

Péče o pacienta podstupujícího zavedení PICC katétru

Helena Brotanová

Bakalářská práce
2020



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta humanitních studií

Ústav zdravotnických věd

Akademický rok: 2019/2020

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Helena Brotanová**
Osobní číslo: **H17233**
Studijní program: **B5341 Ošetrovatelství**
Studijní obor: **Všeobecná sestra**
Forma studia: **Kombinovaná**
Téma práce: **Péče o pacienta podstupujícího zavedení PICC katétru**

Zásady pro vypracování

Rešerše literatury.

Vymezení pojmů a teoretických východisek v oblasti PICC katétru a péče o pacienty podstupující zavedení PICC katétru.

Příprava metodiky kvalitativního výzkumu.

Formulace kritérií pro výběr participantů.

Realizace výzkumu technikou rozhovoru.

Zpracování, vyhodnocení a interpretace získaných dat.

Prezentace výsledků výzkumu, jejich shrnutí a návrh doporučení pro praxi.

Forma zpracování bakalářské práce: **Tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

Doporučení Společnosti pro porty a permanentní katetry. In: Společnost pro porty a permanentní katetry. [online]. Verze 1. Platnosti od 6/2016, s. 1-18 [cit. 2019-18-11]. Dostupné z: <http://www.sppk.eu/?p=486>

CHARVÁT, Jiří, et al. Žilní vstupy. Praha: Grada, 2016. ISBN 978-80-247-5621-9.

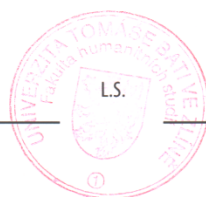
KŘÍŽOVÁ, Jarmila, et al. Enterální a parenterální výživa. Praha: Mladá fronta, 2014. ISBN 978-80-204-3326-8.

SANDRUCCI, Sergio a Baudolino, MUSSA. Peripherally Inserted Central Venous Catheters. Berlin: Springer, 2014. ISBN 978-88-470-5665-7.

Vedoucí bakalářské práce: **Mgr. Silvie Svobodová**
Ústav zdravotnických věd

Datum zadání bakalářské práce: 11. října 2019
Termin odevzdání bakalářské práce: 15. května 2020

Mgr. Libor Marek, Ph.D.
děkan



PhDr. Pavla Kudlová, Ph.D.
ředitelka ústavu

Ve Zlíně dne 8. ledna 2020

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

- odevzdáním bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby ¹⁾;
- beru na vědomí, že bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3 ²⁾;
- podle § 60 ³⁾ odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 ³⁾ odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – bakalářskou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům.

Prohlašuji, že

- elektronická a tištěná verze bakalářské práce jsou totožné;
- na bakalářské práci jsem pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval.
V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.

Ve Zlíně

.....

1) zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47b Zveřejňování závěrečných prací:

(1) Vysoká škola nevydávalečně zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.

(2) Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlázení veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.

(3) Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.

2) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3:

(3) Do práva autorského také nezahrnuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užije-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacímu zařízení (školní dílo).

3) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:

(1) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst.

3). Odpirá-li autor takového díla udělit svolení bez věcného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.

(2) Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užití či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.

(3) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělků jim dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlíží k výši výdělků dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.

ABSTRAKT

Bakalářská práce je věnována péči o pacienty podstupující zavedení PICC katétru. Teoretická část popisuje centrální žilní vstupy, ošetrovatelskou péči o pacienta podstupujícího zavedení PICC katétru a charakterizuje úlohu všeobecné sestry v PICC týmu.

Praktická část s použitím kvalitativního výzkumu analyzuje informace získané pomocí techniky rozhovoru s pacienty se zavedeným intravenózním katétrem a zabývá se péčí poskytnutou těmto nemocným při jeho implantaci. Součástí praktické části bakalářské práce je vytvoření edukačního materiálu, který obsahuje informace pro pacienty, kterým bude zaveden PICC katétr.

Klíčová slova: PICC katétr, centrální žilní vstupy, pacient, všeobecná sestra, PICC tým

ABSTRACT

The bachelor thesis deals with the topic about the patient's care going through the PICC catheter loading. The theoretical part describes the central venous access, nursing patient's care going through the PICC catheter loading and characterizes the role of the general nurse in the PICC team. The practical part, using qualitative research, analyzes the information obtained using the technique of interviewing patients with an established intravenous catheter and deals with the care provided to these patients during its implantation. The practical part, using qualitative research, analyzes the information obtained using the technique of interviewing patients with an established intravenous catheter and deals with the care provided to these patients during its implantation. Part of the practical part of the bachelor's thesis is the creation of educational material that contains information for patients who will be introduced PICC catheter.

Keywords: PICC catheter, central venous access, patient, general nurse, PICC team

Mé poděkování patří Mgr. Silvii Svobodové, za odborné vedení, cenné rady, trpělivost a čas věnovaný této bakalářské práci. Také děkuji celé mé rodině, která mě po celou dobu studia podporovala v tomto oboru, kterému se chci nadále věnovat. V neposlední řadě děkuji všem participantům za poskytnutí rozhovorů, bez kterých bych tuto práci nemohla dokončit.

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

OBSAH

ÚVOD	9
TEORETICKÁ ČÁST	10
1 CENTRÁLNÍ ŽILNÍ KATÉTRY	11
1.1 HISTORIE CENTRÁLNÍ ŽILNÍ KANYLACE.....	11
1.2 PŘÍSTUPOVÉ CESTY DO CENTRÁLNÍHO ŽILNÍHO SYSTÉMU.....	12
1.3 TYPY CENTRÁLNÍCH ŽILNÍCH KATÉTRŮ.....	14
1.3.1 Midline katétry.....	14
1.3.2 Intravenózní port.....	14
1.3.3 PICC port	15
1.3.4 Centrální žilní katétr	16
2 PERIFERNÍ CENTRÁLNÍ ŽILNÍ KATÉTR	17
2.1 INDIKACE PICC	18
2.2 KONTRAINDIKACE PICC	20
2.3 KOMPLIKACE ZAVEDENÉHO PICC	21
3 PÉČE O PACIENTA PODSTUPUJÍCÍHO ZAVEDENÍ PICC KATÉTRU	23
3.1 PŘÍPRAVA PŘED VÝKONEM	23
3.2 ZAVEDENÍ PICC KATÉTRU	24
3.2.1 Typy krytí PICC.....	25
3.2.2 Zajištění průchodnosti PICC	26
3.2.3 Fixace PICC	26
3.2.4 Ošetření PICC	27
3.2.5 Odběry krve	28
3.2.6 Extrakce	28
4 ÚLOHA SESTRY V PICC TÝMU	30
4.1 PICC TÝM	31
II. PRAKTICKÁ ČÁST	32
5 METODIKA VÝZKUMU.....	33
5.1 CÍL PRÁCE A VÝZKUMNÉ OTÁZKY	33
5.2 METODY A TECHNIKY VÝZKUMU	34
5.3 CHARAKTERISTIKA VÝZKUMNÉHO SOUBORU A ORGANIZACE VÝZKUMU	35
5.4 METODY ZPRACOVÁNÍ DAT.....	36
6 ANALÝZA A INTERPRETACE DAT	38
6.1 CHARAKTERISTIKA PARTICIPANTŮ.....	38
6.2 INTERPRETACE ZÍSKANÝCH DAT	40
7 DISKUZE	55
8 DOPORUČENÍ PRO PRAXI.....	59
9 ZÁVĚR	60
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	61
SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	66
SEZNAM OBRÁZKŮ	67
SEZNAM TABULEK	68
SEZNAM PŘÍLOH	72

