

UNIVERZITA KARLOVA
3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA

Ústav ošetrovatelství



Kristýna Rottová

**Nácvik zavádění periferního žilního katétru –
reflexe zkušenosti studentek bakalářského oboru
Všeobecná sestra**

Insertion of peripheral venous catheter –
reflection of nursing students' experience

Bakalářská práce

Praha, květen 2021

Autor práce: Kristýna Rottová

Studijní program: Ošetřovatelství

Bakalářský studijní obor: Všeobecná sestra

Vedoucí práce: **PhDr. Marie Zvoníčková**

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

Předpokládaný termín obhajoby: 25. 6. 2021

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem předkládanou práci vypracoval/a samostatně a použil/a výhradně uvedené citované prameny, literaturu a další odborné zdroje. Současně dávám svolení k tomu, aby má diplomová/ bakalářská práce byla používána ke studijním účelům.

Souhlasím s trvalým uložením elektronické verze mé práce v databázi systému meziuniverzitního projektu Theses.cz za účelem soustavné kontroly podobnosti kvalifikačních prací. Potvrzuji, že tištěná i elektronická verze v Studijním informačním systému UK je totožná.

V Praze dne 27. 5. 2021

Kristýna Rottová

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala převážně své vedoucí práce PhDr. Marii Zvoníčkové za poskytnuté rady, trpělivý přístup a podporu při psaní této bakalářské práce. Také chci poděkovat všem respondentkám za poskytnutí rozhovorů.

Obsah

Úvod	7
Teoretická část	9
1. Periferní žilní katétr	9
1.1 Indikace a kontraindikace pro zavedení periferního žilního katétru	9
1.2 Místa zavedení pro periferní žilní katétr	10
1.3 Velikosti periferních žilních katétrů	10
1.4 Komplikace v souvislosti se zavedením periferního žilního katétru	11
1.5 Postup při zavádění periferního žilního katétru	12
1.6 Průběžná péče o periferní žilní katétr	13
1.7 Léčiva pro intravenózní aplikaci	16
1.8 Odstranění periferního žilního katétru	16
2. Výuka zavádění periferních žilních katétrů na 3. lékařské fakultě Univerzity Karlovy	17
2.1 Právní normy pro výuku	17
2.2 Ošetrovatelské postupy	18
2.3 Ošetrovatelské postupy III. – výuka zavádění periferního žilního katétru	19
2.3.1 Prezentace	20
2.3.2 Výukové video	20
2.3.3 Samotný nácvik periferní žilní kanylace	21
2.4 Klinická cvičení	22
2.5 Odběry venózní krve	23
2.5.1 Postup při odběru venózní krve	23
2.6 Odborná praxe v semestru	24
2.7 Portfolio PŽK	25
2.8 Logbook	25
Výzkumná část	27
1. Cíl výzkumu	27
2. Metoda sběru dat	27
2.1 Charakteristika polostrukturovaného rozhovoru	27
3. Výzkumný soubor	28
4. Konstrukce rozhovoru	28
4.1 Seznam otázek	29

5. Způsob šetření.....	30
6. Analýza dat	31
6.1 První blok – Hodnocení výuky v Ošetrovatelských postupech III.	31
6.2 Druhý blok – Situace při prvním zavádění periferního žilního katétru	33
6.3 Třetí blok – Neúspěch při zavádění periferního žilního katétru	35
6.4 Čtvrtý blok – Problémové situace při zavádění periferního žilního katétru	38
6.5 Pátý blok – Co pomohlo k získání sebejistoty.....	41
Diskuse	44
Závěr	50
Seznam použité literatury	51
Seznam tabulek a obrázků	52
Seznam příloh.....	53
Přílohy	54

Úvod

Tato bakalářská práce vznikla převážně jako zpětná vazba pro vyučující Ústavu ošetrovatelství 3. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a vyučující v rámci Ústřední vojenské nemocnice – Vojenské fakultní nemocnice Praha (ÚVN). Jedná se o pilotní studii.

Téma této bakalářské práce jsem si vybrala z následujících důvodů. Zavádění periferního žilního katétru (PŽK) je velice náročný psychomotoricky výkon, který vyžaduje určitou dávku zručnosti. Já sama jsem měla se zaváděním PŽK v počátcích jisté problémy. Výkon byl pro mě náročný zejména ze stránky psychické, a právě psychika poté ovlivnila i samotné zavádění PŽK. Zajímalo mě tedy, jak na tom byli a aktuálně jsou i ostatní studenti. Konkrétně se jednalo o studenty 3. lékařské fakulty Univerzity Karlovy, 3. ročníku studijního programu Ošetrovatelství, studijního oboru Všeobecná sestra. Jednalo se o studenty, kteří téměř po celou dobu studia praktikovali v ÚVN. Právě tuto skupinu respondentů jsem si vybrala převážně z toho důvodu, že jsem v této nemocnici sama vykonávala praxi, a tudíž znám tamní prostředí a celkový způsob výuky předmětu Ošetrovatelské postupy, o kterých blíže budu pojednávat.

Cílem práce je zjistit, jaké jsou zkušenosti studentek bakalářského oboru Všeobecná sestra se zaváděním periferních žilních katétrů. A to jak v rámci teoretické, tak praktické výuky a v neposlední řadě v rámci odborných praxí na jednotlivých odděleních zdravotnického zařízení.

Práce je rozdělena na teoretickou a výzkumnou část. Teoretická část obsahuje dvě obsáhlé kapitoly.

První kapitola pojednává o periferních žilních katétrech jako celku. Obsahuje indikace a kontraindikace pro zavedení PŽK, místa pro zavedení PŽK, velikosti PŽK, komplikace v souvislosti se zavedením PŽK, postup při samotném zavádění PŽK, popis průběžné péče o PŽK, léčiva vhodná pro

intravenózní aplikaci a v neposlední řadě indikace a postup pro odstranění PŽK.

Druhá kapitola se zabývá výukou zavádění periferních žilních katétrů na 3. lékařské fakultě Univerzity Karlovy. Kapitola obsahuje právní normy pro výuku, popis výuky v rámci Ošetrovatelských postupů, popis výuky v rámci tzv. klinických cvičení, postup výuky při nácviku odběrů venózní krve, popis výuky v rámci odborné praxe, tzv. portfolio PŽK a logbook neboli Záznamník výkonů a jiných odborných aktivit všeobecné sestry.

Ve výzkumné části jsou analyzována získaná data od jednotlivých respondentů. Data byla získávána formou polostrukturovaných rozhovorů. Odpovědi respondentů jsem rozdělila do pěti bloků, obsahující stěžejní a potencionálně přínosné informace k tématu bakalářské práce. Jednotlivé bloky nesou název: Hodnocení výuky v Ošetrovatelských postupech III., Situace při prvním zavádění periferního žilního katétru, Neúspěch při zavádění periferního žilního katétru, Problémové situace při zavádění periferního žilního katétru a posledním blokem je Co pomohlo k získání sebejistoty.

Teoretická část

1. Periferní žilní katétr

Periferní žilní katétr nám zajišťuje přístup do venózního řečiště. Jedná se o umělohmotnou hadičku zavedenou do příslušné žíly, přes kterou lze podávat potřebné infuzní roztoky, léky nebo například parenterální výživu. Samotný katétr se skládá z plastové kanyly a zavaděče neboli mandrenu. Mandren je v podstatě kovová jehla, která se po zavedení ohebné plastové kanyly vytahuje. Slouží pouze pro co možná nejsnadnější protěti kůže a příslušné cévy. (1)

Počátky vývoje dnešních periferních žilních katétrů se datují od 40. let 20. století. Dříve byly katétrů vyráběny převážně z polyetylenů nebo polyvinylchloridu, dnes se dává přednost materiálům jako je polyuretan nebo silikon. (1, 2)

1.1 Indikace a kontraindikace pro zavedení periferního žilního katétru

Indikace se nejčastěji dělí na terapeutické a diagnostické. Do terapeutických patří potřeba intravenózní aplikace léčiv, aplikace infuzních přípravků, aplikace parenterální výživy nebo podávání transfuzí. Do diagnostických indikací se řadí podávání kontrastní látky před určitým vyšetřením, jako je například angiografie. (1)

Kontraindikací pro zavedení periferního žilního katétru může být například poranění dané končetiny, infekce v oblasti předpokládaného zavedení katétru, zavedená arterio-venózní spojka pro hemodialýzu nebo stav po ablaci prsu. V těchto případech je pro zavedení katétru vždy potřeba zvolit vhodné místo na jiné končetině. (1)

1.2 Místa zavedení pro periferní žilní katétr

Nejčastěji se katétr zavádí do horní končetiny, nejlépe pak do končetiny nedominantní, pokud to okolnosti a stav pacienta dovoluje. Při výběru vhodné žíly postupujeme od hřbetu ruky směrem proximálně. Snažíme se, pokud možno vyhnout zavedení katétru do loketní jamky, kde často dochází k zalamování a tím pádem k přerušování aplikace dané medikace, transfuze a podobně. Vhodné žíly na horní končetině jsou například vena cephalica, vena basilica, vena mediana cubiti nebo plexus venosus dorsalis manus. (1, 2)

V případě že není k dispozici žádná vhodná žíla na horní končetině, může se katétr zavést i do končetiny dolní, a to v oblasti kotníku nebo na nártu nohy. Vhodné žíly jsou zde například vena saphena magna nebo plexus venosus dorsalis pedis. (1, 2)

Vždy je důležité, aby byla žíla dobře hmatná, pružná a rovná. Vždy je také nutné zvolit vhodnou velikost katétru vzhledem k velikosti dané žíly. Katétr by nikdy neměl cévu zcela obturovat. (1)

1.3 Velikosti periferních žilních katétrů

Periferní žilní katétrů existují hned v několika různých velikostech. Velikost katétrů je označována písmenem G, které představuje jednotku zvanou gaude. U periferních žilních katétrů existují velikosti G24 až G14, kdy G24 označuje nejmenší velikost, zatímco G14 označuje největší velikost katétru. Intravenózní kanyly jsou také pro lepší přehlednost označeny barevně právě dle příslušné velikosti. (1)

Velikost katétru vybíráme s ohledem na předepsanou terapii a dále dle stavu a průsvitu daných cév pacienta. Na standardních odděleních pro dospělé pacienty se můžeme nejčastěji setkat s velikostí katétrů G22, G20 nebo G18. (1)

Tabulka č. 1: Velikost intravenózních kanyl a barevné kódování

Barva	Gaude	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 infuze
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)

1.4 Komplikace v souvislosti se zavedením periferního žilního katétru

Jako u každého invazivního výkonu i zde je určité riziko vzniku komplikací. Komplikace mohou vzniknout buďto přímo při zavádění katétru, nebo již po jeho zavedení při péči o něj. Mezi komplikace, které mohou vzniknout přímo při samotném zavádění patří například perforace žíly nebo méně častá intraarteriální punkce. Komplikacemi vzniklými až při samotném

pečování o katétra jsou například vznik infekce, vznik hematomu, embolizace nebo paravenózní aplikace, tedy únik léčiva do okolních tkání. (1)

Obecně platí, že při vzniku jakékoliv komplikace je na místě periferní žilní katétra odstranit, místo ošetřit dle potřeby a katétra zavést na místě jiném, nejlépe na jiné končetině. (1)

