



Zdravotně
sociální fakulta
Faculty of Health
and Social Studies

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Zdravotně sociální fakulta

Katedra ošetřovatelství a porodní asistence

Bakalářská práce

Sestra a odběry biologického materiálu

Vypracoval: Marcela Hubená
Vedoucí práce: Mgr. František Dolák, Ph.D.

České Budějovice 2015

Abstrakt

Název bakalářské práce: Sestra a odběr biologického materiálu

Základní teoretická východiska: Jedním z nejastějších výkonů sestry jsou odběry biologického materiálu. Aby sestra správně provedla odběr, musí znát ošetřovatelské postupy a mít je nastudovány ze standardů oddělení, na kterém pracuje, nebo z odborné literatury. Mezi biologický materiál (pochází z organismu člověka) patří krev, moč, stolice, sputum, zvratky, flukuidní obsah, punkčát, mozkomíšní mok. Před výkonem je vřdy dleffíté klienta seznámit s výkonem, který u něj bude prováděn. (Miková, 2006)

Cíle práce: Cíle bakalářské byly zjistit, zda sestry dodrflují správný postup při odběru krve a moče a zmapovat chyby při odběrech krve a moče. K těmto cílům byly stanoveny výzkumné otázky. Jaké nejastější chyby dělají při odběrech moče? Druhá výzkumná otázka zní: Jaké chyby dělají sestry při odběrech krve?

Metodika: Empirická část bakalářské práce byla provedena pomocí kvalitativního šetření. Byla zvolena technika sběru dat formou skrytého pozorování. Sběr dat byl zaznamenáván do předem připravených archů, na kterých byl přesný postup odběru flilní a kapilární krve a katetrizace (permanentní a jednorázová) močového měchy u fleny. Pozorování probíhalo v březnu 2015 na standardních odděleních a na odděleních jednotek intenzivní péče v nemocnici eské Budjovice a.s. Výzkumný soubor tvořilo 26 všeobecných sester.

Výsledky: Pozorovací archy byly popsány postupem pozorovaného odběru. Následně byly vytvořeny kategorizační tabulky, kde bylo znázorněno poadí nejastějších chyb při postupech u odběru krve a moče. Při odběrech flilní krve se sestry dopustily těchto chyb: Nepodloflení končetiny ochrannou podloflkou, z toho vyplývá chyba nekompletního připravení pomůcek odběru krve a neprovedení kontroly pomůcek k odběru, neumytí rukou před a po výkonu, špatně zaschlá dezinfekce v místě vpichu, nepouflití ochranných rukavic, nesprávné poadí vkládání zkumavek do adaptéru, zakřčený turniket déle jak jednu minutu. U odběru kapilární krve sestry chybovaly takto: nepouflití ochranných rukavic, neumytí rukou před výkonem, nesetření první kapky krve, nepřipravení všech pomůcek k odběru- zejména nepouflití kapiláry, špatně zaschlá

dezinfekce v místě vpichu, neumytí rukou po provedeném výkonu. U odběrů moče katetrizací se při pozorování vyskytly tyto chyby: nezajištění omytí genitálií u ženy, neumytí rukou před výkonem, nezajištění intimity klientky před výkonem, nekompletní příprava pomůcek k odběru s tím související neprovedení kontroly pomůcek před výkonem.

Závěr: Z výsledků vyplývá, že sestry nedodržují postup při odběrech krve a moče. Dopouštějí se chyb, které mohou vést ke špatné diagnostice vyšetřovaného vzorku a tím ke špatné diagnostice a léčbě onemocnění. Při odběrech krve nechrání sebe ochrannými rukavicemi. Výsledky práce byly konzultovány s managementem nemocnice eské Budjovice a.s.

Klíčová slova: odběr krve, odběr moče, chyby při odběrech moče a krve

Abstract

The Title of the Bachelor's Thesis: Nurse and biological sample collection

The Basic Theoretical Outcomes: The collection of biological material is one of the most frequently performed tasks of a nurse. In order to perform the collection correctly, the nurse needs to know nursing techniques, either from the standards of the ward where the nurse works or from professional literature. Biological material (produced in the human organism) includes blood, urine, faeces, sputum, vomit, gastric content, body fluid, and cerebrospinal fluid. Before a medical intervention, it is always important to inform the patient about the procedure (Mik-ová, 2006).

The Aims of the Thesis: The aim of this thesis was to find whether nurses follow the correct method in blood and urine collection. The following research questions were formulated: 1. What are the most common errors in urine collection? 2. What errors do nurses make in blood collection?

Methodology: The empirical part of the thesis was carried out on the basis of qualitative research. The hidden observation method was chosen as the technique for data collection. Collected data was entered into beforehand prepared sheets which included a precise method of venous and capillary blood collection and catheterization of urinary bladder (permanent and one-time) in women. The observation was conducted in March 2015 in standard wards and ICU wards in eské Bud jovice hospital, a.s. The research sample consisted of 26 general nurses. 12 of them were observed during venous blood collection and 6 of them during capillary blood collection. 2 nurses were observed during urine collection by means of one-time catheterization of urinary bladder in women; 6 nurses during urine collection by means of permanent catheterization of urinary bladder in women.

Results: The observation sheets were filled in during the observed collection. Subsequently, categorization tables were created where the ranking of the most common errors in blood and urine collection was represented. The nurses made the following errors during blood collection: not underlying the limb by a protective pad (= incomplete preparation of blood collection tools and failure to check the tools), not washing their hands before and after the procedure, poorly disinfected skin at the site of

injection, not using protective gloves, inserting the test tubes into the adapter in incorrect order, applying the tourniquet for more than a minute. The nurses made the following errors in capillary blood collection: not using protective gloves, not washing their hands before the procedure, not wiping the first drop of blood, not preparing all blood collection tools (namely, not using a capillary), poorly disinfected skin at the site of injection, not washing their hands after the procedure. The following errors were observed in the nurses during urine collection by means of catheterization: not arranging for the women to wash their genitals, not washing their hands before the procedure, not arranging for the client to be in an intimate environment before the procedure, incomplete preparation of collection tools and subsequent failure to check the tools before the procedure.

Conclusion: The results show that nurses do not follow the correct method of blood and urine collection. They make errors that can lead to poor diagnosis of the examined sample, and, therefore, to a poor diagnosis and treatment of the illness. They do not protect themselves with protective gloves during blood collection.

The results of this thesis were consulted with a manager from eské Bud jovice hospital, a.s. Mgr. Monika Kyselová MBA.

Key words: blood collection, urine collection, errors in urine and blood collection

Prohlá-ení

Prohla-uji, že svoji bakalá skou práci jsem vypracoval(a) samostatn ě pouze s použitím pramen ů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohla-uji, že v souladu s § 47b zákona . 111/1998 Sb. v platném zn ění souhlasím se zve ejn ěním své bakalá ské práce, a to ů v nezkrácené podob ě ů v ůprav ě vzniklé vypo-ť ěním vyzna ených ástí archivovaných fakultou ů elektronickou cestou ve ve ejn ě p ístupné ásti databáze STAG provozované Jiho eskou univerzitou v eských Bud jovicích na jejich internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifika ní práce. Souhlasím dále s tím, aby toutěŕ elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona . 111/1998 Sb. zve ejn ěny posudky kolitele a oponent práce i záznam o pr ěb ěhu a výsledku obhajoby kvalifika ní práce. Rovn ěŕ souhlasím s porovnáním textu mé kvalifika ní práce s databází kvalifika ních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysoko-kolských kvalifika ních prací a systémem na odhalování plagiát ů.

V eských Bud jovicích dne 4. 5. 2015

.....

(jméno a p íjmení)

Podkování

Touto cestou bych chtěla podkovat panu Mgr. Františku Dolákovi Ph.D., za jeho cenné rady, odbornost, čas a laskavost při vedení mé bakalářské práce. Dále bych chtěla podkovat námstkyni pro ošetřovatelskou péči a hlavní sestru Nemocnice České Budějovice a.s. Mgr. Monice Kyselové, MBA za povolení výzkumu k bakalářské práci.

Obsah

1. SOU ASNÝ STAV	12
1.1 Biologický materiál	12
1.1.1 Zásady správného odb ru a BOZP p i odb ru biologického materiálu.....	13
1.1.2 Fáze vy-et ení biologického materiálu	14
1.1.3 Druhy vy-et ení biologického materiálu.....	14
1.1.4 asová hlediska vy-et ení biologického materiálu	15
1.2 Odb ry krve	16
1.2.1 Odb r arteriální krve.....	17
1.2.2 Odb r filní krve.....	18
1.2.3Odb ry kapilární krve	21
1.2.4 Odb r krve na homokultivaci.....	23
1.2.5 Nej ast jí chyby p i odb rech krve.....	24
1.2 Odb ry mo e.....	25
1.3.1 Jednorázové cévkování fleny.....	26
1.3.2 Permanentní katetrizace fleny.....	27
2. CÍLE PRÁCE A VÝZKUMNÉ OTÁZKY	29
2.1 Cíle práce	29
2.2 Výzkumné otázky.....	29
3. METODIKA	30
3.1 Poufítá metodika	30
3.2 Charakteristika výzkumného souboru	30
4. VÝSLEDKY	31
4.1 Pozorovací archy- odb ry filní krve.....	31
4.2 Pozorovací archy- odb ry kapilární krve	47
4.3 Pozorovací archy- odb ry mo e jednorázovou katetrizací mo ového m chý e u fleny.....	53

4.4 Pozorovací archy- odb ry mo e permanentní katetrizací mo ového m chý e u feny.....	55
4.5 Kategorizace dat- nej ast j-í chyby p i odb rech krve a mo e	61
5. DISKUZE	64
6. ZÁV R.....	69
7. SEZNAM POUŤITÝCH ZDROJ	70
8. P ÍLOHY	76

Seznam použitých zkratk

BOZP bezpečnost a ochrana zdraví při práci

PVC polyvinylchlorid

Úvod

Biologický materiál pochází z organismu člověka a patří mezi něj krev, moč, stolice, sputum, duodenální a flukuidní obsah, zvratky, punkát, mozkomíšní mok, poevní sekret, výpotek, hnis. Biologický materiál je důležitý pro určení správné diagnózy a následné léčby onemocnění. Proto je velmi důležité, aby sestra znala a dodržovala správný postup při odběru biologického materiálu. Nejméně jí sestra odebírá krev a moč, proto je má bakalářská práce zaměřena na správný postup při odběru filní krve, kapilární krve, odběrem moče pomocí katetrizace močového měchýře u ženy. U ženy proto, řídí kompetence k cévkování muře má lékař a sestru pouze asistuje.

Téma této bakalářské práce jsem si vybrala proto, řídí za dobu své praxe jsem měla možnost vidět mnoho odběrů krve a moče, které nebyly provedeny podle postupů, které má sestra znát a dodržovat. A mnohdy výsledky vyšetření krve nebo moče byly zkráceny nesprávným dodržováním správného postupu.

Bakalářská práce se skládá ze dvou částí, kdy první část je teoretická a zabývá se biologickým materiálem obecně, zásadami BOZP při odběrech biologického materiálu, fázemi vyšetření biologického materiálu, druhy vyšetření biologického materiálu a časovými hledisky vyšetření biologického materiálu. Dále pak se teoretická část zabývá přesným postupem při odběru filní krve, kapilární krve, katetrizací močového měchýře u ženy a to jednorázovou i permanentní, při které se také může odebírat vzorek moče na vyšetření. V druhé empirické části bakalářské práce je zpracováno pozorování, které probíhalo skrytě na vybraných odděleních Nemocnice české Budějovice a.s. Pozorování bylo zaznamenáno do předem připravených archů. Z pozorovaných archů byly vypracovány tabulky s nejmenšími chybami při odběrech krve a moče.

1. SOUČASNÝ STAV

1.1 Biologický materiál

Biologický materiál pochází z organismu člověka a patří mezi něj krev, moč, stolice, sputum, duodenální a flukální obsah, zvratky, punkčát, mozkomíšní mok, pohlavní sekret, výpotek, hnis. Odebraný materiál se používá k určení diagnózy, prevence a terapie (Bunešová, 2008; Koudelková).

šBiologický materiál je třeba považovat za infekční (Pavlíková a kol., 2005). Z tohoto důvodu je důležité, aby sestra znala správný postup odběru biologického materiálu a zásady bezpečnosti práce, jelikož biologický materiál je nejvyšším rizikem kontaminace zdravotních pracovníků (Pavlíková a kol., 2005).

Obecné zásady odběru biologického materiálu jsou obsaženy ve vyhlášce ministerstva zdravotnictví 306/2012, kterou se upravují podmínky předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a hygienické požadavky na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče.

Dle vyhlášky 55/2011 sbírky, kterou se stanoví podmínky pro výkon zdravotních pracovníků a jiných odborných pracovníků může biologický materiál odebírat všeobecná sestra, zdravotnický záchranář, porodní asistentka. Všeobecná sestra a zdravotnický záchranář mohou odebírat biologický materiál bez odborného dohledu. Biologický materiál může také odebírat zdravotnický asistent, který musí odběr provádět pod odborným dohledem.

1.1.1 Zásady správného odběru a BOZP při odběru biologického materiálu

Správně laboratorně diagnostikovaný biologický materiál se odvíjí od postupu odběru biologického materiálu. Proto je sestra povinna znát tyto zásady a při odběru je také dodržovat. Materiál se odebírá dle požadavků laboratoře do předem označených nádob. Nádoby jsou označeny štítkem klienta, na kterém je jméno a příjmení, rodné číslo, název oddělení na kterém je klient hospitalizován. Někde se na štítek udává číslo pokoje a lůžka s datem odběru. Podle odběru konkrétního materiálu a druhu vyšetření materiálu, se přikládá příslušná štítková, která je také označena štítkem s údaji klienta.

Sestra zajistí včasný transport materiálu do laboratoře. Výsledky odběru je povinna evidovat v dokumentaci pacienta. Při odběru sestra dodržuje zásady BOZP (bezpečnost a ochrana zdraví při práci), (Mikšová, 2006).

Při odběrech biologického materiálu je důležité vždy používat ochranné pomůcky a to zejména rukavice. Dle vyhlášky 207/1992 sbírky o hygienických požadavcích na provoz zdravotnických zařízení, která byla novelizovaná vyhláškou 306/2012 musí sestra používat rukavice gumové, nebo z PVC. Rukavice se smí použít jen jednou.

Při možné kontaminaci biologickým materiálem je nutné použít ústenku, ochranný plášť, nebo ochranný štít (Pavlíková, 2005).

Sestra je povinna si mytí rukou. Ruce se myjí před výkonem, po výkonu, po sundání rukavic, nepřipustíme k pacientovi, po kontaktu s pacientem, nebo jeho okolím. Myjí se teplou vodou a mýdlem minimálně 30 vteřin, poté ruce osušíme jednorázovými ubrousky a dezinfikují se (Kapounová, 2007; Francová, 2011). Postup mytí rukou je k nalezení v příloze 1.

Před odběrem biologického materiálu je také důležité seznámení klienta s výkonem. Sestra ho poukáže na význam odběru vzorku a zjistí, zdali nemá klient nějaké negativní zkušenosti s odběrem biologického materiálu, informuje pacienta o důležitosti laboratorního výkonu, o snížení fyzické aktivity o zákazu kouření, požití alkoholických nápojů, černé kávy, sladkých nápojů (Křížková, 2006).

1.1.2 Fáze vyšetření biologického materiálu

Vyšetření biologického materiálu dělíme do těchto etap a to do etapy preanalytické, analytické a interpretační.

Pro sestru je nejdůležitější fáze preanalytická, kdy si sestra podle ordinace lékaře připraví fládky k určenému odběru, polepí je identifikačním štítkem pacienta, připraví si zkumavky, které také označí identifikačním štítkem, připraví si pomůcky k odběru. Důležitá je také seznámení klienta s výkonem. Poté sestra provede daný výkon dle správných zdravotnických postupů. Zajistí včasný transport materiálu. Do dokumentace zaznamená datum a čas odběru, umístí razítko se svým podpisem.

Analýza odebraných vzorků se provádí v analytické fázi, určuje se zde výsledek pomocí mikroskopických postupů a dále postupem, kdy je zapotřebí technické vybavení laboratoře, které je ovládáno personálem laboratoře.

Poslední fází je interpretační fáze, kdy se vyhodnocují výsledky analytické fáze. Výsledky zasílá laboratoř elektronicky a písemně. V případě vyšetření STATIM (ihned) může lékař, nebo pověřená sestra kontaktovat laboratoř telefonicky (Jirkovský, 2012; Vondráček, 2008; Koudelková).

1.1.3 Druhy vyšetření biologického materiálu

Biologický materiál zasíláme do laboratoře biochemické, mikrobiologické, hematologické, histologické a cytologické, parazitologické, sérologické (Mikšová, 2006; Šamánková, 2006).

V biochemické laboratoři se vyšetřuje obsah organických a anorganických látek (enzymy, tuky, hormony, cholesterol, bílkoviny a jiné) v plazmě, moči a stolici. Biochemické hodnoty ovliví biologické faktory jako je výživa (klient by měl být před odběrem lačný), věk, léky, tělesná zátěž, odběr v klidu, ne po fyzické aktivitě, denní doba.

Mikroorganismy jako jsou bakterie a viry např. v moči, krvi, stolici, výpotku, mozkomírním moku se vyšetují v laboratorii mikrobiologické. Zde se také určuje citlivost na antibiotickou léčbu (Mikšová, 2006; Kontrová, 2006).

Hematologická laboratorie vyšetřuje vlastnosti a složení krve, např. hodnoty krevního obrazu- erytrocyty (červené krvinky), leukocyty, hemoglobin, lymfocyty, trombocyty atd., koagulační vlastnosti (krevní srážlivost), (Dylevský, 2009; Penka, 2011).

V cytologii se vyšetřují buňky získané z kostní dřeně, z výterů z pochvy, z mízních uzlin, ze sputa atd.

Při histologickém vyšetření se zkoumají části tkání a to zejména stavba tkáně a patologické změny. Vyšetřuje se zde například kůže, kostní dřeň, pojiva. Odběr se provádí biopsií, punkcí nebo při operacích.

Parazitologická laboratorie zjišťuje přítomnost parazitů v krvi a stolici. Až jde především o přítomnost červů, tasemnice a roupy v krvi a stolici. Mezi parazitologické vyšetření patří také střeva z pochvy a uretery, u mužů na přítomnost *Trichomonas vaginalis*.

Protilátky proti mikroorganismům, které nelze stanovit kultivací, se zjišťují v sérologii (Máňková, 2006).

1.1.4 časová hlediska vyšetření biologického materiálu

Podle důležitosti výsledku odebraného materiálu se vyšetřuje materiál ve třech reflexech.

První reflex je na řádance označen VITAL. Tyto odběry jsou indikovány v souvislosti s ohrožením života klienta a výsledek má vliv na klientovo přežití. Materiál se zpracovává v laboratorii ihned, hlásí se telefonicky.

Výsledky, které mohou zásadním způsobem ovlivnit léčbu pacienta, mají na řádance označení STATIM. Tento materiál se vyšetřuje především před rutinními vzorky. Výsledek je znám maximálně do 2 hodin od převzetí materiálu k transportu.