ÚVOD

Nepostradatelným nástrojem moderní medicíny jsou žilní invazivní vstupy. Jejich cestou bývají podávána léčiva. Využívají se buď periferní, nebo centrální žilní katétr. Nejčastější invazivní žilní vstupy jsou periferní, jsou určeny pouze pro krátkodobou intravenózní léčbu na rozdíl od centrálních žilních katétrů, které se mohou využívat v delším časovém horizontu. Rozdělují se na krátkodobé, střední a dlouhodobé, který typ žilního vstupu je pro pacienta vhodný, doporučí a rozhodne ošetřující lékař, záleží na mnoha faktorech, na konkrétní podávané léčivé látce, době aplikace, na stavu žilního systému, délce léčby, péči v domácím prostředí a také na schopnostech pacienta dodržet požadavky k nutnému ošetření vstupu.

Dlouhodobé intravenózní vstupy se zavádějí často onkologickým pacientům, kteří podstupují chemoterapii; pacientům, kteří se dlouhodobě léčí s metabolickými chorobami, a kterým se opakovaně podává parenterální výživa, anebo nemocným s interními, či hematologickými chorobami, kteří dlouhodobě podstupují aplikaci krevních derivátů, a jejich periferní žilní systém neumožňuje opakované zavádění krátkodobých žilních periferních katétrů, nebo jsou tyto intravenózní vstupy pro podávanou léčbu nevhodné.

Tématem bakalářské práce je péče o PICC katétr (angl. Peripherally inserted central catheter), jedná se o centrální žilní vstup, který je zaveden přes periferní žilní systém paže. Periferní centrální žilní katétr je pro svou praktickou využitelnost v posledních letech poměrně často zaváděn zvláště u onkologických pacientů. Pracuji na onkologickém oddělení a denně se setkávám s pacienty podstupujícími zavedení tohoto katétru, anebo pečuji o nemocné, kterým byl tento intravenózní vstup zaveden. Proto jsem se rozhodla věnovat se více této problematice. Bakalářská práce se v první části věnuje centrálním žilním katétrům a různým typům invazivních žilních vstupů. Popisuje indikace, kontraindikace a komplikace, které se mohou objevit, pokud má pacient zaveden PICC katétr. V dalších kapitolách jsou popsány jednotlivé kroky péče před, během a po zavedení tohoto katétru. V závěru teoretické části je popsána práce všeobecných sester v PICC týmu, které se věnují zavádění, ošetřování a edukaci pacientů o tento dlouhodobý intravenózní vstup.

Praktická část je založena na nestandardizovaném polostrukturovaném rozhovoru mezi pacienty a autorkou. Cílem bylo identifikovat, jak pacient se zavedeným PICC katétre vnímal péči v době před, v průběhu a po implantaci intravenózního vstupu.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 CENTRÁLNÍ ŽILNÍ KATÉTRY

1.1 Historie centrální žilní kanylace

Centrální žilní katétry se zavádějí od poloviny minulého století. V roce 1929 byl poprvé vydán odborný článek o jednom z prvních zavedení centrálního žilního katétru, Werner Forssmann na vlastní osobě popsal zavedení tenké gumové hadičky, kterou si zasunul žilou z loketního ohbí do pravé srdeční síně. Délka zavedené hadičky měřila 65 cm a během zavádění nedošlo k žádným komplikacím. Tento zákrok, provedl jako mladý asistent i přes zákaz svého nadřízeného (Klatovský, 2008, s. 2–3). Ve své době se nesetkal s pochopením nadřízených ani části odborné veřejnosti, avšak roku 1956 byla doktoru Forssmannovi udělena Nobelova cena v oblasti fyziologie a medicíny jako průkopníkovi centrální žilní kanylace (Lachmanová, 2008, s. 20).

V roce 1952 Robert Aubaniac, další průkopník v oblasti cévních vstupů, poprvé popsal podkožní katetrizaci podklíčkové žíly (dále v textu používán latinský pojem vena subclavia z důvodu zaužívaného latinského termínu), čímž dosáhl rychlého podání transfúze u několika zraněných vojáků (Mussa, 2014, s. 12).

Ve 40. a 50. letech 20. století došlo k vývoji gumových a následně polyetylenových kanyl, sloužily k aplikaci nitrožilních infuzí (Sandrucci, 2014, s. 45). První polyetylenový katétr, který byl zaveden přes lumen jehly do žíly, byl vyroben roku 1945. V roce 1952 švédský radiolog Sven Ivan Seldinger popsal intravaskulární zavedení katétru do žíly za pomoci ohebného vodičného drátu. Popsaná metoda vsouvání katétru do žíly po vodiči, je nejpoužívanější při běžném zavádění katétru dodnes.

První parenterální výživa byla aplikována Dudrickem v roce 1968, přes intravenózní vstup (dále v textu využívána zkratka i.v.), který byl zaveden přes vena subclavia (Biffi, 2014, s. 15–23). V roce 1973 byl vyvinut týmem lékařů Broviac, Scribner a Cole dnes pojmenovaný po prvním z nich silikonový katétr opatřený Dakronovou manžetou. Dodnes se tento typ i.v. katétru využívá a je pojmenovaný Broviakův.

Roku 1975 byl poprvé zaveden PICC (angl. Peripherally inserted central venous catheters), centrální venózní katétr implantovaný z periferie (Sandrucci, 2014, s. 46). Dr. Hickman jej roku 1979 upravil zesílením stěny a zvětšením lumenu katétru, tyto parametry umožnily jeho využití k aplikaci chemoterapie nebo parenterální výživě (Zerati, 2017, s. 6–7).

Na začátku 80. let 20. století byl představen další typ žilního vstupu, který se označoval TIVAD (angl. totally implantable vascular access device), v současné době se využívá pojmenování a zkratky pro tento typ i.v. vstupu PORT (angl. Port-a-Cath) (Charvát, 2016, s. 17–18).

1.2 Přístupové cesty do centrálního žilního systému

Na horní části těla, pažích, krku a trupu se ke kanylaci centrálního žilního systému volí přístupy přes velké žíly, kterými jsou vena subclavia, vena jugularis interna, vena jugularis externa, vena cephalica, vena basilica. Na dolní končetině se využívá k zavedení intravenózního katétru do centrálního žilního systému vena femoralis (Horáček, 2019, s. 35). Distální konec intravenózního katétru zavedeného do centrálního žilního systému by měl dosahovat oblasti kavoatriální junkce, místa, kde horní dutá žíla ústí do pravé síně (Charvát, 2016, s. 61).