1.5 Postup při zavádění periferního žilního katétra

Ze všeho nejdříve je třeba si připravit veškeré potřebné pomůcky na táč nebo pojízdný stolek. Budeme potřebovat: ochranné rukavice, jednorázovou podložku nebo jinou ochranu před znečištěním lůžka, škrtidlo, dezinfekci na kůži, vhodnou kanylu, buničité čtverečky, emitní misku, nádobu na ostré předměty, spojovací hadičku již propláchnutou fyziologickým roztokem nebo aqou pro injectione, 10 ml injekční stříkačku s fyziologickým roztokem nebo s aqou pro injectione, sterilní krytí dle zvyklosti oddělení, uzávěr kanyly dle zvyklosti oddělení, náplast a fix. Fix slouží pro označení data zavedení či data převazu či odstranění katétra. Záleží na zvyklosti oddělení. Pokud máme vše připravené, můžeme přejít k samotnému zavádění. (1, 3)

Nejprve provedeme hygienickou dezinfekci rukou. Následně poučíme pacienta o výkonu a použijeme jednorázovou podložku či jinou připravenou ochranu před znečištěním lůžka. Poté si pohledem prohlédneme žíly. Škrtidlem zaškrtíme končetinu a nahmatáme si vhodnou žílu. Nyní je již třeba si nasadit připravené ochranné rukavice. Dezinfikujeme místo zavedení a pod úhlem přibližně 30° zavedeme katétra. Že jsme v žíle poznáme tak, že se v tzv. komůrce objeví krev. Následně opatrně vytahujeme zavaděč a současně samotný katétra zasunujeme dál do žíly. Tyto dva úkony je třeba dělat současně, aby nedošlo k perforaci žíly nebo naopak k zalomení samotného umělohmotného katétra. Těsně před úplným vytažením zavaděče si pro případ úniku krve dáme pod konec katétra buničité čtverce a povolíme

škrtidlo. Jednou rukou si žílu stlačíme těsně nad zavedeným katétrem, abychom co nejvíce předešli úniku krve z žíly. Druhou rukou odstraníme zavaděč, a co možná nejrychleji nasadíme spojovací hadičku, na které již máme napojenou injekční stříkačku s fyziologickým roztokem nebo s aqou pro injectione. Mandren vložíme do nádoby na ostré předměty. Provedeme aspiraci, abychom se přesvědčili, že jsme opravdu v žíle. Ve spojovací hadičce by se měla objevit krev. Poté katétr propláchneme. Nakonec místo zavedení sterilně překryjeme a popíšeme dle zvyklosti oddělení, jak jsem již zmiňovala výše. Spojovací hadičku uzavřeme zátkou, pokud tak již není z výroby a hadičku je dobré ještě zafixovat náplastí jako prevenci před nechtěným vytažením. Je třeba zdůraznit, že pokud máme již katétr v žíle, jednou rukou si ho vždy fixujeme a druhou provádíme ostatní výkony. Nakonec provedeme hygienickou dezinfekci rukou, uklidíme veškeré pomůcky dle nemocničních standardů a výkon zaznamenáme do dokumentace. (1, 3)

1.6 Průběžná péče o periferní žilní katétr

Správná péče o periferní žilní katétr je velice důležitá. Zajišťujeme tak dlouhodobou funkčnost katétru a předcházíme vzniku komplikací, o kterých blíže pojednává jedna z předešlých podkapitol.

Jedním z důležitých aspektů je správné krytí katétru. Zvolený druh krytí záleží na zvyklosti jednotlivých oddělení. Četnost převazu záleží na zvoleném materiálu. Převaz se doporučuje provádět jedenkrát za dvacet čtyři až čtyřicet osm hodin u textilních lepících krytí (například Curapor), jedenkrát za maximálně sedmdesát dva hodin u textilních lepících krytí s transparentním okénkem a dále jedenkrát za sedm až deset dní u krytí transparentních (například Tegaderm i.v., Tegaderm CHG). V případě namočení či znečištění krytí se samozřejmě převaz provede dříve dle potřeby. Při převazu vždy postupujeme asepticky, staré krytí odstraňujeme ve směru šipek nebo ve směru zavedení katétru. (1, 3)

Nedílnou součástí péče o periferní žilní katétr je i pravidelná kontrola známek infekce. Všimáme si příznaků infekce, jako je zarudnutí, bolest, otok, sekrece nebo ztvrdnutí v průběhu žíly. V případě zaznamenání známek infekce sestra provede zápis do dokumentace a informuje ošetřujícího lékaře. Pro zhodnocení výskytu flebitidy existují takzvané hodnotící škály, jako je VIP skóre nebo škála pro posouzení flebitidy INS (Infusion Nurses Society – americké společnosti infuzních sester). (1, 3)

Tabulka č. 2: VIP skóre

Vizuální hodnocení periferního žilního vstupu	Skóre dle vizuálního hodnocení	Skóre 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)
VŠECHNY znaky z následujících: 1. bolest kolem vstupu 2. zarudnutí 3. tuhý otok	3	Rozvinutá flebitida -> KANYLU VYMĚNIT (a zaslat ke kultivaci) ZVAŽOVAT LÉČBU – upozornit lékaře
VŠECHNY znaky jednoznačně vyjádřené: 1. bolest kolem vstupu 2. zarudnutí 3. tuhý otok 4. jasně viditelná žíla	4	Pokročilá flebitida/tromboflebitida -> KANYLU VYMĚNIT (a zaslat na kultivaci) ZVAŽOVAT LÉČBU – upozornit lékaře

VŠECHNY znaky jednoznačně vyjádřené: 1. bolest kolem vstupu 2. zarudnutí 3. tuhý otok 4. jasně viditelná žíla 5. horečka	5	Pokročilá tromboflebitida -> KANYLU VYMĚNIT (a zaslat na kultivaci) ZAHÁJIT LÉČBU – upozornit lékaře
---	----------	--

Zdroj: Ústřední vojenská nemocnice. Metodický návod č. 28/2018: Péče o pacienta při zavádění periferního žilního katétru, péče o pacienta se zavedeným PŽK (3)

Při zavedení periferního žilního katétru je také třeba zvolit vhodný uzávěr. Dle zvyklosti oddělení se používá buďto plastová luer zátka, bezjehlová spojka nebo se může použít plastový mandren. Při správném uzavření žilního katétru opět předcházíme komplikacím v podobě vzniku infekce. (1)

Do periferního žilního katétru se aplikují vždy jen léčiva přímo určená pro intravenózní aplikaci. Je třeba také brát ohled na chemické vlastnosti léčiva. Veškeré léčivo, které se aplikuje do periferního žilního katétru, musí být připraveno za aseptických podmínek. Při manipulaci s periferním žilním katétre používáme tzv. non-touch techniku, kdy se nedotýkáme sterilních spojů a kónusů. Před každým vstupem do katétru je třeba vstup očistit sterilním čtverečkem s dezinfekcí a provést proplach fyziologickým roztokem nebo aqou pro injectione. Proplach se taktéž provádí vždy mezi a po aplikaci dané medikace. V současné době se doporučuje provádět proplach tzv. metodu START–STOP. Vždy je výhodou provést proplach minimálně 10 ml roztoku. Proplach katétru je třeba provádět i v případě, že pacient aktuálně nemá ordinovanou žádnou infuzní terapii. Předcházíme tak možné neprůchodnosti katétru. Infuzní roztoky, parenterální výživu či transfuzi aplikujeme buďto volně nebo pomocí pumpy či lineárního dávkovače. Pokud potřebujeme aplikovat více léků najednou, můžeme použít takzvaný vícecestný kohout. (1, 2, 3)

1.7 Léciva pro intravenózní aplikaci

Do periferního žilního katétru se vždy aplikují jen léčiva přímo určená pro intravenózní aplikaci. Určité látky mají však pro periferní aplikaci zcela nevyhovující vlastnosti. Mezi chemické vlastnosti, které hodnotíme, patří například pH, osmolarita nebo chemická struktura léčiva. U léčiv nevhodných pro aplikaci do periferního řečiště se přistupuje k podání léčiva do centrálního žilního řečiště. Do rizikových léčiv patří například cytostatika, anestetika, antiepileptika nebo parenterální výživa s obsahem >10 % glukózy nebo >5 % aminokyselin. (1, 2)

1.8 Odstranění periferního žilního katétru

Indikace pro odstranění periferního žilního katétru může být z několika důvodů, jako je například ukončená intravenózní terapie, neprůchodnost katétru, vznik některé z výše uvedených komplikací, zavedení centrálního žilního katétru nebo uplynutí maximální možné doby pro zavedení. Není však výjimkou ani nežádoucí odstranění katétru samotným pacientem. (1, 3)

Při odstraňování periferního žilního katétru si nejprve nasadíme ochranné rukavice, následně odlepíme krytí a na místo zavedení katétru přiložíme dezinfikovaný čtvereček či tamponěk, následně katétru vytáhneme a místo přelepíme. Po vytažení katétru by měla být lehká komprese prsty v místě odstranění po dobu přibližně 3-5 minut. Kompresi může provést buďto sám pacient, nebo pokud toho není schopen, tak zdravotník, který katétru odstraní. Zvýšené pozornosti dbáme u pacientů užívajících antikoagulantia, jako je například warfarin. (1, 3)

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

2.1 Právní normy pro výuku

Každý studijní program musí splňovat a dodržovat podmínky či předpisy dané určitými právními normami. Mezi takovéto dokumenty patří především Vyhláška č. 39/2005 Sb. Vyhláška, kterou se stanoví minimální požadavky na studijní programy k získání odborné způsobilosti k výkonu nelékařského zdravotnického povolání a Metodický pokyn k vyhlášce č. 39/2005 Sb. Co přesně tyto dokumenty určují v souvislosti se studiem studijního programu Ošetřovatelství, studijního oboru Všeobecná sestra, kterého se týká tato bakalářská práce, bude pojednávat právě tato podkapitola. (4, 5)

Bakalářský studijní program Ošetřovatelství, studijní obor Všeobecná sestra patří mezi akreditované studijní programy uskutečňované vysokými školami, jako je například v případě této bakalářské práce 3. lékařská fakulta Univerzity Karlovy. Absolvováním tohoto akreditovaného studijního programu dotyčný získá odbornou způsobilost k výkonu povolání všeobecné sestry. (4)

Každý studijní program musí splňovat státem určené minimální požadavky k získání odborné způsobilosti k výkonu povolání. Konkrétní požadavky k získání odborné způsobilosti všeobecné sestry v rámci akreditovaného studijního programu jsou následující: studium musí trvat minimálně tři roky a musí obsahovat nejméně 4 600 hodin teoretické výuky a praktického vyučování, z tohoto počtu hodin musí být nejméně 2 300 a nejvýše 3 000 hodin praktického vyučování. Délka studia i počet hodin je stejný jak u prezenční, tak u distanční či kombinované formy studia. (4)