A v poslední řadě jsou to rutinní vzorky, které se vyšetřují postupně v pořadí, podle toho, jak byly do laboratoře transportovány. Výsledky jsou hotovy v tichou do 24 hodin (Vytejková, 2013).

1.2 Odběr krve

Krev, latinsky sanguis je tkáň, která se skládá z krevních element - erytrocyty (červené krvinky), leukocyty (bílé krvinky), krevní destičky (trombocyty) a tekuté složky plazmy. Plazma udržuje rovnováhu vnitřního prostředí neboli homeostázu, a to obsahem cukru, bílkovin, minerálů. Také podle rozvádí výživné látky a odvádí rozpadové produkty metabolismu.

Krev se odebírá z tepny, žíly, kapilár. Tepny a žíly jsou cévy - rozvádí podle tlaků tekutiny. Tepna vede krev směrem od srdce a naopak žíla vede krev směrem k srdci. Kapiláry jsou vlásečnice, které vycházejí z arterioly - nejmenší tepenné v tkáni (Holmanová, 2013; Valenta, 2004).

Vyšetření krve udává změnu složení vnitřního prostředí lidského těla a úspěšnost léčby. Vyšetřuje se plná krev, sérum nebo plazma. Pokud se vyšetřuje plazma, tak se krev odebírá spolu s protisráflivým roztokem. Nejpoužívanějšími protisráflivými prostředky jsou Wintrobova směs, heparin, citran sodný, K2 EDTA. Sráflivá krev se odebírá pro vyšetření krevního séra (Mikšová, 2006).

Před odběrem krve je povinností sestry klienta seznámit s výkonem. Pokud sestra ví, že odběr bude prováděn druhý den ráno, klienta seznámí s výkonem téhož dne, kdy byly odběry naordinovány lékařem. Poupí klienta o tom, že výkon se provádí v ranních hodinách a nalačno. Večer před odběrem by klient neměl jíst tuhá jídla a se svolením lékaře neužívat léky. Pokud některé léky uflije, sestra je napíše na fládanku. Klient může pít, vhodný je neslazený čaj, nebo čistá voda (Jánošová, 2013).

1.2.1 Odběr arteriální krve

K odběru arteriální krve má kompetenci lékař, sestra mu asistuje.

Nejčastěji vyšetřením arteriální krve je acidobazická rovnováha, kde se vyšetřuje oxid uhličitý, pH krve, bikarbonáty.

Sestra lékaři připraví pomůcky na odběr: rukavice, náplast, dezinfekce, jehla k.s.c. aplikaci, sterilní tverce nebo tampony, 2 ml stříkačka s 0,1 ml Heparinu, vak s pískem určený ke kompresi vpichu, emitní misku.

Když má sestra připravené všechny potřebné pomůcky, seznámí klienta s výkonem. Uloží klienta do vodorovné polohy na lůžku. Lékař si vyhledá pulzní tepny, a to v tříselné jamce u arterie femoralis, nebo na zápěstí u arterie radialis. V místě vpichu nesmí být přítomen hematom nebo otok. Pokud si lékař vybere místo vpichu na arterii radialis, vpich provede na nedominantní končetinu a provede takzvaný Allenův test, kdy se zjišťuje průchodnost tepny. Uchopí se pacientovo zápěstí a palci se stlačí arteria radialis a ulnaris. Klient má ruku v pasu. Když dojde ke zblednutí prstu a dlaně, svíží se končetina dolů. Tepny se stále stlačují. Jedna z tepen se uvolní a sleduje se zeryvenání prstu a dlaně. Pokud jsou tepny průchodné, dlaně a prsty zeryvenají do několika sekund. Po provedení testu lékař dezinfikuje místo vpichu. Obleče si rukavice, sestra mezi tím propláchně 2 ml heparinu stříkačkou tak, aby heparin zůstal jen v kónusu stříkačky. Pod úhlem 60-90 stupňů lékař zavede jehlu a nasaje 1,5 ml krve. Jehla se stříkačkou se vytáhne a na místo vpichu se pevně přiloží sterilní tampon, drží se 5-10 minut. Poté se místo vpichu zatíží kompresí, asi tak na 30 minut. Po odběru krve se ihned ze stříkačky odstraní vzduchové bubliny, které mohou zkreslit výsledek vyšetření. Hrot stříkačky se překryje krytem a sestra zajistí okamžitý transport do laboratoře. Po 30 minutách komprese sestra zkontroluje místo vpichu, barvu a teplotu končetiny. Pokud dojde k nějakým neřádným změnám, ihned je hlásí lékaři (Chrobák, 2007; Křížková, 2006; Mánková, 2006; Zeman, 2012).

1.2.2 Odběr filní krve

Nejvíce sestra odebírá filní krev a zodpovídá za správný odběr a kvalitní vzorek materiálu. Pokud se vzorek odebere nesprávně, zkresluje výsledek odběru, který má dopad na pacienta a to ve smyslu ohrožení jeho zdraví, k prodloužení jeho léčby a následné hospitalizace klienta. Nebo se může stát, že špatně odebraný materiál laboratorně nemusí přijmout k analýze. Opakované odběry materiálu klienta zatím flují, ale také z finančního hlediska nemocnici (Stašková, 2009).

Odběr filní krve se provádí všedně, polosedně, nebo vleže. U dospělých se krev odebírá z kubitální oblasti, (vena mediana basilica, vena mediana cephalica, vena mediana cubiti) nebo na předloktí (vena cephalica, vena basilica, vena mediana antebrachii). U novorozenců dříve a batolat se krev odebírá z filí na hlavě (vena frontalis, vena temporalis), u větších dětí v loketní jamce a na předloktí. Krev se dá také odebrat z centrálního filního katétru a při zavedení flexily pomocí spojky multi-adaptéru.

Pokud klient dostává infúzi, krev se odebírá z druhé končetiny. Na končetině nesmí být přítomen hematom, otok, vyrážka, kůže nesmí být zarudlá (Bílichová, 2010; Greplová, 2014; Křížková, 2006; Vytejková, 2013).

Filní krev může sestra nabírat dvěma způsoby a to otevřeným způsobem, nebo uzavřeným. U uzavřeného systému existují tři možnosti odběru. Prvním je, odběr krve pomocí vakua. Jako druhý je odběr krve, který využívá píštěl. Odběr krve pomocí píštěle se používá při odběru u pacienta s tenkými fillemi. Píštělem se reguluje odtok krve ze filly a tím se předchází ruptu e filly. A poslední uzavřený odběrový systém využívá jak vakuum, tak i píštěl. V dnešní době se více používá uzavřený systém, jelikož je bezpečnější a nedochází u něj ke kontaktu sestry s krví. Otevřený způsob se používá u pacientů se slabými fillemi a u dětí (Pavlíková, 2005).

Na otevřený způsob odběru filní krve si sestra připraví příslušnou fládanku k odběru, odběrovou nádobu a tyto pomůcky- jednorázové ochranné rukavice, podložku pod končetinu, tampony, dezinfekce, Esmarchovo obinadlo (turniket), jednorázovou

plastovou stříkačku s obsahem 5 ml, 10 ml nebo 20 ml, jednorázové jehly se flutým nebo zeleným kónusem (průměr 19, 20), emitní misku, kontejner, náplast.

Na pokoji pacienta si sestra provádí identifikaci pacienta, ověří si laňní před odběrem, seznámí klienta s výkonem. Umyje si ruce. Nasadí si ochranné rukavice. Nataženou končetinu pacienta sestra umístí na ochranu podložku a připraví si jehlu se stříkačkou. Nasadí jehlu se stříkačkou tak, aby hrot jehly byl v jedné rovině stupnicí na stříkačce. Sestra přiloží Esmarchovo obinadlo 5-10 cm nad odběrovým místem. Končetina může být zatažena maximálně jednu minutu před provedením vpichu. Pacient po začlenění končetiny zavírá a otevírá příst. Za touto příst. má v době provedení odběru krve. Sestra si vybere vhodnou žílu k odběru. Žíla by měla být dostatečně dlouhá, pružná, pevná a rovná. Po zhodnocení a vybrání správné žíly, sestra dezinfikuje místo vpichu. Dezinfekce (alkoholová, jodová) se nastříká přímo na kůži, nechá se působit 10-30 sekund. (Po aplikaci dezinfekce sestra nesmí provést palpaci punktované žíly) Pokud do 30 sekund nezaschne, tak se přeberte dezinfekce pomocí tamponu seteťmi tahy nebo krouživými pohyby od středu ven. Pomocí palce, který se přiloží na kůži nad místo vpichu, se vypne kůže. Sestra uchopí stříkačku, sundá kryt z jehly, zkontroluje, zdali má hrot v jedné rovině se stříkačkou, stříkačku drží shora v úhlu 30-40 stupňů. Proveďte venepunkce a při zasouvání jehly do žíly se úhel mění na 15 stupňů. Pokud je jehla v žíle, v kónusu jehly se objeví kapka krve. Po objevení kapky krve v kónusu jehly sestra povolí Esmarchovo obinadlo (turniket) a přístem si koriguje odtok krve do stříkačky. Rychlost nasávání krve nesmí být velká, aby ve stříkačce nevznikla piana, tím může dojít k hemolýze krve. Krev se může nechat volně skapávat po stříkačce. Po dostatečném množství odebrané krve ve stříkačce požívá sestra pacienta, aby povolil sevřenou příst. Odběr sestra ukončí tím, že tampon přiloží na místo vpichu, vytáhne jehlu a tampon přitlačí pomocí palce na místo vpichu. Pokud je jehla stále v žíle, nesmí se tamponem tláčit na místo vpichu. Pacient provádí kompresi tamponem 5 minut po odběru, aby na odběrovém místě nevznikl hematom. Poté se tampon přelepí náplastí a nechá se jeť zalepený přibližně 15 minut. Odebranou krev sestra ze stříkačky vypouťtí do jednotlivých odběrových zkumavek. Pokud je ve zkumavce protisráflivý roztok, tak se krev promíchá s roztokem

jemným p evrácením zkumavky. Po odb ru sestra uklidí pom cky- ostré p edm ty se vhodí do kontejneru na jehly a zbytek se odstraní do infek ního odpadu. Sestra si umyje ruce, zajistí transport odebraného vzorku do laborato e (Fibigarová, 2013; Stloukalová, 2014; Kri-ková, 2006; Vytej ková, 2013).

Jak jifl bylo e eno, více se poufívá uzav ený odb rový systém, protofle je bezpe n j-í a nedochází u n j ke kontaktu pracovníka s krví. Po p íprav fíádanky a zkumavek sestra klienta seznámí s výkonem. V den odb ru si sestra p ípraví pom cky na odb r- podnos, tampony, dezinfekci, Esmarchovo obinadlo (turniket), vakuové zkumavky, jednorázové rukavice, plastový adaptér, jehly, podlofku pod kon etinu. Po kontrole pom cek se sestra odebere na pokoj pacienta, kde ho seznámí s výkonem, zkontroluje la n ní, zkontroluje identifika ní údaje. Klient sedí, nebo lefí. Sestra si umyje ruce, oblékne si ochranné rukavice. Dále si sestra polofí kon etinu na podlofku a za-krtí ji turniketem, vybere si fíílu, odezinfikuje místo vpichu, dezinfekci nechá zaschnout, nebo ji set e tamponem. Nefl za-krtí kon etinu, p ípraví si jehlu, u které se odstraní dolní kryt a jehla se na-roubuje do plastového adaptéru. Dolní ást jehly je za-roubovaná v adaptéru, která sloufí k nabodnutí vakuové zkumavky po vlofení vakuové zkumavky do adaptéru. Dolní ást jehly je chrán ná gumou, která zabra uje vytékání krve ze fííly. Po za-roubování jehly do adaptéru se odstraní i horní kryt. Sestra provede venepunkci pod úhlem 30- 45 stup a vlofí vakuovou zkumavku do adaptéru a to tak, fle ukazová ek a prost ední ek polofí na obrubu adaptéru a palec na konec zkumavky, zatla í na zkumavky a tím propíchn e dolní jehlou uzáv r zkumavky. Zkumavky se podle laboratorních p íru ek od Radka Pilného , Kristíny Greplové, 2014 a Laboratorní p íru ky od Fibigarové Dagmar, 2013 vkládají do adaptéru v tomto po adí- hemokultivace, biochemické vy-et ení krve, koagula ní vy-et ení, sedimentace, krevní obraz, krevní skupina. Vakuum ve zkumavce zajistí -etrný tok krve a reguluje mnofství krve. Kdyfl se poslední odebraná zkumavka naplní krví, jemn ji sestra vyjme z adaptéru. Nesmí zapomenout na p evrácení zkumavky, aby se krev smíchala s protisráfílivým roztokem. Uvolní turniket, p ílofí tampon na místo vpichu, vyjme jehlu z fííly. Komprese místa vpichu by m la trvat p íblifn

5 minut. Sestra pak tampon přelepí, uklidí pouflité pomůcky (jehlu přikryje plastovým krytem, který je součástí jehly a zabráňuje poranění sestry a vyhodí do kontejneru), umyje si ruce a zajistí v bezpečný transport vzorku do laboratoře (Fibigarová, 2013; Greplová, 2014; Křížková, 2006; Stloukalová, 2014; Vytejková, 2013).

1.2.3 Odběr kapilární krve

Kapilární krev se odebírá především k vyšetření glykémie nebo k vyšetření Astrupa. U dospělého člověka kapilární krev sestru odebírá z vnitřní strany bříčka prstu na horní končetině, nebo z ulnářní laloku. U dítěte do 1 roku věku sestru odebírá z boční chodidlové plochy na patě dítěte. Místo odběru musí být dobře prokrvené, proto není vhodný pro odběr palec nebo malíček. V místě odběru nesmí být přítomen hematom a puchýř.

Glykémie znamená množství cukru v krvi. Hodnota hladiny glykémie u zdravého člověka se pohybuje nalačno v rozmezí 3,3- 6 mmol/l, po jídle se hladina cukru v krvi pohybuje kolem 7,8 mmol/l. Pokud glykémie klesne pod 3,3, jedná se o stav zvaný hypoglykémie, neboli snížená hladina cukru v krvi. Naopak zvýšená hladina cukru v krvi se nazývá hyperglykémie a vyskytuje se u hodnoty vyšší než 6 mmol/l (Dobiášová, 2013).

Před odběrem krve na glykémii si sestru připraví označenou fládanku s odběrovou zkumavkou a připraví si pomůcky na tácku rukavice, kopíčko, skleničku kapilára, dezinfekce, zkumavka, emitní miska, tampony nebo vaty, dezinfekce, barel na ostrý odpad. Zkontroluje si všechny pomůcky. U dítěte pacienta si zkontroluje jméno pacienta a rodné číslo a seznámí klienta s výkonem. Umyje si ruce. Vybere si vhodné místo k odběru. Pokud bude končetina málo prokrvená a studená, ohřeje horní končetinu v teplé vodě (zvýší se tím vazodilatace cév). Sestru si dezinfikuje místo vpichu. Nechá dezinfekci působit a zaschnout, aby se dezinfekční prostředek nescháchal s krví. Obleče si ochranné rukavice. Po zaschnutí dezinfekce provede vpich pomocí kopíčka 2-3 mm do prstu a dlaně otočí směrem dolů. První kapka se musí vždy setít,

aby nedošlo ke kontaminaci tkáňovým mokem. Při olořii kapiláru a krev nechá volně odtékat kapilárou do zkumavky. Není vhodné prudce vytlaovat krev z prstu, dochází tak k nadeění tkáňovým mokem a kontaminaci mikrotraffenin, kterou vedou ke zkreslení výsledku. Pokud krev neoteká volně a je nutné krev vymakat, tak se postupuje od dlaně k prstu a nevyvíjí se nadměrný tlak. Když je zkumavka naplněná 3-5 kapkami krve, ukončí se odběr. Na místo vpichu se přiloží tampon, nebo tvrdě ky. Jednorázový odběrový materiál (jehla, kapilára) vhodí se ihned do barelu na ostrý odpad. Po výkonu si sestřa umyje ruce. Transport vzorku by měl být zajištěn do 30 minut po odběru do biochemické laboratoře (Mánková, 2006; Komínová, 2013; Kriková, 2006; Stloukalová, 2014).

Astrup je vyšetření acidobazické rovnováhy- ABR a vyšetření krevních plynů. Konkrétně ji se tímto vyšetřením vyšetří pH krve (7,36- 7,44), minerály (K, Na, Ca, Mg, Cl), nárazníková systémy krve (fosfáty, hydrogenkarbonáty atd.), parciální tlak oxidu uhličitého a kyslíku. Na odběr si sestřa připraví stejné pomůcky, jako k odběru krve na glykémii. K tomu si je třeba připravit kapiláru určenou k vyšetření acidobazické rovnováhy, v které je heparin litný, plastové uzávěry na kapiláru, magnet, ocelovou pilinku. K dezinfekci se používá alkoholová dezinfekce- éter. Postup je stejný jako u odběru krve na glykémii. Sestřa si vezme rukavice, vybere místo vpichu, místo musí být dobře prokrvené, odezinfikuje místo vpichu, dezinfekci nechá zaschnout, provede vpich 3-4 mm, otočí dlaně dolů, první kapku setře. Kapilára se musí nabrat plně bez vzduchových bublinek. Přítomnost bublinek by vedlo ke zkreslení výsledku vyšetření. Kapilára se ponoří do střední kapky krve a musí se drfet směrem dolů ve směru gravitace. Ukazovákem položeným k dolnímu konci kapiláry se může regulovat intenzita nasávání. Po naplnění se do kapiláry vloží flezná pilinka. Oba konce kapiláry se uzavou plastovými uzávěry. Sestřa vezme magnet a promíchá jím vzorek krve. Po odběru samozřejmě nesmí zapomenout na zakrytí místa vpichu tvrděkem nebo tamponkem a ostré předměty se vyhodí do kontejneru na ostrý a infekční odpad. Po odběru zajistí transport odebraného a označeného vzorku do biochemické laboratoře spolu s řádnou vyplněnou fládankou (Fránková, 2006; Kriková, 2006; Ambrořlová, 2011; Stloukalová, 2014).

1.2.4 Odběr krve na hemokultivaci

ŠOdběr krve na hemokultivaci představuje prkaz mikrob v krevním obhu. ö (Miková, 2006). Krev na odběr hemokultivace se odebírá, pokud klient má infekci doprovázenou horekou, nereaguje na indikovanou léčbu, při sepsi, u podezření na endokarditidu. Vzorek krve se odebírá při nezačaté léčbě antibiotiky anebo při nízké koncentraci před podáním další dávky antibiotik, nejlépe při vzestupu teploty. A nepodávají se před odběrem antipyretika. Pokud je klient již na léčbě antibiotiky, informuje sestru laborator. Krev se musí odebrat z periferie nikoli ze filního katétru.

Pomůcky na odběr krve na hemokultivaci jsou- stříkačka (10 ml), sterilní rukavice, sterilní tampony, 3 jednorázové jehly se flutým nebo zeleným kónusem, fládanka (kde se vypíše čas odběru, teplota, a pokud je léčba antibiotiky a jaká účinná), dvoznačené hemokultivační nádoby s transportní páskou, dezinfekce (70 procentní alkohol), emitní misku.