Jedním z nejčastějších přístupů je zavedení katétru cestou vena subclavia. Považuje se za nejvhodnější variantu pro zajištění dlouhodobého žilního přístupu. Při zavádění je potřebné mít topografickou představu o její poloze, protože při nesprávné orientaci jehly může být poraněn plexus brachialis nebo arterie. O vhodné poloze nás informuje snadná aspirace venózní krve, délka zavedení katétru nebo záznam EKG křivky a rentgenový snímek (Zadák, 2017, s. 45–46). Při punkci se doporučuje, aby pacient byl v Trendelenburgově poloze, hlava je natočena a směřuje na opačnou stranu, než se provádí kanylace (Larsen et al., 1998, s. 295–296).

Katétr se zavádí dvěma způsoby, a to pomocí vodiče, Seldingerovou metodou nebo přímo přes lumen jehly (Zadák et al., 2007, s. 52). Znatelnou vyšší úspěšnost prvního vpichu prokazuje využití ultrazvuku (Zadák, 2017, s. 47). U kanylace vena subclavia hrozí různé komplikace, mezi které patří riziko pneumotoraxu, krvácení, hematom, punkce arteria subclavia, malpozice katétru, poškození nervů, vzduchová embolie a hemothorax (Černý, 2008, s. 376).

Dalším přístupem do centrálního žilního řečiště může být uložená na boční straně krku, vnitřní hrdelní žíla, vena jugularis interna. Probíhá za musculus sternocleidomastoideus a směřuje šikmo za sternoklavikulární kloub. Tato žíla bývá uložena většinou 5–6 cm pod kožním povrchem. Je zpřístupněna ze tří stran, přední, mediální a zadní (Zadák, 2017, s. 47). Mezi její výhody se řadí malá pravděpodobnost chybné polohy.

Přednostně je doporučeno punktovat pravou vena jugularis interna pro její krátký a přímý průběh do horní duté žíly (Larsen et al., 1998, s. 293). Kanylace vnitřní jugulární žíly významně snižuje riziko pneumotoraxu, avšak ne úplně. Přináší však jiná rizika, jako je poranění lymfatických cest nebo arteria carotis. Před zaváděním katétru tímto přístupem uvedeme pacienta do Trendelenburgovy polohy a natočíme jeho hlavu k opačnému rameni (Zadák, 2017, s. 47).

Kanylace zevní hrdelní žíly, vena jugularis externa, vylučuje riziko pneumotoraxu. Tento venózní přístup se volí zejména u pacientů s poruchou srážlivosti, poněvadž je zde hemorhagie (krvácení) málo pravděpodobná. Optimální místo punkce je v poloviční vzdálenosti mandibuly a klavikuly (Zadák et al., 2007, s. 55). Rizikem při kanylaci zevní krční žíly je trombóza z důvodu malého krevního průtoku a obtížnější kanylace (málo kapacitní žíla). Při kanylaci rovněž pacient leží v Trendelenburgově poloze, aby došlo k naplnění zevní jugulární žíly s hlavou směřující na protilehlou stranu, než kde se katéтр zavádí (Zadák, 2017, s. 48).

Další možností zavedení katétru do centrálního žilního systému jsou žíly umístěné na paži, vena basilica a vena brachialis, pažní žíla z důvodu těsné blízkosti arteria brachialis a nervus medianus je méně vhodná. Doporučuje se do nich katéтр zavádět pod ultrazvukovou kontrolou (Gorski et al., 2016, s. 91).

Přístup centrálního žilního řečiště cestou vena femoralis, latinský název pro stehenní žílu, patří k nejjednodušším. Vstup není spojen s hlavními riziky, jako je pneumotorax nebo nekontrolovatelné krvácení. Velkou nevýhodou je častý výskyt venózní trombózy a dalších komplikací, jako jsou poranění nebo napíchnutí femorální arterie se vznikem hematomu (Zadák, 2017, s. 48). Přístup se zavádí v poloze na zádech, kdy je kanylovaná končetina v kyčli zevně pokrčena. Arteria femoralis je palpována a slouží pro orientaci, nachází se pod tříselným vazem. Jehla se zavádí pod úhlem 45 stupňů směrem k pupku (Larsen et al., 1998, s. 297).

Femorální kanylace se užívá zcela výjimečně, zejména pro komatózní a imobilní stavy, kde je nemožný přístup do vena subclavia nebo vena jugularis (Zadák, 2017, s. 48).

1.3 Typy centrálních žilních katétrů

1.3.1 Midline katétr

Midline katétr patří mezi střednědobé nitrožilní katétr. Jsou zaváděny do hlubokého žilního systému na paži. Jejich vyústění je v rozmezí 15 až 25 cm od vlastního vpichu. Konec katétru dosahuje maximálně vena axilaris. Použití katétru se doporučuje pro dobu trvání léčby 1–3 měsíců (Adams et al., 2014, s. 252).

Před zavedením midline katétru je důležité vyšetření žíly ultrazvukem. Meyer et al. (2014, s. 826) uvádí, že zvolená žíla by měla být dvakrát větší než katétr z důvodu tromboflebitidy, která může vzniknout při doteku žilní stěny katétrem.

Kontraindikací pro zavedení midline katétru jsou pacienti s trombózou, sníženým průtokem krve v končetinách a pacienti v poslední fázi renálního selhání, kde je třeba zachovat žilní systém (Gorski et al., 2016, s. 51).

Indikací k zavedení midline katétru je periferní žilní systém a nutnost několikátýdenních infuzí, zavádí se v oblasti paže vena basilica, vena brachialis, v cephalica (Lisová, 2013, s. 11). Do katétru je možné aplikovat léky, parenterální výživu s pH větším než 5 a menším než 9 a infuzní roztoky s osmolalitou, která byt větší než 800 mosm/l (Charvát, 2016, s. 150).

1.3.2 Intravenózní port

Port-a-Cath, PORT katétr, je česky intravenózní implantabilní komůrka se silikonovou nebo polyuretanovou kanylou zavedenou do centrálního řečiště, uložená do kapsy pod kožním krytem. Implantabilní komůrka má silikonovou membránu, do které se transdermálně zavádí speciální jehla, nazývána Huberova (Obrázek 6) (Křížová, 2014, s. 56).

Umístění závisí na typu použitého portu, ale je také možné se do určité míry pacientovi přizpůsobit. Port je dobře přístupný a umožňuje snadnou aplikaci, zároveň není vidět a je dobře hmatatelný. Po zavedení podkožní komůrky a zhojení malé rány nad portem je na lidském těle téměř k nerozeznání. Výhodou výše uvedené jehly je, že může být zavedena 72 hodin a prodlužuje životnost portu, pacientovi nemusí být denně vpichována nová jehla. PORT je určen pro dva až tři tisíce vpichů, po vyčerpání

je chirurgicky odstraněn, a pokud pacient potřebuje tento vstup i nadále, je možné prakticky hned implantovat nový (Braunoviny, 2013, s. 1).

Patří mezi dlouhodobé žilní vstupy. Nejčastěji se doporučuje jejich zavedení onkologicky nemocným před zahájením léčby, dalšími indikacemi k zavedení intravenózního portu je aplikace parenterální výživy a krevních derivátů (Lisová, 2013, s. 27).

