

UNIVERZITA KARLOVA
3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA



Monika Cibočová

**Nácvik zavádění periferního žilního katétru –
reflexe zkušenosti studentky bakalářského oboru**

*Insertion of peripheral venous catheter – reflection of
student's experience*

Bakalářská práce

Praha, květen 2022

Autor práce: Monika Cibočová

Studijní program: Všeobecné ošetřovatelství

Bakalářský studijní obor: Všeobecné ošetřovatelství

Vedoucí práce: **PhDr. Marie Zvoníčková**

Pracoviště vedoucího práce: **Ústav ošetřovatelství 3. LF UK**

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem předkládanou práci vypracovala samostatně a použila výhradně uvedené citované prameny, literaturu a další odborné zdroje. Současně dávám svolení k tomu, aby má závěrečná práce byla používána ke studijním účelům.

Souhlasím s trvalým uložením elektronické verze mé práce v databázi systému Theses.cz a Turnitin za účelem soustavné kontroly podobnosti závěrečných prací.

V Praze dne 15. května 2022

Monika Cibočová

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala své vedoucí práce PhDr. Marii Zvoníčkové za poskytnutý čas, podporu a cenné rady při psaní této bakalářské práce. Dále bych ráda poděkovala celému týmu Kardiologické kliniky 2.LF UK a FN Motol za poskytnutí sběru dat pro můj výzkum.

Obsah

Obsah.....	4
Úvod.....	6
Teoretická část	7
1. Periferní žilní katétr.....	7
1.1 Dělení periferních žilních katétrů.....	7
1.2 Kompetence pro zavedení periferního žilního katétru	8
1.3 Vhodná místa zavedení periferního žilního katétru	9
1.4 Indikace a kontraindikace pro zavedení periferního žilního katétru	9
1.5 Pomůcky a postup zavedení periferního žilního katétru	10
1.6 Péče o pacienta se zavedeným periferním žilním katétre	17
1.6.1 Převaz periferního žilního katétru	17
1.6.2 Kontrola známek infekce	18
1.7 Odstranění periferního žilního katétru	20
2. Výuka na 3. lékařské fakultě Univerzity Karlovy-zavádění periferních žilních katétrů.....	21
2.1 Právní předpisy pro obor Všeobecné ošetrovatelství	21
2.2 Ošetrovatelské postupy	22
2.3 Výuka zavádění periferního žilního katétru	23
2.3.1 Prezentace	23
2.3.2 Video určené pro výuku	24
2.3.3 Praktický nácvik.....	24
2.4 Klinická cvičení na oddělení.....	24
2.5 Odborná praxe v semestru.....	25
2.6 Soupis zavedených kanyl – portfolio PŽK.....	26
2.7 Logbook – deník odborné praktické výuky	26
Empirická část.....	27
1. Metoda výzkumu.....	27
2. Kardiologická klinika 2.lékařské fakulty UK a FN Motol.....	28
3. Osobnost výzkumníka.....	30
4. Cíl výzkumu	32

5. Sběr dat.....	32
6. Analýza dat.....	32
6.1 Odvaha jít píchnout kanylu	34
6.2 Podpora mentora	35
6.3 Znalost postupu	36
6.4 Vybrat oblíbenou žílu.....	37
6.5 Důvěra	38
6.6 Komunikace s pacientem	39
Diskuze.....	40
Závěr	42
Seznam použité literatury.....	43
Seznam tabulek, obrázků a grafů	45
Seznam příloh.....	46
Přílohy	47

Úvod

Téma této bakalářské práce jsem si zvolila z několika důvodů. Zavádění periferního žilního katétru je jeden z nejnáročnějších výkonů, který se musí student bakalářského oboru Všeobecné ošetrovatelství naučit. Úspěšnost tohoto výkonu ovlivňuje jak zručnost studenta, tak jeho psychická stránka. Mne osobně tento výkon dělal zprvu potíže. Zajímalo mě, jak se bude vyvíjet moje zručnost a psychika při opakovaném zavádění. Celý proces jsem zaznamenávala do předem připravené tabulky.

Cílem této práce je shromáždit zkušenosti, myšlenky a pocity studenta, které ovlivňují jeho postoj k zavádění periferního žilního katétru. Studentem jsem pro tuto bakalářskou práci já. Práce pojednává o propojení teoretické výuky, praktické výuky a praxe v nemocničním zařízení. Výsledkem šetření jsou faktory ovlivňující postoj studentky.

Tato bakalářská práce je rozdělena na teoretickou a empirickou část. Teoretická část práce je zpracována ve dvou podrobných kapitolách. První kapitola se zabývá periferními žilními katétry obecně. Obsahuje dělení PŽK, kompetence pro zavádění PŽK, vhodná místa pro zavádění PŽK, indikace a kontraindikace pro zavedení PŽK, pomůcky a postup zavedení PŽK, péči o pacienta se zavedeným PŽK, převaz PŽK, kontrolu známek infekce a odstranění PŽK. Celá tato kapitola je doplněna obrázky z archivu autorky pro lepší znázornění. Druhá kapitola pojednává o výuce zavádění periferního žilního katétru na 3. lékařské fakultě Univerzity Karlovy v oboru Všeobecné ošetrovatelství. Obsahuje právní předpisy pro obor Všeobecné ošetrovatelství, ošetrovatelské postupy, výuku zavádění PŽK – prezentace, videa a praktický nácvik, klinická cvičení na oddělení, odbornou praxi v semestru, soupis zavedených kanyl a logbook.

Empirická část se věnuje kvalitativnímu výzkumu. Přesněji metodě autoetnografie. Analyzovala jsem svou osobní zkušenost v zavádění periferního žilního katétru. Svůj výzkum jsem zaznamenávala do tabulky. Z tohoto jsem se dopracovala k šesti faktorům, které ovlivňují postoj studentky. Tyto faktory jsou – Odvaha jít píchnout kanylu, Podpora mentora, Znalost postupu, Výběr oblíbené žíly, Důvěra a Komunikace s pacientem.

Teoretická část

1. Periferní žilní katétr

Periferní žilní katétr je kanyla z plastového materiálu, která umožňuje vstup do periferního žilního řečiště. Zavádí se přes kovovou jehlu neboli zavaděč. Po jeho odstranění zůstává v žíle jen samotná plastová kanyla, která je z měkkého materiálu. Umožňuje přes tento invazivní vstup aplikovat potřebné léky, doplňovat tekutiny, podávat infuze nebo transfuze (1).

1.1 Dělení periferních žilních katétrů

Periferní žilní katétr se dělí z několika hledisek. Dle fixace se jedná o kanyly křídélkové, anebo bez křidélek tzv. tužkové. Kanyly mohou být rozděleny také dle počtu lumenu na jednopramenné a více pramenné. Jednopramenné kanyly se používají nejčastěji.

Každá kanyla má svoji velikost, která je značena barvou a písmenem G neboli gauge. Žluté kanyly jsou určeny pro novorozence a malé děti. Jedná se o nejmenší a nejužší kanylu. Modrá a růžová kanyla se používá pro starší děti a dospělé. Tyto kanyly slouží k dlouhodobé intravenózní aplikaci léčiv. Zelená, bílá, šedá a oranžová kanyla je zaváděna při potřebě rychlého přívodu většího objemu nebo při podání transfuze. Volba velikosti kanyly je jedním z nejdůležitějších aspektů samotné periferní žilní kanylace. Velikost se volí jak dle klinické terapeutické indikace, tak také podle rozměru žilního řečiště pacienta. Důležité je, aby katétr nikdy neobturoval vnitřní průsvit cévy (1).

Tabulka č.1 Velikost a barva intravenózních kanyl

Barva	Gauge	Vnější průměr kanyly (uvedeno v mm)	Indikace
žlutá	24	0,7	Novorozenci, malé děti, nekvalitní žilní systém
modrá	22	0,8-0,9	Starší děti a dospělí, dlouhodobá intravenózní aplikace bez potřeby rychlých průtoků, křehké žíly u dospělých pacientů
růžová	20	1,0-1,1	Starší děti a dospělí, dlouhodobá intravenózní aplikace, středně rychlé průtoky, transfuze
zelená	18	1,2-1,3	Perioperační péče, transfuze, rychlé průtoky infuzí
bílá	17	1,4-1,5	Větší objem infuze, transfuze
šedá	16	1,6-1,8	Rychlý převod větších objemů infuzí
oranžová	14	1,9-2,2	Rychlý převod větších objemů infuzí či transfuzí

Zdroj: VYTEJČKOVÁ, Renata, SEDLÁŘOVÁ Petra, WIRTHOVÁ Vlasta, OTRADOVCOVÁ Iva a KUBÁTOVÁ Lucie. Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné III: speciální část. Praha: Grada, 2015. Sestra. ISBN 978-80-247-3421-7. str. 81

1.2 Kompetence pro zavádění periferního žilního katétru

Umožnění zavádění periferního žilního katétru osobám starších 3 let je zahrnuté v kompetencích nelékařských zdravotnických pracovníků, konkrétně všeobecných sester, dle vyhlášky č.55/2011 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků.

Dle §4 ods.3a je všeobecná sestra kompetentní bez odborného dohledu zavést periferní žilní katétr. Toto může vykonat na základě indikace lékaře při poskytování péče. Periferní žilní kanylace se řadí k nejčastějším invazivním výkonům (2).

