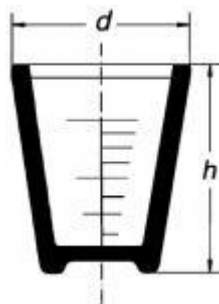
Technika mytí rukou



Zdroj: MAŇ AR, R., PODSTATOVÁ, R., Š EHOŠ OVÁ, J., *Prevence nozokomiálních nákaz v klinické praxi*. 1. vyd., Praha: Grada Publishing, 2006. 178 s. ISBN 80-247-1673-9.

Příloha I. 3

Pomůcky na přípravu léků



Zdroj: Vyhledávač obrázků Google

Přiloha I. 4

Pozorovací arch

	ČINNOST	ANO	NE	Poznámky
1.	Provádí si sestra hygienu rukou před přípravou léků			
2.	Provádí si sestra hygienu rukou před podáváním léků			
3.	Je hygiena rukou podle postupu			
4.	Používá sestra dezinfekci			
5.	Používá systém "podnosový"			
6.	Používá systém Arozik s léky			
7.	Používá systém Asesterna			
8.	Připraví si sestra pomůcky			
9.	Pinzeta			
10.	Dobře tablet popř. tvrdé buniťové vaty			
11.	Lékovky (léčivé)			
12.	Lžička			
13.	Hmoždíř s tloučkem			
14.	Bere sestra léky do rukou			
15.	Neléčitelné ordinace konzultuje s lékařem			
16.	Věnuje se sestra lékům plně (bez odbíhání) ¹			
17.	Identifikuje si sestra nemocného sugestivně			
18.	Identifikuje si sestra nemocného správným způsobem ²			
19.	Podává léky nemocnému nasypáním léku do dlaně			
20.	Podává léky nemocnému v lékovce			
21.	Nechá léky nemocnému na stolečku			
22.	Kontroluje sestra nemocného zda-li lék spolkl			
23.	Zodpovídá sestra nemocnému jeho dotazy týkající se léků			
24.	Sleduje účinky podaných léků			
25.	Zaznamenává požadované účinky léků			
26.	Informuje sestra lékaře o výsledcích nemocného			
27.	Reaguje sestra při přípravě léků pružně ³			
28.	Použité pomůcky omyje			
29.	Použité pomůcky uklidí bez omytí			
30.	Podepíše se sestra pod připravené a podané léky			
31.				
32.				
33.				
34.				
35.				

- 1) Nevěnuje se sestra najednou více činnosti.
- 2) Kontroluje si identifikační náramek nemocného nebo se ho ptá na jméno otázkou jak se jmenujete.
- 3) Příklad: Naměřil-li u nemocného ráno nízký tlak nepřidá mu antihypertenzivum.

Příloha I. 5

Otázky k pozorování

1. Proč jste si provedla či neprovedla hyg. rukou před manipulací s léky?	
2. Proč si myslíte, že je hyg rukou před manipulací s léky důležitá?	
3. Proč používáte či nepoužíváte pomůcky při manipulaci s léky?	
4. Znáte zásady 5S? Vyjmenujte mi je prosím.	
5. Víte na co, který lék je?	
6. Hodnotíte si nějak účinky podaných léků pro či ne?	
7. Proč si myslíte, že se léky nemají brát do ruky?	

8. Jak podávají sestry léky nemocným?	

Příloha I. 6
Strukturovaný rozhovor

	Proč jste si provedla či neprovedla a hygienu rukou před manipulací s léky?	Proč si myslíte, že je hygiena rukou před manipulací s léky důležitá?	Proč používáte či nepoužíváte pomůcky při manipulaci s léky?	Znáte zásady 5S? (Vymenujte mi je prosím)	Víte na co, který lék je?	Hodnotíte si nějak účinky podaných léků popř. proč ne?	Proč si myslíte, že se léky nemají brát do ruky?	Jak podáváte léky nemocným?
Sestra 1	Provedla jsem si hygienu, protože se to má dělat.	Důležité je to asi, aby nedocházelo k nozokomiálním nákazám.	Používám pomůcky, protože mi to s nimi vyhovuje.	Ano. Správná doba, pacient, správný lék, správná dávka a správná způsob a doba	Nejsem si jistá, jestli to vím u všech léků, ale když nevím tak se zeptám nebo si to přečtu.	Hodnotím bez ordinace lékařem pouze bolest a TK.	Nevím	Vždyinou mu je z lékovky přesypu do dlaně aby si je spolkl