Další alternativou těchto katétrů jsou také vysokorychlostní power-porty/CT-porty, speciálně upravené pro aplikaci kontrastní látky během CT vyšetření. Implatabilní komůrky jsou vyráběny z plastu a titanu nebo keramického materiálu. Pro zavedení katétru se obvykle volí vena jugularis interna, která je kanylována především v pravé strany a vena subclavia (Charvát, 2016, s. 84).

Kontraindikací k jeho zavedení je považován septický stav bakteriemi, diseminovaná intravaskulární koagulopatie nebo nesnášenlivost materiálu, ze kterého je port vyroben. Mezi relativní kontraindikace se řadí těžká trombocytopenie, monstrózní obezita a psychická intolerance cizího materiálu v těle (Fricová, Strítecký, 2013, s. 1).

1.3.3 PICC port

Neboli brachiální port se zavádí se přes vena basilica nebo vena brachialis. Zavádí se za ultrazvukové navigace, konec katétru je nejčastěji umístěn v oblasti horní duté žíly v přechodu na pravou síň, tedy v centrálním řečišti s následným spojením s komůrkou. Nezavádí se tak často, a to kvůli anatomickým poměrům a z kosmetických důvodů (Lisová, 2013, s. 28).

Jedná se o typ katétru, který splňuje všechna kritéria permanentního centrálního žilního vstupu. Jde o bezpečnou alternativu klasických hrudních portů. V případě zavedení do vena subclavia je komůrka umístěna v oblasti pod klíční kostí, v horní třetině hrudníku, v případě periferních portů je komůrka menší a je umístěna na paži, nad musculus biceps.

K indikacím pro zavedení tohoto vstupu řadíme chronické rány na hrudníku, bilaterální mastektomie, obezita a trachemostomie. PICC port, je používán u onkologických pacientů, kteří jsou indikováni k ambulantní chemoterapii s očekávanou délkou léčby nad 6 měsíců, i tehdy, když se léčba aplikuje jednou za 3 nebo 4 týdny (Doporučení SPPK, 2016, s. 5).

1.3.4 Centrální žilní katétr

V současnosti je centrální žilní katétr, ve zdravotnictví často používaná zkratka CŽK, nejvyužívanějším přístupem do centrálního řečiště. Nejčastějšími cestami jsou vena subclavia a vena jugularis interna. Dalšími přístupy může být vena jugularis externa, žíly v loketní jamce anebo žíly na paži. Kanylace vena femoralis se většinou využívá při akutních indikacích a ke krátkodobému použití, nebo v případě, že není možný jiný přístup.

Distální konec je uložený v duté žíle. Centrální žilní systém se vyznačuje vysokým průtokem a velkým průměrem centrálních žil. Umožňuje okamžitý přístup do žilního systému a je možné ho udržovat několik týdnů (Larsen, 2004, s. 358).

Indikací k zavedení centrálního žilního katétru je aplikace infuzních roztoků, parenterální výživa, invazivní monitorování hemodynamiky (CŽT), nutnost velkoobjemových náhrad nebo nemožnost punkce periferního žilního systému (Zadák, 2008, s. 420).

Kontraindikace k zavedení bývají často pouze relativní, a to neschopnost řešení akutních komplikací vzniklých kanylací, neznalost technik kanylace, traumatické poranění duté žíly, nesouhlas pacienta, koagulopatie, infekce v místě vpichu anebo závažná poranění v místě vpichu (Larsen, 2004, s. 359).

Pacient je uložen rovně na zádech, pokud se k přístupu volí vena subclavia nebo vena jugularis interna, vyžaduje se mírná Trendelenburgova poloha s podloženými lopatkami a otočením hlavy na opačnou stranu než je strana kanylovaná. Rameno ke kanylované straně je sníženo mírným tahem za horní končetinu v plné addukci. Příprava pomůcek na sterilním stole: sterilní rukavice, chirurgické nástroje (peán, skalpel, šicí materiál, nůžky, chirurgická pinzeta), perforovaná rouška, sterilní tampóny, injekční stříkačka 10 a 20 ml, sterilní komprese, injekční jehly (černá, růžová), jednorázový set pro kanylaci centrálního řečiště (jehla, zavaděč, katétr) (Drábková, 2001, s. 44), (Příloha, obrázek 8).

2 PERIFERNÍ CENTRÁLNÍ ŽILNÍ KATÉTR

Periferní centrální žilní katétr (angl. peripherally inserted central catheter) dále jen PICC je typ katétru, který se zavádí za ultrazvukové navigace do některých žil na paži a splňuje všechna kritéria permanentního centrálního žilního vstupu. Konec katétru je nejčastěji umístěn v oblasti horní duté žíly v přechodu na pravou síň, tedy v centrálním řečišti. Periferně zaváděný katétr je 46–60 cm dlouhý (Šebelová et al., 2014, s. 1–3).

Centrální žilní katétr je zavedený z periferie do některých žil na paži nejčastěji do vena basilica, vena brachialis nebo vena cephalica. Může být netunelizovaný a tunelizovaný (Doporučení SPPK, 2016, s. 1). Nejčastěji zvolená žíla je vena basilica (Charvát, 2016, s. 104). Zvolená žíla by měla mít dostatečný průměr, a to nejen v místě punkce, ale také v celém sledovatelném průběhu. Minimální velikost žíly by měla být alespoň trojnásobná ve vztahu ke katétru. Ideální je čtyřikrát větší než tloušťka PICC katétru z důvodu redukce trombózy (Maňásek, 2013, s. 25).

PICC má osvědčení pro zavedení až na jeden rok, nicméně existují data i o delší životnosti katétru. Záleží na mnoha faktorech, jako jsou typ používaného materiálu, technika inserce, spolupráce pacienta, ale nejdůležitější je optimální ošetření. Nejčastěji se vyrábí ze silikonu nebo polyuretanu a existují jedno- až vícelumné katétry, bez chlopně či s chlopní (Charvát, 2016, s. 101). Vyrábějí se se zabudovanou chlopní, nebo s mechanickou chlopní, která zabraňuje návratu krve do katétru a riziku vzduchové embolie. Tato chlopeň může být umístěna na distálním konci katétru v těle pacienta nebo hned u vnějšího vstupu a otevírá se pouze při pozitivním tlaku při aplikaci a negativním tlaku při aspiraci. U pacientů se doporučuje volba PICC z polyuretanu kvůli dostatečné pevnosti a stabilitě a umožňující infuzi s vysokým průtokem až do 5 ml/s (Doporučení SPPK, 2016, s. 3). S polyuretanovými katétry je ale oproti silikonovým spojeno vyšší riziko vzniku tromboembolických komplikací (Queensland government, 2015). Silikonové katétry jsou křehčí (Doporučení SPPK, 2016, s. 3) a může být obtížné posouvat katétr dále do žíly, mají vyšší riziko poškození, takže nejsou vhodné k podávání větších objemů roztoků pod tlakem. Některé studie udávají vyšší výskyt infekčních komplikací (SPPK, 2016, s. 3; Charvát, 2016, s. 35).