1.3 Vhodná místa zavedení periferního žilního katétru

Výběr vhodného místa pro zavedení periferního žilního katétru se pojí s výběrem vhodné velikosti kanyly. Oba tyto parametry je třeba sledovat, aby nedošlo k následným komplikacím. Žíly končetin se dělí na povrchové neboli podkožní a hluboké. Periferní žilní katétr se zavádí do žil povrchových. Periferní žilní katétr se nejčastěji zavádí do horní končetiny. Volí se dle stavu pacienta nedominantní končetina. Místo zavedení se vybírá od hřbetu ruky směrem nahoru. Mezi nejvhodnější žíly se řadí vena basilica, vena cephalica, vena mediana cubiti. Žíla pro kanylaci by měla být dobře hmatná, pevná a pružná. Zavádění periferní žilní kanyly v loketní jamce se volí jen v případě, kdy se potřebuje katétr co nejrychleji zavést. V této oblasti dochází díky častému ohybu horní končetiny k zalamování kanyly, což vede k přerušení její funkce. Kanyla se zde ponechává jen na dobu nezbytně nutnou. Dolní končetina se volí jen v případě, že na horní končetině není vhodné místo zavedení. Tento způsob s sebou nese vyšší riziko trombózy, a proto se katétr do dolní končetiny zavádí jen v nejnutnějších případech. Postupuje se od nártu nohy k oblasti kotníku (1, 3).

1.4 Indikace a kontraindikace pro zavedení periferního žilního katétru

Indikace pro kanylaci periferní žíly je možné rozdělit do dvou oblastí. První oblast terapeutická zahrnuje intravenózní aplikaci léčiv, parenterální výživy, infuzí nebo podávání transfuze. Druhá oblast diagnostická slouží k aplikaci diagnostických látek jako je kontrastní látka, anebo jako příprava před vyšetřením, například ERCP. Kontraindikace pro zavedení periferní žilní kanyly zahrnuje infekci, otoky, poranění nebo parézu vybrané končetiny. Dále také přítomnost arterio-venózní spojky pro hemodialýzu, aplikace léčiv s vysokou koncentrací nebo stav po ablaci prsu. Pro zavedení kanyly je proto důležité v těchto případech zvolit jinou končetinu (1).

1.5 Pomůcky a postup zavedení periferního žilního katétru

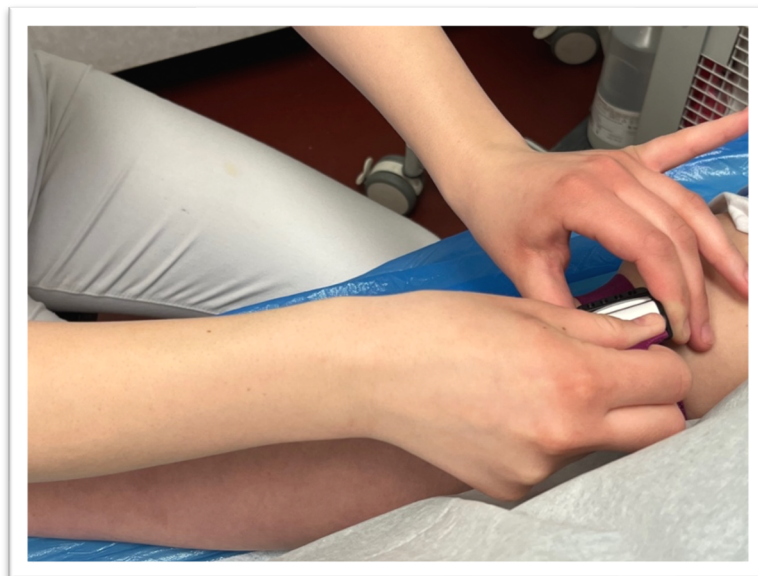
Základem každé dobře odvedené práce je řádná příprava. Jedná se o aseptický postup a vhodné určení polohy pacientovy končetiny. Na ták či pojízdny stolec si připravíme intravenózní kanyly, spojovací hadičku, dezinfekci na kůži, injekční stříkačku o objemu 10 ml naplněnou fyziologickým roztokem, buničtinové čtverečky, škrtidlo, jednorázovou podložku pod vybranou končetinu (v nejčastějším případě horní končetinu), bezjehlový vstup, kontejner na ostrý odpad, emitní misku, ochranné rukavice, náplast, sterilní krytí pro fixaci kanyly a fix na označení.



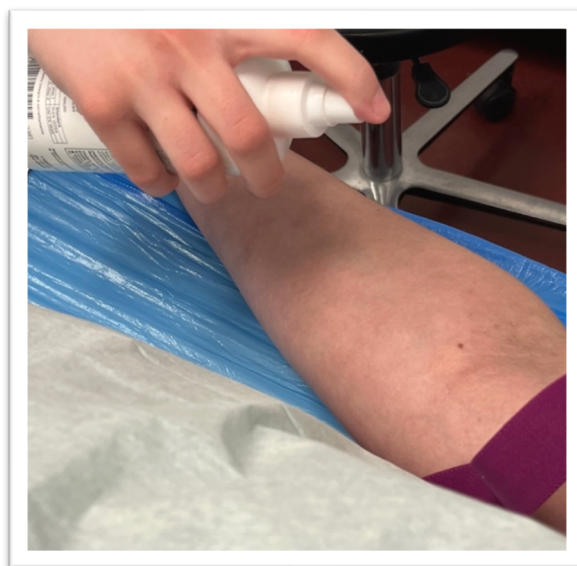
Obrázek 1: Pomůcky pro zavedení periferního žilního katétru – z archivu autorky

Spojovací hadička se připojí na 10 ml injekční stříkačku a celá se propláchne fyziologickým roztokem. Je velice důležité, aby hadička byla propláchnuta důsledně, protože aplikace vzduchu do žilního řečiště přináší riziko vzduchové embolie. Pokud je vše připraveno, provede se hygienická dezinfekce rukou. Pacient se seznámí a poučí o celkovém výkonu. S jeho souhlasem se podloží končetina jednorázovou podložkou a provede se nejprve zhodnocení žil. Následuje zaškrcení končetiny a vyhmatání vhodné žíly. Dezinfikuje se připravené místo vpichu, nasadí

se připravené ochranné rukavice a pod úhlem zhruba 30° se zavede periferní žilní katétr.



Obrázek 2: Zaškrcení končetiny škrtidlem – z archivu autorky



Obrázek 3: Dezinfekce místa vpichu – z archivu autorky



Obrázek 4: Nasazení ochranných rukavic – z archivu autorky



Obrázek 5: Zavedení periferního žilního katétru – z archivu autorky

Důkaz toho, že byla žíla napíchnuta správně spočívá v naplnění kónusu krví. Pokud se tak stalo, následuje protipohyb. Jedna ruka pomalu posouvá plastový katétre do žíly, zatímco druhá ruka vytahuje kovový zavaděč.



Obrázek 6: Naplnění kónusu krví – z archivu autorky

Je důležité jehlu nezavést moc hluboko, aby nedošlo k perforaci žíly. Povolí se škrtidlo, aby nenastal přetlak v žíle. Před kompletním odstraněním kovového zavaděče se podloží kanyla čtverečky a nad koncem katétru se stiskne žíla, tím je ovlivněn průtok krve kanylou a následné unikání krve z kónusu.



Obrázek 7: Odstranění kovového zavaděče a podložení kanyly čtverečky – z archivu autorky

Po odstranění kovového zavaděče je nutné co nejrychleji připojit spojovací hadičku se stříkačkou. Zavaděč je dán do kontejneru na ostrý odpad. Jednou rukou je fixována kanyla, aby nedošlo k jejímu posunutí nebo vysunutí a druhou rukou pomocí stříkačky připojené na spojovací hadičku aspirována krev. Toto ověřuje správnost zavedení kanyly do žíly.



Obrázek 8: Připojení spojovací hadičky a aspirace krve – z archivu autorky

Dalším krokem je proplach katétru. Celková fixace pomocí sterilního krytí uvolní jednu ruku, a tak je možné na konec spojovací hadičky nasadit bezjehlový vstup.



Obrázek 9: Proplach katétru – z archivu autorky



Obrázek 10: Fixace transparentním krytím – z archivu autorky

Hadička je fixována pro bezpečnost ještě jednou pomocí náplasti. Následuje sundání rukavic, hygienická dezinfekce rukou a krytí je označeno datem zavedení či datem dalšího převazu dle zvyklosti oddělení.



Obrázek 11: Finální zavedení periferního žilního katétru – z archivu autorky

Zápis o zavedení periferního žilního katétru nesmí chybět v ošetrovatelské dokumentaci pacienta. Většina kanyl, se kterými se setkáváme na oddělení, jsou tzv. bezpečnostní kanyly. U těchto kanyl se při vytažení kovového zavaděče na hrotu otevře tzv. kovový zámeček (1).



Obrázek 12: Kovový zavaděč s kovovým zámečkem na hrotu – z archivu autorky

1.6 Péče o pacienta se zavedeným periferním žilním katétre

Ošetrovatelská péče o periferní žilní katétr je velice důležitá. Staráme se tak o správnou funkčnost kanyly a předcházíme komplikacím, které by mohly nastat. Základním opatřením je sterilní krytí katétru. V průběhu praxe se můžeme setkat s různými druhy sterilního krytí dle zvyklosti oddělení. Textilní lepicí krytí by se mělo řádně vyměnit po 24-48 hod. Textilní lepicí krytí s transparentním okénkem je velmi efektivní pro fixaci a zároveň díky transparentnímu okénku, které je umístěno nad místem vpichu, dobře přehledné. Tento druh sterilního krytí je doporučeno vyměnit dle potřeby. Nejpozději však do 72 hod. Transparentní semipermeabilní fólie má velikou výhodu v přehlednosti místa vpichu. Avšak díky absenci textilního krytí není tolik přilnavá na kůži pacienta. Pokud máme pacienta, který jeví známky většího pocení, je lepší zvolit jiné sterilní krytí. Indikace k výměně krytí je dle potřeby. Nejpozději však do 72 hod. Každá výměna krytí, tedy více kontaktu s místem vpichu zvyšuje riziko infekce. Krytí měníme dle doporučení výrobce a dále vždy když je vlhké, špinavé nebo odlepené.

Periferní žilní katétr musí být také pravidelně kontrolován nejméně jednou za každou směnu. Katétr se proplachuje také před a po každém použití (1, 5).