Sestra 2	Neprovedla - pšjde mi to jako ztráta l'asu.	Nemyslím si, že je to nějak zvlášť důležitá.	Pomůcky? pouhívám hmoždíky když pacient nemůže lék spolknout. Jinak můžu pouhívání pomůcek zdrhuje.	Myslím že tam je správný pacient a správný lék, doba pak dávka a forma?	ne, to je práce lékaře	samostatně pouze když to předejde lékaři	asi z hygienických důvodů	nasypu mu je do ruky
Sestra 3	Neprovedla a ne omývala k umytí zvláště důvod	asi z hygienických důvodů	nevím	Správný pacient a lék	ne, to má vědět doktor	Nehodnotím, nemám na to l'as	asi taky z hygienických důvodů	obvykle mu podám lékovku aby si je z ní spolkl a jdu dál
Sestra 4	Provedla a má se to tak dobře	nepovažuji ji za příliš důležitou - hlavní je rychlá správa léků abych mohla dělat další práci	nevím	asi ano - správný pacient, lék a asi l'as ostatní nevím	všechny nevím ale ty nejuhívanější ano	ne není-li to napsáno v ordinacích od doktora	tak to nevím	dám mu je v lékovce, aby si je spolkl
Sestra 5	Neprovedla a ne omývala důvod	z hygienického hlediska?! nejsem si jistá	pouhívám z hygienických důvodů	Ano. Správná doba, pacient, správný lék, správná	ty co se tady dávají hodně tak ano ostatní ne	jestli to není psáno v ordinacích tak ne	tak aby se na něm nic nedostalo z rukou?	podám mu je v lékovce z tácu - mám je předepsané

				dávka a správná forma.				
Sestra 6	Neprovedl a - myslím si že mám ruce čistě	nevím	Nepoužívám, zdržovalo by motto	Tak asi je tam správný lék a správný pacient	všechny nevím, ale některé bych asi dohromady dala	ne nehodnotím	z hygienickýc h důvodů	dám mu je v lékovce
Sestra 7	Neprovedl a - nemůžu důvod	Aby nedocházelo k nozokomiální m nákazám y z hygienického důvodu	používám z hygienickýc h důvodů	Hádám, že tam bude správný pacient, lék, doba, způsob a dávka	Ne to je doktorova práce.	Nehodnotím, je to práce navíc.	Nevím	Dávám mu je v lékovce
Sestra 8	Neprovedl a - půjde mi to jako ztráta řádu.	Nevím nepřemýšlela jsem nad tím.	Nepoužívám, zdržuje mě to.	Tam je asi pacient a lék ne?	To je práce lékaře.	Nehodnotím, pokud to nechce lékař	asi z hygienickýc h důvodů	Z připravené lékovky mu je nasypu do dlaně
Sestra 9	Neprovedl a - nenapadlo mně je umýt	Z hygienického důvodu?	Pomůcky na léky nepoužívám	Mě by tam být pacient a lék	Ne. Mnoho firem s různými návy.	Nehodnotím, pouze když se objeví nějaká komplikace.	z hygienickýc h důvodů	Přesypu mu to do druhé lékovky na stolečku.

Sestra 10	Provedla jsem si hygienu, protože se to má dělat.	Aby se nepřenese infekce a z hygienických důvodů	Z hygienického důvodu.	Ano - správný lék, pacient, čas, dávka, forma	U těchto nepoužívám žádné.	Ano sleduji hlavní bolest a TK.	Z hygienických důvodů a možných alergických reakcí.	Přesypu mu je do lékovky co má na stolečku.
Sestra 11	Neprovedla jsem to, neměla jsem k tomu důvod	asi z hygienických důvodů	Pomůcky používám ale proč? Nad tím jsem nikdy nepřemýšlela. Snad z hygienických důvodů	Jo tak je tam pacient, lék, doba, dávka, forma	Ne. Mnoho firem s různými názvy.	Když to napíže lékař do ordinace tak ano	z hygienických důvodů	Asi mu je nasypu do ruky
Sestra 12	Neprovedla - myslím si že mám ruce čisté	abychom nepřenesla infekci při kontaktu léku s rukou	nevím	správný pacient a lék	ty nejčastěji používané ano, ale ne všechny	úložky všech léků kontrolovat nelze - ale antihypertenzi a kontrolou tlaku, antiemetika, jestli pacient zvrací nebo ne, analgetika, jestli to bolí,	riziko přenosu infekce	Podám mu je v lékovce.