V minulosti byly zaváděny PICC s chlopní, kvůli zabránění zpětnému chodu krve, v dnešní době se v intenzivní péči upřednostňují bezchlopněvé polyuretanové PICC.

Je to tzv. power PICC, který umožňuje aplikaci velkých objemů až 30 ml/min (Pittiruti, 2012, s. 10–15).

2.1 Indikace PICC

„Mezi nejčastější indikace patří střednědobá nebo dlouhodobá terapie léčiv, která vyžadují vstup do centrálního řečiště“ (Charvát, 2016, s. 102).

Jsou využívány v mnoha odvětvích medicíny, nejčastěji se s nimi můžeme setkat v onkologii, v oborech využívající protiinfekční léčbu, intenzivní medicíně od novorozeneckého věku až po dospělé a parenterální výživu (Cotogni, 2014, s. 1).

V dnešní době je až u 90 % hospitalizovaných pacientů využívána intravenózní terapie. V některých případech je periferní žilní systém při dlouhodobé léčbě výrazně zatěžován. Onkologický pacient je vystaven mnoha rizikům, která mohou komplikovat, jak jeho zajištění, tak životnost žilního vstupu (Maňásek, 2016, s. 137). Využití PICC je velice komplexní, ať už v akutní medicíně, při aplikaci různých léčiv nebo během ošetřování v domácí péči. U pacientů s abnormálními anatomickými poměry, po rekonstrukčních výkonech v oblasti hrudníku nebo krku v něm spatřujeme výhody oproti klasickému centrálnímu žilnímu katétru.

Před zahájením léčby onkologického pacienta by měly být zhodnoceny rizikové faktory pro paravazaci. U těchto pacientů se obáváme především infekčních a trombotických komplikací. Zhoubná nádorová onemocnění jsou rizikovým faktorem pro vznik tromboembolické nemoci a tito pacienti mají sedmkrát vyšší riziko venózního tromboembolismu (Charvát, 2016, s. 137).

Inzerce žilního vstupu pravděpodobně zvyšuje riziko trombózy, avšak při dodržení zásad správné péče o katétr a výběr žíly lze riziko výrazně snížit. V rámci péče onkologických pacientů s maligním onemocněním o dlouhodobý žilní vstup musí být vedena velmi přísná pravidla, a to z důvodu vyšší náchylnosti k infekčním komplikacím, jejichž výskyt dále umocňuje protinádorová léčba s imunosupresivním efektem (Maňásek, 2016, s. 137).

Při volbě žilního vstupu je třeba zvažovat mnoho faktorů, jestli léčba bude několik měsíců či let. Zohledňuje se klinický stav pacienta, délka léčby, frekvence používání, anatomické překážky vznikající v souvislosti s onemocněním. Důraz je kladen na přání pacienta (Charvát, 2016, s. 137–143). Zavedení PICC je komfortní metodou jak zajistit

žilní vstup, avšak přání pacienta je hlavním kritériem, které je nutné respektovat (Pittiruti, 2012, s. 10-15).

Indikací k zavedení PICC jsou časté krevní odběry; nutnost pravidelného přístupu do žilního řečiště, to znamená denně nebo 1x do týdne z důvodu podávání analgetik; při asthma bronchiale; jaterním onemocnění; nekorigované epilepsii; střednědobé onkologické léčbě; podávání parenterální výživy; střednědobé protiinfekční léčbě; častém a dlouhodobém podávání krevních derivátů; u pacientů s tracheostomií; při častém měření centrálního žilního tlaku (dále v textu CŽT); přítomnosti trombocytopenie nebo koagulace; u pacientů morbidně obézních nebo naopak v těžké malnutrici (Charvát, 2016, s. 102).

PICC katétr je indikován pacientům, u kterých je léčba indikována v délce více než 6 týdnů a zároveň se předpokládá, že nebude trvat déle než 3 měsíce. Dále pokud je vstup užíván denně nebo minimálně jednou týdně (Maňásek, 2016, s. 138). V případě, že je indikována léčba v období 3–6 měsíců, bývá toto rozhodnutí nejsložitější. Při aplikaci do PICC je nutno dodržovat zásady antiseptiky, je nutno sledovat a obecně je doporučeno provádět proplach každý týden a dle potřeby provádět i výměnu krytí (Charvát, 2016, s. 138).

Tunelizovaná centrální kanyla (Broviacův a Hickmanův katétr) je dominantně využívána především nutricionisty k parenterální výživě (Maňásek, 2016, s. 138). Cílem tohoto přístupu je pro aplikaci parenterální výživy zajistit adekvátní přístup do žilního řečiště. U hospitalizovaných nemocných volíme žilní přístup podle toho, jak dlouho bude aplikace parenterální výživy nutná. Nezbytné je zhodnocení stavu žilního řečiště. PICC katétr má tu výhodu, že se může ponechat i po propuštění z nemocnice. Pro domácí aplikaci parenterální výživy je využíván nejčastěji Hickmanův, Broviacův případně Groshongův katétr (Cotogni, 2013, s. 375–378).

Broviacův katétr je vhodné zavádět zejména u nemocných, kdy je nezbytné podávat parenterální výživu každý den. Je fixován bez použití stehů a po ukončení parenterální výživy se jednoduše odstraní bez chirurgického vyjmutí. Přes PICC podáváme výživu v případě, že podpora enterální výživy není dostatečná (Charvát, 2016, s. 146).

Zajištění PICC představuje v intenzivní péči jednu ze základních podmínek. Správná péče o kriticky nemocné umožňuje nemocným podávání parenterální výživy, ale také aplikaci léků a tekutin. PICC se doporučuje hlavně u nemocných v případě, kdy jsou přítomné abnormality na krku nebo hrudníku, které mohou interferovat se zavedením katétru do centrální žíly např. u nemocných s tracheostomií, poruchy koagulace (Zadák, 2002,

s. 248-254) nebo u nemocných se sníženým počtem krevních destiček (Charvát, 2016, s. 152).

Parenterální výživu dělíme na totální a doplňkovou.

Totální parenterální výživa, a to jak trvalá, tak dočasná, může být indikována u nemocného, kdy je zažívací trakt z různých důvodů neprůchodný. Nejčastěji jde o chronické ileózní stavy, kdy délka přežití z důvodu generalizace základní malignity převyšuje dobu, která by vedla k úmrtí při absenci dodávky výživy. Řídíme se většinou předpokladem délky přežití, a to přibližně 3 měsíce. Důvodem parenterální výživy je zlepšení kvality života (Maňásek, 2016, s. 142).

Velký význam má doplňková parenterální výživa, pro pacienta je to období, kdy je vystaven zvýšeným nárokům v průběhu léčby a nutriční podpoře by měla být věnována zvýšená pozornost. Nutriční podpora může pro pacienta přinést zásadní prospěch (Charvát, 2016, s. 142).

Dále PICC umožňuje bezpečné zajištění žilního přístupu pro parenterální výživu, opakované aplikace analgetik, léků pro život zachraňující stav, antibiotické léčby a léčby HIV pozitivních pacientů. Výhodou u léčby HIV pozitivních pacientů je pro sestry minimální riziko infikování při opakovaných aplikacích (Fricová, 2012, s. 630–638).