1.6.1 Převaz periferního žilního katétru

Pro převaz si připravíme táč či pojízdný stolek emitní misku, fix, čisté sterilní krytí, náplast, antiseptický kožní roztok, rukavice, sterilní tampóny a náplast.

Při příchodu k pacientovi po řádné hygienické dezinfekci rukou si oblékneme rukavice. Pomůcky máme předem rozbalené a připravené v naší blízkosti. Umístíme pacientovu končetinu do vhodné polohy a pomalu odlepíme původní krytí, odezinfikujeme a mechanicky očistíme místo vpichu pomocí sterilních tamponů. Pokud bylo původní krytí znečištěné krví, vyměníme si v průběhu rukavice. Když dezinfekce zaschne, můžeme přiložit nové sterilní krytí. Spolu s převazem také vyzkoušíme funkčnost periferní žilní kanyly. Pomocí náplasti zafixujeme kanylu a fixem označíme datem dnešního a následného převazu. Vše dle zvyklosti daného oddělení. Změny musíme zapsat také do patientské dokumentace (1).

1.6.2 Kontrola známek infekce

Kontrola známek infekce úzce souvisí s převazem. Pokud je infekce přítomna, obvykle manifestuje místními příznaky. Zarudnutí v místě vpichu, hmatné zatvrdnutí nebo sekrece. Pacient si může stěžovat na bolest při aplikaci léčiv nebo při doteku. Pokud je přítomna infekce, většinou katétr není funkční, tudíž je potřeba katétr přepíchnout. Sestra oznámí informaci ošetřujícímu lékaři a provede zápis v pacientově dokumentaci.

Hodnocení zavedeného periferního žilního katétru zaznamenává všeobecná sestra do patientských záznamů minimálně 1x za 24 hod. Periferní žilní katétr sestra je povinna zrušit při hodnotě V.I.P S (visual infusion phlebitis score) maximálně 2 (bolest, zarudnutí) nebo kdykoliv v případě akutní komplikace v souvislosti s i.v. léčbou (4).

Tabulka č.2 VIP skóre

Vizuální hodnocení periferního žilního vstupu	Skóre dle vizuálního hodnocení	Skoré hodnotí každá směna, povinný záznam v dokumentaci
Vstup je zcela klidný	0	Nejsou známky flebitidy => kanylu dále sledovat
JEDEN znak z následujících: 1/mírná bolest kolem vstupu 2/zarudnutí kolem vstupu	1	Možné známky flebitidy => kanylu dále sledovat
DVA znaky z následujících: 1/bolest kolem vstupu 2/zarudnutí 3/otok	2	Časné stádium flebitidy => KANYLU VYMĚNIT (a zaslat ke kultivaci)

<p>VŠECHNY znaky z následujících:</p> <p>1/bolest kolem vstupu</p> <p>2/zarudnutí</p> <p>3/tuhý otok</p>	3	<p>Rozvinutá flebitida => KANYLU VYMĚNIT (a zaslat ke kultivaci), ZVAŽOVAT LÉČBU – upozornit lékaře</p>
<p>VŠECHNY znaky jednoznačně vyjádřené:</p> <p>1/bolest kolem vstupu</p> <p>2/zarudnutí</p> <p>3/tuhý otok</p> <p>4/jasně viditelná žíla</p>	4	<p>Pokročilá flebitida/tromboflebitida => KANYLU VYMĚNIT (a zaslat na kultivaci), ZVAŽOVAT LÉČBU – upozornit lékaře</p>
<p>VŠECHNY znaky jednoznačně vyjádřené:</p> <p>1/bolest kolem vstupu</p> <p>2/zarudnutí</p> <p>3/tuhý otok</p> <p>4/jasně viditelná žíla</p> <p>5/horečka</p>	5	<p>pokročilá tromboflebitida => KANYLU VYMĚNIT (a zaslat na kultivaci), ZAHÁJIT LÉČBU – upozornit lékaře</p>

Zdroj: SEDLÁŘOVÁ, Petra; ZVONÍČKOVÁ, Marie a Hana SVOBODOVÁ. Aktuální doporučení v péči o periferní žilní katétry. *Medicina pro praxi*. 2017, **14**(2), 94–97. ISSN 1214-8687. DOI: 10.36290/med.2017.018.

1.7 Odstranění periferního žilního katétru

Indikace lékaře pro extrakci periferního žilního katétru může mít několik příčin. Řadíme sem například ukončení intravenózní léčby, neprůchodnost katétru či zavedení centrálního žilního katétru. Lékař také může určit, že stav pacienta již nevyžaduje zajištění vstupu do periferního žilního řečiště, a tak je možné katétr odstranit. Nejprve provedeme hygienickou dezinfekci rukou a nasadíme si ochranné rukavice. Opatrně a šetrně odstraníme krytí. Na místo vpichu přiložíme dezinfikovaný čtvereček a pokud již není katétr nikde přilepený, vytáhneme jej. Místo vpichu mírnou kompresí prsty stlačujeme, poté přelepíme. Doba komprese je 3-5 min. Pokud pacient užívá antikoagulační léky jako je například Warfarin, je důležité stlačovat déle a pacienta řádně poučit (1).



Obrázek 13: Kompresní lepení –
z archivu autorky

2. Výuka na 3. lékařské fakultě Univerzity Karlovy- zavádění periferních žilních katétrů

2.1 Právní předpisy pro obor Všeobecné ošetrovatelství

Současné pojetí vzdělávání všeobecných sester se řídí dle zákona č. 96/2004 Sb. Tento zákon udává podmínky pro získání odborné způsobilosti zdravotnického pracovníka, který je způsobilý k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu. K tomuto zákonu se úzce pojí vyhláška č. 39/2005 Sb. Touto vyhláškou se stanovují minimální požadavky na programy k získání odborné způsobilosti k výkonu nelékařského zdravotnického povolání. Tedy v tomto případě všeobecné sestry. K vyhlášce č. 39/2005 se pojí Metodický pokyn. Požadavky pro získání odborné způsobilosti k povolání všeobecné sestry jsou následovné: studium na vyšší odborné škole nebo na vysoké škole musí trvat minimálně tři roky. Obsahuje minimálně 4 600 hodin, z toho je potřeba, aby bylo minimálně 2 300 a maximálně 3 000 hodin praktického vyučování. Výuka je rozdělena na teoretickou a praktickou část (6, 7).

Teoretická výuka umožňuje studentům získávat vědomosti, které jsou potřebné pro výkon povolání všeobecné sestry. Předměty vyučované v akreditovaném studijním programu jsou povinné, povinně volitelné a volitelné. Povinné předměty se rozdělují na základní a oborové. Mezi základní předměty řadíme ku příkladu anatomii, patologii, etiku, filozofii, zdravotnické právo ve vztahu k ošetrovatelství, management, odbornou latinskou terminologii atd. Oborové předměty rozdělujeme na první pomoc, ošetrovatelství (ošetrovatelské postupy, výzkum v ošetrovatelství a jiné), ošetrovatelství v klinických oborech (ošetrovatelská péče v dermatovenerologii, ošetrovatelská péče v oftalmologii a jiné) a odborná ošetrovatelská praxe. V těchto oborových předmětech se studenti učí, jak plánovat, být členy multidisciplinárního týmu, edukovat, ale především uvědomit si své postavení, umět převzít zodpovědnost a znát své kompetence. V rámci praktického vyučování se učí své znalosti propojovat s odbornou praxí, jak v přímém, tak nepřímém kontaktu s pacientem. Zároveň se učí, jak pracovat v týmu, poskytovat individuální ošetrovatelskou péči a podporu jednotlivcům – zdravým, nemocným, osobám se zdravotním postižením nebo umírajícím. Tato praktická

výuka se uskutečňuje ve zdravotnických zařízeních, sociálních zařízeních nebo školských zařízeních, které jsou specializované pro praktickou výuku. Pro odbornou praxi jsou doporučena pracoviště jako je chirurgické oddělení, interní oddělení, psychiatrie a jiné.

Dle zákona je možné studovat obor všeobecné ošetrovatelství prezenční, distanční nebo kombinovanou formou studia, pokud to vysoká či vyšší odborná škola zdravotnická umožňuje. V případě 3. lékařské fakulty Univerzity Karlovy je možné studovat jen prezenční formou. Podmínky dle zákona se nijak neliší mezi jednotlivými formami studia (6, 8).

2.2 Ošetrovatelské postupy

Ošetrovatelské postupy jsou oborový předmět. Zde se prolíná teorie a praxe, což je cílem celého předmětu. Jedná se o komplexní přípravu studenta na praxi v nemocničním prostředí. Předmět stojí na nejnovějších vědeckých poznacích, které jsou v souladu s požadavky zdravotnických zařízení. Důraz se klade na bezpečné a kvalitní provedení určitých výkonů lege artis. Mezi tyto výkony se řadí i zavádění periferního žilního katétru. Ošetrovatelské postupy se řadí k hlavním předmětům celého studia všeobecné ošetrovatelství, a proto se vyučuje po celé tři roky studia. Ošetrovatelské postupy se označují římskými číslicemi od I.-VI. a jsou rozděleny po jednotlivých semestrech. Předmět končí ve třetím ročníku v letním semestru (8).

Na 3. lékařské fakultě UK je výuka ošetrovatelských postupů pro studijní program všeobecné ošetrovatelství rozdělena dle učebního plánu, který se řadí dle tematických okruhů. Zejména je zde velký důraz kladen na správnou hygienickou dezinfekci rukou, která stojí na počátku předmětu. Následují výkony jako měření fyziologických funkcí, odběr venózní krve až k ošetrovatelským výkonům v intenzivní péči. Studenti jsou rozděleni do jednotlivých skupin dle fakultních nemocnic, kde probíhá následně výuka. Jedná se zejména o Fakultní nemocnici Královské Vinohrady, Fakultní nemocnici Bulovka a Ústřední vojenskou nemocnici. Studenti jsou rozděleni do menších skupin, aby byla výuka efektivnější.