Hodinu před odběrem odstraní kryt z hemokultivační nádoby a pomocí sterilního tamponu dezinfikuje gumovou zátku. Zabrání se tím kontaminací lahvičky bakteriemi. Sestra odebere 20 mililitrů krve otevřeným způsobem. U toho odběru je pár výjimek při odebírání vzorku krve- používají se sterilní rukavice, místo vpichu se dezinfikuje třikrát a to tak, že se dezinfekce nastříká na povrch kůže a dezinfekce se setřese tampony. Po dezinfekci místa vpichu sestra provede sterizaci kůže prokázání mikrob přítomných na kůži. Sterizace provádí k odlišení kontaminace hemokultivační nádoby od mikrobiální flóry přítomné na kůži klienta. Po odebrání krve se vymění jehla na stříkačce s krví a 5 ml se vstříkne do první nádoby. Poté se opět vymění jehla a zbylých 5 ml se vstříkne do druhé hemokultivační nádoby. Na nádoby se pak přiloží sterilní tampon a fixuje se náplastí. Sestra zajistí transport do příslušné laboratoře spolu s vyplněnou fládkou (Hepnar, 2014; Schuler, 2010; Kříková, 2006).

1.2.5 Nej častější chyby při odběrech krve

Jedna z nej častějších chyb při odběru krve je hemolýza. *Hemolýza je stav, kdy je zkrácena doba života erytrocytů* (Navrátil, 2008). Hemolýza vzniká, pokud jehla nebo pokofka je znečištěna dezinfekčním roztokem. Pokud je krev prudce nasávána do stříkačky při odběru, nebo ze stříkačky do zkumavky (krev se tak zpění). Se zkumavkou s odebraným biologickým materiálem se nesmí třepat, dochází tak k hemolýze erytrocytů. Při odběru kapilární krve vzniká hemolýza, když krev stéká z povrchu kůže. K hemolýze může dojít při uskladnění krve v lednici, nebo na přímém slunci a také při dlouhém prodlevání mezi dobou odběru a transportu odebraného vzorku.

Další častou chybou při odběrech krve je dlouhé zakrčení horní končetiny při odběru žilní krve, jelikož dlouhé zakrčení končetiny ovlivňuje vyšetřované hodnoty krve. Optimální zakrčení končetiny je možné až po 2 minutách od prvního zakrčení, aby výsledek nebyl zkreslen.

Odebraný vzorek krve by se měl co nejdříve transportovat do laboratoře. Velmi často se stává, že krev není včas transportována do příslušné laboratoře, je odebrána do nesprávné zkumavky, nebo zkumavka spolu se fládankou jsou chybně označeny a vyplněny.

Chyba při odběru krve se také může vyskytnout na straně pacienta. A to především při kontrole před odběrem, klient nebyl laický, pacient dostal těsně před odběrem infuzi a léky, odběr nebyl proveden ráno, ale v průběhu dne po fyzické zátěži, klient před odběrem dlouho nepil – výsledky může zkreslovat dehydratace klienta (Ambroffová, 2013; Mikšová, 2006; Pavlíková, 2005; Těmánková, 2006).

1.2 Odbrymoe

Mo je tekutina, která se tvoří v ledvinách a je jimi také vyloučována. Tloušť se pomocí moči zbavuje odpadních látek, které vznikly fyziologicky nebo patologicky. Vyšetření moči ukazuje změny ve složení vnitřního prostředí organismu a funkce ledvin. Způsob odběru moči určuje laborator, kde se vzorek vyšetřuje. Sestra je povinna dodržovat zásady správného odběru podle nařízení laboratorie (Mikšová, 2006; Richards, 2004).

Odběr moči sestrami lze získat několika způsoby. A to odběrem středního proudu moči, suprapubickou punkcí močového měchýře, katetrizací močového měchýře-cévkováním.

Pokud má klient ordinovaný odběr moči na vyšetření do biochemické laboratorie, nebo na vyšetření pomocí testovacích papírků, tak se moč odebere takzvaným zachycením středního proudu moči (jelikož dolní část močové trubice je kolonizována). Odběr se většinou provádí v ranních hodinách při prvním ranním močení, protože moč ráno obsahuje vyšší koncentraci látek než v průběhu dne. Odběr moči se neprovádí u žen při menstruaci. Důležité je klienta seznámit s výkonem a připravit mu pomůcky k odběru. Sestra si připraví močový pohár, zkumavky, rukavice. Močový pohár sestra umístí na WC klienta a informuje ho o odběru. Vysvětlí klientovi, že před odběrem je důležitá hygiena zevního genitálu. Moč nesmí obsahovat přítomnost stolice a toaletního papíru a při močení do močového poháru se nesmí pokřes dotknout močového poháru. Dále vysvětlí klientovi správné vymočení do močového poháru-nejprve klient vymočí proud moči mimo pohár (do WC) poté proud moči do poháru (zachycení středního proudu) a zbytek moči do WC. Odebírá se přibližně 5- 10 ml moči. Po vymočení klienta si sestra obleče rukavice, moč přelije do zkumavky a označí ji identifikačním štítkem klienta a spolu s fládkou vzorek moči odešle do příslušné laboratorie (Křížková, 2006; Martínková, 2014; Pavlíková, 2005).

Sterilní moč na bakteriologické vyšetření se může získat katetrizací-cévkováním a to jednorázovým nebo při zavedení permanentního (trvalého) močového katétru.

Šcévkování (katetrizace) je zavedení sterilní cévky přes močovou trubici do močového měchýře za účelem odvedení moči (Mařar, 2006).

Kompetence k cévkování fleny má všeobecná sestra nebo porodní asistentka. Muflé cévkuje lékař a sestra mu asistuje. Malé děti cévkuje lékař a větší dívky sestra (Mikšová, 2006; Schmidtová, 2005).

Katetrizací močového měchýře mohou vzniknout komplikace, jedna z nejčastějších je infekce dolních cest močových (uroinfekce). Dále při neeterném zavádění cévky může dojít k protržení dolních močových cest, nebo k poranění svraštělé močové trubice, proto musí sestra být při výkonu velmi opatrná (Třmáňková, 2006).

1.3.1 Jednorázové cévkování fleny

K cévkování fleny má kompetenci sestra nebo porodní asistentka. Před výkonem je důležité pacientku psychicky připravit. Rozhovorem sestra seznámí klientku o důvodu cévkování a průběhu cévkování. Ujistí jí, že výkon je nebolestivý a bude probíhat v soukromí, například ve vyšetřovně. Pokud to není možné, zajistí sestra pacientce soukromí při výkonu. Cévkování se provádí za přísně aseptických podmínek, jelikož se při výkonu může zaneść infekce do močového měchýře. Předjde se tomu důkladným omytím genitálií. Klientky, které jsou soběstačné a chodící si genitálie omyjí teplou vodou a nezářdivým mýdlem. U ležících klientek omytí zajistí sestra.

Po seznámení klientky s výkonem si sestra připraví pomocí sterilních rukavice, sterilní tverce nebo tampóny, podložka, dezinfekce, cévka (velikost 12-14), zkumavky na moč, dvě emitní misky (jednu na pouflité pomůcky, druhou na moč), lubrikační krém ke zvlhčení cévky- Mesocain gel (u flen se pouflívat nemusí). Pokud sestra bude cévkovat ležící nesoběstačnou klientku, připraví si ještě pomocí omytí genitálií- jednorázové rukavice, tverce mulu, podložní mísu, buničinu na osušení, lavor s vlaflnou vodou, podložka.

Před výkonem si sestra umyje ruce. Chodící pacientku si pozve na vyšetřovně, zeptá se, jestli si klientka omyla genitálie. U ležící pacientky zajistí sestra intimitu a provede omytí genitálií. Pomůcky si sestra připraví tak, aby je mohla uchopit do sterilních rukavic. Výkon se většinou provádí na lehátku nebo na lůžku v místnosti

p ípadech na gynekologickém k esle. Na l fku bude klientka v poloze na zádech s ohnutými kon etinami a oddálenými koleny. K rodidl m si sestra p ípraví emitní misku mezi kon etiny na odtok mo i, druhou emitní misku bude mít p íravenou na pouflitou cévku a odlofení pouflitých tampon . P ípraví si zkumavku na odb r mo i. Otev e si obal od katétru a mírn katétr povytáhne z obalu ven. Poté si tampóny zvlh í dezinfekcí a oble e si sterilní rukavice. Nedominantní kon etinou palcem a ukazová kem rozev e velké a malé stydké pysky a vytáhne je sm rem nahoru, aby byla vid t mo ová trubice. Vezme si do ruky tampon s dezinfekcí a odezinfikuje stydký pysk, druhým tamponem druhý stydký pysk a na konec ústí mo ové trubice. Dezinfikuje se sm rem od pubické oblasti k análnímu otvoru. Po dezinfekci sestra uchopí mezi ukazová ek a palec katétr p íblífn 5-6 cm od konce cévky. Konec cévky je vlofen do zkumavky na mo . Sestra vyzve klientku, aby se uvolnila a zhluboka dýchala, dojde tak k uvoln ní vn jích zevních sv ra . Katétr sestra –etn zavede do mo ového m chý e do hloubky 5- 10 cm. Vzorek mo i zachytí do sterilní zkumavky a zbytek nechá vytéct do emitní misky. Po vycévkování sestra opatrn vyjme mo ový katétr a rodidla o istí buni inou. Pouflité pom cky odhodí do emitní misky a na sestern je odstraní do infek ního odpadu. Po výkonu sestra nesmí zapomenout na umytí a dezinfekci rukou.

Ozna enou zkumavku s fládankou sestra ode-le do p íslu-né laborato e (Kri-ková, 2006; Mik-ová, 2006; Tmánková, 2006).

1.3.2 Permanentní katetrizace fleny

Permanentní katetrizace mo ového m chý e je zavedení cévky mo ového m chý e na del-í dobu pomocí Folleyova katétru. P í permanentním cévkování lze také odebrat mo na vy-et ení.

Mezi pom cky k permanentní katetrizaci pat í- Folley v katétr, sterilní rukavice, sterilní fyziologický roztok, zkumavky na mo , dle velikosti balonku st íka ka (5-10 ml), dezinfekce, dv emitní misky (jednu na pouflité pom cky, druhou na mo), sb rný sá ek na mo , sterilní tampony.

Postup je stejný jako u jednorázové katetrizace. Sestra psychicky připraví pacientku na výkon, zajistí omytí genitálií a připraví si pomůcky na permanentní cévkování. Výkon se provádí na vyšetovení, nebo pokoji klientky. Sestra zajistí intimitu klientky a před výkonem si umyje si ruce. Uvede pacientku do polohy na zádech s pokrčenými dolními končetinami. Nachystá si k ruce emitní misku na pouflité pomůcky a druhou umístí mezi končetiny na odtok moči. K ruce si připraví stříkačku s nataženým fyziologickým roztokem. Sterilní tampony zvlhčí dezinfekcí. Obleče si sterilní rukavice. Odezinfikuje genitálie fleny. Nejprve prvním tamponem odezinfikuje stydký pysk, druhým tamponem druhý stydký pysk a na konec ústí močové trubice. Opot se dezinfikuje směrem od pubické oblasti k análnímu otvoru. Poté se zavede cévka do močového měchýe 5- 10 cm. Po zavedení katétru do močového měchýe odebere sestra vzorek moči na vyšetvení a nechá zbytek moči vytéct do emitní misky. Poté si vezme fyziologický roztok, který si předem připravila do stříkačky a naplní jím balónek, aby cévka nevypadla. Cévkou povytáhne a napojí na sbírný sáček. Po výkonu uklidí pomůcky. Umyje si ruce a zajistí transport vzorku odebrané moče spolu se fládkou do příslušné laboratoře (Křížková, 2006; Maršal, 2006; Mikšová, 2006).

2. CÍLE PRÁCE A VÝZKUMNÉ OTÁZKY

2.1 Cíle práce

Cíl 1: Zjistit zda sestry dodrží správný postup při odebírání krve a moče.

Cíl 2: Zmapovat chyby při odběru krve a moče.

2.2 Výzkumné otázky

VO 1: Jaké jsou nejčastější chyby při odběru krve?

VO 2: Jaké jsou nejčastější chyby při odběru moče?

3. METODIKA

3.1 Použitá metodika

Empirická část bakalářské práce byla provedena kvalitativní technikou sběru dat a to formou skrytého, zúčastněného pozorování. Výzkumné –et ení bylo schváleno hlavní sestrou nemocnice České Budějovice a.s Mgr. Monikou Kyselovou, která byla seznámena s tématem bakalářské práce, jakým způsobem bude výzkumné –et ení probíhat a také o tom, že bude informována o výsledcích bakalářské práce- příloha 2. S výzkumným –et ením byly seznámeny i vrchní sestry oddělení, kde bylo výzkumné –et ení prováděno. Sběr dat byl zaznamenán do předem připravených archů, kde byl přesný postup odběru krve a moče. viz. přílohy 3- 6. Archy byly vytvořeny celkem čtyři. První dva archy byly určeny pro pozorování postupu odběru filní a kapilární krve. A poslední dva archy byly určeny pro mapování chyb odběru moče katetrizací močového měchýře u ženy. U ženy proto, že kompetence k cévkování muflé má lékařka a sestra lékařka asistuje. Archy jsem měla na oddělení vždy při sobě, abych mohla ihned zaznamenat své poznatky. Pod archy byl popsán podrobněji postup jednotlivých odběrů. Následně byly vytvořeny kategorizační tabulky, kde bylo znázorněno poadí nejčastějších chyb při postupech u odběru krve a moče.

3.2 Charakteristika výzkumného souboru

Výzkumné –et ení bylo prováděno v březnu 2015 na vybraných odděleních nemocnice České Budějovice a.s. Výzkumným souborem byly sestry ze standardních oddělení a oddělení jednotek intenzivní péče nemocnice České Budějovice a.s.

Celkem bylo pozorováno 26 sester. Z toho 12 bylo viděno při odběrech filní krve, 6 sester při odběrech kapilární krve. Během odběru moče pomocí jednorázové katetrizace močového měchýře u ženy byly viděny 2 sestry a celkem 6 sester při odběru moče pomocí permanentní katetrizace močového měchýře u ženy.

4. VÝSLEDKY

4.1 Pozorovací archy- odb rny flní krve

Pozorovací arch- sestra 1

ODB R KRVE UZAV ENÝM ZP SOBEM- POZOROVACÍ ARCH	ANO	NE
P ipravila sestra dle dokumentace pacienta správnou zkumavku s p íslu-nou fládankou?	x	
Ozna ila sestra ádn zkumavku s fládankou -títkem pacienta?	x	
P ipravila si sestra v den odb ru v-echny pom cky?		x
Zkontrolovala si sestra p ipravené pom cky?	x	
Zkontrolovala sestra u klienta jeho identifika ní údaje uvedené na -títku zkumavky?	x	
Je klient umíst n v poloze vlefle nebo vsed ?	x	
Umyla si sestra ruce p ed výkonem?		x
Oblékla si sestra ochranné rukavice?		x
Polofila sestra kon etinu klienta na podlofku?		x
Za-krtila sestra klientovi kon etinu turniketem 5- 10 cm nad místem vpichu?	x	
Nechala sestra za-krcený turniket maximáln 1 minutu?		x
Vybrala sestra vhodnou flílu pro venepunkci?	x	
Odezinfikovala sestra místo vpichu?	x	
Nechala sestra dezinfekci zaschnout?		x
Nefl za-krtila kon etinu, p ipravila si sestra adaptér s jehlou?	x	
Provedla sestra venepunkci pod úhlem 30- 40 stup ?	x	
Vloflila sestra správn zkumavku do adaptéru?	x	
Vkládala sestra zkumavky do adaptéru ve správném po adí?		x
P evrátila sestra zkumavku, aby se promísila krev s protisráflivým roztokem?	x	
Po vyjmutí poslední zkumavky z adaptéru uvolnila sestra turniket?	x	
P ilofila sestra na místo vpichu tampón nebo tvere ek a vyjmula jehlu?	x	
Seznámila sestra klienta s dobou komprese, aby nevznikl hematoma?		x
P elepila sestra místo vpichu náplastí?	x	
Uklidila sestra v-echny jednorázové pom cky do infek ního materiálu?	x	
Umyla a odezinfikovala si sestra ruce po výkonu?		x
Zajistila sestra v asný transport odebraného vzorku do laborato e s ádn vypln nou fládankou?	x	

Z pozorovacího archu je vidět, že sestra S1 se dopustila těchto chyb: První chybou bylo, že nepřipravila všechny pomůcky k odběru. Chyběla jí ochranná podložka. Dále si neumyla ruce před výkonem, neoblékla si ochranné rukavice, nepoložila končetinu na ochrannou podložku. Další chyba byla, že končetinu měla zakrčenou déle, jak jednu minutu. Tato chyba byla provedená z důvodu, že sestra si nemohla vybrat vhodnou šířku k odběru. Asi po dvou minutách sestra odezinfikovala místo vpichu – nenechala dezinfekci zaschnout a provedla venepunkci. Zkumavky do adaptéru nekládala ve správném pořadí (koagulace, biochemie, krevní obraz, sedimentace erytrocytů). Sestra neseznámila klienta s dobou komprese, jelikož klient byl dementní a komprese by nebyl schopen. Kompresi provedla sama sestra. Poslední chyba byla, že si sestra po provedení výkonu neumyla ruce.

Pozorovací arch- sestra 2

ODBĚR KRVE UZAVŘENÝM ZPŮSOBEM- POZOROVACÍ ARCH	ANO	NE
Připravila sestra dle dokumentace pacienta správnou zkumavku s příslušnou fládankou?	x	
Označila sestra řádnou zkumavku s fládankou a títkem pacienta?	x	
Připravila si sestra v den odběru všechny pomůcky?		x
Zkontrolovala si sestra připravené pomůcky?	x	
Zkontrolovala sestra u klienta jeho identifikační údaje uvedené na títku zkumavky?	x	
Je klient umístěn v poloze vleže nebo vsedě?	x	
Umyla si sestra ruce před výkonem?		x
Oblékla si sestra ochranné rukavice?	x	
Polohovala sestra končetinu klienta na podložku?		x
Začala sestra klientovi končetinu turniketem 5- 10 cm nad místem vpichu?	x	
Nechala sestra začleněný turniket maximálně 1 minutu?	x	
Vybrala sestra vhodnou fládu pro venepunkci?	x	
Odezinfikovala sestra místo vpichu?	x	
Nechala sestra dezinfekci zaschnout?		x
Nepřiložila sestra končetinu, připravila si sestra adaptér s jehlou?	x	
Provedla sestra venepunkci pod úhlem 30- 40 stupňů?	x	
Vložila sestra správnou zkumavku do adaptéru?	x	
Vkládala sestra zkumavky do adaptéru ve správném pořadí?	x	
Nevrátila sestra zkumavku, aby se promísila krev s protisrážlivým roztokem?	x	
Po vyjmutí poslední zkumavky z adaptéru uvolnila sestra turniket?	x	
Priložila sestra na místo vpichu tampón nebo sterilek a vyjmula jehlu?	x	
Seznámila sestra klienta s dobou komprese, aby nevznikl hematoma?	x	
Nelepila sestra místo vpichu náplastí?	x	
Uklidila sestra všechny jednorázové pomůcky do infekčního materiálu?	x	
Umyla a odezinfikovala si sestra ruce po výkonu?	x	
Zajistila sestra včasný transport odebraného vzorku do laboratoře s řádnou výplňovou fládankou?	x	

Sestra S2 se dopustila celkem čtyř chyb. První chyba byla, že si nepřipravila na odběr všechny potřebné pomůcky (ochranná podložka), tím pádem si je nekontrolovala. Dalšími chybami bylo, že si neumyla ruce před výkonem a poslední chybou bylo, že nenechala zaschnout dezinfekci na končetině.