Každý akreditovaný studijní program obsahuje teoretickou výuku a praktické vyučování nebo praxi. Díky teoretické výuce studenti získají potřebné vědomosti a dovednosti pro plánování, poskytování a vyhodnocování zdravotní péče v příslušném oboru. V rámci praktického vyučování studenti již přicházejí do přímého či nepřímého kontaktu s pacienty a uplatňují své nabyté vědomosti a dovednosti z teoretické výuky v samotné praxi. Nadále se učí být členem týmu, poskytovat informace, edukovat nebo například přebírat zodpovědnost za poskytovanou zdravotní péči. Praktická výuka povětšinou probíhá v nejrůznějších zdravotnických či sociálních zařízeních nebo také může probíhat ve školách či školských zařízeních speciálně určených pro praktickou výuku. Jednotlivé předměty jsou nadále rozděleny na předměty povinné, povinně volitelné a volitelné. Povinné předměty se dále dělí na předměty základní, kam patří například etika, farmakologie či odborná latinská terminologie a na předměty oborové, kam patří například první pomoc, předměty spadající pod ošetřovatelství (teorie ošetřovatelství, ošetřovatelské postupy a jiné), ošetřovatelství v klinických oborech a odborná ošetřovatelská praxe. (4, 5)

2. 2 Ošetřovatelské postupy

Veškeré vědomosti a dovednosti týkající se jednotlivých výkonů, včetně zavádění periferního žilního katétru, spojené s prací všeobecné sestry si studenti oboru Všeobecná sestra osvojují a procvičují nejprve na předmětu Ošetřovatelské postupy. Jedná se o předmět teoreticko-praktický a spadá pod takzvané oborové předměty. Jelikož jde o jeden ze stěžejních předmětů oboru, je součástí všech tří let studia. V každém semestru mu náleží číselné označení pomocí římských číslic, celkem tedy studenti absolvují Ošetřovatelské postupy I.- V. V posledním, VI. semestru již Ošetřovatelské postupy nejsou vyučovány, studenti absolvují pouze samotnou Odbornou praxi v semestru, o které blíže pojednávám v jedné z nadcházejících podkapitol. (5)

Výuka ošetrovatelských postupů probíhala podle předem daného učebního plánu a byla řazena do jednotlivých tematických celků od jednodušších až ke složitějším. Postupovalo se od péče o ruce, přes měření fyziologických funkcí, odběry venózní krve, periferní žilní kanylaci až po základy samotné intenzivní péče.

Předmět Ošetrovatelské postupy probíhal většinou, pro lepší organizaci výuky, v menších skupinách deseti až patnácti osob v několika různých fakultních nemocnicích, které byly studentům přiděleny na začátku studia prostřednictvím losování. Partnerskou nemocnicí pro 3. lékařskou fakultu je převážně Fakultní nemocnice Královské Vinohrady. Dalšími nemocnicemi, kde výuka probíhala je například Fakultní nemocnice Bulovka, Nemocnice Na Homolce, Fakultní nemocnice v Motole nebo Ústřední vojenská nemocnice – Vojenská fakultní nemocnice Praha. A právě o výuce v ÚVN budu pojednávat blíže.

Samotná výuka předmětu Ošetrovatelské postupy v ÚVN probíhala ve speciálních učebnách uzpůsobených právě praktickému vyučování a nácviku nejrůznějších úkonů. Pro studenty je k dispozici velké množství pomůcek ke všem potřebným výkonům a nejrůznější simulační předměty jako je například ošetrovatelská figurína, model pro nácvik intramuskulárních injekcí nebo model horní končetiny pro nácvik zavádění periferních žilních katétrů. Součástí učebny jsou také dvě nemocniční lůžka.

2.3 Ošetrovatelské postupy III. – výuka zavádění periferního žilního katétru

Ošetrovatelské postupy III. probíhaly v zimním semestru druhého ročníku studia. Výuka byla rozdělena do deseti tematických celků. Druhým tematickým celkem byla právě periferní žilní kanylace a její výuka se uskutečnila ve druhém výukovém týdnu tohoto semestru.

Výuka periferní žilní kanylace v ÚVN probíhala ve výše popisovaných speciálních učebnách určených pro praktickou výuku. Vyučující byla Mgr. Jana Hanousková.

2.3.1 Presentace

Vyučující ze všeho nejdříve studentům představila téma výuky a promítla připravenou prezentaci, kterou studentům zároveň rozdala vytištěnou na papíře. Prezentace měla celkem třicet šest slidů, které obsahovaly rizika infekce a bezpečnost při zavádění PŽK, anatomické umístění cév, přehled žil vhodných i nevhodných ke kanylaci, výběr vhodné kanyly, postup celého výkonu, kroky k úspěšnému zavedení, popis krytí intravenózních vstupů, informace o proplachu periferního žilního katétru, informace o odpadových nádobách na ostré předměty, možnou dobu zavedení, postup při ošetřování, komplikace v souvislosti se zavedením PŽK, VIP skóre a v neposlední řadě potřebné pomůcky k samotnému výkonu. Prezentace obsahovala velké množství obrázků pro lepší představu a upoutání větší pozornosti. Vyučující tedy promítala prezentaci, kterou zároveň komentovala a dodávala další podrobnější a doplňující informace.

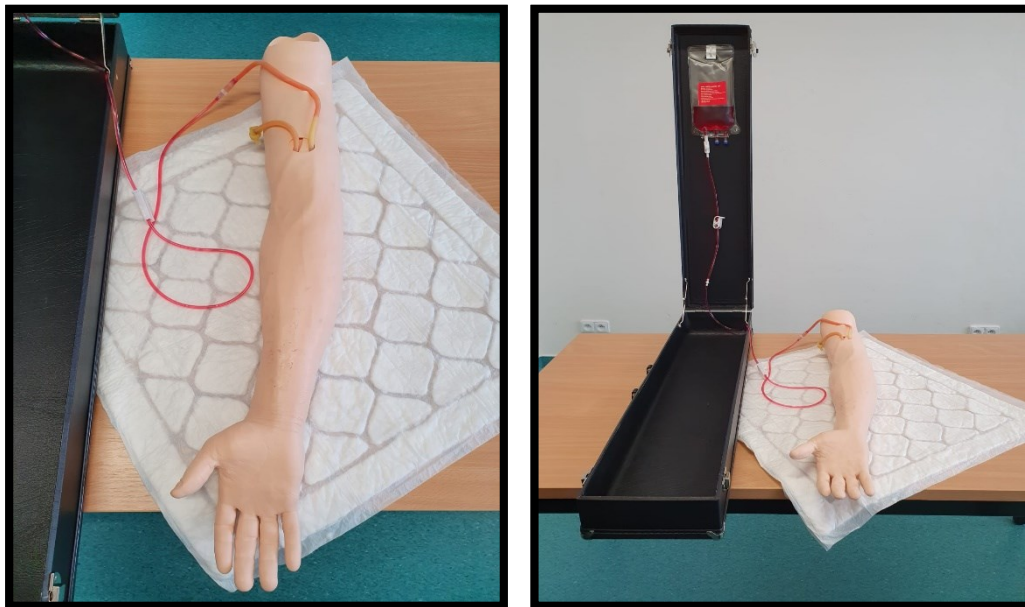
2.3.2 Výukové video

Po promítnutí prezentace vyučující přehrála komentované video, kde byl zaznamenán celý výkon zavádění periferního žilního katétru přímo u pacienta. Pacient s nahráním videa souhlasil a byla mu zachována naprostá anonymita. Video vytvořila sama vyučující ve spolupráci s dalšími sestrami. Pro Mgr. Janu Hanouskovou jsou výuková videa nepostradatelnou součástí výuky v rámci Ošetrovatelských postupů. Studentům poskytují názornou ukázkou a představu, jak správně má daný výkon vypadat.

2.3.3 Samotný nácvik periferní žilní kanylace

Po shlédnutí videa již výuka směřovala k samotnému nácviku periferní žilní kanylace. Celá skupina studentů se přesunula ke stolu, na kterém byl umístěn model horní končetiny pro nácvik zavádění periferních žilních katétrů. Celý výkon nejprve předvedla sama vyučující, zároveň opět zdůrazňovala důležité kroky a problémová místa. Následně si výkon postupně vyzkoušeli i všichni studenti. Jelikož byly ve skupině i některé vystudované praktické sestry, které se již se zaváděním periferního žilního katétru alespoň okrajově setkaly, požádala je vyučující, aby s nácvikem začaly právě ony. Postupovalo se v rámci možností učebny stejně jako u samotného pacienta. Nácvik tedy probíhal včetně přípravy pomůcek, hygienické dezinfekce rukou či použitím ochranných rukavic. Jeden ze studentů vždy katétr zaváděl a ostatní studenti přihlíželi a tím si nadále upevňovali daný postup. Vyučující po celou dobu dohlížela na správné provedení výkonu a opravovala případné chyby či dávala potřebné rady.

Samotný model horní končetiny pro nácvik zavádění periferních žilních katétrů představuje umělohmotný model paže s imitací žil, do kterých lze vpravit umělou krev a tím pádem si studenti mohou vyzkoušet odběr venózní krve či zavedení periferního žilního katétru v co nejreálnější podobě. (viz. obrázek č. 1 a 2) Model byl k dispozici pouze jeden. Tudíž si během výuky určené k nácviku periferní žilní kanylace mohl každý student zavedení vyzkoušet většinou jen jednou. Vyučující má však poté možnost aktivně nabízet nácvik zavádění PŽK i v případě zbylého času v ostatních hodinách Ošetrovatelských postupů.



Obr. 1 a 2 - Model horní končetiny pro nácvik odběrů venózní krve a zavádění periferních žilních katétrů. Foto autor

2.4 Klinická cvičení

V rámci předmětu Ošetrovatelské postupy probíhají i takzvaná klinická cvičení. Jedná se o praxe konající se vždy jedenkrát v týdnu. Konkrétně během Ošetrovatelských postupů III. klinická cvičení probíhala vždy ve čtvrtek a docházelo se na akutní oddělení chirurgického typu, jako je chirurgie či ortopedie. Jednalo se o krátké šestihodinové praxe pod přímým vedením pověřeného vyučujícího. Studenti byli rozděleni do malých skupin většinou po pěti až šesti osob. Během praxe se seznamovali s danými odděleními, prováděli jednotlivé výkony, které si osvojovali během předešlé výuky, celkově se zapojovali do chodu daných oddělení a spolupracovali s ošetrovatelským týmem. Právě na klinických cvičeních někteří studenti vůbec poprvé zavedli periferní žilní katétr u pacienta. Na klinická cvičení většinou plynule navazuje Odborná praxe v semestru, tedy praxe souvislá.

2. 5 Odběry venózní krve

Znát správnou techniku odběrů venózní krve je velice důležité pro následnou výuku zavádění periferních žilních katétrů, jelikož si jsou tyto dva výkony velice blízké. A právě proto jsem se rozhodla tomuto tématu věnovat jednu samostatnou podkapitolu. Samotné odběry krve se studenti učili v rámci předmětu Ošetrovatelské postupy II., konkrétně na začátku letního semestru v prvním ročníku studia. Studenti vůbec prvně zaváděli jehlu do žíly a naučili se žíly vyhmatávat, což je nesmírně důležité i pro následné zavádění periferních žilních katétrů. V rámci prvního ročníku studenti praktikující v ÚVN také absolvovali dvě směny v odběrovém centru, kde měli možnost provést za den až několik desítek odběrů pro získání větší jistoty a sebevědomí.