V Ústřední vojenské nemocnici výuka probíhá v praktických učebnách. Zde jsou pro studenty připraveny nejrůznější pomůcky, které slouží v nácviku výkonů. Jedná se o nemocniční lůžka, ošetrovatelskou figurínu, na které si studenti mohou ukázat a nacvičit, jak manipulovat s pacientem nebo model horní končetiny, kde se učí odběr krve nebo zavádění periferního žilního katétru.

2.3 Výuka zavádění periferního žilního katétru

Výuka zavádění periferního žilního katétru se učí v Ošetrovatelských postupech III. které probíhají v zimním semestru druhého ročníku. Toto platilo pro pilotní ročník nového kurikula. V současné době probíhá výuka zavádění periferního žilního katétru již v Ošetrovatelských postupech II. Důvodem je lepší možnost procvičení zavádění na oddělení chirurgického typu, na kterém poté probíhá odborná praxe v semestru II.

V Ošetrovatelských postupech III. je výuka rozdělena dle hlavních témat na šest praktik, dva semináře a jednu exkurzi. Pro zavádění a péči o periferní žilní katétr je vyčleněno třetí téma. Pro náš ročník se výuka konala 23.10.2020 v praktických učebnách ÚVN v Praze. Výuku vedla Mgr. Jana Hanousková, která výuku rozdělila do tří částí. Presentace, video pro praktickou výuku a praktický nácvik zavádění periferního žilního katétru.

2.3.1 Presentace

Paní Mgr. Jana Hanousková studenty vždy na začátku seznámí s tématem praktik. Výuka začíná odbornou prezentací, kterou si pro výuku připravila. Každý student dostal prezentaci vytisknutou, aby si mohl dělat poznámky. Presentace obsahovala třicet šest slidů, které začínají celkovým pohledem na intra venózní terapii, rizika infekce a bezpečnost. V první části presentace se Mgr. Hanousková zabírá anatomickým umístěním žil. Jaké jsou vhodné nebo naopak nevhodné pro periferní žilní kanylaci. Dále poukazuje na důležitost správného výběru kanyly a její zavedení. Jako další následuje samotný postup zavádění periferního žilního katétru.

V poslední části prezentace obsahuje komplikace spojené s kanylací. Mgr. Hanousková pro prezentaci použila velké množství fotek, aby si studenti mohli téma blíže představit. K prezentaci byl také výklad, během kterého si studenti mohli doplňovat do studijního materiálu informace.

2.3.2 Video určené pro výuku

Po dokončení prezentace a seznámení s teoretickou částí, jak zavádět periferní žilní katétr, paní Mgr. Hanousková promítla výukové video, kde je kompletně celý postup tohoto výkonu. Video je komentované přímo Mgr. Hanouskovou. Pacient, kterému je zaváděn periferní žilní katétr, s natáčením souhlasil a je zde v naprosté anonymitě. Video má sloužit studentům k upevnění jejich teoretických znalostí, před samotným praktickým výkonem.

2.3.3 Praktický nácvik

Když skončilo výukové video, studenty čekal samotný nácvik zavádění periferního žilního katétru. Pro praktický nácvik se používá model horní končetiny. Tento model horní končetiny má imitaci žil. Lze do modelu vpravit tekutiny (umělou krev), aby si studenti mohli zkusit odběr krve i zavádění periferního žilního katétru. To vše v co nejreálnější podobě. Jako první názorně ještě jednou předvede zavedení periferního žilního katétru Mgr. Hanousková. Vždy vysvětluje, jaký krok zrovna udělala. Zdůrazňuje místo vpichu a správné vybrání žíly.

S nácvikem Mgr. Hanousková požádala, aby začaly praktické sestry, které již se zavedením mají nějaké zkušenosti. Postupně se vystřídali všichni studenti. Celý praktický nácvik byl proveden i s hygienickou dezinfekcí rukou a ochrannými rukavicemi.

2.4 Klinická cvičení na oddělení

Klinická cvičení jsou součástí předmětu Ošetřovatelské postupy. Jedná se vždy o jednodenní praxe na příslušném oddělení. V Ošetřovatelských postupech III. klinická cvičení probíhala na oddělení interního typu. Tyto klinická cvičení probíhala vždy v nemocnicích, do kterých byli studenti rozděleni již na začátku

studia, jak jsem již v práci zmiňovala. Konkrétně pro skupinu ÚVN se klinická cvičení konala na třech oddělení interní kliniky. Kardiologie, OINT I. a OINT II. Z důvodu pandemické situace se z OINT oddělení stala COVID + lůžka, a proto v následné souvislé praxi studenti pokračovali na odděleních Kardiologie, OGHM a Neurologie.

Studenti byli rozděleni po sedmi. Klinická cvičení probíhala šest hodin každou středu od 7.10.2020 do 2.12.2020. Studenti zde byli pod přímým vedením vyučujících. Během této praxe se studenti seznamovali s interním oddělením a prakticky prováděli výkony, které se učili v Ošetřovatelských postupech. Zapojili se do práce v multidisciplinárním týmu a chodu oddělení. Klinická cvičení, jak jsem již psala navazují na Odbornou praxi v semestru tudíž na praxi souvislou.

2.5 Odborná praxe v semestru

Odborná praxe v semestru je předmět praktický, který tematicky navazuje na Ošetřovatelské postupy. Studenti zde mohou využít své teoretické znalosti a dovednosti. V prvním ročníku studia Odborná praxe v semestru I. probíhá v sociálních zařízeních. Od Odborné praxe v semestru II. studenti docházejí do zdravotnických zařízení. Zařízení, kde je plněna souvislá praxe musí splňovat určité legislativní požadavky. Student pracuje pod odborným vedením mentora, který pracuje na daném oddělení. Mentor je někdo, kdo studenta vede celou jeho odbornou praxí. Učí ho samostatnosti, odpovědnosti a práce v týmu. Odborná praxe v semestru III. probíhala na odděleních interního typu. Z důvodu pandemické situace studenti, kteří plnili klinická cvičení na OINT svou souvislou praxi odchodili na oddělení Neurologie, Kardiologie a OGHM.

Podmínkou úspěšného zakončení odborné praxe v semestru III. je splnění 200 hodin v rozsahu pěti týdnů, tj cca 40 hodin týdně. Studenti kopírují směny svého mentora či mentorky v denních, nočních i víkendových službách. Jedná se o dvanáctihodinové nebo osmihodinové směny. Další podmínkou je odesílání zpráv z každé služby. Tyto zprávy odesílá student do 24 hodin emailem své mentorce a vyučující.

Odborná praxe v semestru III. je ukončena praktickou zkouškou. Prověřují se praktické dovednosti studenta. Zkouška může probíhat po splnění minimálně 100 hodin praxe.

V Odborné praxi v semestru III. si studenti poprvé vyzkouší zavedení periferního žilního katétru. O úspěšných i neúspěšných pokusech si vedou záznamy.

2.6 Soupis zavedených kanyl – portfolio PŽK

Před zahájením praxí dostávají studenti na začátku zimního semestru druhého ročníku studia záznamový arch neboli portfolio PŽK. Studenti si sem zapisují úspěšné i neúspěšné pokusy zavedení periferního žilního katétru pacientům. Portfolio je tvořeno devíti kolonkami. Jedná se o pořadí zavedeného katétru, věk a pohlaví pacienta, oddělení, kde byla kanyl zavedena, diagnóza pacienta, místo vpichu, velikost zavedeného katétru, krytí, které bylo použito a kolonku, zda bylo zavedení úspěšné. Portfolio slouží k tomu, aby měl student přehled o všech pokusech zavedení periferního žilního katétru. Díky tomu ví, co jim dělalo největší problém, nebo co bylo příčinou jejich neúspěchu. Za celou dobu studia bylo studentům doporučeno úspěšně zavést třicet periferních žilních katétrů. Žádná hranice však určena nebyla.

2.7 Logbook – deník odborné praktické výuky

Logbook je záznamový blok, který studenti na 3. lékařské fakultě Univerzity Karlovy oboru Všeobecné ošetřovatelství dostávají v prvním ročníku zimního semestru, ještě před zahájením klinických cvičení a praxí. Jedná se o oficiální dokument, do kterého si student po celou dobu studia zaznamenává určité výkony z praktické výuky. Logbook je rozdělen po ročnících od prvního až po třetí. Student si do příslušných tabulek zapisuje docházku na klinických cvičení a na odborné praxi v určitém semestru. Dále zaznamenává všechny výkony, které viděl nebo sám vykonal. Mentorka nebo vyučující sem zapisují svá hodnocení. V logbooku najde student také seznam důležitých kontaktů pracovníků z Ústavu ošetřovatelství 3. LF UK, kritéria pro hodnocení studenta nebo organizaci odborné praxe.

Empirická část

1. Metoda výzkumu

Empirická část bakalářské práce se věnuje kvalitativnímu výzkumu, konkrétně se využívají metody etnografie a autoetnografie. Tato forma výzkumu je velmi významná pro obor ošetrovatelství. Etnografie a autoetnografie pomáhá obor pochopit z více pohledů a následně vidět všechny možnosti a zlepšení v jednotlivých výkonech. V této bakalářské práci se jedná o zavádění periferního žilního katétru (9).

Etnografický výzkum je metodologie, která si dává za cíl analýzu a sledování sociálních skupin. Získává o ní holistický obraz. Tento výzkum lze také provádět na instituci nebo společnosti. Výzkum spočívá na subjektivním popisu vnitřního prostředí. V tomto prostředí se respondent pohybuje a zná ho. Etnografie se používá v situacích, kdy je potřeba pochopit a zjistit chování, názory a postoje pozorovatele. Ten si zaznamenává všechny detaily zkoumaného prostředí. Popisuje, jak se během toho cítil, jaké myšlenky se mu honily hlavou, kdo mu pomáhal nebo co viděl a slyšel (10, 11).