Pozorovací arch- sestra 3

ODB R KRVE UZAV ENÝM ZP SOBEM- POZOROVACÍ ARCH	ANO	NE
P ipravila sestra dle dokumentace pacienta správnou zkumavku s p íslu-nou fládankou?	x	
Ozna ila sestra ádn zkumavku s fládankou -títkem pacienta?	x	
P ipravila si sestra v den odb ru v-echny pom cky?		x
Zkontrolovala si sestra p ipravené pom cky?		x
Zkontrolovala sestra u klienta jeho identifika ní údaje uvedené na -títku zkumavky?	x	
Je klient umíst n v poloze vlefe nebo vsed ?	x	
Umyla si sestra ruce p ed výkonem?		x
Oblékla si sestra ochranné rukavice?		x
Polofila sestra kon etinu klienta na podlofku?		x
Za-krtila sestra klientovi kon etinu turniketem 5- 10 cm nad místem vpichu?	x	
Nechala sestra za-krcený turniket maximáln 1 minutu?	x	
Vybrala sestra vhodnou flflu pro venepunkci?	x	
Odezinfikovala sestra místo vpichu?	x	
Nechala sestra dezinfekci zaschnout?		x
Nefl za-krtila kon etinu, p ipravila si sestra adaptér s jehlou?	x	
Provedla sestra venepunkci pod úhlem 30- 40 stup ?	x	
Vloflila sestra správn zkumavku do adaptéru?	x	
Vkládala sestra zkumavky do adaptéru ve správném po adí?		x
P evrátila sestra zkumavku, aby se promísila krev s protisráflivým roztokem?	x	
Po vyjmutí poslední zkumavky z adaptéru uvolnila sestra turniket?	x	
P iloflila sestra na místo vpichu tampón nebo tvere ek a vyjmula jehlu?	x	
Seznámila sestra klienta s dobou komprese, aby nevznikl hematom?	x	
P elepila sestra místo vpichu náplastí?	x	
Uklidila sestra v-echny jednorázové pom cky do infek ního materiálu?	x	
Umyla a odezinfikovala si sestra ruce po výkonu?		x
Zajistila sestra v asný transport odebraného vzorku do laborato e s ádn vypln nou fládankou?	x	

Pozorovaná sestra S3 se dopustila během odběru 8 chyb. Jako první chybou bylo, že si nezkontrolovala všechny připravené pomůcky, tím pádem jí chyběl k odběru turniket a ochranná podložka. Před výkonem ani po výkonu si sestra neumyla ruce. Dále si neoblékla ochranné rukavice a nedala končetinu na ochrannou podložku. Dezinfekci nenechala zaschnout (po aplikaci dezinfekce na končetinu sestra provedla operativnou palpaci na chystané punktované fleše a místo si po palpaci nevydezinfikovala) a zkumavky do adaptéru nekládala ve správném pořadí. Místo odběrem na biochemické vyšetření začala odběrem na vyšetření krevního obrazu.

Pozorovací arch- sestra 4

ODBER KRVE UZAVŘENÝM ZPŮSOBEM- POZOROVACÍ ARCH	ANO	NE
Připravila sestra dle dokumentace pacienta správnou zkumavku s příslušnou fládankou?	x	
Označila sestra řádnou zkumavku s fládankou -títkem pacienta?	x	
Připravila si sestra v den odběru všechny pomůcky?		x
Zkontrolovala si sestra připravené pomůcky?		x
Zkontrolovala sestra u klienta jeho identifikační údaje uvedené na -títku zkumavky?	x	
Je klient umístěn v poloze vleže nebo vsed?	x	
Umyla si sestra ruce před výkonem?		x
Oblékla si sestra ochranné rukavice?	x	
Polofila sestra končetinu klienta na podložku?		x
Začrtla sestra klientovi končetinu turniketem 5- 10 cm nad místem vpichu?	x	
Nechala sestra začtený turniket maximálně 1 minutu?	x	
Vybrala sestra vhodnou jehlu pro venepunkci?	x	
Odezinfikovala sestra místo vpichu?	x	
Nechala sestra dezinfekci zaschnout?		x
Nechala začrtla končetinu, připravila si sestra adaptér s jehlou?	x	
Provedla sestra venepunkci pod úhlem 30- 40 stupňů?	x	
Vložila sestra správnou zkumavku do adaptéru?	x	
Vkládala sestra zkumavky do adaptéru ve správném pořadí?	x	
Pevrátila sestra zkumavku, aby se promísila krev s protisrážlivým roztokem?	x	
Po vyjmutí poslední zkumavky z adaptéru uvolnila sestra turniket?	x	
Přiložila sestra na místo vpichu tampón nebo sterilní vložku a vyjmula jehlu?	x	
Seznámila sestra klienta s dobou komprese, aby nevznikl hematoma?	x	
Přelepila sestra místo vpichu náplastí?	x	
Uklidila sestra všechny jednorázové pomůcky do infekčního materiálu?	x	
Umyla a odezinfikovala si sestra ruce po výkonu?	x	
Zajistila sestra včasný transport odebraného vzorku do laboratoře s řádnou vyplněnou fládankou?	x	

Pozorovaná sestra S4 udělala tyto chyby. Před odběrem krve si neumyla ruce. A během provádění výkonu nedala klientovi končetinu na ochrannou podložku (nekompletní příprava pomůcek a neprovedení kontroly pomůcek odběru) a nenechala zaschnout dezinfekci před venepunkcí.

Pozorovací arch- sestra 5

ODB R KRVE UZAVĚNÝM ZP SOBEM- POZOROVACÍ ARCH	ANO	NE
P ipravila sestra dle dokumentace pacienta správnou zkumavku s příslušnou fládankou?	x	
Označila sestra řádnou zkumavku s fládankou -títkem pacienta?	x	
P ipravila si sestra v den odběru všechny pomůcky?		x
Zkontrolovala si sestra připravené pomůcky?		x
Zkontrolovala sestra u klienta jeho identifikační údaje uvedené na -títku zkumavky?	x	
Je klient umístěn v poloze vleže nebo vsedě?	x	
Umyla si sestra ruce před výkonem?		x
Oblékla si sestra ochranné rukavice?		x
Polofila sestra končetinu klienta na podložku?		x
Začkrtila sestra klientovi končetinu turniketem 5- 10 cm nad místem vpichu?	x	
Nechala sestra začkrčený turniket maximálně 1 minutu?	x	
Vybrala sestra vhodnou jehlu pro venepunkci?	x	
Odezinfikovala sestra místo vpichu?	x	
Nechala sestra dezinfekci zaschnout?	x	
Nechala začkrtila končetinu, připravila si sestra adaptér s jehlou?	x	
Provedla sestra venepunkci pod úhlem 30- 40 stupňů?	x	
Vložila sestra správnou zkumavku do adaptéru?	x	
Vkládala sestra zkumavky do adaptéru ve správném pořadí?		x
Pevrátila sestra zkumavku, aby se promísila krev s protisrážlivým roztokem?	x	
Po vyjmutí poslední zkumavky z adaptéru uvolnila sestra turniket?	x	
Přiložila sestra na místo vpichu tampón nebo sterilní vložku a vyjmula jehlu?	x	
Seznámila sestra klienta s dobou komprese, aby nevznikl hematoma?	x	
Přelepila sestra místo vpichu náplastí?	x	
Uklidila sestra všechny jednorázové pomůcky do infekčního materiálu?	x	
Umyla a odezinfikovala si sestra ruce po výkonu?	x	
Zajistila sestra včasný transport odebraného vzorku do laboratoře s řádnou výplňovou fládankou?	x	

Pozorovaná sestra S5 si před výkonem neumyla ruce a neoblékla si ochranné rukavice. Další chybou bylo, že nedala končetinu na ochrannou podložku (nekompletní příprava pomůcek, neprovedení kontroly pomůcek k odběru). Po provedené venepunkci sestra nevkládala sestra zkumavky do adaptéru ve správném pořadí - krevní obraz, biochemické vyšetření, koagulační vyšetření, sedimentace erytrocytů. Sestra S5 při výkonu provedla celkem 6 chyb.

Pozorovací arch- sestra 6

ODB R KRVE UZAV ENÝM ZP SOBEM- POZOROVACÍ ARCH	ANO	NE
P ipravila sestra dle dokumentace pacienta správnou zkumavku s p íslu-nou fládankou?	x	
Ozna ila sestra ádn zkumavku s fládankou -títkem pacienta?	x	
P ipravila si sestra v den odb ru v-echny pom cky?		x
Zkontrolovala si sestra p ipravené pom cky?		x
Zkontrolovala sestra u klienta jeho identifika ní údaje uvedené na -títku zkumavky?	x	
Je klient umíst n v poloze vlefe nebo vsed ?	x	
Umyla si sestra ruce p ed výkonem?		x
Oblékla si sestra ochranné rukavice?		x
Polofila sestra kon etinu klienta na podlofku?		x
Za-krtila sestra klientovi kon etinu turniketem 5- 10 cm nad místem vpichu?	x	
Nechala sestra za-krcený turniket maximáln 1 minutu?		x
Vybrala sestra vhodnou flflu pro venepunkci?	x	
Odezinfikovala sestra místo vpichu?	x	
Nechala sestra dezinfekci zaschnout?		x
Nefl za-krtila kon etinu, p ipravila si sestra adaptér s jehlou?	x	
Provedla sestra venepunkci pod úhlem 30- 40 stup ?	x	
Vloflila sestra správn zkumavku do adaptéru?	x	
Vkládala sestra zkumavky do adaptéru ve správném po adí?		x
P evrátila sestra zkumavku, aby se promísila krev s protisráflivým roztokem?	x	
Po vyjmutí poslední zkumavky z adaptéru uvolnila sestra turniket?	x	
P iloflila sestra na místo vpichu tampón nebo tvere ek a vyjmula jehlu?	x	
Seznámila sestra klienta s dobou komprese, aby nevznikl hematom?	x	
P elepila sestra místo vpichu náplastí?	x	
Uklidila sestra v-echny jednorázové pom cky do infek ního materiálu?	x	
Umyla a odezinfikovala si sestra ruce po výkonu?	x	
Zajistila sestra v asný transport odebraného vzorku do laborato e s ádn vypln nou fládankou?	x	

Pozorovaná sestra S6 ud lala b hem výkonu celkem osm chyb. Neumyla si ruce p ed výkonem, neoblekla si ochranné rukavice, kon etinu nepodloflila ochranou podloflkou (nekompletní p íprava pom cek a neprovedení kontroly pom cek k odb ru), kon etinu nechala za-krcenou déle jak 1 minutu, nenechala zaschnout dezinfekci a nevkládala zkumavky do adaptéru ve správném po adí- biochemické vy-et ení, koagula ní vy-et ení, krevní obraz, sedimentace erytrocyt .

Pozorovací arch- sestra 7

ODBER KRVE UZAVÍRANÝM ZPŮSOBEM- POZOROVACÍ ARCH	ANO	NE
Připravila sestra dle dokumentace pacienta správnou zkumavku s příslušnou fládkou?	x	
Označila sestra řádnou zkumavku s fládkou -títkem pacienta?	x	
Připravila si sestra v den odběru všechny pomůcky?		x
Zkontrolovala si sestra připravené pomůcky?		x
Zkontrolovala sestra u klienta jeho identifikační údaje uvedené na -títku zkumavky?	x	
Je klient umístěn v poloze vleže nebo vsed?	x	
Umyla si sestra ruce před výkonem?		x
Oblékla si sestra ochranné rukavice?	x	
Polofila sestra končetinu klienta na podlahku?		x
Začrtla sestra klientovi končetinu turniketem 5- 10 cm nad místem vpichu?	x	
Nechala sestra začrtený turniket maximálně 1 minutu?		x
Vybrala sestra vhodnou jehlu pro venepunkci?	x	
Odezinfikovala sestra místo vpichu?	x	
Nechala sestra dezinfekci zaschnout?		x
Nefl začrtla končetinu, připravila si sestra adaptér s jehlou?	x	
Provedla sestra venepunkci pod úhlem 30- 40 stupňů?	x	
Vložila sestra správnou zkumavku do adaptéru?	x	
Vkládala sestra zkumavky do adaptéru ve správném položení?		x
Pevrátila sestra zkumavku, aby se promísila krev s protisrážlivým roztokem?	x	
Po vyjmutí poslední zkumavky z adaptéru uvolnila sestra turniket?	x	
Přiložila sestra na místo vpichu tampón nebo sterilní vložku a vyjmula jehlu?	x	
Seznámila sestra klienta s dobou komprese, aby nevznikl hematoma?	x	
Přelepila sestra místo vpichu náplastí?	x	
Uklidila sestra všechny jednorázové pomůcky do infekčního materiálu?	x	
Umyla a odezinfikovala si sestra ruce po výkonu?	x	
Zajistila sestra včasný transport odebraného vzorku do laboratoře s řádnou vyplněnou fládkou?	x	

Pozorovaná sestra S7 během výkonu udělala 7 chyb. První chyby byly stejné jako u předchozích pozorovaných sester a to, že si neumyla ruce a nepodložila končetinu ochranou podlahkou (nekompletní příprava pomůcek a neprovedení kontroly pomůcek k odběru). Mezi další chyby patří začrtený turniket delší dobu než 1 minuta, neprobízení dezinfekce na končetině, vložení zkumavek ve špatném položení - krevní obraz, biochemické vyšetření, koagulační vyšetření, sedimentace erytrocytů.

Pozorovací arch- sestra 8

ODB R KRVE UZAV ENÝM ZP SOBEM- POZOROVACÍ ARCH	ANO	NE
P ipravila sestra dle dokumentace pacienta správnou zkumavku s p íslu-nou fládankou?	x	
Ozna ila sestra ádn zkumavku s fládankou -títkem pacienta?	x	
P ipravila si sestra v den odb ru v-echny pom cky?		x
Zkontrolovala si sestra p ipravené pom cky?		x
Zkontrolovala sestra u klienta jeho identifika ní údaje uvedené na -títku zkumavky?	x	
Je klient umíst n v poloze vlefe nebo vsed ?	x	
Umyla si sestra ruce p ed výkonem?	x	
Oblékla si sestra ochranné rukavice?	x	
Polofila sestra kon etinu klienta na podlofkou?		x
Za-krtila sestra klientovi kon etinu turniketem 5- 10 cm nad místem vpichu?	x	
Nechala sestra za-krcený turniket maximáln 1 minutu?	x	
Vybrala sestra vhodnou flflu pro venepunkci?	x	
Odezinfikovala sestra místo vpichu?	x	
Nechala sestra dezinfekci zaschnout?	x	
Nefl za-krtila kon etinu, p ipravila si sestra adaptér s jehlou?	x	
Provedla sestra venepunkci pod úhlem 30- 40 stup ?	x	
Vloflila sestra správn zkumavku do adaptéru?	x	
Vkládala sestra zkumavky do adaptéru ve správném po adí?	x	
P evrátila sestra zkumavku, aby se promísila krev s protisráflivým roztokem?	x	
Po vyjmutí poslední zkumavky z adaptéru uvolnila sestra turniket?	x	
P ilofila sestra na místo vpichu tampón nebo tvere ek a vyjmula jehlu?	x	
Seznámila sestra klienta s dobou komprese, aby nevznikl hematom?	x	
P elepila sestra místo vpichu náplastí?	x	
Uklidila sestra v-echny jednorázové pom cky do infek ního materiálu?	x	
Umyla a odezinfikovala si sestra ruce po výkonu?	x	
Zajistila sestra v asný transport odebraného vzorku do laborato e s ádn vypln nou fládankou?	x	

Pozorovaná sestra S8 se dopustila pouze t í chyb. Jako p ede-lé pozorované sestry nepodloflila kon etinu ochranou podlofkou, z toho vyplývá, fle si nep ipravila v-echny pom cky k odb ru a nezkontrolovala si je.

Pozorovací arch- sestra 9

ODBER KRVE UZAVÍRANÝM ZPŮSOBEM- POZOROVACÍ ARCH	ANO	NE
Připravila sestra dle dokumentace pacienta správnou zkumavku s příslušnou fládkou?	x	
Označila sestra řádnou zkumavku s fládkou -títkem pacienta?	x	
Připravila si sestra v den odběru všechny pomůcky?		x
Zkontrolovala si sestra připravené pomůcky?		x
Zkontrolovala sestra u klienta jeho identifikační údaje uvedené na -títku zkumavky?	x	
Je klient umístěn v poloze vleže nebo vsed?	x	
Umyla si sestra ruce před výkonem?		x
Oblékla si sestra ochranné rukavice?		x
Polohovala sestra končetinu klienta na podložku?		x
Začkrtila sestra klientovi končetinu turniketem 5- 10 cm nad místem vpichu?	x	
Nechala sestra začkrtený turniket maximálně 1 minutu?	x	
Vybrala sestra vhodnou jehlu pro venepunkci?	x	
Odezinfikovala sestra místo vpichu?	x	
Nechala sestra dezinfekci zaschnout?		x
Nechala začkrtila končetinu, připravila si sestra adaptér s jehlou?	x	
Provedla sestra venepunkci pod úhlem 30- 40 stupňů?	x	
Vložila sestra správnou zkumavku do adaptéru?	x	
Vkládala sestra zkumavky do adaptéru ve správném pořadí?		x
Pevrátila sestra zkumavku, aby se promísila krev s protisrážlivým roztokem?	x	
Po vyjmutí poslední zkumavky z adaptéru uvolnila sestra turniket?	x	
Přiložila sestra na místo vpichu tampón nebo sterilní vložku a vyjmula jehlu?	x	
Seznámila sestra klienta s dobou komprese, aby nevznikl hematoma?	x	
Přelepila sestra místo vpichu náplastí?	x	
Uklidila sestra všechny jednorázové pomůcky do infekčního materiálu?	x	
Umyla a odezinfikovala si sestra ruce po výkonu?	x	
Zajistila sestra včasný transport odebraného vzorku do laboratoře s řádnou výplňovou fládkou?	x	

Pozorovaná sestra S9 udělala během výkonu 7 chyb. První chyba byla, že si před výkonem neumyla ruce. Další chyba byla, že si neoblekla ochranné rukavice a nepodložila kontinuitu ochranou podložkou (nekompletní příprava pomůcek a neprovedení kontroly pomůcek k odběru). Poslední dvě chyby byly, že sestra nenechala zaschnout dezinfekci na kůži a provedla venepunkci a nekládala zkumavky ve správném pořadí do adaptéru (biochemické vyšetření, KO, koagulační vyšetření, sedimentace erytrocyt)

Pozorovací arch- sestra 10

ODBĚR KRVE UZAVŘENÝM ZPŮSOBEM- POZOROVACÍ ARCH	ANO	NE
Připravila sestra dle dokumentace pacienta správnou zkumavku s příslušnou fládankou?	x	
Označila sestra řádnou zkumavku s fládankou -títkem pacienta?	x	
Připravila si sestra v den odběru všechny pomůcky?		x
Zkontrolovala si sestra připravené pomůcky?		x
Zkontrolovala sestra u klienta jeho identifikační údaje uvedené na -títku zkumavky?	x	
Je klient umístěn v poloze vleže nebo vsed?	x	
Umyla si sestra ruce před výkonem?		x
Oblékla si sestra ochranné rukavice?	x	
Polofila sestra končetinu klienta na podlahku?		x
Začkrtila sestra klientovi končetinu turniketem 5- 10 cm nad místem vpichu?	x	
Nechala sestra začkrčený turniket maximálně 1 minutu?		x
Vybrala sestra vhodnou jehlu pro venepunkci?	x	
Odezinfikovala sestra místo vpichu?	x	
Nechala sestra dezinfekci zaschnout?		x
Nepřičkrtila končetinu, připravila si sestra adaptér s jehlou?	x	
Provedla sestra venepunkci pod úhlem 30- 40 stupňů?	x	
Vložila sestra správnou zkumavku do adaptéru?	x	
Vkládala sestra zkumavky do adaptéru ve správném pořadí?	x	
Pevrátila sestra zkumavku, aby se promísila krev s protisrážlivým roztokem?	x	
Po vyjmutí poslední zkumavky z adaptéru uvolnila sestra turniket?	x	
Přiložila sestra na místo vpichu tampón nebo sterilek a vyjmula jehlu?	x	
Seznámila sestra klienta s dobou komprese, aby nevznikl hematoma?	x	
Přelepila sestra místo vpichu náplastí?	x	
Uklidila sestra všechny jednorázové pomůcky do infekčního materiálu?	x	
Umyla a odezinfikovala si sestra ruce po výkonu?	x	
Zajistila sestra včasný transport odebraného vzorku do laboratoře s řádnou vyplněnou fládankou?	x	

Pozorovaná sestra S10 se chybovala celkem 6 krát. Před výkonem si neumyla ruce, nepodložila končetinu ochranou podlahkou (nekompletní příprava pomůcek a neprovedení kontroly pomůcek k odběru), turniket nechala začkrčený déle jak jednu minutu, nenechala dezinfekci zaschnout.