2.5.1 Postup při odběru venózní krve

Samotný postup odběru venózní krve je následující. Nejprve si připravíme veškeré pomůcky na táč nebo pojízdný vozík. Budeme potřebovat rukavice, škrtidlo, dezinfekci na kůži, vhodnou jehlu s kloboučkem, buničité čtverečky, zkumavky dle potřebného vyšetření, emitní misku, nádobu na ostré předměty a náplast. Nejprve provedeme hygienickou dezinfekci rukou. Následně poučíme pacienta o výkonu a pohledem zhodnotíme žíly. Mezi žíly nejčastěji volené pro odběr krve patří vena mediana cubity, vena cephalica, vena basilica nebo žíly na hřbetu ruky. Poté pomocí škrtidla zaškrtneme vhodnou končetinu, vyzveme pacienta, aby několikrát zaťal a povolil pěst, a nakonec po celou dobu odběru držel pěst zaťatou. Končetina by neměla být zatažená déle než jednu minutu a dále by pacient neměl cvičit s celou paží, neboť by tak mohlo dojít ke zkreslení výsledků, převážně pak u vyšetření minerálů. Nahmatáme si vhodnou žílu a nasadíme připravené rukavice. Dezinfikujeme místo vpichu, dezinfekci necháme pár vteřin působit a poté setřeme. Nyní sejmeme kryt z jehly, jehlu natočíme tak, aby bylo její zkosení směrem vzhůru, vypneme kůži a provedeme vpich. Úhel volíme podle hloubky uložení žíly, cca 15 až 30°. Poté na klobouček nasadíme první zkumavku.

Pokud nám krev natéká dobře, můžeme povolit škrtidlo. Po celou dobu odběru je třeba jednou rukou pevně fixovat jehlu s kloboučkem (zpravidla rukou nedominantní), aby nedošlo k nechtěnému pohybu jehly v žíle. Druhou rukou postupně měníme zkumavky. Když máme potřebné množství krve odebrané, požádáme pacienta, aby povolil pěst, přiložíme tampónek a odstraníme jehlu. Na tampónek vždy tlačíme až po vysunutí jehly. Místo vpichu přelepíme a pacienta požádáme, aby si místo odběru chvíli stlačoval. Zvýšené opatrnosti dbáme u pacientů užívajících antikoagulancia. Zde by mohlo dojít k nadměrnému krvácení i po vysunutí jehly. Je zde tedy třeba delší komprese vpichu. Nakonec uklidíme veškeré pomůcky dle zvyklosti oddělení a provedeme hygienickou dezinfekci rukou. (6)

Zde byl popisován v současné době nejpoužívanější způsob odběru venózní krve, takzvaný uzavřený vakuový systém (Vacurette, Vacutainer). Dále můžeme krev odebrat uzavřeným systémem pomocí pístu (např. Sarsedt Monovette), pomocí jehly a injekční stříkačky nebo pomocí takzvané křídélkové jehly. Způsob vždy volíme podle průměru a kvality žil pacienta. (6)

2.6 Odborná praxe v semestru

Odborná praxe v semestru je praktický předmět, který studentům umožňuje aplikovat své teoretické vědomosti a praktické dovednosti přímo ve zdravotnických, v případě prvního ročníku studia i sociálních zařízeních. Studenti se také učí samostatnosti, odpovědnosti či pracovat v týmu. Praxe většinou probíhá pod vedením přiděleného mentora odborné praxe, který pracuje na oddělení, kam student dochází. Zařízení, kde se praxe vykonává musí splňovat dané legislativní požadavky. (5)

Odborná praxe v semestru III. probíhala na akutních odděleních chirurgického typu, jako je chirurgie, ortopedie nebo neurochirurgie. Jednou z podmínek pro splnění tohoto předmětu bylo absolvování praxe v rozsahu 200 hodin. Studenti docházeli na osmihodinové či dvanáctihodinové směny, a to

jak na denní, tak i na noční. Povětšinou kopírovali směny své mentorky či mentora. Právě v rámci Odborné praxe v semestru III. si studenti zpravidla nejvíce osvojí a celkově ovládnou zavádění periferních žilních katétrů.

2.7 Portfolio PŽK

Na začátku zimního semestru ve druhém ročníku studia, před zaváděním PŽK u samotných pacientů, studenti od vyučujících dostaly takzvané Portfolio PŽK. To sloužilo jako záznamový arch pro úspěšně i neúspěšně zavedené periferní žilní katétrů. Na portfolio bylo k vyplnění devět různých informací. Jednalo se o číslo (pořadí) zavedeného katétru, věk pacienta, pohlaví pacienta, oddělení, na kterém byl katétr zaváděn, místo zavedení, velikost zaváděného katétru, použité krytí a případně pravděpodobnou příčinu neúspěchu. Během studia tedy studenti měli přehled o všech svých pokusech o zavedení PŽK a případně z tohoto záznamového archu mohli zjistit, co jim dělá největší problém a co je nejčastější příčinou jejich neúspěchu. Pro počet úspěšných zavedení nebyla stanovena žádná cílová hranice. Od vyučujících bylo pouze sděleno doporučení, aby se studenti pokusili dosáhnout za Odbornou praxi v semestru III. pěti úspěšných zavedení PŽK a za celou dobu studia třiceti úspěšných zavedení PŽK.

2.8 Logbook

Logbook neboli Záznamník výkonů a jiných odborných aktivit všeobecné sestry je v podstatě deníkem odborné praktické výuky, který připravila sama škola. Jedná se o oficiální dokument studenta, který má student při sobě po celou dobu svého studia. Logbook dává studentům přehled o výkonech, které by si měli během svých praxí osvojit a které budou potřebovat k praktické či státní závěrečné zkoušce. Studenti do deníku zapisují docházku v rámci praxí, veškeré výkony, které již provedli a vyučující či mentoři jim zde zapisují svá hodnocení. Dále logbook obsahuje například

přehled exkurzí a stáží, přehled dosavadního zaměstnání studenta, kritéria pro hodnocení studenta nebo některé důležité kontakty v rámci fakulty. (5)

Výzkumná část

1. Cíl výzkumu

Cílem práce bylo zjistit jaké jsou zkušenosti studentek bakalářského oboru všeobecná sestra se zaváděním periferních žilních katétrů. A to jak v rámci teoretické, tak praktické výuky a v neposlední řadě v rámci odborných praxí na jednotlivých odděleních zdravotnického zařízení.

2. Metoda sběru dat

Jako metodu pro sběr dat jsem zvolila polostrukturovaný rozhovor. Jedná se tedy o kvalitativní formu výzkumu. Polostrukturovaný rozhovor jsem volila převážně díky možnosti průběžně reagovat na odpovědi respondentů a tím získat opravdu podrobné a ucelené informace. Vzhledem k epidemiologické situaci v České republice ohledně onemocnění Covid-19 jsem volila formu elektronické komunikace přes sociální síť, jelikož nebylo možné se s každým účastníkem rozhovoru setkat osobně. Jednotlivé rozhovory jsem měla, se souhlasem respondentů, nahrané a uložené na svém počítači a tudíž jsem se k nim v průběhu zpracování dat mohla kdykoliv vracet.

2.1 Charakteristika polostrukturovaného rozhovoru

Rozhovor jako takový patří mezi základní výzkumné metody. Spočívá v ústní komunikaci mezi badatelem a respondenty. Konkrétně polostrukturovaný rozhovor je vůbec nejběžnější technikou pro sběr dat v rámci kvalitativního výzkumu. Výzkumník má předem připravené otázky, kterých se však nemusí během rozhovoru striktně držet. Dle průběhu rozhovoru může badatel dle svého uvážení měnit pořadí otázek nebo pokládat další otázky pro doplnění a ucelení získaných informací, tzv. otázky doplňkové.

Pro validitu získaných informací a dobrou spolupráci mezi výzkumníkem a respondentem je důležité si u dotazovaných jedinců získat určitou důvěru. Samotný badatel by měl být trpělivý, dotazovaného nepřerušovat a vždy v klidu vyslechnout. Jako každá metoda i polostrukturovaný rozhovor má své klady i zápory. Mezi pozitiva dozajisté patří například přímý kontakt výzkumníka s respondenty. Naopak mezi negativa patří časová náročnost nebo složitější forma zpracovávání získaných dat, než je tomu například u dotazníkového šetření. (7, 8)

3. Výzkumný soubor

Respondenti pro mou práci byli studenti 3. lékařské fakulty Univerzity Karlovy 3. ročníku bakalářského oboru všeobecná sestra v rámci prezenční formy studia. Konkrétně ta část studentů, která měla výuku zavádění periferních žilních katétrů v Ústřední vojenské nemocnici – Vojenské fakultní nemocnici Praha (ÚVN) a to jak v rámci Ošetrovatelských postupů III., tak i v rámci následné praxe na jednotlivých odděleních. Celkem jsem provedla polostrukturovaný rozhovor u osmi studentek.

4. Konstrukce rozhovoru

Pro svou práci jsem si připravila celkem šestnáct otázek (viz. níže). Otázky se týkají výuky zavádění periferních žilních katétrů v rámci předmětu Ošetrovatelské postupy III. a v rámci samotné odborné praxe ve druhém a třetím ročníku studia. Jelikož jsem jako metodu pro sběr dat zvolila polostrukturovaný rozhovor, ne vždy jsem se řídila přesně podle předem sepsaného plánu. Dle průběhu rozhovoru jsem mnohdy měnila pořadí otázek nebo jsem pokládala určité otázky pro doplnění a ucelení získaných informací.

4.1 Seznam otázek

1. Jaké je Tvoje nejvyšší dosažené vzdělání?
2. Byla pro Tebe výuka zavádění periferních žilních katétrů v rámci předmětu Ošetrovatelské postupy III. dostatečná? Pokud ne, proč tomu tak bylo?
3. Cítila jsi se dostatečně připravená před zaváděním periferního žilního katétru u samotného pacienta?
4. Na jakém oddělení jsi poprvé zaváděla periferní žilní katétr?
5. Jaké byly Tvé pocity při prvním zavádění periferního žilního katétru u pacienta?
6. Byl Tvůj první pokus o zavedení periferního žilního katétru úspěšný?
7. Jaké byly Tvé pocity, když se Ti nepodařilo periferní žilní katétr zavést? Ovlivnil Tě neúspěch při dalším zavádění periferního žilního katétru?
8. Kolikrát jsi se pokusila o zavedení periferního žilního katétru u jednoho pacienta, než jsi to přenechala někomu zkušenějšímu?
9. Jakého se Ti dostalo přístupu a podpory od svých mentorek při zavádění periferních žilních katétrů?
10. Jaký byl přístup pacientů při zavádění periferních žilních katétrů? Stalo se Ti někdy, že pacient odmítl zavedení periferního žilního katétru z důvodu, že jsi studentka?
11. Co Ti dělalo/dělá při zavádění periferních žilních katétrů největší problém?
12. Bereš při zavádění periferních žilních katétrů ohled na dominantní/nedominantní končetinu?
13. Měla jsi dostatek příležitostí k zavádění periferních žilních katétrů během praxe?
14. Kolik periferních žilních katétrů jsi úspěšně zavedla v rámci praxe? Kolik z nich bylo za druhý ročník studia?
15. Jak bys nyní, na konci třetího ročníku, zhodnotila svůj pokrok v zavádění periferních žilních katétrů?
16. Chodíš nebo chodila jsi v době studia na brigádu nebo vykonáváš či jsi vykonávala dobrovolnickou činnost v oblasti zdravotnictví?