Autoetnografický výzkum je spojení etnografie a autobiografie. Autor zde analyzuje a zaznamenává svou osobní zkušenost. Nejčastěji se používá metoda zúčastněného pozorování, kdy si respondent vede deník. V této formě se využívají také fotografie nebo videa. Dříve vědci zastávali názor, že výzkum má být neosobní a neutrální. Nejdůležitější byl objektivní postoj. Díky tomu, že člověk není stroj a má své pocity a emoce, vznikla autoetnografie, která pomáhá čtenářovi poznat autora, pochopit jeho osobnost a okolnosti, jež ho ovlivnily. V autoetnografii se tyto aspekty neskrývají, ale prosazují (9).

2. Kardiologická klinika 2.lékařské fakulty UK a FN Motol

Sběr dat pro tuto bakalářskou práci probíhal na Kardiologické klinice 2. LF UK a FN Motol, konkrétně na druhé lůžkové stanici (KOS2). Na tomto standardním lůžkovém oddělení jsem začala pracovat v únoru 2020, při pandemii COVID-19. Následně zde probíhala má prázdninová praxe II.

Kardiologická klinika 2. lékařské fakulty a FN Motol je moderní pracoviště, které svým rozsahem poskytované péče a výkony patří k největším centrům v České republice. Na této klinice jsou dvě standardní lůžkové stanice po třiceti patientských lůžkách a dvanáct akutních lůžek na koronární jednotce. Pokoje na standardním oddělení jsou třílůžkové. Oddělení nabízí také nadstandardní pokoje, které jsou dvoulůžkové nebo jednolůžkové. Jeden pokoj je vybaven třemi monitory a kamerovým systémem pro nepřetržité monitorování pacientů. Oddělení je dále vybaveno osmi EKG telemetriemi. Tato telemetrie je lékařem pacientovi ordinována dle potřeby. Slouží například k zachycení poruch srdečního rytmu, a proto je možné tyto závažné, život ohrožující stavy ihned řešit. Jednotka intenzivní péče je plně vybavena pro resuscitaci, intenzivní péči, hemodynamické monitorování, umělou plicní ventilaci nebo dočasnou endovazální kardiostimulaci. Všeobecné sestry zde pracují na směny. Na standardním lůžkovém oddělení péči zajišťuje deset sester a na jednotce intenzivní péče dvaadvacet.

Kardiologie v rámci své kliniky provozuje osm ambulancí. Do všeobecné ambulance jsou směřováni pacienti s akutními projevy srdečního selhání. Tato ambulance je v nepřetržitém provozu a funguje bez objednání. Kardiologická poradna slouží pro sledování pacientů, kteří již mají zjištěné kardiologické onemocnění. Arytmologická ambulance slouží pro pacienty s poruchami srdečního rytmu. Zde jsou kontrolováni taktéž pacienti po implantaci kardiostimulátoru. Ročně na této klinice arytmiologové provedou více než 4500 kontrol. Ambulance srdečního selhání se specializuje na diagnostiku a léčbu srdečního selhání včetně endomyokardiální biopsie. Ambulance hypertrofické kardiomyopatie se specializuje na diagnostiku a léčbu pacientů s tímto onemocněním. Společně s alkoholovou ablací interventrikulárního septa tvoří tak největší soubor pacientů

sledovaných v České republice. Ambulance srdečních vad je zaměřena pro dospělé pacienty s vrozenými vadami nebo pro pacienty, kteří v dětství prodělali operaci srdečních vad. Ambulance chlopenních vad se zaměřuje na komplexní diagnostiku, léčbu a dispenzarizaci. Slouží pro pacienty s chlopenními vadami a onemocněním aorty. Angiologická ambulance slouží pacientům s onemocněním extrakraniálních tepen mozku, pánevních a periferních tepen, břišní aorty a pánevních a periferních žil.

Pro diagnostiku a léčbu na klinice fungují tři plně vybavené katetrizační sály a jeden sál pro arytmiologické intervence. Mezi výkony, které na této klinice probíhají, se řadí například implantace kardiostimulátoru, selektivní koronarografie a perkutánní koronární intervence, radiofrekvenční ablace nebo TAVI, což je katetrizační náhrada chlopně. Na všechny tyto výkony je třeba, aby měl pacient před odjezdem na sál zajištěný funkční žilní vstup.

3. Osobnost výzkumníka

Jmenuji se Monika Cibochová. Narodila jsem se na Kladně, statutárním městě ve středních Čechách. Vyrůstala jsem jako jedináček a už od mala jsem tíhla ke zdravotnictví. Možná toto byl ten důvod, že jsem se po základní škole rozhodla jít studovat Střední zdravotnickou školu v Kladně. V patnácti letech jsem si nebyla jistá, jakým směrem se chci ve zdravotnictví vydat. Nastoupila jsem tedy na zdravotnické lyceum. Ve čtvrtém ročníku jsem se rozhodla pro změnu a podala si přihlášky na vysokou školu v oboru pedagogiky, kam mě nakonec přijali. V létě před mým nástupem jsem si uvědomila, že se vzdávám svého snu a necítila jsem to jako správnou volbu. Rozhodla jsem se ještě v létě přihlásit na Vyšší odbornou školu zdravotnickou. Obor Diplomovaná všeobecná sestra. Brala jsem to jako zkoušku, zda mě ošetrovatelství bude naplňovat. Nechtěla jsem se však vzdát svého snu o vysoké škole. Tímto nechci znehodnocovat vyšší odborné školy, jen jsem své cíle měla jiné a věděla jsem, že budu chtít studovat dál. V průběhu prvního ročníku na vyšší odborné škole jsem si podala přihlášku na 3. lékařskou fakultu Univerzity Karlovy v Praze. Nastaly přijímací zkoušky, které jsem splnila a byla přijata ke studiu Všeobecného ošetrovatelství. Byl to pro mě výstup z komfortní zóny. Nikdy jsem nestudovala v jiném městě bez lidí, které znám. Rozhodla jsem se však jít za svým snem a bylo to nejlepší rozhodnutí, které jsem udělala. Studium v prvním ročníku bylo pro mě velmi náročné. Mnohem více než na vyšší odborné škole. V letním semestru mého prvního ročníku začala pandemie způsobena koronavirem SARS-CoV-2. Studium bylo převedeno do online formy. S takovou výukou neměli zkušenost učitelé ani studenti. Vládní opatření přivedlo mnoho restrikcí. Forma výuky se měnila v průběhu. Jelikož jsem člověk, který má rád ve svém životě řád, tento způsob, kdy nikdo nevěděl, co bude v rámci studia mi moc nevyhovoval. Ve druhém ročníku výuka pokračovala v online formě v kombinaci s omezenou prezenční výukou. V tomto stylu se mi mnohem lépe studovalo. Byla jsem si vědoma také toho, jak pandemie dopadala na zdravotníky. Rozhodla jsem se proto nastoupit na poloviční úvazek ke studiu do Fakultní nemocnice v Motole. Kardiologické oddělení byla jasná volba, protože mě tento obor zajímá už delší dobu. Po skončení studia bych chtěla pracovat na koronární jednotce intenzivní péče. Nechtěla jsem však přijít o možnost poznat i standardní oddělení, proto mi

přišlo skvělé před ukončením studia nastoupit jako ošetřovatelka právě na kardiologii. Skloubit prezenční studium a úvazek v nemocnici bylo zprvu velmi náročné. Jsem velmi ambiciózní a ctizálostivý člověk. Když něco dělám, chci to umět pořádně a správně. Pokud mi něco nejde nebo se něco dělá napůl stresuje mě to. V mé rodině není žádný zdravotník, takže jsem se nemohla ani s nikým poradit. Mám však velkou podporu vrchní a staniční sestry. V listopadu roku 2021 mi bylo Fakultní nemocnicí v Motole nabídnuto stipendium, které jsem přijala. Mohla jsem si díky tomu snížit trochu úvazek a naplno se věnovat studiu. Ve svém volném čase ráda cestuji a objevuji nová místa. Dodává mi to chuť do života a naplňuje mě to. Také si ráda čtu. Mým nejoblíbenějším žánrem je severská krimi. Trávení času se svou rodinou a přáteli je pro mě však na prvním místě. Vím, že to zní jako ohraná fráze, ale pracovat v nepřetržitém nemocničním provozu si bere svou daň. Tou daní myslím svátky, narozeniny, víkendy nebo jen prosté noci. To, že když přijdu z náročné služby nechci si povídat, celý den jsem povídala. Chci si jen číst a odpočívat. Nechci po službě někam spěchat, celý den jsem spěchala. Proto svůj volný čas ráda trávím s lidmi, které ve svém životě potřebuji.

4. Cíl výzkumu

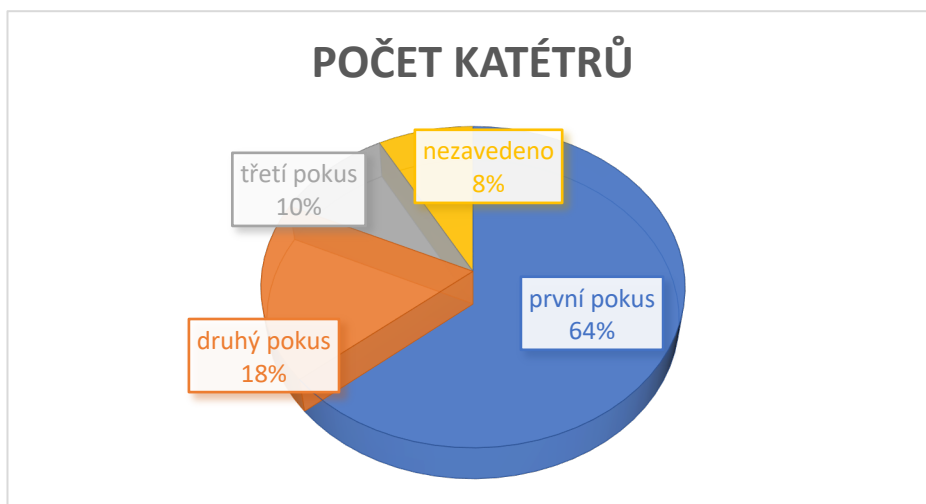
Cílem této práce bylo shromáždit zkušenosti, myšlenky a pocity studentky, které ovlivňují její postoj k zavádění periferního žilního katétru. Studentkou ošetrovatelství jsem pro tuto bakalářskou práci byla já.