Pozorovací arch- sestra 11

ODB R KRVE UZAVĚNÝM ZPŮSOBEM- POZOROVACÍ ARCH	ANO	NE
Připravila sestra dle dokumentace pacienta správnou zkumavku s příslušnou fládankou?	x	
Označila sestra řádnou zkumavku s fládankou -títkem pacienta?	x	
Připravila si sestra v den odběru všechny pomůcky?		x
Zkontrolovala si sestra připravené pomůcky?		x
Zkontrolovala sestra u klienta jeho identifikační údaje uvedené na -títku zkumavky?	x	
Je klient umístěn v poloze vleže nebo vsed?	x	
Umyla si sestra ruce před výkonem?		x
Oblékla si sestra ochranné rukavice?	x	
Polohovala sestra končetinu klienta na podložku?		x
Začkrtila sestra klientovi končetinu turniketem 5- 10 cm nad místem vpichu?	x	
Nechala sestra začkrtený turniket maximálně 1 minutu?	x	
Vybrala sestra vhodnou jehlu pro venepunkci?	x	
Odezinfikovala sestra místo vpichu?	x	
Nechala sestra dezinfekci zaschnout?		x
Nepřiložila končetinu, připravila si sestra adaptér s jehlou?	x	
Provedla sestra venepunkci pod úhlem 30- 40 stupňů?	x	
Vložila sestra správnou zkumavku do adaptéru?	x	
Vkládala sestra zkumavky do adaptéru ve správném pořadí?	x	
Pevrátila sestra zkumavku, aby se promísila krev s protisrážlivým roztokem?	x	
Po vyjmutí poslední zkumavky z adaptéru uvolnila sestra turniket?	x	
Přiložila sestra na místo vpichu tampón nebo sterilek a vyjmula jehlu?	x	
Seznámila sestra klienta s dobou komprese, aby nevznikl hematoma?	x	
Přelepila sestra místo vpichu náplastí?	x	
Uklidila sestra všechny jednorázové pomůcky do infekčního materiálu?	x	
Umyla a odezinfikovala si sestra ruce po výkonu?	x	
Zajistila sestra včasný transport odebraného vzorku do laboratoře s řádnou výplňovou fládankou?	x	

Pozorovaná sestra S11 udělala při odběru krve pět chyb. Neumyla si ruce před výkonem, nepolohovala končetinu ochranou podložkou (nekompletní příprava pomůcek a neprovedení kontroly pomůcek k odběru), a nenechala zaschnout dezinfekci na končetině.

Pozorovací arch- sestra 12

ODBĚR KRVE UZAVŘENÝM ZPŮSOBEM- POZOROVACÍ ARCH	ANO	NE
Připravila sestra dle dokumentace pacienta správnou zkumavku s příslušnou fládankou?	x	
Označila sestra řádnou zkumavku s fládankou -títkem pacienta?	x	
Připravila si sestra v den odběru všechny pomůcky?		x
Zkontrolovala si sestra připravené pomůcky?		x
Zkontrolovala sestra u klienta jeho identifikační údaje uvedené na -títku zkumavky?	x	
Je klient umístěn v poloze vleže nebo vsed?	x	
Umyla si sestra ruce před výkonem?		x
Oblékla si sestra ochranné rukavice?		x
Polofila sestra končetinu klienta na podlahku?		x
Začrtla sestra klientovi končetinu turniketem 5- 10 cm nad místem vpichu?	x	
Nechala sestra začtený turniket maximálně 1 minutu?		x
Vybrala sestra vhodnou jehlu pro venepunkci?	x	
Odezinfikovala sestra místo vpichu?	x	
Nechala sestra dezinfekci zaschnout?		x
Nechala začrtla končetinu, připravila si sestra adaptér s jehlou?	x	
Provedla sestra venepunkci pod úhlem 30- 40 stupňů?	x	
Vložila sestra správnou zkumavku do adaptéru?	x	
Vkládala sestra zkumavky do adaptéru ve správném položení?		x
Pevrátila sestra zkumavku, aby se promísila krev s protisrážlivým roztokem?	x	
Po vyjmutí poslední zkumavky z adaptéru uvolnila sestra turniket?	x	
Přiložila sestra na místo vpichu tampón nebo sterilní vložku a vyjmula jehlu?	x	
Seznámila sestra klienta s dobou komprese, aby nevznikl hematoma?	x	
Přelepila sestra místo vpichu náplastí?	x	
Uklidila sestra všechny jednorázové pomůcky do infekčního materiálu?	x	
Umyla a odezinfikovala si sestra ruce po výkonu?		x
Zajistila sestra včasný transport odebraného vzorku do laboratoře s řádnou vyplněnou fládankou?	x	

Pozorovaná sestra S12 udělala při odběru krve 9 chyb. Před výkonem ani po výkonu si sestra neumyla ruce. Nechránila se při odběru ochrannými rukavicemi. Nepolofila končetinu ochranou podlahkou (nekompletní příprava pomůcek a neprovedení kontroly pomůcek k odběru). Nenechala zaschnout dezinfekci a zkumavky nevložit do adaptéru ve správném položení- biochemické vyšetření, koagulační vyšetření, krevní obraz, sedimentace erytrocytů.

4.2 Pozorovací archy- odb rny kapilární krve

Pozorovací arch- sestra 1

ODB R KAPILÁRNÍ KRVE (GLYKÉMIE) - POZOROVACÍ ARCH	ANO	NE
P ipravila si sestra ádn ozna enou fládanku se zkumavkou?	x	
P ipravila si sestra v-echny pom cky na odb r?		x
Zkontrolovala si v-echny pom cky na odb r?		x
Seznámila sestra klienta s výkonem, který u n j bude provád n?	x	
Umyla si sestra p ed výkonem ruce?		x
Vybrala si sestra vhodné místo k odb ru?	x	
Odezinfikovala sestra místo vpichu?	x	
Nechala sestra dezinfekci zaschnout?	x	
Oblékla si sestra ochranné rukavice?		x
Provedla sestra vpich kopí kem 2-3 cm do prstu?	x	
Oto ila sestra dla klienta sm rem dol ?	x	
Set ela sestra první kapku krve?		x
P ilofila sestra kapiláru k místu vpichu a nechala krev voln odtékat do zkumavky?		x
Pokud krev netekla, vyma kávala jí sestra sm rem od dlan k prstu?	x	
Má sestra napln nou zkumavku 3- 5 kapkami krve?	x	
P ilofila sestra na místo vpichu tampon nebo tvere ek?	x	
Uklidila sestra po výkonu jednorázové pom cky do infek ního materiálu?	x	
Umyla a odezinfikovala si sestra po výkonu ruce?	x	
Ozna ila ádn sestra zkumavku s vypln nou fládankou -títkem pacienta?	x	
Zajistila sestra v asný transport do laborato e s vypln nou fládankou a ádn ozna enou zkumavkou?	x	

Pozorovaná sestra S1 ud lala p i odb ru kapilární krve celkem 6 chyb. Neumyla si ruce p ed výkonem, neoblékla si ochranné rukavice. Po provedeném vpichu do b í-ka prstu sestra neot ela první kapku krve. Zapomn la si p ipravit k pom ckám sklen nou kapiláru, proto krev nenechala voln p es kapiláru do zkumavky, ale vřdy set ela kapku krve hranou zkumavky a sklepla krev po st n do zkumavky.

Pozorovací arch- sestra 2

ODBĚR KAPILÁRNÍ KRVE (GLYKÉMIE) - POZOROVACÍ ARCH	ANO	NE
P ipravila si sestra řádnou označenou fládankou se zkumavkou?	x	
P ipravila si sestra všechny pomůcky na odběr?		x
Zkontrolovala si všechny pomůcky na odběr?		x
Seznámila sestra klienta s výkonem, který u něj bude prováděn?	x	
Umyla si sestra před výkonem ruce?		x
Vybrala si sestra vhodné místo k odběru?	x	
Odezinfikovala sestra místo vpichu?	x	
Nechala sestra dezinfekci zaschnout?	x	
Oblékla si sestra ochranné rukavice?		x
Provedla sestra vpich kopyčkou 2-3 cm do prstu?	x	
Otočila sestra dlaň klienta směrem dolů?	x	
Setřela sestra první kapku krve?		x
Přiložila sestra kapiláru k místu vpichu a nechala krev volně odtékat do zkumavky?		x
Pokud krev netekla, vymačkávala jí sestra směrem od dlaně k prstu?	x	
Má sestra naplněnou zkumavku 3- 5 kapkami krve?	x	
Přiložila sestra na místo vpichu tampon nebo těvrec?	x	
Uklidila sestra po výkonu jednorázové pomůcky do infekčního materiálu?	x	
Umyla a odezinfikovala si sestra po výkonu ruce?		x
Označila řádně sestra zkumavku s vyplněnou fládankou -títkem pacienta?	x	
Zajistila sestra včasný transport do laboratoře s vyplněnou fládankou a řádnou označenou zkumavkou?	x	

Pozorovaná sestra S2 provedla při výkonu stejné chyby jako sestra S1 a po výkonu si neumyla ruce.

Pozorovací arch- sestra 3

ODBĚR KAPILÁRNÍ KRVE (GLYKÉMIE) - POZOROVACÍ ARCH	ANO	NE
P ipravila si sestra řádnou označenou fládankou se zkumavkou?	x	
P ipravila si sestra všechny pomůcky na odběr?	x	
Zkontrolovala si všechny pomůcky na odběr?	x	
Seznámila sestra klienta s výkonem, který u něj bude prováděn?	x	
Umyla si sestra před výkonem ruce?		x
Vybrala si sestra vhodné místo k odběru?	x	
Odezinfikovala sestra místo vpichu?	x	
Nechala sestra dezinfekci zaschnout?		x
Oblékla si sestra ochranné rukavice?		x
Provedla sestra vpich kopíčkem 2-3 cm do prstu?	x	
Otočila sestra dlaň klienta směrem dolů?	x	
Setřela sestra první kapku krve?		x
Přiložila sestra kapiláru k místu vpichu a nechala krev volně odtékat do zkumavky?	x	
Pokud krev netekla, vymačkávala jí sestra směrem od dlaně k prstu?	x	
Má sestra naplněnou zkumavku 3- 5 kapkami krve?	x	
Přiložila sestra na místo vpichu tampon nebo tvrděček?	x	
Uklidila sestra po výkonu jednorázové pomůcky do infekčního materiálu?	x	
Umyla a odezinfikovala si sestra po výkonu ruce?		x
Označila řádně sestra zkumavku s vyplněnou fládankou -títkem pacienta?	x	
Zajistila sestra včasný transport do laboratoře s vyplněnou fládankou a řádnou označenou zkumavkou?	x	

Pozorovaná sestra S3 chybovala při odběru tím, že si před výkonem a po výkonu neumyla ruce. Neoblékla si ochranné rukavice. Nenechala zaschnout dezinfekci. Nešetřela první kapku krve.

Pozorovací arch- sestra 4

ODBĚR KAPILÁRNÍ KRVĚ (GLYKÉMIE) - POZOROVACÍ ARCH	ANO	NE
Připravila si sestra před oznámenou fládankou se zkumavkou?	x	
Připravila si sestra všechny pomůcky na odběr?		x
Zkontrolovala si všechny pomůcky na odběr?		x
Seznámila sestra klienta s výkonem, který u něj bude prováděn?	x	
Umyla si sestra před výkonem ruce?		x
Vybrala si sestra vhodné místo k odběru?	x	
Odezinfikovala sestra místo vpichu?	x	
Nechala sestra dezinfekci zaschnout?		x
Oblékla si sestra ochranné rukavice?		x
Provedla sestra vpich kópií klem 2-3 cm do prstu?	x	
Otočila sestra dlaň klienta směrem dolů?	x	
Setřela sestra první kapku krve?		x
Přiložila sestra kapiláru k místu vpichu a nechala krev volně odtékat do zkumavky?		x
Pokud krev netekla, vymáčkala jí sestra směrem od dlaně k prstu?	x	
Má sestra naplněnou zkumavku 3- 5 kapkami krve?	x	
Přiložila sestra na místo vpichu tampon nebo tvrděček?	x	
Uklidila sestra po výkonu jednorázové pomůcky do infekčního materiálu?	x	
Umyla a odezinfikovala si sestra po výkonu ruce?	x	
Oznámila před sestra zkumavku s vyplněnou fládankou -títkem pacienta?	x	
Zajistila sestra včasný transport do laboratoře s vyplněnou fládankou a před oznámenou zkumavkou?	x	

Pozorovaná sestra S4 provedla 7 chyb. Před odběrem si neumyla ruce, neoblekla ochranné rukavice. Nenechala před sobí dezinfekci na chvíli. Nesetřela první kapku. Neodebírala kapilární krev přes skleněnou kapiláru, kapky krve stírala o hranu zkumavky jako sestra S1 a S2.

Pozorovací arch- sestra 5

ODBĚR KAPILÁRNÍ KRVE (GLYKÉMIE) - POZOROVACÍ ARCH	ANO	NE
Připravila si sestra řádnou označenou fládanku se zkumavkou?	x	
Připravila si sestra všechny pomůcky na odběr?		x
Zkontrolovala si všechny pomůcky na odběr?		x
Seznámila sestra klienta s výkonem, který u něj bude prováděn?	x	
Umyla si sestra před výkonem ruce?		x
Vybrala si sestra vhodné místo k odběru?	x	
Odezinfikovala sestra místo vpichu?	x	
Nechala sestra dezinfekci zaschnout?		x
Oblékla si sestra ochranné rukavice?		x
Provedla sestra vpich kopíčkem 2-3 cm do prstu?	x	
Otočila sestra dlaň klienta směrem dolů?	x	
Setřela sestra první kapku krve?		x
Přiložila sestra kapiláru k místu vpichu a nechala krev volně odtékat do zkumavky?		x
Pokud krev netekla, vymačkávala jí sestra směrem od dlaně k prstu?	x	
Má sestra naplněnou zkumavku 3- 5 kapkami krve?	x	
Přiložila sestra na místo vpichu tampon nebo tvrděček?	x	
Uklidila sestra po výkonu jednorázové pomůcky do infekčního materiálu?	x	
Umyla a odezinfikovala si sestra po výkonu ruce?	x	
Označila řádně sestra zkumavku s vyplněnou fládankou -títkem pacienta?	x	
Zajistila sestra včasný transport do laboratoře s vyplněnou fládankou a řádnou označenou zkumavkou?	x	

Pozorovaná sestra S5 provedla stejné chyby jako sestra S4

Pozorovací arch- sestra 6

ODBĚR KAPILÁRNÍ KRVE (GLYKÉMIE) - POZOROVACÍ ARCH	ANO	NE
P ipravila si sestra řádnou označenou fládankou se zkumavkou?	x	
P ipravila si sestra všechny pomůcky na odběr?	x	
Zkontrolovala si všechny pomůcky na odběr?	x	
Seznámila sestra klienta s výkonem, který u něj bude prováděn?	x	
Umyla si sestra před výkonem ruce?		x
Vybrala si sestra vhodné místo k odběru?	x	
Odezinfikovala sestra místo vpichu?	x	
Nechala sestra dezinfekci zaschnout?		x
Oblékla si sestra ochranné rukavice?		x
Provedla sestra vpich kopírkem 2-3 cm do prstu?	x	
Otočila sestra dlaň klienta směrem dolů?	x	
Setřela sestra první kapku krve?	x	
Přiložila sestra kapiláru k místu vpichu a nechala krev volně odtékat do zkumavky?	x	
Pokud krev netekla, vymáčkala jí sestra směrem od dlaně k prstu?	x	
Má sestra naplněnou zkumavku 3- 5 kapkami krve?	x	
Přiložila sestra na místo vpichu tampon nebo těvrec?	x	
Uklidila sestra po výkonu jednorázové pomůcky do infekčního materiálu?	x	
Umyla a odezinfikovala si sestra po výkonu ruce?	x	
Označila řádně sestra zkumavku s vyplněnou fládankou -títkem pacienta?	x	
Zajistila sestra včasný transport do laboratoře s vyplněnou fládankou a řádnou označenou zkumavkou?	x	

Pozorovaná sestra S6 při výkonu chybovala 3 krát. Před výkonem si neumyla ruce. Nenechala zaschnout dezinfekci na kůži. Neoblékla si ochranné rukavice.