16.1. Měla jsi možnost v rámci brigády/dobrovolnické činnosti zavádět periferní žilní katétr? Pokud ano, zaváděla jsi periferní žilní katétr pod dozorem všeobecné sestry nebo samostatně?

5. Způsob šetření

Sběr dat probíhal v průběhu měsíce dubna roku 2021. Jak jsem již uvedla výše, rozhovory probíhaly formou elektronické komunikace přes sociální síť. Před samotným rozhovorem jsem každého z respondentů seznámila s tématem a cílem bakalářské práce. Také jsem respondenty informovala o tom, že nikde nebude uvedeno jejich jméno a vše bude probíhat v naprosté anonymitě. Délka jednotlivých rozhovorů se odvíjela od rozsáhlosti odpovědí studentů. Vždy jsem položila otázku a nechala studenta v klidu bez přerušování odpovědět. Následně jsem dle situace buď položila doplňující otázku nebo přešla k otázce následující. Jak jsem již zmiňovala, jednotlivé rozhovory jsem měla se souhlasem respondentů nahrané a uložené na svém počítači. Všechny rozhovory jsem si doslovně přepsala pro lepší přehled a jednodušší analýzu dat do textového procesoru. Dle prvotního zhodnocení jsem vytvořila pět bloků, ke kterým jsem následně přiřazovala vhodné výpovědi respondentů. O samotných blocích pojednávám v následující kapitole Analýza dat.

6. Analýza dat

Odpovědi respondentů jsem rozdělila do pěti bloků, obsahující stěžejní a potencionálně přínosné informace k tématu bakalářské práce. Jednotlivé bloky nesou název: Hodnocení výuky v Ošetrovatelských postupech III., Situace při prvním zavádění periferního žilního katétru, Neúspěch při zavádění periferního žilního katétru, Problémové situace při zavádění periferního žilního katétru a Co pomohlo k získání sebejistoty. Společně tyto okruhy představují náhled na výuku zavádění periferních žilních katétrů a samotnou reflexi studentů z 3. lékařské fakulty Univerzity Karlovy. Konkrétně se jedná o studenty praktikující v ÚVN.

6.1 První blok – Hodnocení výuky v Ošetrovatelských postupech III.

V tomto bloku pojednávám o celkovém zhodnocení výuky v rámci předmětu Ošetrovatelské postupy III. od samotných studentů. Respondenti uvádějí své názory a případné návrhy na změny a vylepšení výuky.

Převážná většina respondentů, konkrétně sedm z osmi uvedla, že teoretická výuka pro ně byla dostačující, praktická výuka však již nikoliv. Studentky by všeobecně uvítaly více praktického nacvičování v učebně a převážně by ocenily větší pozornost věnovanou nácviku celkové koordinace rukou v průběhu výkonu.

Studentka č. 1: „Teoreticky pro mě výuka byla dostatečná, prakticky moc ne. Ocenila bych, kdybychom měli méně teorie a více praktické přípravy. Při výuce jsem si to jen jednou vyzkoušela a nebyl moc čas, abychom si to v klidu vyzkoušeli třeba i vícekrát.“

Studentka č. 5: „Procvičit by člověk potřeboval hlavně ten grif, to znamená celkovou koordinaci pohybu. Jakmile je člověk v žíle a má zavedený katétr, musí udělat spoustu úkonů v docela krátkém intervalu. Ze začátku

má pocit, že by potřeboval více rukou. To by nejspíš i v rámci výuky bylo možné procvičit.“

Zároveň však značná část studentek uváděla, že více času věnovanému procvičování v rámci předmětu Ošetřovatelské postupy III. by jim již nejspíše nijak nepomohlo. Tuto myšlenku zdůvodňovaly tím, že nejvíce se toho člověk naučí až na samotné praxi u skutečného pacienta než na umělé ruce v učebně. Studentka č. 3: ***„Ono se to moc nejde naučit v učebně, spíše se to člověk naučí, až v té reálné praxi. (...) Vzhledem k tomu rozdílu mezi umělou rukou a skutečným pacientem.“***

Tři z osmi studentek také zmiňovaly nevhodnost či nedostatek pomůcek k výuce. Převážně své připomínky směřovaly k tzv. modelu horní končetiny pro nácvik zavádění periferních žilních katétrů o kterém blíže pojednávám v teoretické části práce.

Studentka č. 4: ***„Bylo super, že jsme si to mohli zkusit na gumové ruce, ale ta byla již hodněkrát používaná, takže tam člověk úplně neměl jistotu, že se trefil správně.“***

Studentka č. 5: ***„Asi by bylo také vhodné více pomůcek. Například při nácviku jsme měli pouze jednu figurínu, což je na celkový počet skupinky celkem málo. Většinou si to stihl každý vyzkoušet maximálně jednou a ve velké rychlosti.“***

Dvě studentky také projevíly zájem o nácvik zavádění periferních žilních katétrů vzájemně na sobě. Tento návrh obhajovaly značnou rozdílností umělé ruky sloužící k výuce oproti ruce skutečné.

Studentka č. 4: ***„Asi bych i při výuce ocenila, kdybychom si třeba mohli zkusit kanylu zavést i vzájemně pokud by někdo chtěl. Přeci jen na člověku je to jiné.“***

Studentka č. 5: ***„Asi by se i hodilo, si to vyzkoušet navzájem na sobě, pokud by s tím studenti souhlasili. Nebo alespoň vyhmatávání žil. Vždycky zaškrtit a hledat u souseda.“***

Jedna ze studentek také poukázala na delší časovou prodlevu mezi výukou zavádění periferních žilních katétrů a prvním zaváděním u samotného pacienta. A právě toto uváděla jako jeden z důvodů, proč se necítila dostatečně připravená na tento výkon v rámci praxe.

6.2 Druhý blok – Situace při prvním zavádění periferního žilního katétru

Tato část se zabývá jednotlivými situacemi při prvním zavádění periferního žilního katétru u pacienta. Jsou zde uvedeny pocity studentů před zaváděním i během zavádění PŽK, dále faktory, které studentům pomohly při prvním zavádění a v neposlední řadě úspěšnost prvních pokusů.

Všem studentkám jsem kladla otázku, zda se cítily dostatečně připravené před zaváděním periferního žilního katétru u samotného pacienta. Odpovědi byly různé.

Dvě z osmi studentek uvedly, že se cítily dostatečně připravené a že by je rozsáhlejší výuka a nácvik zavádění periferního žilního katétrů v rámci předmětu Ošetrovatelské postupy III. již nijak lépe nepřipravila.

Studentka č. 2: „Ano. Měla jsem strach to jo, ale zase myslím, že připravit předem by se už moc víc nešlo. Takže si myslím, že jsem byla dobře připravená.“

Další dvě studentky odpověděly, že si nejsou zcela jisté. Zároveň však dodaly, že dle nich se v rámci předmětu Ošetrovatelské postupy III. na tento výkon stoprocentně připravit nedá.

Studentka č. 3: „Nevím, jestli připravená, ale byla jsem prostě odhodlaná, těšila jsem se na to. Ale připravená ani nevím, jestli bych někdy byla na 100 %“.

Poslední čtyři studentky uvedly, že se necítily dobře připravené. Jako důvod všechny do jedné uváděly, nedostatek nácviku v rámci předmětu Ošetrovatelské postupy III.

Studentka č. 6: ***„Spíš ne, protože jsem si to nemohla na praktikách pořádně vyzkoušet.“***

Co se týká pocitů při prvním zavádění periferního žilního katétru u pacienta, tak všechny studentky jmenovaly převážně pocity negativní, jako jsou strach, stres, nervozita, tréma nebo nejistota.

Studentka č. 2: ***„Strašně jsem se bála, byla jsem hodně nervózní.“***

Studentka č. 6: ***„Měla jsem trochu trému a strach, že ublížím pacientce.“***

Jedna ze studentek také zmínila pocit překvapení, a to konkrétně z rychlosti, ve které je výkon třeba provést.

Studentka č. 4: ***„Asi strach a takové jako překvapení. Když se to povedlo poprvé, tak pak šlo všechno hrozně rychle. Jakože najednou ti tam začne téct krev a musíš to rychle napojit na set. No nebudu lhát na poprvé jsem byla hodně nervózní.“***

Další ze studentek mimo jiné také uvedla, že jí samotné zavádění periferního žilního katétru moc bavilo a chtěla ho i nadále trénovat.

Studentka č. 1: ***„Hrozný stres. (...) Ale moc mě to bavilo a chtěla jsem to hodně trénovat.“***

Většina studentek, konkrétně šest z osmi, také zmiňovalo, jak jim při prvním zavádění periferního žilního katétru pomohla přítomnost a případná pomoc mentorky či mentora.

Studentka č. 1: ***„Poprvé mi ukázala ona (mentorka – poznámka autora), jak se kanyla zavádí a podruhé už jsem si to vyzkoušela sama a pomáhala mi. Pak už jsem nepotřebovala asistenci, ale pomáhala mi alespoň její přítomnost.“***

Studentka č. 7: ***„Mé pocity byly nejisté, zda nezapříčiním pacientovi příliš velkou bolest a zda se mi to opravdu povede, ale naštěstí jsem byla pod přímým dohledem svého mentora, který mi radil a naváděl, jak správně a bezpečně katétre zavést.“***

Dvě ze studentek také uvedly, jak jim při prvním zavádění periferního žilního katétru pomohl kladný přístup samotného pacienta.

Studentka č. 2: ***„Pacient byl taky skvělý, říkal, že je vidět, že mám větší strach než on. Docela vtipkoval. Tak jsem se uvolnila.“***

Celkem z osmi studentek jich sedm zavedlo svůj první periferní žilní katétr úspěšně. Jedné ze studentek se podařilo napíchnout žílu, ale ta poté praskla, proto se první pokus nezdařil. Napodruhé již však byl i u této studentky pokus úspěšný.

6.3 Třetí blok – Neúspěch při zavádění periferního žilního katétru

V tomto bloku jsem se zaměřila především na prožívané pocity při neúspěšném zavedení periferního žilního katétru a tím, zda neúspěch ovlivnil studentky při dalším zavádění. Také zde zmiňuji kolikrát se studentky pokusily o zavedení periferního žilního katétru u jednoho pacienta, než výkon předaly mentorce/mentorovi či jiné zkušenější sestře.

Po nezdařilém zavedení periferního žilního katétru nejčastěji převládaly smíšené pocity. Studentky zmiňovaly, že sice byly smutné, ale zároveň se uklidňovaly tím, že se to teprve učí, že se to může stát nebo, že se to občas nepovede ani zkušené sestře. Některé studentky také uvedly, že pocity byly ovlivněné i danou situací. Například kvalitou žil pacienta nebo, zda se jim alespoň povedlo napíchnout žílu a poté byl problém již jen se samotným zavedením katétru.