5. Sběr dat

Sběr dat byl realizován etnografickým a autoetnografickým způsobem na lůžkové kardiologické stanici (KOS2). Na tomto oddělení jsem začala v únoru 2021 pracovat na poloviční úvazek na pozici ošetrovatelky. Ošetrovatelé nemají oprávnění k zavádění periferního žilního katétru, a tak můj sběr dat probíhal v rozmezí mé Prázdňinové praxe II. Celkově jsem zavedla padesát kanyl. Všechny sestry na oddělení byly s mým výzkumem seznámeny, a proto vždy, když bylo potřeba zavést periferní žilní katétr, nechávaly tento výkon na mně. Toto byl také důvod, proč jsem kanyl nasbírala takové množství. Dalším důvodem byl velký obrát pacientů na našem oddělení. Pacienti, kteří přicházejí k elektivnímu výkonu, jsou přijati vždy nejprve na lůžkové oddělení. Někdy je přijato i pět nebo šest pacientů denně. Mým mentorem pro tuto praxi se stal má staniční sestra Jakub Lhotský Dis.

6. Analýza dat

Všechny zavedené či nezavedené periferní žilní kanyly jsem si zapisovala. Zaznamenávala jsem si velikost katétru, rok narození pacienta, místo vpichu, pokus, na který byla kanyl buď zavedena nebo nezavedena a místo na své poznámky. Do těchto poznámek jsem si zapisovala své pocity, myšlenky a postřehy. Tato kolonka byla pro můj výzkum nejdůležitější. Z celkového počtu padesáti kanyl jsem úspěšně zavedla čtyřicet šest. Čtyřem pacientům se mi katétr nepovedlo zavést vůbec. Ze čtyřiceti šesti kanyl jsem třicet dva kanyl zavedla na první pokus, devět kanyl na druhý pokus a pět kanyl na třetí pokus.



Graf č 1: Počet katétrů

Opakovaným pročitáním svých záznamů, jejich reflektováním a diskuzemi se svým mentorem jsem identifikovala 6 faktorů, které ovlivnily můj postoj k zavádění periferního žilního katétru.

Faktory ovlivňující postoj studentky k zavádění periferního žilního katétru:

1. Odvaha jít píchnout kanylu
2. Podpora mentora
3. Znalost postupu
4. Vybrat „oblíbenou“ žílu
5. Důvěra
6. Komunikace s pacientem

6.1 Odvaha jít píchnout kanylu

Zavedení periferního žilního katétru patří k nejnáročnějším výkonům, které se studentka ošetrovatelství má v době svého studia naučit. Předstupeň k zavedení PŽK je odběr krve ze žíly. O co se jedná? Jedná se o zavedení jehly do žíly tak, aby bylo možné odebrat vzorek krve. Jehla by sice měla být zavedena přesně, ale stává se, že se podaří krev odebrat, i když je žíla propíchnutá. Následkem toho sice vznikne hematoma, ale požadovaný výkon je splněn. Nácvičku odběrů krve ze žíly se v době studia věnuje poměrně hodně pozornosti. Studenti mají možnost stáží v Odběrovém centru, kde se jejich praktické dovednosti opakovaným odebíráním upevní. Při zavádění periferního žilního katétru je to ale jinak. V tomto případě, aby byla kanyla funkční, musí být zavedena přesně v žíle. Již nejde chybovat. Když jsem se při studiu učila katétru zavádět, vždy jsem si říkala, že mě to nemůže rozhodit. Tento názor se změnil hned, jak jsem periferní žilní katétru měla zavést pacientovi v nemocnici. Pamatuji si ten pocit sevřeného žaludku. Najednou, jako by všechno moje sebevědomí zmizelo. Představovala jsem si v hlavě ty nejhorší scénáře. Svou první kanylu jsem zavedla, tedy spíše nezavedla na zimní praxi v Ústřední vojenské nemocnici. Jednalo se o polymorbidního pacienta, který měl po rukou všude hematomy. Jakmile jsem píchnula do žíly, všimla jsem si, že se nad místem pichu dělá namodralá boule. Tady jsem se poprvé setkala s pocitem nezdaru. V té době jsem si říkala, že jsem neschopná, a že nikdy nebudu dobrá sestra. Byl to strašný pocit. Od té doby jsem měla k zavádění nechuť a výkonu jsem se vyhýbala. Na své praxi v Ústřední vojenské nemocnici jsem v rámci praxe v zimním semestru úspěšně zavedla pět periferních žilních katétrů. Celkem osm periferních žilních katétrů se mi zavést nepodařilo. Z větší části se jednalo o polymorbidní pacienty, kteří trpěli kardiovaskulárními nemocemi. Žíly proto nebyly pevné a pružné, a tak docházelo k jejich perforaci. Odvahu mi dodal v praxi až můj mentor na prázdninové praxi v Motole. Řekl mi, že to zvládnu. Věřil mi. Zároveň mě nesoudil, pokud jsem se setkala s neúspěchem. Byl to zlom, kdy jsem si uvědomila, že trénink dělá mistra a měla jsem chuť se zlepšit. Najednou mi zavádění periferního žilního katétru začalo jít dobře. V mém případě strach překonal cíl být lepší. Toto mi dodávalo odvahu v zavádění periferního žilního katétru.

6.2 Podpora mentora

Na 3. lékařské fakultě je každému studentovi v rámci praxí přidělen mentor/ mentorka. Student kopíruje mentorovi služby ať už denní, ranní nebo noční. Mentora já osobně vnímám jako veliký benefit celé praxe. Zažila jsem i praxe, kdy jsem přišla na oddělení a nikdo z personálu nevěděl, co mám dělat, co umím nebo kdo si mě vezme na starosti. V takové chvíli jsem si na oddělení nepřípadala dobře. Cítila jsem se na obtíž a přišlo mi, že mě na oddělení nikdo nechce a jen překážím v práci. Když si představím, že by takto vypadala každá moje praxe, nejsem si jistá, zda bych studium vůbec dokončila. Naštěstí jsem se do této situace za celou dobu studia dostala pouze jednou. Bohatě mi to stačilo. Od té doby důležitost mentorů chápu mnohem víc. Mentor je někdo, kdo s námi pracuje již nějakou dobu a ví, jak na tom jsme. Ví, co umíme a neumíme. Zná naše slabé i silné stránky. Ví, co nás naučil a nemusí nám vše vysvětlovat několikrát. Pokud to není nutné. Na své Prázdninové praxi II na lůžkové stanici dvě oddělení kardiologie (KOS2) se mým mentorem stal má staniční sestra Jakub Lhotský DiS. Dle mého názoru je velice důležité, aby si student a mentor vzájemně sedli. Musím říci, že na této praxi se to povedlo. Seznámila jsem svého mentora s tématem své bakalářské práce a typem svého výzkumu. Mentor ve mně měl důvěru již od začátku. Nejdříve si však chtěl ověřit mé znalosti. Před každým zavedením mě učil znovu si říkat klidně nahlas celý postup. Díky tomu jsem si byla vždy jistá, že jsem na nic nezapomněla. Ze začátku jsem byla hodně nervózní. Můj mentor pro mě však byl psychickou podporou. Než jsme vešli do pokoje k pacientovi, tak mě vždy ujišťoval, že pokud kanylu nezavedu, nic se neděje. Je to normální a i zkušené sestry občas nemají svůj den. V hlavě se mi honilo strašně moc věcí. Nervozita a strach ze selhání. To že selžete v očích pacienta, sama sebe a mentora. Pamatuji si, když jsme šli s mým mentorem poprvé zavést kanylu. Zastavila jsem se před dveřmi s tím, že tam nejdu, a že to uděláme někdy jindy. Myslím, že kdyby nebylo mého mentora, tak bych tam nešla. Mentor pro mě byl opora také přímo při zavádění. Pomohl mi s výběrem správné žíly. Trvalo totiž pár zavedení, než jsem si našla svoji oblíbenou žílu. Mentor ale nikdy netrval na tom, že jeho výběr je ten nejlepší. I když jsem se tolikrát přesvědčila, že pravdu měl. Vždy mě nechal, abych si žílu vybrala sama. Poradil, jaká je dle jeho názoru vhodná, ale netrval na tom striktně. Ze začátku jsme při

zavádění spolu mluvili u pacienta nahlas a říkali si správný postup. Byl mi vždy na blízku, aby mi podal čtverečky, odepnul škrtidlo nebo odlepil transparentní krytí. Byl má třetí ruka, která mi jako nezkušené studentce chyběla. Stalo se mi také, že se kanylu zavést nepodařilo. V tom případě tam mentor byl a výkon převzal. Když jsem měla vedle sebe mentora, cítila jsem se trochu bezpečněji. Přece jen člověk nemá pocit, že je na všechno sám. Má tam někoho, kdo mu kryje záda. To bylo pro mě klíčové. Na konci tohoto výzkumu jsem došla k závěru, že všechny aspekty, které ovlivňují studenta při zavádění periferního žilního katétru, vedou k mentorovi. Mentor mi dodal odvalu, naučil mě postupu v praxi, pomohl mi s výběrem žíly, naučil mě lepší komunikace s pacientem a naučil mě si věřit.