4.3 Pozorovací archy- odb ry mo e jednorázovou katetrizací mo ového m chý e u fleny

Pozorovací arch- sestra 1

JEDNORÁZOVÁ KATETRIZACE MO OVÉHO M CHÝ E U fiENY - POZOROVACÍ ARCH	ANO	NE
P ipravila sestra klientku psychicky na výkon?	x	
Zajistila sestra omytí genitálií u fleny?		x
P ipravila si sestra k výkonu v-echny pom cky?	x	
Zkontrolovala si sestra v-echny pom cky?	x	
Umyla si sestra p ed výkonem ruce?		x
Zajistila sestra intimitu klientky p ed výkonem?		x
P ipravila si sestra pom cky, tak aby je mohla uchopit do sterilních rukavic?		x
Leží klientka ve správné poloze na zádech s pokr enými dolními kon etinami?	x	
P ipravila si sestra k rodidl m emitní misky a zkumavku?	x	
Otev ela si sestra obal od katétru a povytáhla katétru z obalu?	x	
Zvlh ila si sestra tampony dezinfekcí?	x	
Oblekla si sestra za aseptických podmínek rukavice?	x	
Povytáhla si sestra pysky sm rem nahoru, aby lépe vid la mo ovou trubici?	x	
Odezinfikovala sestra stydké pysky t emi tampony sm rem od spony stydké ke kone níku?	x	
Uchopila sestra cévku a její konec vlořila do zkumavky na mo ?	x	
Zavedla sestra asepticky a -etrn katétru do mo ové trubice do hloubky 5-10 cm?	x	
Zachytila sestra vzorek mo i do zkumavky a zbytek nechala odtéct do emitní misky?	x	
Vyjmula sestra -etrn katétru z mo ové trubice a rodidla o istila buni inou?	x	
Uklidila sestra jednorázové pom cky do infek ního odpadu?	x	
Ozna ila sestra ádn fládanku se zkumavkami -títkem pacienta?	x	
Umyla a odezinfikovala si sestra po výkonu ruce?	x	
Odeslala sestra v as odebraný vzorek s fládankou do p íslu-né laborato e?	x	

První chybou pozorované sestry S1 bylo, že si p ed výkonem neumyla ruce a nezajistila omytí genitálií p ed katetrizací. Pozorované sest e S1 asistovala druhá sestra. Proto si sestra nep ipravila pom cky, tak aby je mohla uchopit do jednorázových rukavic. Sestra p ed výkonem nezajistila omytí genitálií u fleny a nezajistila intimitu klientky p ed výkonem (výkon byl provád n na pokoji pacienta s otev enými dve mi do pokoje).

Pozorovací arch- sestra 2

JEDNORÁZOVÁ KATETRIZACE MOČOVÉHO MĚCHÝŘE U ŽENY - POZOROVACÍ ARCH	ANO	NE
Připravila sestra klientku psychicky na výkon?	x	
Zajistila sestra omytí genitálií u ženy?		x
Připravila si sestra k výkonu všechny pomůcky?	x	
Zkontrolovala si sestra všechny pomůcky?	x	
Umyla si sestra před výkonem ruce?		x
Zajistila sestra intimitu klientky před výkonem?	x	
Připravila si sestra pomůcky, tak aby je mohla uchopit do sterilních rukavic?	x	
Ležela klientka ve správné poloze na zádech s pokrývenými dolními končetinami?	x	
Připravila si sestra k rodu misku a zkumavku?	x	
Otevřela si sestra obal od katétru a povytáhla katétr z obalu?	x	
Zvlhčila si sestra tampony dezinfekcí?	x	
Oblekla si sestra za aseptických podmínek rukavice?	x	
Povytáhla si sestra pysky směrem nahoru, aby lépe viděla močovou trubici?	x	
Odezinfikovala sestra stydké pysky těmi tampony směrem od spony stydké ke konečnicku?	x	
Uchopila sestra cévku a její konec vložila do zkumavky na moč?	x	
Zavedla sestra asepticky aseptický katétr do močové trubice do hloubky 5-10 cm?	x	
Zachytila sestra vzorek moči do zkumavky a zbytek nechala odtéct do emitní misky?		x
Vyjmula sestra aseptický katétr z močové trubice a rodu oistila buničinou?	x	
Uklidila sestra jednorázové pomůcky do infekčního odpadu?	x	
Označila sestra řádně fládanku se zkumavkami a štítkem pacienta?	x	
Umyla a odezinfikovala si sestra po výkonu ruce?	x	
Odeslala sestra včas odebraný vzorek s fládankou do příslušné laboratoře?	x	

Pozorovaná sestra S2 chybovala v tom, že nezajistila omytí genitálií u ženy. Neumyla si ruce před výkonem. Po odebrání moče do zkumavky nenechala zbytek moči vytéct do emitní misky.

4.4 Pozorovací archy- odb ry mo e permanentní katetrizací mo ového m chý e u feny

Pozorovací arch- sestra 1

PERMANENTNÍ KATETRIZACE MO OVÉHO M CHÝ E U fiENY - POZOROVACÍ ARCH	ANO	NE
P ipravila sestra klientku psychicky na výkon?	x	
Zajistila sestra omytí genitálií u feny?		x
P ipravila si sestra k výkonu v-echny pom cky?	x	
Zkontrolovala si sestra v-echny pom cky?	x	
Umyla si sestra p ed výkonem ruce?		x
Zajistila sestra intimitu klientky p ed výkonem?	x	
P ipravila si sestra pom cky, tak aby je mohla uchopit do sterilních rukavic?		x
Leží klientka ve správné poloze na zádech s pokr enými dolními kon etinami?	x	
P ipravila si sestra k rodidl m emitní misky a zkumavku?	x	
Otev ela si sestra obal od katétru a povytáhla katétr z obalu?	x	
Zvlh ila si sestra tampony dezinfekcí?	x	
Oblekla si sestra za aseptických podmínek rukavice?	x	
Povytáhla si sestra pysky sm rem nahoru, aby lépe vid la mo ovou trubici?	x	
Odezinfikovala sestra stydké pysky t emi tampony sm rem od spony stydké ke kone níku?	x	
Uchopila sestra cévku a její konec vložila do zkumavky na mo ?	x	
Zavedla sestra asepticky a -etrn katétr do mo ové trubice do hloubky 5-10 cm ?	x	
Zachytila sestra vzorek mo i do zkumavky?	x	
Nechala sestra zbytek mo i vytéct do emitní misky?	x	
P ipojila sestra na zkumavku sb rný sá ek na mo ?	x	
Naplnila sestra t snící balónek cévky fyziologickým roztokem?	x	
Povytáhla sestra cévku, pro uji-t ní zdali cévka drlí v mo ovém m chý i?	x	
Uklidila sestra jednorázové pom cky do infek ního odpadu?	x	
Ozna ila sestra ádn zkumavky s fládankou -títkem pacienta?	x	
Umyla a odezinfikovala si sestra po výkonu ruce?	x	
Odeslala sestra v as odebraný vzorek s fládankou do p íslu-né laborato e?	x	

Pozorovaná sestra S1 si p ed výkonem neumyla ruce. Nezajistila omytí genitálií u klientky. Nep ipravila si pom cky, tak aby je uchopila do sterilních rukavic, protofle ji asistovala druhá sestra.

Pozorovací arch- sestra 2

PERMANENTNÍ KATETRIZACE MOČOVÉHO MĚČÍ E U FENY - POZOROVACÍ ARCH	ANO	NE
P ipravila sestra klientku psychicky na výkon?	x	
Zajistila sestra omytí genitálií u feny?		x
P ipravila si sestra k výkonu v-echny pom cky?	x	
Zkontrolovala si sestra v-echny pom cky?	x	
Umyla si sestra p ed výkonem ruce?		x
Zajistila sestra intimitu klientky p ed výkonem?	x	
P ipravila si sestra pom cky, tak aby je mohla uchopit do sterilních rukavic?		x
Leží klientka ve správné poloze na zádech s pokr enými dolními kon etinami?	x	
P ipravila si sestra k rodidl m emitní misky a zkumavku?	x	
Otev ela si sestra obal od katétru a povytáhla katétr z obalu?	x	
Zvlh ila si sestra tampony dezinfekcí?	x	
Oblekla si sestra za aseptických podmínek rukavice?	x	
Povytáhla si sestra pysky sm rem nahoru, aby lépe vid la mo ovou trubici?	x	
Odezinfikovala sestra stydké pysky t emi tampony sm rem od spony stydké ke kone níku?	x	
Uchopila sestra cévku a její konec vložila do zkumavky na mo ?	x	
Zavedla sestra asepticky a -etrn katétr do mo ové trubice do hloubky 5-10 cm ?	x	
Zachytila sestra vzorek mo i do zkumavky?	x	
Nechala sestra zbytek mo i vytéct do emitní misky?	x	
P ipojila sestra na zkumavku sb rný sá ek na mo ?	x	
Naplnila sestra t snící balónek cévky fyziologickým roztokem?	x	
Povytáhla sestra cévku, pro uji-t ní zdali cévka drflí v mo ovém m chý i?	x	
Uklidila sestra jednorázové pom cky do infek ního odpadu?	x	
Ozna ila sestra ádn zkumavky s fládankou -títkem pacienta?	x	
Umyla a odezinfikovala si sestra po výkonu ruce?	x	
Odeslala sestra v as odebraný vzorek s fládankou do p íslu-né laborato e?	x	

Pozorování 2 bylo stejné jako pozorování 1.

Pozorovací arch- sestra 3

PERMANENTNÍ KATETRIZACE MOČOVÉHO MĚCHÝE U ŽENY - POZOROVACÍ ARCH	ANO	NE
P ipravila sestra klientku psychicky na výkon?	x	
Zajistila sestra omytí genitálií u ženy?		x
P ipravila si sestra k výkonu v-echny pomůcky?		x
Zkontrolovala si sestra v-echny pomůcky?		x
Umyla si sestra před výkonem ruce?		x
Zajistila sestra intimitu klientky před výkonem?	x	
P ipravila si sestra pomůcky, tak aby je mohla uchopit do sterilních rukavic?		x
Ležela klientka ve správné poloze na zádech s pokrývenými dolními končetinami?	x	
P ipravila si sestra k roditelům emitní misky a zkumavku?	x	
Otevřela si sestra obal od katétru a povytáhla katétr z obalu?	x	
Zvlhčila si sestra tampony dezinfekcí?	x	
Oblekla si sestra za aseptických podmínek rukavice?	x	
Povytáhla si sestra pysky směrem nahoru, aby lépe viděla močovou trubici?	x	
Odezinfikovala sestra stydké pysky těmi tampony směrem od spony stydké ke konečnicku?	x	
Uchopila sestra cévku a její konec vložila do zkumavky na moč?	x	
Zavedla sestra asepticky aseptický katétr do močové trubice do hloubky 5-10 cm?	x	
Zachytila sestra vzorek moči do zkumavky?	x	
Nechala sestra zbytek moči vytéct do emitní misky?	x	
P ipojila sestra na zkumavku sterilní sáček na moč?	x	
Naplnila sestra těsnící balónek cévky fyziologickým roztokem?	x	
Povytáhla sestra cévku, pro ujitě zdalek cévka drhne v močovém měchýi?	x	
Uklidila sestra jednorázové pomůcky do infekčního odpadu?	x	
Označila sestra nádobu zkumavky s fládkou -títkem pacienta?	x	
Umyla a odezinfikovala si sestra po výkonu ruce?	x	
Odeslala sestra včas odebraný vzorek s fládkou do příslušné laboratoře?	x	

Pozorovaná sestra S3 se dopustila těchto chyb: Neumyla si před výkonem ruce. Neumyla genitál klientky. Nepipravila si v-echny pomůcky- zapomněla dezinfekci. A nepipravila si pomůcky tak, aby je mohla uchopit do sterilních rukavic, protože jí asistovala druhá sestra.

Pozorovací arch- sestra 4

PERMANENTNÍ KATETRIZACE MOČOVÉHO MĚCHÝE U ŽENY - POZOROVACÍ ARCH	ANO	NE
Připravila sestra klientku psychicky na výkon?	x	
Zajistila sestra omytí genitálií u ženy?		x
Připravila si sestra k výkonu všechny pomůcky?	x	
Zkontrolovala si sestra všechny pomůcky?	x	
Umyla si sestra před výkonem ruce?	x	
Zajistila sestra intimitu klientky před výkonem?	x	
Připravila si sestra pomůcky, tak aby je mohla uchopit do sterilních rukavic?		x
Ležela klientka ve správné poloze na zádech s pokrývenými dolními končetinami?	x	
Připravila si sestra k roditelství emitní misky a zkumavku?	x	
Otevřela si sestra obal od katétru a povytáhla katétr z obalu?	x	
Zvlhčila si sestra tampony dezinfekcí?	x	
Oblekla si sestra za aseptických podmínek rukavice?	x	
Povytáhla si sestra pysky směrem nahoru, aby lépe viděla močovou trubici?	x	
Odezinfikovala sestra stydké pysky těmi tampony směrem od spony stydké ke konečnicku?	x	
Uchopila sestra cévku a její konec vložila do zkumavky na moč?	x	
Zavedla sestra asepticky aseptický katétr do močové trubice do hloubky 5-10 cm?	x	
Zachytila sestra vzorek moči do zkumavky?	x	
Nechala sestra zbytek moči vytéct do emitní misky?	x	
Připojila sestra na zkumavku sbírný sáček na moč?	x	
Naplnila sestra těsnící balónek cévky fyziologickým roztokem?	x	
Povytáhla sestra cévku, pro ujit si zdali cévka drhne v močovém měchýři?	x	
Uklidila sestra jednorázové pomůcky do infekčního odpadu?	x	
Označila sestra nádobu zkumavky s fládkou -títkem pacienta?	x	
Umyla a odezinfikovala si sestra po výkonu ruce?	x	
Odeslala sestra včas odebraný vzorek s fládkou do příslušné laboratoře?	x	

Pozorované sestře S4 asistovala druhá sestra. Tím pádem neměla nachystané pomůcky, tak aby je mohla uchopit do sterilních rukavic

Pozorovací arch- sestra 5

PERMANENTNÍ KATETRIZACE MOČOVÉHO MĚCHÝŘE U ŽENY - POZOROVACÍ ARCH	ANO	NE
Připravila sestra klientku psychicky na výkon?	x	
Zajistila sestra omytí genitálií u ženy?		x
Připravila si sestra k výkonu všechny pomůcky?	x	
Zkontrolovala si sestra všechny pomůcky?	x	
Umyla si sestra před výkonem ruce?		x
Zajistila sestra intimitu klientky před výkonem?	x	
Připravila si sestra pomůcky, tak aby je mohla uchopit do sterilních rukavic?		x
Ležela klientka ve správné poloze na zádech s pokrývenými dolními končetinami?	x	
Připravila si sestra k roditelství emitní misky a zkumavku?	x	
Otevřela si sestra obal od katétru a povytáhla katétr z obalu?	x	
Zvlhčila si sestra tampony dezinfekcí?	x	
Oblekla si sestra za aseptických podmínek rukavice?	x	
Povytáhla si sestra pysky směrem nahoru, aby lépe viděla močovou trubici?	x	
Odezinfikovala sestra stydké pysky těmi tampony směrem od spony stydké ke konečnicku?	x	
Uchopila sestra cévku a její konec vložila do zkumavky na moč?	x	
Zavedla sestra asepticky aseptický katétr do močové trubice do hloubky 5-10 cm?	x	
Zachytila sestra vzorek moči do zkumavky?	x	
Nechala sestra zbytek moči vytéct do emitní misky?	x	
Připojila sestra na zkumavku sbírací sáček na moč?	x	
Naplnila sestra těsnící balónek cévky fyziologickým roztokem?	x	
Povytáhla sestra cévku, pro ujitě zdalek cévka drtí v močovém měchýři?	x	
Uklidila sestra jednorázové pomůcky do infekčního odpadu?	x	
Označila sestra nádobu zkumavky s fládankou -títkem pacienta?	x	
Umyla a odezinfikovala si sestra po výkonu ruce?	x	
Odeslala sestra včas odebraný vzorek s fládankou do příslušné laboratoře?	x	

Pozorovaná sestra S5 provedla stejné chyby jako sestra S1 a S2.

Pozorovací arch- sestra 6

PERMANENTNÍ KATETRIZACE MOČOVÉHO MĚCHÝE U ŽENY - POZOROVACÍ ARCH	ANO	NE
Připravila sestra klientku psychicky na výkon?	x	
Zajistila sestra omytí genitálií u ženy?		x
Připravila si sestra k výkonu všechny pomůcky?	x	
Zkontrolovala si sestra všechny pomůcky?	x	
Umyla si sestra před výkonem ruce?		x
Zajistila sestra intimitu klientky před výkonem?	x	
Připravila si sestra pomůcky, tak aby je mohla uchopit do sterilních rukavic?		x
Ležela klientka ve správné poloze na zádech s pokrývenými dolními končetinami?	x	
Připravila si sestra k roditelství emitní misky a zkumavku?	x	
Otevřela si sestra obal od katétru a povytáhla katétr z obalu?	x	
Zvlhčila si sestra tampony dezinfekcí?	x	
Oblekla si sestra za aseptických podmínek rukavice?	x	
Povytáhla si sestra pysky směrem nahoru, aby lépe viděla močovou trubici?	x	
Odezinfikovala sestra stydké pysky těmi tampony směrem od spony stydké ke konečnicku?	x	
Uchopila sestra cévku a její konec vložila do zkumavky na moč?	x	
Zavedla sestra asepticky aseptický katétr do močové trubice do hloubky 5-10 cm?	x	
Zachytila sestra vzorek moči do zkumavky?	x	
Nechala sestra zbytek moči vytéct do emitní misky?	x	
Připojila sestra na zkumavku sbírný sáček na moč?	x	
Naplnila sestra těsnící balónek cévky fyziologickým roztokem?	x	
Povytáhla sestra cévku, pro ujitě zdalek cévka drtí v močovém měchýi?	x	
Uklidila sestra jednorázové pomůcky do infekčního odpadu?	x	
Označila sestra nádobu zkumavky s fládkou -títkem pacienta?	x	
Umyla a odezinfikovala si sestra po výkonu ruce?	x	
Odeslala sestra včas odebraný vzorek s fládkou do příslušné laboratoře?	x	

Pozorovaná sestra S6 chybovala stejně jako sestra S1,S2,S5.

4.5 Kategorizace dat- nej ast j-í chyby p i odb rech krve a mo e

Tabulka 1- nej ast j-í chyby p i odb ru filní krve (uzav ený zp sob- vakuetový)

<i>Nej ast j-í chyby p i odb ru</i>	<i>Výskyt chyb</i>	<i>Po adí</i>
Nepodložení kon etiny na ochrannou podlofkku	*****	1. ó 3.
Nekompletní p íprava pom cek k odb ru	*****	1. ó 3.
Neprovedení kontroly v-ech pom cek k odb ru	*****	1. ó 3.
Neprovedení mytí rukou p ed výkonem	*****	4.
Typatn zaschlá dezinfekce v míst vpichu	*****	5.
Nepouflití ochranných rukavic	*****	6.
Nesprávné po adí vkládání zkumavek do adaptéru	*****	7.
Za-krcení turniketu déle neřl 1 minutu	*****	8.
Neprovedení mytí a dezinfekce rukou po výkonu	***	9.
Neseznámení klienta s dobou komprese po vyjmutí jehly ze flíly	*	10.

Tabulka 2- nej ast j-í chyby p i odb rech kapilární krve

<i>Nej ast j-í chyby p i odb ru</i>	<i>Výskyt chyb</i>	<i>Po adí</i>
Nepoužití ochranných rukavic	*****	1.
Neumytí rukou p ed výkonem	*****	2. ó 3.
Neset ení první kapky krve	*****	2. ó 3.
Nekompletní p íprava pom cek k odb ru	****	4. ó 6.
Neprovedení kontroly v-ech pom cek k odb ru	****	4. ó 6.
TMpatn zaschlá dezinfekce v míst vpichu	****	4. ó 6.
Nep ilofení kapiláry k místu vpichu	**	7. ó 8.
Neprovedení mytí a dezinfekce rukou po výkonu	**	7. ó 8.