Studentka č. 3: ***„Hodně záleželo na té dané situaci. Třeba když jsem viděla, že má ten pacient dobré žíly a já jsem ani nenapíchlá tu žílu, tak to jsem jako byla zklamaná, jsem si říkala, že jsem to měla trefit. (...) Když jsem třeba alespoň napíchlá žílu, tak jsem byla ráda, že jsem alespoň našla tu žílu a že jsem pak měla problém vlastně jen se zavedením vyloženě toho katétru, ale v té žíle jsem byla. Což se mi docela stává občas. Takže to***

mám vždycky radost aspoň z toho, že jsem byla v té žíle a že jsem ji neminula úplně. Jak říkám, prostě záleželo na situaci.“

Studentka č. 5: ***„Pocity jsem měla asi smíšené. Na jednu stranu je člověk smutný, na druhou stranu se utěšuje, že se to kolikrát nepovede ani zkušené sestře s letitou praxí.“***

Jedna ze studentek mimo jiné také zmiňovala své obavy z toho, zda pacientovi nezpůsobila příliš velkou bolest a diskomfort. Dle svých slov nechtěla pacienty zbytečně trápit.

Studentka č. 2: ***„Když se mi to nepovedlo, tak jsem se vždycky bála, že jsem tomu pacientovi způsobila bolest, když jsem ho píchla jinam než do žíly. Takové byly moje pocity, že jsem nechtěla ty pacienty zbytečně trápit.“***

Jedna z respondentek zmiňovala, že po neúspěchu při zavádění periferního žilního katétru prožívala převážně negativní pocity a emoce silné intenzity. Tím se lišila od ostatních respondentů, kde byly pocity spíše smíšené, jak jsem již uvedla výše.

Studentka č. 1: ***„Byla jsem hrozně moc zklamaná a smutná, připadala jsem si nešikovná. Do dalšího zavedení se mi vůbec nechtělo.“***

Na otázku, zda studenty ovlivnil neúspěch při dalším zavádění periferního žilního katétru, respondentky nejčastěji odpovídaly, že je nezdařilý pokus nijak zvlášť neovlivnil. Takto odpovědělo šest studentek z osmi.

Studentka č. 6: ***„Nijak mě to, ale neovlivnilo. Brala jsem to tak, že se teprve učím.“***

Dvě z osmi studentek uvedly, že je neúspěch do značné míry ovlivnil, převážně pak po psychické stránce.

Studentka č. 1: ***„Neúspěch mě určitě ovlivnil. Když se mi nedařilo, tak jsem to v duchu jako by vzdala a automaticky jsem počítala s tím, že už se mi to nepovede určitě.“***

Další dvě studentky zmiňovaly, že byly ovlivněny v situaci, kdy zaváděly periferní žilní katétr u jednoho a téhož pacienta, kde se jim před tím zavedení nezdařilo. O to hůře se poté cítily, když se výkon nezdařil ani na

podruhé.

Studentka č. 3: **„Ale stalo se mi, že se mi to nepovedlo ani napodruhé, a to mi bylo líto už i vůči tomu pacientovi a trošku mi to srazilo sebevědomí.“**

Studentka č. 4: **„Každopádně druhý katétr jsem zaváděla u téhle paní hned poté, takže mě to trošku ovlivnilo. Nechtěla jsem se znovu ztrapnit a nechtěla jsem jí zbytečně trápit.“**

Dvě respondentky uvedly, že jim v nastalé situaci, kdy se jim nepovedlo katétr zavést velice pomohla podpora mentorky či mentora, kteří je také motivovali k dalšímu zavádění a ke zdokonalování se v daném výkonu.

Studentka č. 1: **„A když se mi to nepovedlo, tak jsem z toho byla vždy hodně smutná, ale ona (mentorka – poznámka autora) byla velkou oporou a vždy chtěla, abych se nenechala odradit a co nejdříve si to opět vyzkoušela.“**

Na závěr tohoto bloku se chci zmínit o počtu pokusů zavedení periferního žilního katétru u jednoho pacienta, než studentky předaly výkon do rukou mentorky/mentora nebo jiné zkušenější sestry.

Tři respondentky vypověděly, že se většinou o zavedení pokusily jen jednou. Odůvodňovaly to většinou tím, že nechtěly pacienta zbytečně trápit a způsobovat bolest.

Studentka č. 7: **„Většinou to zkusím pouze jedenkrát a pak to přenechávám, abych nezpůsobovala příliš velký diskomfort a bolest.“**

Další tři respondentky uvedly, že se povětšinou o zavedení pokusily dvakrát, pokud se výkon ani napodruhé nepovedl, předaly ho zkušenější sestře.

Studentka č. 4: **„Dohoda byla, že zkusím vždycky dva pokusy a teprve, pak to půjde zkusit moje mentorka.“**

Zbýlé dvě studentky odpověděly, že vždy jednaly podle nastalé situace, přístupu pacienta či kvality žil.

Studentka č. 6: **„Pokud s tím souhlasil pacient a já se na to cítila, tak jsem se pokusila o zavedení znovu. Když se mi to nepovedlo kvůli tomu, že měl pacient špatné žíly, nechala jsem to na zkušenější sestře.“**

6.4 Čtvrtý blok – Problémové situace při zavádění periferního žilního katétru

V této části se zabývám pro samotné studentky nejproblémovějšími místy a situacemi, při nácviku zavádění periferního žilního katétru. Zkrátka tím, co dotazovaným dělalo největší problém nebo čím případně byly negativně ovlivněny.

Studentkám jsem kladla otázku, co jim dělalo či stále dělá při zavádění periferních žilních katétrů největší problém. Jednoznačně nejvíce respondentky uváděly celkovou koordinaci rukou a jednotlivých kroků, které na sebe navazují. Tento problém uvedlo šest respondentek z osmi.

Studentka č. 2: **„Určitě koordinace. Jako provádět po sobě všechny ty kroky, přidršet si správně žílu a tak.“**

Pět studentek uvedlo, že měly často problém s výběrem vhodné žíly či místa pro zavedení kanyly.

Studentka č. 4: **„Určitě výběr vhodné žíly, jako orientovat se spíš podle toho, která ti jde i vyhmatat, a nejen podle toho, kterou vidíš. Aby ses to nesnažila napíchnout do prvního modrého provázku, který na té ruce vidíš.“**

Po jedné studentce byly nadále uváděny následující problémová místa: zavedení samotného katétru, když již je úspěšně napíchnutá žíla, nadměrné krvácení v časovém intervalu po odstranění mandrénu, než se napojí spojovací hadička či samotné napojení spojovací hadičky.

Studentka č. 3: **„Můj největší problém je obecně, že u toho mám vždycky potok krve, když už se mi jako podaří napíchnout žíla a zavedu to dobře, tak vždycky se snažím přimáčknout tu žílu, tam kde je ten katétr, aby to tolik neteklo, ale jako dělá mi to extrémní problém. Taky asi záleží i na té situaci. Občas mám problém ani ne tak s napíchnutím žíly, jako spíš vyloženě se zasunutím toho katétru do té žíly. Občas se mi stane, že se mi to jako zasekne v té kůži a nejde mi to zavést.“**

Studentka č. 7: ***„Při zavádění PŽK mi největší problém dělalo napojení setu k samotnému katétru.“***

Strach, stres či nejistota je v počátcích nácviku zavádění periferního žilního katétru naprosto normální. Dvě studentky však uvedly, že tyto pocity prožívaly v takové míře, až to mělo negativní efekt na samotné zavádění periferních žilních katétrů či že je tyto pocity ve větší míře trápí i nyní.

Studentka č. 3: ***„Teď to není moc lepší. Mám stále pocit, že si v tom nejsem moc jistá. Hlavně protože mám pocit, že tak jak to zavádím není úplně efektivní. Jako určitě se cítím lépe než na začátku, ale prostě pořád to není úplně dobré.“***

Jedna z respondentek uváděla ne zcela dobrý přístup jedné ze svých mentorek. Na otázku, jakého se jí dostalo přístupu a podpory od svých mentorek při zavádění periferních žilních katétrů, se mi dostalo této odpovědi.

Studentka č. 5: ***„Záleží jak na kterém oddělení. Na tom chirurgickém minimální. Spíše se mě ujaly jiné sestry, a to bylo také individuální. Některá byla skvělá a některá naopak ještě podkopla. Na jiných odděleních pak skvělý.“***

Dvě z dotazovaných uvedly, že dle jejich názoru neměly dostatek příležitostí k zavádění periferních žilních katétrů. Převážně pak, když to porovnají s ostatními studenty. Jako důvod uváděly nedostatek příležitostí a indikací k zavádění PŽK během jejich směn v rámci praxe či situaci ohledně Covid-19. Zde uvádím citaci jedné ze studentek, konkrétně odpověď na otázku, zda měla dostatek příležitostí k zavádění periferních žilních katétrů během praxe.

Studentka č. 5: ***„Bohužel moc ne, když to porovnám s ostatními.“*** Na tuto odpověď jsem se nadále zeptala, proč si myslí, že tomu tak bylo. Odpověď byla následující. ***„Asi spíš smůlou, že zrovna prostě nebyla příležitost***

zavádět PŽK nebo nevím. Možná, že kombinace více věcí. Oddělením to, ale podle mě nebylo.“

Několik dalších studentek také zmínilo velký rozdíl v míře příležitostí a celkově v počtu zavedených periferních žilních katétrů ve druhém a třetím ročníku, kdy ve třetím ročníku bylo povětšinou zavedeno podstatně méně PŽK než v ročníku druhém. Jako příčinu respondentky uváděly především charakter praxí. Větší část praxí ve třetím ročníku probíhala na odděleních dětského a psychiatrického typu, kde je méně příležitostí k samotnému zavádění periferních žilních katétrů, než je tomu například na chirurgii či interně. Nijak tomu jistě nepřispěla ani situace ohledně Covid-19.

Studentka č. 3: ***„No, vzhledem k tomu, jaká je doba a že jsme neměli tolik praxí, kolik jsme mít měli a i vzhledem k tomu, jaký charakter měly poslední praxe teď ve třetáku, jako je psychiatrie, pediatrie, kde bylo úplně nula příležitostí k zavádění PŽK a ta poslední praxe, tam jsem měla, já nevím tři zavedení PŽK, tak si myslím, že vlastně v nejlepším jsem byla na konci praxe na ortopedii, kdy už mi přišlo, že to mám fakt jako v ruce a že se v tom zlepšuji. Ted' když jsem měla píchnout kanylu na interně, tak mi to vůbec prostě nešlo a byla jsem si nejistá. A zase jsem se bála. Takže si myslím, že nejlíp jsem na tom byla na konci praxe na ortopedii (2. ročník – poznámka autora) a potom jsem s tím šla zase trošku dolů s tou schopností. Takže teď si myslím, že jsem zase takový začátečník s pamětí lehce pokročilého. Teoreticky to umím a prakticky to prostě pokulhává a potřebuji zase ten cvik a zase to prostě do té ruky dostat.“***

Další ze studentek také uvedla jako problematické velké časové prodlevy během jednotlivých praxí, což zrovna v případě dotazovaného ročníku bylo hodně zapříčiněno již několikrát zmiňovanou situací ohledně Covid-19.

6.5 Pátý blok – Co pomohlo k získání sebejistoty

Tento blok pojednává o tom, jaké okolnosti, situace či činnosti dopomohly respondentkám k získání určité sebejistoty při zavádění periferních žilních katétrů.