6.3 Znalost postupu

Tento bod jsem vždy brala jako nejdůležitější v celém zavádění periferního žilního katétru. Po svém výzkumu si jeho důležitost stále uvědomuji, ale došla jsem k závěru, že pro mě osobně jsou při zavádění periferního žilního katétru mnohem důležitější prvky. Postup zavádění periferního žilního katétru nás učila na 3. lékařské fakultě ve druhém ročníku v předmětu ošetrovatelské postupy Mgr. Hanousková. Ta nás postup naučila skvěle. Její formu výuky jsem již zmiňovala v teoretické části této bakalářské práce. Postup jsem znala proto velmi dobře. Trénovala jsem to také několikrát v odborné učebně na modelu ruky. Avšak model nikdy nemůže nahradit zkušenost u pacienta. Modely se nehýbají. Necítí bolest, kterou pacient cítí. Také víte, že modelu nemůžete nijak uškodit. Model se opakovaně používá, a proto již student vidí, kde byla dříve kanyla zavedena. Kam má píchnout. Dobrá znalost postupu usnadní zavedení periferního žilního katétru pacientovi. K technické části výkonu přibydou emoce, a to situaci zásadně mění. Máme před sebou člověka, který nám nastaví ruku. Někdo se bojí, někdo ne. Někomu to je jedno a někdo už má ruce samou modřinu a nechce přijít ještě k další. V tuto chvíli nás ovlivňuje mnoho faktorů. Strach z bolesti, neztratit pacientovu důvěru nebo předejít možným komplikacím. Dobrá znalost postupu také pomůže k vyvarování se zbytečných chyb. Jedna z komplikací, kterou jsem zažila na vlastní kůži, byla s jinou studentkou, která zaváděla periferní žilní katétru. Pomůcky měla

připravené správně a samotný vpich byl také v pořádku. V momentě, kdy ale vyndala zavaděč a chtěla napojit spojovací hadičku zjistila, že spojovací hadička není propláchnutá fyziologickým roztokem. Taková chyba, kdy by byl vpraven do pacienta vzduch, by mohla způsobit komplikace. Tato chyba by se nemusela stát, kdyby studentka lépe znala postup. Dlouho jsem uvažovala, zda mám tento bod ve svém výzkumu uvádět, z důvodu, že chyba se nestala konkrétně mne. Vím, že nejvíce se učíme z vlastních chyb, ale mě tato chyba ovlivnila výrazně. Vždy předtím, než jdu zavést kanylu si v hlavě zopakuji celý postup zavádění. Tím si také překontroluji, zda mám nachystané všechny pomůcky správně a nic mi nechybí.

6.4 Vybrat oblíbenou žílu

Výběr žíly je jednou z klíčových částí celého zavádění periferního žilního katétru. Pokud si zvolíme vhodnou žílu, je z půlky vyhráno. Na praktické výuce v Ústřední vojenské nemocnici jsme se učili postup zavádění a také to, jak má vhodná žíla vypadat. Praxe se od teorie však trochu liší. Každý pacient je individuální a má jiné žíly. Někteří pacienti mají žíly velké a hmatné i bez přiložení škrtidla a u některých ať se snažíte sebevíc nenajdete ani jednu. Za svou prázdninovou praxi jsem zažila oba tyto případy. Výběr žíly pro mě byl ze začátku těžký. Neměla jsem se zaváděním zkušenosti, a tak jsem poprosila svého mentora o pomoc. Také díky němu jsem našla svoji oblíbenou žílu. Začala jsem zavádět periferní žilní katétry do vena cephalica. Mentor mě naučil i jak si končetinu správně polohovat. Kanyly se mi začaly mnohem lépe zavádět. Začala jsem si být jistější a jistější, až bych řekla, že jsem ztratila pokoru. Pak přišel kámen úrazu. Zapomněla jsem naslouchat samotnému pacientovi. Což se mi však na konci tohoto výzkumu osvědčilo nejvíce. Vždy jsem si žíly vybírala podle sebe a svého úsudku, ale kdo zná pacienta lépe než on sám. Mnohdy jsou naši pacienti hospitalizováni již po několikáté. Mají zkušenosti s tím, kde jsou jejich žíly „lepší“. Stávalo se mi, že mi pacient řekl: „Sestřičko, sem to nepíchejte, tady to nikdy nejde.“ V té chvíli jsem si říkala, že nepotřebuji žádnou radu, že sama poznám, zda je žíla vhodná. A kolikrát opravdu vhodně vypadala, měla všechny aspekty učebnicové žíly na kanylu. To zjištění, když jsem do žíly píchla a komůrka se nenaplnila krví. Ještě

teď si pamatuji pohled pacienta. Nic neřekl, ale výraz jeho obličeje mluvil za všechno. Musím říct, že mi bylo hrozně. Hrozně ze sebe a z toho, že jsem zklamala pacientovu důvěru. Která je tak moc důležitá. Nezbývalo mi v té chvíli nic jiného než se s pokorou omluvit. V závěru svého výzkumu jsem přišla na to, že můžu mít svoji oblíbenou žílu, ale pokud mi pacient řekne, že z jeho zkušenosti to tam nikdy nedopadlo úspěšně, budu hledat místo na zavedení jinde.

6.5 Důvěra

Základní pilíř mezi zdravotníkem a pacientem. Důvěra, jejímž jádrem je dobrá komunikace. Pobyt pacienta v nemocnici je velmi náročná životní situace. Pacient ztrácí pocit jistoty a bezpečí. Je v prostředí, které nezná. Aby péče byla efektivní, musí v nás mít pacient důvěru. Svěřuje nám to nejcennější, co má – své zdraví. Sestra je člověk, který je v nejužším kontaktu s pacientem. V tomto výzkumu jsem zjistila, že při zavádění periferního žilního katétru je důvěra tím nejdůležitějším bodem. Nejen důvěra pacienta v sestru, ale hlavně to, že sama sestra, která kanylu zavádí, věří svým schopnostem. Velice dlouho mi tohle trvalo pochopit. Pacient je mnohem klidnější, když sestra řekne: „Nebojte, to spolu zvládneme.“ Naučila jsem se díky svému mentorovi více komunikovat při zavádění. Nedat na sobě znát nervozitu. Dle slov mého mentora jsme v té chvíli profesionálové. Vždy mi říkal, abych si představila sebe v roli pacienta. Svěřila bys svoji ruku někomu, kdo si není jistý? Nechala by sis zavést kanylu od někoho, kdo se klepe jen přijde do pokoje? Přesně tohle mi ukázalo, jak moc je důvěra důležitá. Naučila jsem si trochu více v zavádění věřit, ale strach mám v sobě doposud. Jsou pacienti, kteří Vám nastaví ruku a řeknou: „Jó, sestřičko, to bude úplně v pohodě, já mám dobré žíly a teče to hezky!“ Někdo zase: „No, sestřičko, to jsem teda zvědavěj, já mám hrozný žíly.“ Ať už se ozve z úst pacienta jedna nebo druhá věta, pokaždé mám strach. Teď už menší než na celém začátku, ale mám. Když pacient nemá žíly je původ strachu jasný, ale když Vám pacient řekne, že žíly má a bude to brnkačka, nastane strach. Strach ze zklamání. Strach, že porušíme důvěru, kterou v nás pacient má. V těchto situacích odpovídám svým pacientům s úsměvem nějakou slovní frází jako „nechvalte dne před večerem.“

6.6 Komunikace s pacientem

Komunikace jde ruku v ruce s důvěrou. Bez efektivní komunikace není možné provádět dobrou ošetrovatelskou péči. Sestra nemusí s pacientem komunikovat jen verbálně. Její empatické naslouchání nebo jen stisknutí ruky mnohdy pro pacienta znamená více než slova. Při zavádění periferního žilního katétru jsem se naučila s pacienty více komunikovat. Ještě, než začnu se samotným zaváděním, navážu s pacientem konverzací, klidně i na jiné téma. Pomalu se přesouvám k tématu samotného zavedení. Celý výkon pacientovi vysvětlím a ujistím se, že se zavedením souhlasí. Můj mentor mě naučil komunikovat i během samotného zavádění. Záleží také na povaze pacienta. Pokud je pacient v dobré náladě a cítíme, že si chce povídat, mnohdy se stačí položit otázku a pacient se rozmluví sám. Celý výkon pak pro něj není tak stresující. Upozorním ho, kdy „píchnu“, aby se nelekl a poté ho nechám vyprávět dál. Pokud vidím, že je pacient nervózní převezmu komunikaci spíše já. Celý výkon mu krok po kroku popisuji. Po prvním píchnutí, pokud se komůrka naplní krví upozorňuji, že to nejhorší má za sebou a nic horšího nenastane. Když vím, že je žíla zajištěná navazuji konverzaci na různé témata. Často se mi stává, že mi pacient řekne: „Jé sestřičko, to už je to hotové?“ Toto mi vždy udělá mnohem větší radost než samotné zavedení. Setkala jsem se ale s reakcí sestřiček, které nebyly moc nadšené, že trávím u pacienta delší dobu, než je podle nich nutná. Periferní žilní katétr se má dle jejich názoru jen zavést a dál se na pokoji nezdržovat. Můj mentor však tento názor nesdílí a v tomto mě plně podporuje.