2.2 Kontraindikace PICC

PICC nezavádíme tehdy, jsou-li pro jeho aplikaci nevhodné anatomické poměry nebo je jakkoliv porušena kůže v oblasti paže, kudy se katétr zavádí a kde je prováděna fixace. Kůže může být poškozena z důvodu otevřené rány, nádorové infiltrace nebo ekzému. Zavádění se nedoporučuje také u nemocných, kde je přítomen lymfedém nebo hrozí rozvoj otoku (Mussa, 2014, s. 43–44).

Kontraindikace můžeme rozdělit na absolutní a relativní. Do absolutních kontraindikací řadíme malý průměr žíly (méně než 3–4 mm), do které je zavedení plánováno, paréza nebo plegie končetiny, popáleniny, infekce v místě plánovaného vstupu, předchozí vlnění lymfatických uzlin z axily. Katétr zavádíme do femorální žíly v případě mediastinálního syndromu nebo přítomnosti ortopedických náhrad, které mohou blokovat paži. Je také kontraindikací u nemocných se závažným renálním poškozením, která je indikací k zahájení hemodialyzační léčby z důvodu ochrany hlubokého žilního systému v paži pro zavedení arteriovenózní fistuly (Cotogni, 2014, s. 3; Charvát, 2016, s. 152–153).

Mezi relativní kontraindikace patří systémové infekce, porucha krevní srážlivosti, chronická renální insuficience, nespolupracující pacient, nedostačující hygienické návyky pacienta (Charvát, 2016, s. 102).

2.3 Komplikace zavedeného PICC

V minulosti byly katétry zaváděny bez ultrazvukové kontroly, což způsobovalo velký počet komplikací. Až 30 % těchto vstupů bylo komplikováno mechanickým poškozením, infekčními a trombotickými komplikacemi, což vedlo k limitování. V posledních 20 letech vedla ultrazvuková navigace k radikálnímu poklesu komplikací a také k vyšší úspěšnosti zavedení PICC katétru (Charvát, 2016, s. 114). Mezi krátkodobé komplikace patří punkce tepny, poranění nervových struktur nebo komplikace, které jsou způsobené technickou chybou při zavádění. Všem těmto komplikacím lze předejít při ultrazvukové navigaci včetně skiaskopického vyšetření (Charvát, 2016, s. 114). Dále se při kanylaci PICC můžeme setkat se vznikem hematomu v místě vpichu, krvácení v místě vpichu, srdeční arytmií, vzduchovou embolií nebo selháním katétru, jeho poškození nebo zavedení (Bard, 2018, s. 128). Žilní vzduchová embolie patří k obávaným, jak při jeho zavádění, tak při jeho udržování. Základním preventivním opatřením je udržovat systém spojený s centrální žilou vždy uzavřený a snažit se zachovávat pozitivní tlak. Klasickým projevem bývá náhle vzniklá hypotenze, srdeční zástava nebo je charakteristický šplouchavý zvuk při auskultaci srdce (Zadák, 2017, s. 48–49). K dlouhodobým komplikacím řadíme uzávěr katétru, trombózu žíly, v níž je PICC umístěn nebo infekční komplikace. Pro využívání jakéhokoliv žilního vstupu představuje nejzávažnější komplikací infekce. Periferní centrální žilní katétry mohou být kolonizovány mikroorganismy intraluminálně nebo extraluminálně (Pittiruti et al., 2009, s. 380). Extraluminální kolonizace vzniká tím, že mikroorganismy, které jsou přítomné v povrchových nebo hlubších vrstvách kůže, migrují podél katétru do žíly. Tento způsob kolonizace závisí na péči zdravotníků, kteří provádějí převazy.

Prevencí je sterilní přístup při zavádění a ošetřování katétrů. Intraluminální kolonizace je závažnější, způsobují ji gram-negativní organismy a houby (Charvát, 2016, s. 116). Infekční komplikace společně s žilní trombózou jsou nejvíce obávaným problémem. Může vzniknout jako nástěnný trombus při mechanickém poškození žilního endotelu distálním koncem katétru nebo chemické iritaci žilního endotelu, při podání nevhodných látek do katétru. Projevem žilní trombózy je otok paže, může být i zvýšená teplota kůže, pocit tíhy v paži, cyanóza končetiny nebo rozšíření žil v podkoží. Riziko je vyšší u katétrů s více

lumen a v některých klinických stavech, např. u pacientů s leukemií nebo u onkologických pacientů, u vrozených vad nebo trombofilních stavů (Doporučení SPPK, 2016, s. 3).

Prevenčí žilní trombózy je především dobrý výběr žíly a nezavádět katétr tam, kde již jednou žilní trombóza proběhla. Zvolit dostatečný průměr žíly spolu s vhodným průměrem katétru, aby nedocházelo k dráždění cévního endotelu. Pokud má pacient v anamnéze přítomnost žilní trombózy, je nutné zvážit aplikaci profylaktické antikoagulace nízkomolekulárním heparinem. Ve všech případech, kdy se u pacienta objeví žilní trombóza, není nutné přistoupit k extrakci katétru, většinou postačí nastavení antikoagulační léčby. Pokud je však trombus infikován, nebo pacient ukazuje známky plicní embolie, je odstranění na místě. I po extrakci katétru je pacient nastavený několik měsíců na antikoagulační léčbu (Charvát, 2016, s. 118). Komplikace se vyskytují především s následnou péčí o vstup, nejobávanější je katérová sepse. Závažná komplikace je dislokace katétru, která vede až ke ztrátě žilního vstupu a dochází k ní z důvodu nedostatečné fixace katétru ke kůži nebo nevhodného chování pacienta či personálu. Pokud je povytažen o 4 cm původní délky, je nutné katétr extrahovat a zavést nový (Doporučení SPPK, 2016, s. 4). K další komplikaci řadíme i zalomení katétru, ke kterému dochází z důvodu jeho nevhodného umístění, problém nastává i tehdy, pokud je poškozen lumen katétru, ke kterému může dojít vyvinutím vysokého tlaku na katétr, například při používání vysokorychlostního podání, která k němu nejsou určena (Doporučení SPPK, 2016, s. 4). Nastat může i nesprávná pozice katétru, kdy katétr naléhá na stěnu žíly a infuzní roztok tvoří nástěnný trombus. Konec katétru je tak v oblasti větvení velkých žil nebo naléhá na stěnu pravého atria, poškodí jej osmoticky a způsobí tamponádu, při nesprávném dotyku katétru se stěnou pravé srdeční síně vznikají arytmie (Zadák, 2017, s. 49).

Při okluzi katétru rozlišujeme, zda je částečná nebo úplná. Při částečné lze do katétru aplikovat, ale aspirace není možná, anebo se jedná o úplnou okluzi katétru, kdy není možná ani aplikace ani aspirace. Příčina okluze může být způsobena srážením medikací v katétru nebo se může jednat o mechanické poškození. Neprůchodnost může být z důvodu precipitace léků a je možné tento problém vyřešit podáním specifických látek do katétru, které je rozpustí. V případě látek s nižším pH je možné rozpustit kyselinou chlorovodíkovou, a naopak při vyšším pH je vhodné podání bikarbonátu sodného (Graham et al., 2002, s. 4). Špatná péče o PICC může způsobit trombotickou komplikaci, kdy je nedostatečně proveden proplach nebo nejsou používány vhodné pomůcky ke správnému a řádnému proplachu katétru (Charvát, 2016, s. 118).