Všechny studentky do jedné zmiňovaly mentorku či mentora jako velice důležitý článek k získání určité jistoty a sebevědomí při zavádění PŽK. Z jejich výpovědí je patrné, že příkladný a podporující přístup mentorky/mentora vede k rychlejšímu zisku sebevědomí. Případně se také lépe překonávají určité nezdary či problémové situace v souvislosti se zaváděním PŽK.

Studentka č. 5: „Já osobně jsem se naučila většinu věcí od své mentorky, a to bych řekla, že je asi nejtěžejnější. (...) Opět kladu důraz na vhodné zvolení mentorky. Je to opravdu znát! (...) Většinou už i ta mentorka určuje, kam půjdeme a kam raději ne.“

Studentka č. 7: „Ze strany mentorek se mi dostalo vždy co nejvíce podpory. Zejména ze strany psychické.“

Jedna z respondentek nezmiňovala pouze svou mentorku, ale i personál obecně a jeho podporující a přívětivý přístup, který jí právě pomohl k zisku většího sebevědomí.

Studentka č. 1: „Jednou se mi stalo, když mi to nešlo a byla jsem smutná na sesterně a bavila jsem se o tom se staničnickou, že to slyšel jeden doktor. A ten řekl, že jestli chci, tak že mi ukáže, jak zavádí kanyly on, abych viděla, že na tom nejsem nejhůř a opravdu se tak stalo. Další den mi ukázal na jedné sestře, jak zavádí kanyly on a nepovedlo se mu to a mě to hrozně v tu chvíli pomohlo. Zasmáli jsme se tomu a uvědomila jsem si, že vlastně o nic nejde, že prostě to se stane. Prostě, že to neznamena, že jsem nešikovná hnedka když se mi to nepodaří. Zkrátka mi to pomohlo nebrat ten neúspěch tak vážně.“

Jako další velice důležitý faktor pro získání určitého sebevědomí dotazované uváděly, že je potřeba zavádění PŽK co možná nejvíce procvičovat a nevyhýbat se tomuto výkonu. Převážně pak, pokud máte období, kdy se Vám zrovna moc nedaří PŽK úspěšně zavádět.

Studentka č. 8: **„Prostě musím trénovat. S každým dalším jsem si jistější.“**

Respondentky také uváděly, jak je pro ně důležitý kladný přístup a případná pochvala od samotných pacientů. I tento faktor je k získání sebejistoty do značné míry důležitý.

Studentka č. 5: **„I v jeden den jsem zažila naprosto rozdílný přístup. U jedné paní, která byla od začátku nervózní, nepříjemná a nedůvěřovala mi, tak jsem katétru nezavedla. Pak jsem šla za jiným pacientem, jeho přístup byl naprosto dokonalý. Skoro podporoval on mě. Katétru jsem zavedla.“**

Dvě z osmi dotazovaných zmínily důležitost charakteru oddělení v samotných začátcích nácviku zavádění PŽK. Uvedly, že ze začátku je nejlepší být na odděleních spíše chirurgického typu, kde jsou často mladí lidé s dobrými žilami. Naproti tomu na odděleních například interního typu mnohdy převažují spíše pacienti staršího věku a s horšími žilami pro zavádění PŽK.

Studentka č. 1: **„Určitě si myslím, že zpočátku je lepší trénovat na mladých lidech, kteří mají lepší žíly než na starých lidech, kde by moje sebevědomí asi hodně trpělo.“**

Studentka č. 5: **„Oddělení chirurgie bylo první oddělení, kde jsme mohli oficiálně zavádět katétry, což byla docela výhoda, protože přeci jenom většina pacientů na chirurgickém oddělení má relativně dobré žíly oproti pacientům z jiného oddělení.“**

Sedm studentek z osmi uvedlo, že od začátku nácviku zavádění PŽK cítí určitý pokrok k lepšímu. Někdo cítí větší sebejistotu, někdo menší. Zde již, ale také záleží na charakterových vlastnostech jedinců a jejich vlastním

přístupu.

Studentka č. 2: ***„A jako teď ve třetíku to pro mě už není nijak zvlášť stresující a není to nic, čeho bych se bála až nastoupím do nemocnice. Jsem si jako jistá, že 90 % pacientů zvládnou napíchnout bez větších problémů.“***

Studentka č. 6: ***„Určitě jsem se od prvního zavedení zlepšila, ale ještě mám na čem pracovat.“***

Jedna z dotazovaných uvedla, že se na začátku každé praxe cítí jakoby PŽK snad ani nikdy nezaváděla a během praxe si postupně buduje určitou sebejistotu, kterou však i po kratší pauze velice rychle opět ztrácí.

Studentka č. 5: „Je hodně znát, když je člověk první den na praxi a když poslední den. Na konci souvislé praxe se pak cítí člověk už sebejistější. Ale jakmile je i sebemenší pauza, tak mi přijde, jak kdybych začínala od nuly. Podle mě tu nefalšovanou jistotu člověk získá, až když opravdu nastoupí na plný úvazek do práce. Prostě na začátku každé praxe si připadám, jak kdybych to v životě snad nedělala.“

Čtyři z osmi studentek také uvedly, že jim k získání určitého sebevědomí při zavádění PŽK pomohla dobrovolnická činnost či brigáda, kde také měly možnost PŽK zavádět.

Studentka č. 4: ***„Díky dobrovolnické činnosti jsem měla i dost příležitostí si to procvičovat. A zavést kanylu mi v současné době nedělá moc velký problém.“***

Diskuse

Jelikož se jedná o jednu z průkopnických prací, zabývající se tímto tématem, neměla jsem moc možností k porovnání získaných výsledků s jinými závěrečnými pracemi či vědeckými články. Existují určité publikace týkající se samotného postupu zavádění periferního žilního katétru, již se však nezabývají vlastní výukou zavádění PŽK a následným nácvikem. Proto se v diskusi zaměřím spíše na shrnutí všech důležitých výsledků a informací, které vzešly z prováděného výzkumného šetření.

Výpovědi od respondentů jsem rozdělila do pěti bloků, obsahující stěžejní a potencionálně přínosné informace k tématu bakalářské práce. O jednotlivých blocích dopodrobna pojednávám v kapitole Analýza dat. Nyní bude následovat jejich shrnutí, kde zmíním ty nejdůležitější a nejpřínosnější informace, které by do budoucna mohly přispět ke zdokonalení samotné výuky a nácviku zavádění periferních žilních katétrů.

Blok číslo jedna pojednává o hodnocení výuky zavádění PŽK v rámci předmětu Ošetřovatelské postupy III. Z tohoto bloku vychází, že většina studentek je spokojená s výukou po stránce teoretické, po praktické však již nikoliv. Respondentky by uvítaly více praktického nacvičování, převážně pak nácvik samotné koordinace rukou při výkonu. Za zvážení podle mě určitě stojí poskytnout pro výuku zavádění PŽK alespoň jednu výukovou hodinu navíc v rámci předmětu Ošetřovatelské postupy III.

Některé studentky také uváděly nevhodnost či nedostatek pomůcek. Převážně mluvily o tzv. modelu horní končetiny pro nácvik zavádění periferních žilních katétrů, o kterém zmiňovaly, že je již značně opotřebovaný. Také zmiňovaly, že je k dispozici během výuky jen jeden, a proto si většinou mohly zavádění PŽK vyzkoušet jen jedenkrát. Od Mgr. Jany Hanouskové vím, že byl již zakoupen model nový, který nahradil předešlý již nevyhovující model. Opatření dalšího modelu, aby si studenti mohli během stávajícího počtu

hodin věnovaných zavádění PŽK vyzkoušet výkon vícekrát, si nemyslím, že je reálné. Problém vidím převážně ve stránce finanční.

Dvě ze studentek také projevíly zájem o nácvik zavádění PŽK vzájemně na sobě či možnost si na ostatních studentech alespoň vyzkoušet vyhledávání žil. Já osobně si nemyslím, že by bylo dobré, aby si studenti zkoušeli zavádění PŽK vzájemně sami na sobě. Většina studentů by dle mého názoru nesouhlasila s poskytnutím své vlastní končetiny k nácviku zavádění. A jako další problém vidím ve stránce finanční. A to z toho důvodu, že k výuce se nyní používají především pomůcky vyřazené či po datu expirace. V tomto případě by však byly potřeba pomůcky nové, zcela neporušené a se zachováním sterility a na ty by byla dozajisté potřeba určitá finanční částka navíc. Samotný nácvik vyhledávání žil na spolužácích však již vidím jako dobrý nápad. Vyhledávání žil totiž patří k jedněm z největších problémů při zavádění PŽK. V praxi by to mohlo vypadat tak, že student zaškrtní horní končetinu svému sousedovi a pokusí se najít a vyhledat vhodnou žílu, do které by případně šel zavést katétr. Zde by se však muselo dávat pozor, aby končetina nebyla zaškrcena příliš dlouhou dobu.

Druhý blok je věnovaný situacím při prvním zavádění periferního žilního katétru. Zde dvě respondentky z osmi uvedly, že se před prvním zaváděním PŽK u samotného pacienta cítily dostatečně připravené. Další dvě studentky si nebyly zcela jisté, zároveň však dodaly, že neví, jestli by se vůbec v rámci předmětu Ošetrovatelské postupy III. zvládly důkladně připravit. Poslední čtyři respondentky uvedly, že se necítily dobře připravené. Jako důvod uváděly nedostatek nácviku v rámci předmětu Ošetrovatelské postupy III. I tento problém by mohlo vyřešit navýšení počtu výukových hodin věnovaných zavádění PŽK.

Sedm z osmi studentek nadále vypovědělo, že byl jejich první pokus o zavedení PŽK u pacienta úspěšný. Myslím si, že velkou roli v tom hrají přidělení mentoři, kteří vybírají prvního pacienta s opravdu dobrými žilami, aby se napoprvé katétr zaváděl co nejjednodušeji a studenti si tak ze začátku získali tolik potřebné sebevědomí pro další i náročnější zavádění.

Třetí blok pojednává o tom, jak na studentky působil a jak je případně ovlivnil jejich neúspěch při zavádění PŽK. U většiny respondentek převládaly po nezdařilém pokusu o zavedení PŽK smíšené pocity. Studentky sice byly smutné a zklamané, zároveň se však uklidňovaly tím, že se to teprve učí nebo se to občas nepovede ani sestře s letitou zkušeností. Některé studentky také uvedly, že záleželo i na dané situaci a zda se jim kupříkladu povedlo alespoň napíchnout žílu a poté již měly problém jen se samotným zavedením katétru.

Dvě z respondentek uváděly, že je nezdařilý pokus o zavedení PŽK nijak zvlášť neovlivnil. Dále dvě studentky zmínily, že byly ovlivněny pouze v situaci, kdy zaváděly PŽK u toho samého pacienta jako v předešlém nepodařeném pokusu. Poslední dotazované uvedly, že je neúspěch do značné míry ovlivnil, převážně pak po psychické stránce. Zde jistě velkou roli hraje osobnost samotných studentů. Každý je jedinečná bytost a každý tudíž na takovéto situace reaguje jinak. Je však důležité brát v potaz, že se jako studenti tento výkon teprve učí a je naprosto normální, že se to ne vždy podaří. Hlavní je dodržovat správný postup a podmínky asepsy, aby nebyl ohrožen pacient.