Diskuze

Tématem mé bakalářské práce je Nácvik zavádění periferního žilního katétru – reflexe studentky bakalářského oboru. Studentkou jsem pro tento výzkum byla já sama. Zkoumala jsem subjektivní vnímání tohoto výkonu a opakovaným pročitáním svých zápisků, které jsem reflektovala se svým mentorem jsem identifikovala šest faktorů, které ovlivnily můj postoj k zavádění periferního žilního katétru. Cílem této práce bylo shromáždit zkušenosti, pocity a myšlenky, které ovlivňují postoj studenta k zavádění periferního žilního katétru. Při sběru dat jsem se naučila, že pro mě klíčovou rolí při tomto výkonu byl mentor. Průběh takovéto formy praxe by dle mého názoru měl být i do budoucna zachován. Zjistila jsem, že velkým problémem, se kterým jsem se setkávala byl strach z neúspěchu. Každý se bojí udělat chybu. Fakulta mimo poskytnutí mentora pro tento problém nemůže více udělat. S tímto problémem se musí každý student vypořádat sám. Benefitem je dobrý mentor, který probudí ve studentovi chuť a odvalu do samotného zavádění periferního žilního katétru. 3. lékařská fakulta také dává studentům ošetrovatelství pevné základy v teoretické připravenosti. V tomto ohledu jsem nepocítovala nejmenší problém. Naopak jsem si více uvědomila, že zavádění periferního žilního katétru je rychlý proces, při kterém není čas vzpomínat na vybavování postupu, ten se musí vědět. Díky znalosti správného postupu se předchází také chybám. Sama za sebe musím říci, že díky výuce na 3. lékařské fakultě, která zahrnuje prezentace, videa a praktický nácvik jsem znalost postupu ovládala dobře. Výběr žíly si myslím, že se v učebně připravit nedá. Také tento faktor se získává zkušenostmi studenta při zavádění. Každý student je jiný a každému vyhovuje něco jiného. V rámci praktického nácviku si myslím, že by bylo dobré ukázat si žíly názorně na zatažené „živé“ horní končetině. V praktické učebně se zavádění periferního žilního katétru učí na modelu lidské ruky, který je již opotřebovaný. Student pak ví, kam katétru zavést. Novou věcí, kterou jsem se učila až v rámci praxe byla komunikace a důvěra. Komunikovat s pacientem při zavádění periferního žilního katétru jsme nezkoušeli. Při samotném výkonu však komunikace odbourává strach a zvyšuje důvěru pacienta ke zdravotníkovi. Zprvu jsem pacientovi říkala postup zavádění, co budu kdy dělat. Postupem času, když jsem si byla ve výkonu jistější jsem sama od sebe komunikovala i na jiné téma. Ze své zkušenosti vím, že pacient nebyl

v takové tenzi. Toto mě naučil až můj mentor na praxi v nemocnici. Znovu se tedy potvrzuje, jak moc velkou a stěžejní roli mentor má.

Závěr

Teoretickou část této práce jsem rozdělila na dvě hlavní kapitoly. V první kapitole jsem podrobně popsala periferní žilní katétr. Zahrnuto bylo rozdělení katétrů, kompetence a vhodná místa pro zavedení, indikace, kontraindikace, pomůcky a postup zavedení, péče a převaz katétru, kontrola známek infekce a nakonec jeho odstranění. V druhé kapitole jsem se zaměřila na výuku zavádění periferních žilních katétrů na 3. lékařské fakultě Univerzity Karlovy pro obor Všeobecné ošetřovatelství.

V empirické části jsem se zaměřila na reflexi zkušeností, myšlenek a pocitů studentky, které ovlivňují její postoj k zavádění periferního žilního katétru. Studentkou jsem pro tuto bakalářskou práci byla já – studentka 3. lékařské fakulty Univerzity Karlovy, oboru Všeobecné ošetřovatelství.

Ze získaných dat jsem vybrala šest faktorů, které ovlivňují postoj studentky při zavádění periferního žilního katétru. Faktory jsou Odvaha studentky jít zavést periferní žilní katétr, Podpora mentora, Znalost postupu, Výběr oblíbené žíly, Důvěra a Komunikace s pacientem.

Seznam použité literatury

1. VYTEJČKOVÁ, Renata, SEDLÁŘOVÁ Petra, WIRTHOVÁ Vlasta, OTRADOVCOVÁ Iva a KUBÁTOVÁ Lucie. *Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné III: speciální část*. Praha: Grada, 2015. Sestra. ISBN 978-80-247-3421-7.
2. Vyhláška 55/2011 Sb. O činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků.
3. CHARVÁT, Jiří a kol. *Žilní vstupy: dlouhodobé a střednědobé*. Praha: Grada, 2016. ISBN 978-80-247-5621-9.
4. SEDLÁŘOVÁ, Petra; ZVONÍČKOVÁ, Marie a Hana SVOBODOVÁ. Aktuální doporučení v péči o periferní žilní katétry. *Medicina pro praxi*. 2017, **14**(2), 94–97. ISSN 1214-8687. DOI: 10.36290/med.2017.018.
5. *Doporučené postupy SPPK pro volbu, zavedení a ošetřování žilních vstupů: Verze 1. Platnost od 6/2016* [online]. Praha: Společnost pro porty a permanentní katetry, z.s., 2016 [cit. 25.3.2022]. Dostupné z: http://www.sppk.eu/?page_id=488.
6. Vyhláška č. 39/2005 Sb., kterou se stanoví minimální požadavky na studijní programy k získání odborné způsobilosti k výkonu nelékařského zdravotnického povolání.

7. Zákon 96/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činnosti souvisejících s poskytováním zdravotní péče a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o nelékařských zdravotnických povoláních).

8. Metodický pokyn k vyhlášce č. 39/2005 Sb.

9. ELISS, Carolyn, Tony E. ADAMS a Arthur P. BOCHNER.
Autoethnography: An Overview. *Historical Social Research*. 2011, **36**(4) (138), 273–290.

10. TOUŠEK, Laco a Lenka J. BUDILOVÁ. *Vybrané kapitoly z kvalitativního výzkumu*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2015. ISBN 978-80-261-0471-1.

11. KUTNOHORSKÁ, Jana. *Výzkum v ošetrovatelství*. Grada Publishing Praha 2009 ISBN: 978-80-247-2713-4

Seznam tabulek, obrázků a grafů

Tab. č. 1: Velikost a barva intravenózních kanyl

Tab. č. 2: VIP skóre

Obrázek č. 1: Pomůcky pro zavedení periferního žilního katétru

Obrázek č. 2: Zaškrcení končetiny škrtidlem

Obrázek č. 3: Desinfekce místa vpichu

Obrázek č. 4: Nasazení ochranných rukavic

Obrázek č. 5: Zavedení periferního žilního katétru

Obrázek č. 6: Naplnění kónusu krví

Obrázek č. 7: Odstranění kovového zavaděče a podložení kanyly čtverečky

Obrázek č. 8: Připojení spojovací hadičky a aspirace krve

Obrázek č. 9: Proplach katétru

Obrázek č. 10: Fixace transparentním krytím

Obrázek č. 11: Finální zavedení periferního žilního katétru

Obrázek č. 12: Kovový zavaděč s kovovým zámečkem na hrotu

Obrázek č. 13: Kompresní lepení

Graf č.1: Počet katétrů

Seznam příloh

Příloha č. 1: Portfolio PŽK

Příloha č. 2: Seznam zkratk

Příloha č. 3: Žádost o souhlas se zpracováním bakalářské práce

Přílohy

Příloha č. 1: Portfolio PŽK

Portfólio PŽK

Vedte si záznamy o úspěšně i neúspěšně provedených periferních žilních kanylacích.

Zaznamenávejte datum, věk pacienta, pohlaví, oddělení, hlavní diagnózu (např. TEP I,dx), místo zavedení (může být přímo žíla – to je radost ☺ nebo stačí levé předloktí), velikost PŽK, ošetření místa vpichu – krytí, a pokud se Vám to nepovede, zkuste analyzovat příčinu.

Nestanovili jsme žádný cílový počet, ale bylo by skvělé, kdybyste po OPS III měli 5 úspěšně zavedených PŽK. V záznamu zvýrazněte úspěšně zavedené kanyly – třeba barevně. Hodně úspěchů ☺

Č.	věk	pohlaví	Oddělení	diagnóza	Místo zavedení	velikost	krytí	Pravděpodobná příčina neúspěchu
1.								

Příloha č. 2: Seznam zkratek

PŽK – Periferní žilní katétr

ERCP – Endoskopická retrográdní cholangiopankreatikografie

ÚVN – Ústřední vojenská nemocnice – Vojenská fakultní nemocnice Praha

OINT – Oddělení všeobecných interních lůžek

OGHM – Oddělení gastroenterologie, hepatologie a poruch metabolismu

KOS 2 – Kardiologické oddělení stanice 2

Příloha č. 3: Žádost o souhlas se zpracováním bakalářské práce

Vážená paní
Mgr. Jana Nováková, MBA
Náměstkyně ředitele pro ošetrovatelskou péči
Fakultní nemocnice v Motole

Praha, 01. března 2022

Žádost o souhlas se zpracováním bakalářské práce

Vážená paní náměstkyně,

dovoluji si Vás touto cestou požádat o souhlas se zpracováním bakalářské práce na téma:
„Nácvik zavádění periferního žilního katétru“ ve Vaší nemocnici.

Vedoucí této práce je PhDr. Marie Zvoničková z Ústavu ošetrovatelství 3. LF UK. Vrchní sestra Kardiologické kliniky 2. LF UK a FN Motol Mgr. Jana Kovalčíková vyjádřila předběžný souhlas s výzkumným šetřením.

Cílem mé práce je shromáždit zkušenosti studentů ošetrovatelství v oblasti nácviku zavádění periferního žilního katétru. Jedná se o velmi častý výkon, ale informace o způsobu jeho nácviku zejména v klinickém prostředí chybí. Sběr dat pro výzkumnou část bakalářské práce bude realizován formou etnografického a autoetnografického šetření
Výsledky mé práce budou poskytnuty vedení nemocnice a vedení kliniky k dalšímu využití po obhajobě bakalářské práce.

Děkuji Vám za Váš čas a zvážení mé žádosti.

S pozdravem

Monika Cibochová
Studentka 3. ročníku 3. LF UK,
obor všeobecné ošetrovatelství

e-mail: monikaciboch@gmail.com

Vyjádření vrchní sestry Kardiologické kliniky 2. LF UK a FN Motol:

Vyjádření náměstkyně pro ošetrovatelskou péči FN Motol:



Souhlasím

Mgr. Jana NOVÁKOVÁ, MBA
náměstkyně pro ošetrovatelskou péči
Fakultní nemocnice Motol

Souhlasím
Bc. Lucie ČELÁ
staniční sestra