Tabulka 3- nejast j-í chyby p i odb ru mo i katetrizací (jednorázovou a permanentní) mo ového m chý e u fleny

<i>Nejast j-í chyby p i odb ru</i>	<i>Výskyt chyb</i>		<i>Po adí</i>
	<i>Jednorázová katetrizace</i>	<i>Permanentní katetrizace</i>	
Nezaji-t ní omytí genitálií u fleny	**	*****	1.
Nep ípravení pom cek, tak aby byly k uchopení do sterilních rukavic	*	*****	2. ó 3.
Neumytí rukou p ed výkonem	**	*****	2. ó 3.
Nezaji-t ní intimity klientky p ed výkonem	*		4. ó 7.
Nekompletní p íprava pom cek k odb ru		*	4. ó 7.
Neprovedení kontroly v-ech pom cek k odb ru		*	4. ó 7.
Sestra nenechala odtéct zbytek mo i do emitní misky	*		4. ó 7.

5. DISKUZE

Tématem bakalářské práce je sestra a odběr biologického materiálu. Blíže se práce zabývá odběrem filní krve, kapilární krve, odběrem moče pomocí katetrizace jednorázové a permanentní, močového měchýře u ženy. Cíle této práce byly, zjistit zda sestry dodržují správný postup při odebírání krve a moče. A zmapovat chyby při odebírání krve a moče.

Z výzkumného zetření vyplynulo, že pozorované sestry nedodržují správný postup při odběrech krve a moče a dopouští se mnoha chyb, které mohou vést ke zkreslení výsledku vyšetřovaného materiálu.

První výzkumná otázka zní, jaké nejastější chyby dělají sestry při odběru krve? Kategorizační tabulka 1 znázorňuje nejastější chyby při odběru filní krve vakuotovým uzavřeným systémem.

Vytejková, 2013 ve své literatuře uvádí, že končetinu klienta pohodlně položíme na ochrannou roučku (ochranná podložka). Ochranná podložka se má používat z toho důvodu, aby se při případném úniku krve ze žíly neupínala postel anebo oblečení klienta. Touto chybou se dopustily při odběru filní krve všechny pozorované sestry. S tím souvisí i další dvě chyby a to nekompletní připrava pomůcek na odběr a kontrola pomůcek před samotným odběrem. Pozorovaná sestra S3 si zapomněla připravit k odběru kromě ochranné podložky ještě turniket na zakrcení končetiny.

Pro sestru je velmi důležité mytí a dezinfekce rukou a to před výkonem (než si sestra obléče ochranné rukavice, aby nedošlo ke kontaminaci rukavic při jejich navlékání) a i po provedeném výkonu. Mytím a dezinfekcí rukou se předchází až 60 % přenosu nozokomiálních infekcí (Kapounová, 2007). Z pozorovaných sester si ruce před výkonem kromě jedné sestry neumyla ani jedna. Po odběru filní krve si ruce neumyly tři sestry. Tyto tři sestry bez umytí rukou šly odebírat krev druhému klientovi.

Další chybou při odběrech filní krve je, že sestry nenechávají po sobě dezinfekci na křídle. V laboratorní příručce nemocnice Český Krumlov a.s. je uvedeno, že dezinfekce se musí nechat zaschnout z toho důvodu, aby nedošlo k hemolýze odebraného vzorku. Po zaschnutí dezinfekce již sestra nesmí na místě vpichu provádět palpaci (opět by

došlo ke kontaminaci místa vpichu) Z výzkumu práce toto provedla pouze jedna sestra S3.

Při odběru s biologickým materiálem je třeba, aby se sestra chránila ochrannými rukavicemi. Dle vyhlásky 207/1992 sbírky o hygienických požadavcích na provoz zdravotnických zařízení, která byla novelizovaná vyhláškou 306/2012 musí sestra používat rukavice gumové, nebo z PVC. Pouhých pět pozorovaných sester při odběru krve použilo ochranné rukavice. Rukavice vždy použily z PVC nebo gumové. Z praxe je známo, že bez rukavic jde lépe nahmatat žíla k venepunkci. To ale neznamená, že po palpaci žíly si sestra nemůže rukavice obléct a tím se chránit před kontaminací krví klienta. U dvou odběrů jsem měla možnost vidět kontaminaci sestry s krví. Sestra by si měla být v domě toho, že klient může být nakáfen nějakou krví přenosnou chorobou. Proto je důležité si rukavice před výkonem obléci.

V tabulce 1 je dále možno vidět chybu, kdy sestry nevkládají zkumavky ve správném pořadí do adaptéru. Dle laboratorních příruček od Kristiny Greplové, Radomíra Pilného, 2014 a Fibigarové Dagmar, 2013 je správné zařadit odběr na hemokultivaci a dále pokračovat biochemickým vyšetřením krve (zkumavka se fialovým uzávěrem), koagulačním vyšetřením (zkumavka s modrým uzávěrem), sedimentací erytrocytů (úzká zkumavka s černým gumovým uzávěrem) a krevním obrazem (zkumavka s fialovým uzávěrem). Odběr krve na hemokulturu jsem v době výzkumného šetření neviděla, ale z praxe vím, že krev na hemokulturu se odebírá v nemocnici České Budějovice a.s. otevřeným způsobem, kdy se pak odebraná krev vsítí do odběrových zkumavek na hemokultivaci krve. Ve správném pořadí vkládání adaptéru do zkumavek, chybovalo šest pozorovaných sester. V nemocnici České Budějovice a.s. se na odběr krve k sedimentaci erytrocytů používá vakuová úzká zkumavka s černým gumovým uzávěrem, kterou všechny pozorované sestry vkládaly do adaptéru jako poslední, protože zkumavka, jde do adaptéru velmi těžko nasadit. Mohlo by tak dojít k porušení žíly. Musela by se k punkci najít jiná žíla pro odběr do ostatních odběrových zkumavek. Tento postup vkládání zkumavek jsem sestavila podle nejčastěji udávaného výskytu pořadí vkládání zkumavek. Sestry, mohou být v tomto úkonu při postupu krve mnohdy zmatené, protože v každé literatuře je pořadí zkumavek uvedeno jinak. V článku od

Aleny Komínové a Andrey Pokorné se pí-e, fle p i odb ru je nutné dodrlet po adí zkumavek. V jejich verzi se také nejprve vkládá zkumavka na hemokulturu (vy—í pravd podobnost záchytu mikroorganism). Dále pak zkumavka na biochemické vy-et ení a jako druhá koagula ní vy-et ení. Dále je po adí zkumavek uvedeno jinak v Laboratorní p íru ce od Franti-ka Zemana a Heleny Peterkové, 2014. Kdy jako první se odebírá krev na hemokulturu dále koagula ní vy-et ení, krevní obraz, biochemické vy-et ení krve.

Chybou, kterou se sestry p i odb ru krve dopustily, bylo, fle nechaly zatafený turniket déle jak jednu minutu. Vytej ková ve své publikaci pí-e, fle dlouhé zatafení turniketu vede k hemolýze krve. Myslím si, fle mnoho sester si tuto zásadní chybu neuv domuje. Sestrám nedochází, fle tato chyba vede ke zkreslení výsledku odebraného vzorku a tím m fle vést ke -patné diagnostice a lé by onemocn ní.

Poslední chybou uvedenou v tabulce 1, fle sestra neseznámila klienta s dobou komprese místa vpichu, jelikofl klient byl dementní a komprese by nebyl schopen. Kompresi provedla sama sestra.

Práce se také zabývá postupem p i odb ru kapilární krve na vy-et ení glykémie (hladina cukru v krvi). U odb r kapilární krve do-lo v n kolika p ípadech ke stejným chybám jako u odb r filní krve. A to nepouflití rukavic p i výkonu. Tato chyba byla jako první v tabulce, to znamená, fle ani jedna z pozorovaných sester p i výkonu rukavice nepouffila. Dal-í stejné chyby byly neumytí rukou p ed a po výkonu, -patn zaschlá dezinfekce v míst vpichu, nekompletní p íprava pom cek a s tím související kontrola pom cek p ed odb rem. Mezi nep ípravené pom cky k odb ru kapilární krve byla p edev-ím sklen ná kapilára, která dle Vytej kové, 2013 má být sou ástí p ípravených pom cek. Myslím si, fle by m ly sestry pouffivat kapiláru k odb ru, protofle není vhodné otírat kapky krve o hranu zkumavky. Krev m fle z stat na hran zkumavky a sanitá , který zkumavku vkládá do p enosné ta-ky, se m fle krví pot ísnit a nakazit se p ípadnou p enosnou chorobou. Laborato e, kde se vyhodnocují výsledky odebraných vzork , také nemají rády, kdyfl se krev otírá o hranu zkumavky.

A poslední chybou, která se týká pouze odběr kapilární krve je, že pozorované sestry nestíraly první kapku krve po provedeném vpichu. První kapku otřeme, protože obsahuje velké množství tkáňového moku, píše ve své literatuře Vyteková, 2013.

Problematikou odběr kapilární krve se ve své práci také zabývala Lucie Kopačková, 2012. V její práci se dají také nalézt chyby, které provádí sestry při odběrech kapilární krve. První chyba v její záznamové kartě je neumytí rukou před výkonem. To znamená stejná jako v této práci. V práci Lucie Kopačkové se dají nalézt i jiné chyby, které se v této práci nevyskytovaly. Je to například špatné vyplnění fládky, špatná identifikace pacienta před odběrem, nevyšetření výkonu pacientovi, pozdní transport vzorku do laboratoře.

Druhou výzkumnou otázkou je, jaké jsou nejčastější chyby při odběru moče? Jak jsem psala v teoretické části bakalářské práce, odběr moče se dá získat těmi způsoby a to odběrem středního proudu moči. Tento odběr jsem ve výzkumné části nepozorovala, protože tímto způsobem si moč odebírají klienti sami. Sledovala jsem jednorázové cévkování a permanentní cévkování močového měchýře u ženy. U ženy proto, že jsem sledovala sestry při odběrech krve a moče a kompetenci k cévkování měče sestra nemá, pouze lékař. Jednorázovou a permanentní katetrizaci jsem sloučila do jedné kategorizační tabulky, číslo 3, protože jsem viděla pouze dvě jednorázové katetrizace.

První chybou uvedenou v tabulce 3 je nezajištění omytí genitálií u ženy. Tento krok při postupu neudělala ani jedna pozorovaná sestra.

Podle Kříkové, 2006 si má sestra předipravit pomůcky ke katetrizaci, tak aby je mohla uchopit do sterilních rukavic. Z tabulky 3 vyplývá, že to takto sestry nedělají, ale v této chvíli jim asistuje druhá sestra. Myslím, že to není zásadní chyba. Z vlastní zkušenosti vím, že je to tak i lepší. Asistující sestra nám sterilně předá. Když výkon provádějí sestry samy, může se stát, že si obléknou sterilní rukavice a zjistí, že si k rukám zapomněly něco předipravit a výkon kvůli tomu dělá a myslím si, že je pro ženu i více stresující, pokud trvá delší dobu.

V tomto výkonu se opět opakuje chyba, kterou provedly sestry i v předchozích výkonech. Jedná se o mytí rukou před výkonem. Ve výkonu katetrizace močového měchýře se tato chyba v tabulce umístila jako třetí.

Dále se v tabulce vyskytují ty i chyby. Každou jednotlivou chybu provedla jedna sestra. První sestra nezajistila intimitu klientky před výkonem. Připravila si všechny potřebné pomůcky a švyb hlaö ze sesterny na pokoj, kde za sebou nezavěla dveře a –la provést výkon s otevřenými dveřmi. Bylo odpoledne, v té době byly zrovna návratní hodiny a po chodbě chodily rodiny pacientů. Druhá sestra si nepřipravila všechny pomůcky k výkonu. Zapomněla na dezinfekci, kterou se dezinfikují stydké pysky. S tím souvisí a předposlední chyba a to kontrola pomůcek před výkonem. A poslední chyba byla provedena při jednorázové katetrizaci, kdy po zavedení jednorázové cévky a odběru sterilní moče do zkumavky sestra nenechala odtéct do emitní misky. Odebrala zkumavku moče a po odebrání vzorku ihned cévku vyjmula z močové trubice.

Myslím, si, že je velmi důležité znát správný postup při odběrech krve moče. Nesprávný postup může zkreslit výsledky a může dojít k nesprávné diagnostice onemocnění a k nesprávné léčbě onemocnění. Také si myslím, že je velmi důležité při těchto odběrech používat ochranné rukavice. Sestry se při nepoužití rukavic mohou potýkat krví pacienta. Pacient může mít nějakou infekční chorobu, kterou se sestra při kontaminaci může nakazit. Podle Vévody, 2013 to může být onemocnění například virová hepatitida typu B, C, mykotická infekce nebo svrab. Z mého výzkumu je patrné, že sestry při odběrech krve a moče ochranné rukavice moc nepoužívají. Podle Evropské dohody chránící zdravotníky před zraněním je nejčastější chorobou hepatitida typu C. V dohodě je uvedeno, že mnohdy zdravotníci ani nenahlásí, že se kontaminovali krví například přičnutím o jehlu. Dle ústavu zdravotnických informací a statistiky ČR v roce 2013 bylo hlášených 1722 případů nakažením virové hepatitidy všech typů. *„Z celkového počtu hlášených hepatitid tvořily více než polovinu (51,5 %) s 886 případy chronické virové hepatitidy, z toho 739 případů (83 %) představovala chronická forma typu C a 144 případů (16%) chronická forma typu B. Virové hepatitidy si v roce 2013 vyžádaly 1243 hospitalizací a 28 úmrtí.“* Uvádá ústav zdravotnických informací a statistiky ČR.

6. ZÁVĚR

Cílem práce bylo zjistit, zda sestry dodržují správný postup a jaké chyby dělají při odběrech krve a moče. Pro účely práce byly vytvořeny dvě výzkumné otázky: VO1 Jaké jsou nejčastější chyby při odběru moče? VO2: Jaké jsou nejčastější chyby při odběru krve? Z výsledků vyplývá, že sestry nedodržují správný postup při odběru krve a moče.

U odběru filní krve na prvních těchto místech umístily tyto chyby: Nepodložení končetiny ochrannou podložkou z toho vyplývá chyba nekompletní příprava pomůcek k odběru krve a neprovedení kontroly pomůcek k odběru. Dalšími myslím, si závažnými chybami je neumytí rukou před a po výkonu, špatná dezinfekce v místě vpichu, nepoužití ochranných rukavic, nesprávné postupy vkládání zkumavek do adaptéru, zkrácení turniket déle jak jednu minutu.

V odběrech kapilární krve sestry nejvíce chybovaly takto: nepoužití ochranných rukavic, neumytí rukou před výkonem, nesetření první kapky krve, nepřipravení věch pomůcek k odběru- zejména nepoužití kapiláry, špatná dezinfekce v místě vpichu, neumytí rukou po provedeném výkonu.

Dále byly sestry pozorovány při odběrech moči pomocí katetrizace jednorázové a permanentní u ženy. U ženy proto, že kompetence k cévkování má lékař a sestru pouze asistuje. Nejčastějšími chybami, kterých se pozorované sestry dopustily, bylo: nezajištění omytí genitálií u ženy, neumytí rukou před výkonem, nezajištění intimity klientky před výkonem, nekompletní příprava pomůcek k odběru s tím související neprovedení kontroly pomůcek před výkonem. V tabulce 3 je uvedena chyba: nepřipravení pomůcek, tak aby si je sestra mohla uchopit do sterilních rukavic. Sestra to neprovedla z toho důvodu, že jí asistovala druhá sestra, která jí vě podala.

S výsledky bakalářské práce jsem seznámila hlavní sestru nemocnice České Budějovice a.s. Mgr. Moniku Kyselovou MBA.

7. SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

AMBROŮOVÁ, Jaroslava. *Laboratorní příručka – pohled laboratorních vyšetření, referenčních mezí a doporučení* [online]. 2011, 26.8.2013 [cit. 2014-11-15]. Dostupné z: <http://www.nempt.cz/pracoviste/lab.pdf>

BA INKOVÁ, Yvona. *Laboratorní příručka oddělení mikrobiologie* [online]. 2014 [cit.2014-12-02].

Dostupné z: http://www.nemkm.cz/download/cls/VD_07_Laboratorni_prirucka_Oddele ni_mikrobiologie_verze_02.pdf

BUNEŤOVÁ, Martina, SKALICKÁ, Anna. *PRACOVNÍ POSTUP PREANALYTICKÁ FÁZE LABORATORNÍHO VYŠETŘENÍ* [online]. 1. 4. 2008. Praha, 2008 [cit. 2014-10-14]. Dostupné z: http://www.cnna.cz/docs/tiskoviny/cas_pp_2008_0001.pdf

Česká republika. Vyhláška 306/2012 Sb.o podmínkách předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a o hygienických požadavcích na provoz zdravotních zařízení a ústavů sociální péče. In: 306. 2012. Dostupné z: http://www.khsova.cz/01_legislativa/files/306_2012.pdf

DOBIÁČ, Viliam. *Klinická propedeutika v urgentní medicíně*. 1. vyd. Praha: Grada, 2013, 208 s. ISBN 978-802-4745-718.

DYLEVSKÝ, Ivan. *Funkční anatomie*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009, 532 s. ISBN 978-80-247-3240-4

EBERLOVÁ Lada, FIALA Pavel, VALENTA Jiří. *Anatomie pro bakalářské studium ošetřovatelství*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2004, 136 s. ISBN 80-246-0804-9.

Evropská dohoda chrání zdravotníky před zraněním [online]. 2010, 27.09.2010 [cit. 2015-04-29]. Dostupné z: <http://www.tribune.cz/clanek/19313>

FIBIGAROVÁ, Dagmar. *Laboratorní příručka* [online]. 4. vyd. 2013 [cit. 2014-11-22]. Dostupné z: <http://dzceskatrebova.agel.cz/ambulance/okb/ke-stazeni/laboratorni-prirucka.pdf>

FRANCOVÁ, Monika. Význam mytí a hygieny rukou. *SESTRA*. 2011. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/sestra/vyznam-myti-a-hygieny-rukou-461371>

FROKOVÁ Marie, MIKŠOVÁ Zdeňka a Marie ZAJÍKOVÁ. *Kapitoly z ošetřovatelské péče 2*. Aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2006, 171 s. ISBN 80-247-1443-4.

GREPLOVÁ, Kristína a Radomír PILNÝ. *Laboratorní příručka* [online]. 6. vyd. 2014 [cit. 2014-11-22]. Dostupné z: <https://www.mou.cz/laboratorni-prirucka-patol/f282>

HEPNAR, David. *Laboratorní příručka* [online]. 2014, 14.4.2014 [cit. 2015-01-12]. Dostupné z: <http://www.sanglab.cz/pro-lekare/laboratorni-prirucka/a---uvod/a-2-obsah/>

HLAVÁČKOVÁ Marie a JIRKOVSKÝ Daniel. *Ošetřovatelské postupy a intervence: učebnice pro bakalářské a magisterské studium*. Vyd. 1. Praha: Fakultní nemocnice v Motole, 2012, 411 s. ISBN 978-80-87347-13-3.