3 PÉČE O PACIENTA PODSTUPUJÍCÍHO ZAVEDENÍ PICC KATÉTRU

3.1 Příprava před výkonem

Zahrnuje anamnézu předchozích žilních vstupů, vyšetření žilního stavu pacienta pod ultrazvukem a fyzické vyšetření v oblasti zavedení PICC. K přípravě pacienta řadíme i základní koagulační vyšetření, především laboratorní hodnoty INR a trombocytů. Lékař by měl pacienta informovat o povaze výkonu a měl by být podepsán informovaný souhlas se zákrokem a edukován o omezeních v denních aktivitách a režimu péče (Pinkerton, 2009, s. 95).

Je potřebné poučit pacienta, že není vhodné koupání, kvůli možnému poškození krytí, ale ideální je sprcha, kde se doporučuje omotat paži potravinářskou fólií. Saunám nebo vířivkám by se měli vyvarovat úplně. Pacienti by zároveň měli myslet na to, že by neměli zvedat těžké předměty. Další nutností je poučit o tom, aby se vyhnuli kontaktním sportům, končetinu by měli chránit před údery a nechtěným vytažením. Na končetině se zavedeným katétrem neměříme krevní tlak.

Výkon je zahájen přípravou, kde je vhodné zastřížení (Maňásek, 2013, s. 3). Místo neholíme, při použití žiletky dochází k drobným řezným poraněním kůže, která by mohla sloužit jako ohnisko pro rozmnožování bakterií. Pacienta rouškujeme v širokém spektru inzerce (Charvát, 2016, s. 123).

PICC katétr je možno zavádět přímo u lůžka nemocného za dodržení příslušných protiinfekčních opatření. Před provedením je indikováno pečlivé ultrazvukové vyšetření, díky kterému získáme posouzení o vhodnosti všech žil paže. Toto ultrazvukové vyšetření je předpokladem pro optimální výběr žíly.

Pokud je pacient indikován k inzerci PICC, je třeba, aby ošetřující tým rozhodl, jaký typ zvolit (Doporučení SPPK, 2016, s. 9). Je důležité rozhodnout, zda postačí pacientovi jednocestný katétr, který se využívá spíše v ambulantní péči, nebo je vhodnější zvolit PICC s více lumen, což se používá spíše v rámci akutní a intenzivní medicíny (Cotogni, 2014, s. 67). Na výběr máme až ze třílumenných katétrů, avšak některé zdroje uvádí u vícelumenných vyšší možnost infekčních komplikací (Charvát, 2016, s. 35).

3.2 Zavedení PICC katétru

Před zavedením PICC katétru provede sestra specialistka nebo lékař ultrasonografii žil horních končetin. Způsob, kterým se katétr zavádí, je pod ultrazvukovou navigací v reálném čase. Lékař nebo sestra si před zákrokem pod RTG kontrolou obléknou ochranné pláště, provedou hygienickou dezinfekci rukou a obléknou si sterilní plášť, rukavice, ústenku a čepici. Pacient je uložen na lůžku na zádech a vybraná končetina je abdukována v úhlu 90 stupňů (Doporučení SPPK, 2016), vhodné je podložení paže, aby jehla mohla být vedena ze shora dolů a nikoliv ze strany (Charvát, 2016, s. 106).

Dále je nutné provést správnou a dostatečnou dezinfekci kůže vhodným antiseptickým přípravkem. Doporučují se přípravky chlorhexidin glukonátu, 70% alkoholy nebo jodofory. Vhodné je používat barevné dezinfekční prostředky dostatečně navlhčenými tampony, které zvýrazní dezinfikovanou plochu (Lisová, 2013) a nejlépe dvakrát za sebou vždy s dostatečnou dobou expozice (Charvát, 2016, s. 123). Lékař nebo sestra končetinu zaškrtní a zakryje celé tělo pacienta sterilní operační rouškou s otvorem k místu punkce (Charvát, 2016, s. 106). Dále si lékař připraví ultrazvuk, který za asistence sestry pokrytou gelem vloží do sterilního igelitového návleku. Provede sonografické vyšetření žil na již ošetřeném místě budoucího vpichu. Po výběru žíly si nasaje Mesocain do 10ml stříkačky a provede lokální anestezii do místa inserce. Mezi tím než anestetikum začne působit, si může změřit potřebnou délku katétru. Na sterilním stolku si připraví pomůcky a provede proplach punkčních jehel a PICC katétru. Zkontroluje funkčnost vodiče (Doporučení SPPK, 2016).

Nezbytné je dodržování aseptických postupů, základem je dodržování bariérových opatření (používání čepice, ústenky, sterilního empíru a sterilní rukavice). Samotná příprava sterilního stolku ovlivňuje vznik infekce, stůl musí být před použitím očištěn dezinfekčním roztokem s potřebnou dobou expozice. Na sterilní stůl pokládáme asepticky pomůcky k zavádění (Charvát, 2016, s. 122). Sestra připraví na sterilní stůl pomůcky k zavedení PICC s vodicím drátem, zaváděcí sheat, punkční jehlu, bezjehlový uzávěr, 1x stříkačku o 20 ml, 2x stříkačku o 10 ml, skalpel, 1x chirurgické nůžky, 1x oranžovou jehlu, 2x sterilní roušku k zakrytí pacienta, 3x peán, 1x sterilní roušku s otvorem k zakrytí místa punkce, sterilní návlek na ultrazvukovou sondu, sterilní gel, sterilní fyziologický roztok v nádobě o objemu 250 ml, sterilní čtverce k osušení, krytí, fixace PICC, turniket ke zaškrcení paže, adhezivní lepicí fólie ke krytí PICC, 10 ml 1% Mesocainu, dezinfekční

prostředek a měřítko pro potřebné délky katétru (Příloha, obrázek 7) (Doporučení SPPK, 2016).

První vpich vybrané žíly je proveden pod ultrazvukovým zobrazením, při napíchnutí správné žíly se použije Seldingerova technika. V punkční jehle by mělo být možné sledovat žilní návrat a v takovém případě lze přistoupit k zavedení vodiče přes punkční jehlu. Vodič by měl do žíly postupovat volně a bez odporu. Konec je možné sledovat skiaskopicky nebo kontrolou EKG. Punkční jehla je vytažena (Charvát, 2016, s. 106–107).

Vhodné je po vodiči provést drobnou incizi místa vpichu, pro hladké umístění sheatu. Po vytažení mandrénu ze zaváděcího sheatu je možné samotné zasunutí katétru pod kontrolou až do místa kavotriální junkce. V okamžiku, kdy je PICC katétr bezpečně umístěn, je možné odstranění zaváděcího sheatu. Po zavedení je PICC testován na aspiraci krve a poté propláchnut dostatečným množstvím fyziologického roztoku technikou START-STOP. Poté je uzavřen bezjehlovým uzávěrem s neutrálním tlakem (Doporučení SPPK, 2016).