Blok číslo čtyři pojednává o problémových místech při zavádění periferního žilního katétru. Jako problémové jednoznačně nejvíce studentky uváděly celkovou koordinaci rukou a jednotlivých kroků, které na sebe navazují. Dle mého názoru by tedy bylo dobré samotné koordinaci věnovat více času v rámci předmětu Ošetrovatelské postupy III. Právě koordinace rukou při samotném výkonu je bez problému možné nacvičovat i na již několikrát zmiňovaném modelu horní končetiny pro nácvik zavádění periferních žilních katétrů.

Jako další častý problém byl zmiňován výběr vhodné žíly či místa zavedení kanyly. Zde si dovoluji zmínit již výše popisovaný návrh jedné studentky, a to možnost vyhledávání a vyhmatávání žil u studentů navzájem. Myslím si, že by to do budoucna mohlo být přínosné.

Další problémy byly zmiňovány spíše po jednotlivcích, jednalo se například o zavedení samotného katétru po již úspěšně napíchnuté žíle, nadměrné krvácení nebo napojení spojovací hadičky.

Dvě studentky uvedly, že prožívaly strach, stres či nejistotu v takové míře, až to mělo negativní efekt na samotné zavádění PŽK nebo že je tyto pocity ve větší míře trápí i nyní. Zde je opět důležité mít na paměti, že se jako studenti zavádění PŽK teprve učí a je naprosto normální, že se to ne vždy povede a neznamená to hned nešikovnost nebo že se dokonce dotyčný nehodí pro profesi všeobecné sestry.

Dvě studentky nadále zmínily nedostatek příležitostí k zavádění periferních žilních katétrů, převážně pak, když svou situaci porovnají s ostatními studenty. Jako důvod uváděly zejména nedostatek příležitostí a indikací k zavádění PŽK během praxe nebo situaci ohledně Covid-19. Je pravda, že kvůli nastalé epidemiologické situaci v České republice respondentky přišly o část praxí, tudíž i o příležitosti k zavádění PŽK. Pro studenty je určitě důležité se zavádění nevyhýbat a využít každou možnou příležitost k procvičování.

Několik dalších studentek uvedlo rozdíl v míře příležitostí a celkově v počtu zavedených PŽK ve druhém a třetím ročníku, kdy ve třetím ročníku bylo většinou zavedeno podstatně méně PŽK než v ročníku druhém. Jako příčinu zmiňovaly především charakter praxí ve třetím ročníku studia, kdy se většina praxí odehrávala na odděleních dětského a psychiatrického typu. A právě na těchto odděleních je celkově méně příležitostí k samotnému zavádění PŽK, než například na odděleních chirurgického či interního typu. Nijak kladně k tomu nepřispěla ani situace ohledně Covid-19. Nebýt tohoto problému, studenti by s největší pravděpodobností neměli takovou časovou prodlevu mezi jednotlivými praxemi, a tudíž i poměrně dlouhý časový úsek bez zavádění PŽK.

Pátý blok pojednává o tom, co studentům pomohlo k získání tolik důležité sebejistoty. Všechny osm dotazovaných zmiňovalo vliv své mentorky či mentora. Ze získaných výpovědí je parné, že příkladný a podporující přístup mentorů celkově napomáhá k zisku sebevědomí a pocitu větší jistoty. Dle mého názoru je výběr vhodných mentorů jedním z vůbec nejdůležitějších faktorů pro efektivní nácvik zavádění PŽK. Mentoři nejen že napomáhají

k zisku sebejistoty, ale také velkou měrou pomáhají překonávat případné nezdary a jiné problémové situace při samotném nácviku.

Dále studentky zmiňovaly, že je velice důležité zavádění PŽK co možná nejvíce procvičovat a nevyhýbat se tomuto výkonu, a to ani v období, kdy se zrovna nedaří PŽK úspěšně zavádět. O to více by právě měl dotyčný daný výkon procvičovat.

Kladný přístup a případná podpora od samotných pacientů je dle analýzy dat také jedním z faktorů, který napomáhá k zisku určité sebejistoty. Na psychice naopak nepřidá nepříjemný či nedůvěřující přístup ze strany pacientů, kterého se však dle získaných výpovědí studentům dostalo v podstatně menší míře.

Dvě z respondentek také zmínily důležitost samotného charakteru oddělení v začátcích nácviku zavádění PŽK. Dle studentek je z počátku výhodou být na odděleních spíše chirurgického typu, kde jsou častěji mladí lidé s dobrými žilami. Naproti tomu například na odděleních interního typu mnohdy převažují spíše pacienti staršího věku a s horšími žilami. S tímto názorem mohu jen souhlasit. Studenti převážně v začátcích potřebují získat určitou dávku sebejistoty, aby poté mohli přejít k zavádění PŽK i u méně kvalitních a viditelných žil, kde je již třeba mít určitou zručnost a zkušenost. Proto si myslím, že jsou oddělení chirurgického typu velice dobrou volbou pro vůbec prvotní nácvik zavádění PŽK.

Sedm z osmi studentek uvedlo, že nyní na konci třetího ročníku studia cítí v zavádění PŽK určitý pokrok k lepšímu. Každý má samozřejmě pocity trochu jiné, někdo cítí větší sebejistotu, někdo menší. Zde opět záleží na charakterových a osobnostních vlastnostech studentů. Poslední z respondentek uvedla, že se na začátku každé praxe cítí jakoby PŽK snad ani nikdy nezaváděla, a i při sebemenší pauze v zavádění PŽK ztrácí tolik pracně nabytou jistotu a sebevědomí. Zde bych opět ráda vyzdvihla, jak je důležité využívat k nácviku zavádění každou možnou příležitost. Jak už jsem již zmínila i v tomto případě měla však velkou roli i epidemiologická situace v České republice ohledně Covid-19, kdy respondentky přišly o určitou část praxí, a tudíž i možnost zavádět PŽK.

V neposlední řadě čtyři z osmi studentek uvedly, že jim k získání určitého sebevědomí pomohla dobrovolnická činnost či brigáda, kde měly také možnost PŽK zavádět.

I z vlastní zkušenosti si myslím, že pro nácvik zavádění PŽK je také velice přínosná proběhlá dvou denní praxe v Odběrovém centru Ústřední vojenské nemocnice – Vojenské fakultní nemocnice v Praze, o kterém blíže pojednávám v teoretické části práce. Studenti si zde procvičí vyhledávání a vyhmatávání žil, zbaví se případného strachu z jehel a naučí se správně napíchnout žílu. Všechny tyto úkony jsou velice důležité právě pro budoucí nácvik zavádění PŽK.

Z analýzy dat tedy celkově vyplývá, že klíčové je pro zavádění PŽK příkladný přístup mentorů, dále dostatek příležitostí k zavádění PŽK, které student aktivně využívá a v neposlední řadě získá určitou sebejistotu.

Chtěla bych také zmínit, že dotazované respondentky byly v rámci studia do značné míry ovlivněny epidemiologickou situací v České republice týkající se onemocnění Covid-19. Celková výuka, včetně praxí tedy neprobíhala přesně podle předem stanoveného plánu.

Tato bakalářská práce vznikla převážně jako zpětná vazba pro vyučující Ústavu ošetřovatelství 3. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a vyučující v rámci ÚVN.

Závěr

Cílem práce bylo zjistit zkušenosti studentek bakalářského oboru Všeobecná sestra se zaváděním periferních žilních katétrů a to jak v rámci teoretické, tak praktické výuky a v neposlední řadě v rámci odborných praxí na jednotlivých odděleních zdravotnického zařízení. Dalším cílem bylo dát zpětnou vazbu vyučujícím Ústavu Ošetřovatelství 3. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a vyučujícím v rámci Ústřední vojenské nemocnice – Vojenské fakultní nemocnice Praha.

Respondenti byli studenti 3. lékařské fakulty Univerzity Karlovy, 3. ročníku studijního programu Ošetřovatelství, studijního oboru Všeobecná sestra. Jednalo se o studenty, kteří téměř po celou dobu studia praktikovali v ÚVN. Data byla získávána formou polostrukturovaných rozhovorů.

Ze získaných dat vyplývá, že respondenti celkově nejsou příliš spokojeni s výukou zavádění PŽK v rámci předmětu Ošetřovatelské postupy III, zejména pak s její praktickou částí. Dále je z výzkumného šetření patrné, že největší problém při samotném zavádění PŽK studentům dělá koordinace rukou a jednotlivých kroků, které na sebe navazují a výběr vhodné žíly či místa pro zavedení katétru. Dalším zjištěním bylo, že pro zavádění PŽK je klíčový příkladný přístup mentorů, dále dostatek příležitostí k zavádění PŽK, které student aktivně využívá a v neposlední řadě získá určitou sebejistotu. Důležitá je také získaná informace, že převážná většina dotazovaných respondentů nyní na konci třetího ročníku cítí v zavádění PŽK určitý pokrok k lepšímu.

Na základě výsledků výzkumného šetření se domnívám, že by bylo vhodné věnovat výuce zavádění v rámci předmětu Ošetřovatelské postupy III. trochu více pozornosti, zejména v nacvičování již zmiňované koordinace rukou při výkonu. Dle mého názoru by mohla být zavádění PŽK věnována ještě jedna výuková hodina navíc v rámci předmětu Ošetřovatelské postupy III. k již stávajícímu počtu hodin.

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) CHARVÁT, Jiří a kol. *Žilní vstupy: dlouhodobé a střednědobé*. Praha: Grada, 2016. ISBN 978-80-247-5621-9.
- 3) Ústřední vojenská nemocnice. Metodický návod č. 28/2018: Péče o pacienta při zavádění periferního žilního katétru, péče o pacienta se zavedeným PŽK. Praha: ÚVN, 2021.
- 4) Vyhláška č. 39/2005 Sb., kterou se stanoví minimální požadavky na studijní programy k získání odborné způsobilosti k výkonu nelékařského zdravotnického povolání.
- 5) 5. Metodický pokyn k vyhlášce č. 39/2005 Sb.
- 6) VYTEJČKOVÁ, Renata, SEDLÁŘOVÁ Petra, WIRTHOVÁ Vlasta, OTRADOVCOVÁ Iva a PAVLÍKOVÁ Pavla. *Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné II: speciální část*. Praha: Grada, 2013. Sestra. ISBN 978-80-247-3420-0.
- 7) PELIKÁN, Jiří. *Základy empirického výzkumu pedagogických jevů*. 2. Vyd. Praha: Karolinum, 2011. ISBN 978-80-246-1916-3.
- 8) MIŠOVIČ, Ján. *Kvalitativní výzkum se zaměřením na polostrukturovaný rozhovor*. Praha: Slon, 2019. Studijní texty, Sv. 72. ISBN 978-80-7419-285-2.

Seznam tabulek a obrázků

Tabulka č. 1: Velikosti intravenózních kanyl a barevné kódování

Tabulka č. 2: VIP skóre

Obrázek č. 1: Model horní končetiny pro nácvik zavádění periferních žilních katétrů.

Obrázek č. 2: Model horní končetiny pro nácvik odběrů venózní krve a zavádění periferních žilních katétrů.

Seznam příloh

Příloha č. 1: Portfolio PŽK