HOLMANOVÁ, Simona A KOL. Správný a bezpečný odběr venózní krve. *SESTRA*. 2013. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/sestra/spravny-a-bezpecny-odber-venozni-krve-468685>

CHROBÁK, Ladislav. *Propedeutika vnitřního lékařství*. Nové, zcela přeprac. vyd. doplněné testy. Ilustrace Josef Bavor. Praha: Grada, 2007, 246 s. ISBN 978-802-4713-090.

JÁNOŤOVÁ, Beáta. *Laboratorní příručka* [online]. 2. vyd. Olomouc, 2013 [cit. 2014-12-03]. Dostupné z: <http://poliklinika.agel.cz/olomouc/ambulance/laboratore/laboratore-olomouc/ke-stazeni/laboratorni-prirucka-v1.pdf>

KAPOUNOVÁ, Gabriela. *Ošetřovatelsví v intenzivní péči*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2007, 350 s., [16] s. obr. p. íl. Sestra. ISBN 978-802-4718-309.

KOMÍNOVÁ, Alena a Andrea POKORNÁ. *Doporučené postupy k odběru m krvine-
prevence preanalytické variability* [online]. 2013 [cit. 2014-11-14]. Dostupné z:
<http://www.florence.cz/odborne-clanky/florence-plus/doporucene-postupy-k-odberum-krve-prevence-preanalyticke-variability/>

KONTROVÁ, Lubica. *Základy ošetrovania a asistencie*. 2. preprac. a dopl. vyd. Martin: Osveta, 2006, 295 s. ISBN 80-806-3235-9.

KOPA KOVÁ, Lucie. Problematika odběru kapilární krve ke stanovení hladiny glykémie: bakalářská práce. České Budějovice: Jihoeská univerzita v eských Budějovicích, Zdravotní sociální fakulta, 2012. Vedoucí práce: Ing. Iva Brabcová Ph.D.

KOUDELKOVÁ. *Odběr biologického materiálu* [online]. Neuvedeno [cit. 2014-10-14]. Dostupné z: [http://www.eamos.cz/amos/kos/modules/low/kurz_text.php?identifik=kos_392_t&id_kurz=&id_kap=17&id_teach=&kod_kurzu=kos_392&id_kap=17&id_se
t_test=&search=&kat=&startpos=1](http://www.eamos.cz/amos/kos/modules/low/kurz_text.php?identifik=kos_392_t&id_kurz=&id_kap=17&id_teach=&kod_kurzu=kos_392&id_kap=17&id_se
t_test=&search=&kat=&startpos=1)

KRTOVÁ, Anna. *O-etrovate ské techniky: metodika sesterských inností : u ebni-
ca pre fakulty o-etrovate stva. 2., preprac. a dopl. vyd. Ilustrace Josef Bavor. Martin:
Osveta, 2006, 779 s. ISBN 80-806-3202-2.*

MA AR, Rastislav, Renata PODSTATOVÁ a Jarmila EHO OVÁ. *Prevence
nozokomiálních nákaz v klinické praxi. 1. vyd. Praha: Grada, 2006, 178 s. ISBN 80-247-
1673-9.*

MARTÍNKOVÁ, Ivana a Radek PERLÍK. *Laboratorní p íru ka* [online]. 2014 [cit.
2014-12-01].

Dostupné z: http://www.hemacentrum.cz/uploads/files/laboratorni_prirucka.pdf

MIKOVÁ, Zde ka. *Kapitoly z o-et ovatelské pé e 1. Aktualiz. a dopl. vyd. Praha:
Grada, 2006, 248 s. ISBN 80-247-1442-6.*

NAVRÁTIL, Leo-. *Vnit ní léka ství: pro neléka ské zdravotnické obory. 1. vyd. Praha:
Grada, 2008, 424 s. ISBN 978-802-4723-198.*

PAVLÍKOVÁ, STA KOVÁ, NERUDO VÁ A KOLEKTIV. *Základy o-et ování
nemocných. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2005, 145 s. ISBN 80-246-0845-6.*

PENKA, Miroslav a Eva SLAVÍ KOVÁ. *Hematologie a transfuzní léka ství. 1. vyd.
Praha: Grada, 2011, 421 s., 30, 8, 23 s. obr. p íl. ISBN 978-802-4734-590.*

RICHARDS, Ann a Sharon EDWARDS. *Repetitorium pro zdravotní sestry. Vyd. 1.
eské. P eklad Simona Těclová. Praha: Grada, 2004, 376 s. ISBN 80-247-0932-5.*

SCHMIDTOVÁ, Zuzana a Miroslava LIŠKOVÁ. *Péče o pacienta s permanentním (retencním) katetrem* [online]. 2005 [cit.2014-11-30].

Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/sestra/pece-o-pacienta-s-permanentnim-retencnim-katetrem-298722>

SCHULER, Matthias a Peter OSTER. *Geriatricie od A do Z pro sestry*. 1. české vyd. Praha: Grada, 2010, 336 s. Sestra. ISBN 978-802-4730-134.

ŠTĀKOVÁ, Alena. *Odběr krve - o fládná v dá?* [online]. 2009 [cit. 2014-11-02]. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/sestra/odber-krve-zadna-veda-418591>

STLOUKALOVÁ, Vanda a Ivona, VAŠKOVÁ. *Laboratorní práce: Mediekos labor* [online]. 4. vyd. 2014 [cit. 2014-11-22].

Dostupné z: <http://www.mediekoslabor.cz/useruploads/files/akreditace2014.pdf>

ŠAFRÁNKOVÁ, Nejedlá. *Interní ošetřovatelsví*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2006. ISBN 978-802-4711-485.

ŠAMÁNKOVÁ, Marie. *Základy ošetřovatelsví*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2006, 353 s. ISBN 80-246-1091-4.

Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR: Infekční nemoci. *Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR* [online]. 2013 [cit. 2015-04-29].

Dostupné z: <http://www.uzis.cz/katalog/zdravotnicka-statistika/infekcni-nemoci-drive-prenosne-nemoci>

VÉVODA, Jiří. *Motivace sester a pracovní spokojenost ve zdravotnictví*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2013, 159 s. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-4732-3.

VONDRÁ EK, Lubomír a Vlasta WIRTHOVÁ. *Sestra a její dokumentace: návod pro praxi*. 1. vyd. Praha: Grada, 2008, 88 s.:. ISBN 978-802-4727-639.

VYTEJ KOVÁ, Renata. *O-et ovatelské postupy v pé i o nemocné II: speciální ást. 1.* vyd. Praha: Grada, 2013, 272 s., xvi s. obr. p íl. Sestra (Grada). ISBN 978-802-4734-200.

ZEMAN, Franti-ek a Helena PETERKOVÁ. *Laboratorní p íru ka OKBH* [online]. Verze 5. 2014 [cit. 2014-10-28].

Dostupné z: <http://www.nemckr.cz/dok/OKBH/laboratorni-prirucka-V5.pdf>

8. P ÍLOHY

P íloha 1 Mytí rukou

P íloha 2 Souhlas s provedením výzkumného -et ení

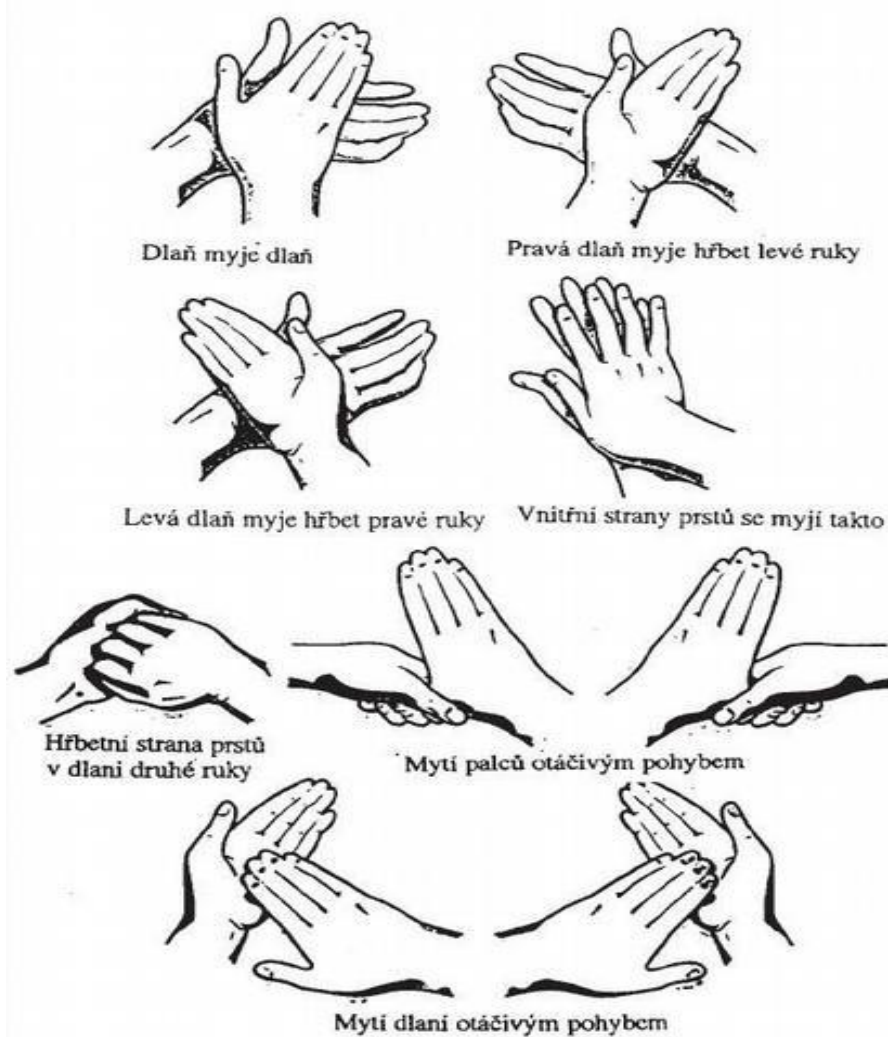
P íloha 3 Pozorovací arch- odb r filní krve uzav eným zp sobem

P íloha 4 Pozorovací arch- odb r kapilární krve

P íloha 5 Pozorovací arch- jednorázová katetrizace mo ového m chý e u fleny

P íloha 6 Pozorovací arch- permanentní katetrizace mo ového m chý e u fleny

P ÍLOHA 1



Zdroj: MA AR, Rastislav, Renata PODSTATOVÁ a Jarmila EHO OVÁ. *Prevence nozokomiálních nákaz v klinické praxi*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006, 178 s. ISBN 80-247-1673-9.

P ÍLOHA 2 Souhlas s provedením výzkumného šetření

Mgr. Monika Kyselová, MBA
Náměstkyně pro ošetrovatelskou péči
Nemocnice České Budějovice, a.s.
B. Němcové 585/54
37001 České Budějovice

Věc: Žádost o provedení výzkumného šetření k bakalářské práci

Vážená paní magistro,

Jsem studentkou 3. Ročníku Zdravotně sociální fakulty JU v Českých Budějovicích v oboru Všeobecná sestra. V současné době zpracovávám bakalářskou práci na téma Sestra a odběry biologického materiálu.

Chtěla bych Vás požádat o svolení s výzkumných šetření, které bude prováděno formou pozorování u sester, které odebírají moč a krev v Nemocnici České Budějovice, a.s.

Výsledky budou zpracovány anonymně a v případě Vašeho zájmu Vás s výsledky šetření ráda seznámím.

Děkuji

Marcela Hubená

V Malontech dne 4.2.2015

26. II. 2015

Souhlasím.

Mgr. Monika Kyselová

Mgr. Monika Kyselová, MBA

Náměstkyně pro ošetrovatelskou péči
Nemocnice České Budějovice, a.s.

Příloha 3 Pozorovací arch- odběr filní krve uzavřeným způsobem

ODBĚR FILNÍ KRVE UZAVŘENÝM ZPŮSOBEM- POZOROVACÍ ARCH	ANO	NE
Připravila sestra dle dokumentace pacienta správnou zkumavku s příslušnou fládankou?		
Označila sestra řádnou zkumavku s fládankou -títkem pacienta?		
Připravila si sestra v den odběru všechny pomůcky?		
Zkontrolovala si sestra připravené pomůcky?		
Zkontrolovala sestra u klienta jeho identifikační údaje uvedené na -títku zkumavky?		
Je klient umístěn v poloze vleže nebo vsedě?		
Umyla si sestra ruce před výkonem?		
Oblékla si sestra ochranné rukavice?		
Polohovala sestra končetinu klienta na podložku?		
Začala sestra klientovi končetinu turniketem 5- 10 cm nad místem vpichu?		
Nechala sestra začleněný turniket maximálně 1 minutu?		
Vybrala sestra vhodnou flávu pro venepunkci?		
Odezinfikovala sestra místo vpichu?		
Nechala sestra dezinfekci zaschnout?		
Nepřiložila sestra končetinu, připravila si sestra adaptér s jehlou?		
Provedla sestra venepunkci pod úhlem 30- 40 stupňů?		
Vložila sestra správnou zkumavku do adaptéru?		
Vkládala sestra zkumavky do adaptéru ve správném pořadí?		
Pevřátila sestra zkumavku, aby se promísila krev s protisrážlivým roztokem?		
Po vyjmutí poslední zkumavky z adaptéru uvolnila sestra turniket?		
Přiložila sestra na místo vpichu tampón nebo sterilek a vyjmula jehlu?		
Seznámila sestra klienta s dobou komprese, aby nevznikl hematoma?		
Přelepila sestra místo vpichu náplastí?		
Uklidila sestra všechny jednorázové pomůcky do infekčního materiálu?		
Umyla a odezinfikovala si sestra ruce po výkonu?		
Zajistila sestra včasný transport odebraného vzorku do laboratoře s řádnou výplňovou fládankou?		

Zdroj: vlastní

Příloha 4 Pozorovací arch- odběr kapilární krve

ODBĚR KAPILÁRNÍ KRVE (GLYKÉMIE) - POZOROVACÍ ARCH	ANO	NE
Připravila si sestřička nádobu s fládankou se zkumavkou?		
Připravila si sestřička všechny pomůcky na odběr?		
Zkontrolovala si sestřička všechny pomůcky na odběr?		
Seznámila sestřička klienta s výkonem, který u něj bude prováděn?		
Umyla si sestřička před výkonem ruce?		
Vybrala si sestřička vhodné místo k odběru?		
Odezinfikovala sestřička místo vpichu?		
Nechala sestřička dezinfekci zaschnout?		
Oblékla si sestřička ochranné rukavice?		
Provedla sestřička vpich kólem 2-3 cm do prstu?		
Otočila sestřička dlaň klienta směrem dolů?		
Setřela sestřička první kapku krve?		
Přiložila sestřička kapiláru k místu vpichu a nechala krev volně odtékat do zkumavky?		
Pokud krev netekla, vymačkávala jí sestřička směrem od dlaně k prstu?		
Má sestřička naplněnou zkumavku 3- 5 kapkami krve?		
Přiložila sestřička na místo vpichu tampon nebo těvec?		
Uklidila sestřička po výkonu jednorázové pomůcky do infekčního materiálu?		
Umyla a odezinfikovala si sestřička po výkonu ruce?		
Označila nádobu sestřička zkumavku s vyplněnou fládankou -títkem pacienta?		
Zajistila sestřička včasný transport do laboratoře s vyplněnou fládankou a nádobou s fládankou?		

Zdroj: vlastní

Příloha 5 Pozorovací arch- jednorázová katetrizace močového měchýře u ženy

JEDNORÁZOVÁ KATETRIZACE MOČOVÉHO MĚCHÝŘE U ŽENY - POZOROVACÍ ARCH	ANO	NE
Připravila sestra klientku psychicky na výkon?		
Zajistila sestra omytí genitálií u ženy?		
Připravila si sestra k výkonu všechny pomůcky?		
Zkontrolovala si sestra všechny pomůcky?		
Umyla si sestra před výkonem ruce?		
Zajistila sestra intimitu klientky před výkonem?		
Připravila si sestra pomůcky, tak aby je mohla uchopit do sterilních rukavic?		
Ležela klientka ve správné poloze na zádech s pokrčenými dolními končetinami?		
Připravila si sestra k rodučím emitní misky a zkumavku?		
Otevřela si sestra obal od katétru a povytáhla katétr z obalu?		
Zvlhčila si sestra tampony dezinfekcí?		
Oblekla si sestra za aseptických podmínek rukavice?		
Povytáhla si sestra pysky směrem nahoru, aby lépe viděla močovou trubici?		
Odezinfikovala sestra stydké pysky těmi tampony směrem od spony stydké ke konečnicku?		
Uchopila sestra cévku a její konec vložila do zkumavky na moč?		
Zavedla sestra asepticky aseptický katétr do močové trubice do hloubky 5-10 cm?		
Zachytila sestra vzorek moči do zkumavky a zbytek nechala odtéct do emitní misky?		
Vyjmula sestra aseptický katétr z močové trubice a rodučilo čistila buničinou?		
Uklidila sestra jednorázové pomůcky do infekčního odpadu?		
Označila sestra řádně fládanku se zkumavkami a štítkem pacienta?		
Umyla a dezinfikovala si sestra po výkonu ruce?		
Odeslala sestra včas odebraný vzorek s fládankou do příslušné laboratoře?		

Zdroj: vlastní

Příloha 6 Pozorovací arch- permanentní katetrizace močového měchýře u ženy

PERMANENTNÍ KATETRIZACE MOČOVÉHO MĚCHÝŘE U ŽENY - POZOROVACÍ ARCH	ANO	NE
Připravila sestra klientku psychicky na výkon?		
Zajistila sestra omytí genitálií u ženy?		
Připravila si sestra k výkonu všechny pomůcky?		
Zkontrolovala si sestra všechny pomůcky?		
Umyla si sestra před výkonem ruce?		
Zajistila sestra intimitu klientky před výkonem?		
Připravila si sestra pomůcky, tak aby je mohla uchopit do sterilních rukavic?		
Ležela klientka ve správné poloze na zádech s pokrčenými dolními končetinami?		
Připravila si sestra k rodučím emitní misky a zkumavku?		
Otevřela si sestra obal od katétru a povytáhla katétr z obalu?		
Zvlhčila si sestra tampony dezinfekcí?		
Oblekla si sestra za aseptických podmínek rukavice?		
Povytáhla si sestra pysky směrem nahoru, aby lépe viděla močovou trubici?		
Odezinfikovala sestra stydké pysky těmi tampony směrem od spony stydké ke konečnicku?		
Uchopila sestra cévku a její konec vložila do zkumavky na moč?		
Zavedla sestra asepticky a beztržně katétr do močové trubice do hloubky 5-10 cm?		
Zachytila sestra vzorek moči do zkumavky?		
Nechala sestra zbytek moči vytéct do emitní misky?		
Připojila sestra na zkumavku sbírací sáček na moč?		
Naplnila sestra těsnící balónek cévky fyziologickým roztokem?		
Povytáhla sestra cévku, pro upevnění zdali cévka drží v močovém měchýři?		
Uklidila sestra jednorázové pomůcky do infekčního odpadu?		
Označila sestra nádobu zkumavky s fládankou -títkem pacienta?		
Umyla a odezinfikovala si sestra po výkonu ruce?		
Odeslala sestra včas odebraný vzorek s fládankou do příslušné laboratoře?		

Zdroj: vlastní