Nakonec proběhne stabilizace PICC ke kůži a aseptické ošetření okolí místa vpichu včetně vhodného krytí místa vpichu (Příloha, obrázek 5). Proces zavedení je v tento moment ukončen a sestra může očistit a odstrojit pacienta a následně provede úklid pomůcek (Charvát, 2016, s. 107–108). Po zavedení PICC katétru je pacient vybaven průkazem, ve kterém jsou napsány veškeré informace o zavedeném PICC. Zapisují se zde převazy i proplachování katétru (Pinkerton, 2009). Do této karty je zaznamenán kontakt na pracoviště pro případ komplikací. V kartičce je také informace o délce zavedeného katétru, na kolika centimetrech je katétr při zavedení ustrížen a o kolik centimetrů byl katétr povytažen, aby byl jeho distální konec umístěn na správném místě.

Je vhodné tuto informaci mít vždy při převazu, kdy se kontroluje nejen místo vpichu, ale také délka zavedení katétru a zda nedošlo k jeho povytažení (Lisová, 2013).

3.2.1 Typy krytí PICC

Dle dlouhodobých zkušeností je vhodné použití krytí s antiseptikem, které snižuje vznik extraluminální kontaminace katétru. Krytí volíme podle stavu místa vpichu, pokud místo příliš neprosakuje, lze použít Tegaderm CHG – filmové krytí (Příloha, obrázek 4) je opatřená gelovým čtvercem s chlorhexidin glukonátem (Lisová, 2016, s. 2–4). Tegaderm přikládáme na úplně suché místo vpichu a jeho okolí. Obvaz kopíruje reliéf kůže. Tohoto

efektu docílíme, pokud krytí nebudeme natahovat, ale volně přiložíme na kůži. Každý den se kontroluje přilnutí polštářku a krytí. Pokud je polštárek znečištěn např. krví, je nutné ihned provést převaz. Pokud je krytí čisté, je možné měnit až po 7–10 dnech (Doporučení SPPK, 2016, s. 11). Pokud místo vpichu prosakuje krví nebo krvácí-li, volíme Excilon (Příloha, obrázek 2) nastřížený čtverec 5 x 5 cm z netkaného textilu napuštěný polyhexametylen biquanid (PMBH), který se kryje sekundárně filmovým krytím nebo Curaporem (Charvát, 2016, s. 126; Lisová, 2016, s. 1).

3.2.2 Zajištění průchodnosti PICC

Nejdůležitější v prevenci uzávěru katétru je správná technika. Jde o techniku tzv. START-STOP, neboli přerušovanou aplikaci fyziologického roztoku, opakovanými bolusy. S používáním předplněných stříkaček je zmiňován nižší výskyt infekčních komplikací. Účelem této techniky je vytvořit turbulentní proudy, které uvolní nánosy podávaných léčiv, krevních derivátů nebo infuzních roztoků na vnitřní straně. Dalším krokem k úspěšnému proplachu je uzavření tlačky za současně aplikace roztoku do katétru (Charvát, 2016, s. 137).

Při proplachu se katétr nesmí zalamovat, protože hrozí jeho mechanické poškození. Vhodné je používat stříkačky o objemu 10 ml a větší etapově aplikovat roztok po 2–3 ml. Pravidelný, dostatečný a správně provedený proplach zajišťuje funkčnost katétru (Pittiruti et al., 2009, s. 366).

Nezbytné k udržení průchodnosti katétru je pravidelné proplachování. V případě, že se katétr nepoužívá denně, proplachujeme minimálně jednou týdně fyziologickým roztokem (Queensland Government, 2015, s. 17).

3.2.3 Fixace PICC

Ideálním místem pro PICC katétr je střední část paže. Pro fixaci se nedoporučuje používat stehy, přítomnost stehu může vytvořit chronický granulom kůže, který by mohl podporovat kontaminaci žilního vstupu. Fixace katétru je třeba provést bez nutnosti šití, jedná se o fixaci s podkožním zakotvením nebo s kožní adhezí (Queensland Government, 2015, s. 15). Do doby, než zaroste dakronová manžeta u PICC, midline a dlouhodobých tunelizovaných katétrů jsou fixovány zpravidla atraumaticky, bez použití stehu, a to tzv. StatLockem (Bard Access Systems) nebo GripLockem (TIDI Products), nezbytná je pravidelná kontrola přilnutí. Sestra kontroluje také přilnavost ke kůži, provádí se hlavně

u pacientů, kteří se nadměrně potí. Katétra je v tomto zařízení uchycen a tím je fixován ke kůži. Tyto pomůcky jsou nalepeny ke kůži, která je dezinfikovaná a suchá (Lisová, 2013, s. 1). Použití StatLocku je naprosto jednoduchý a neinvazivní výkon, který se přilne na usušenou kůži a katétra je vložen do zařízení. Doporučené výrobcem je měnit 1x za 7 dní, kdy kontrola přilnavosti by měla probíhat každý den (Bard, 2019, s. 25).

Po převazu je vhodné zakrýt pacientovi paži hadicovým síťovým obvazem – prubanem, kvůli snížení dislokace. Končetinu s katétreem není možné ponořit do vody, při sprchování nebo koupání je vhodné překrýt katétra igelitem nebo s návlekm na končetinu, které bude přilnavé ze všech stran. Odlepené krytí s antiseptikem ztrácí svůj význam (Charvát, 2016, s. 124).

3.2.4 Ošetření PICC

Správné postupy při ošetřování cévních vstupů vede ke snížení komplikací, zejména infekčních. U PICC katétru se objeví bakteriální kolonizace v okolí místa vpichu v průběhu 24 hodin. Doporučeno je při prvním zavedení katétru kontrolovat první krytí z důvodu krvácení, vlhkosti a sekrece a vyměnit ho v průběhu 24 až 48 hodin od zavedení (Charvát, 2016, s. 123). Netransparentní krytí – gázu, používáme při krvácení nebo sekreci. Co nejdříve vyměníme netransparentní krytí za transparentní, které přikládáme na suché místo vpichu. Hygienu a dezinfekci rukou je nutné provést před každým kontaktem s katétreem a je nezbytné zachování aseptických postupů a dodržení bariérových opatření (Lisová, 2013, s. 2).

Před samotným výkonem je nutné provést dezinfekci rukou. Sestra si nejprve navlékne čisté nesterilní rukavice a odstraní fixaci a staré krytí. Krytí by mělo být odstraněno směrem od konusu ke vpichu katétru, tedy zdola nahoru za souvislého tahu, kdy si sestra musí zajistit katétra druhou rukou, aby nedošlo k jeho dislokaci. Tuto metodu nazýváme „tape“ (Sedlářová et al., 2016, s. 41–42). Před přiložením obvazu na místo vpichu je nutné dostatečně očistit okolí vpichu od nečistot. Odstranění provádíme sterilní štětčkou nebo tamponem namočeném ve fyziologickém roztoku či v dezinfekčním roztoku. Po mechanickém očištění je možné provést dezinfekci okolí vpichu vhodnými dezinfekčními roztoky (Charvát, 2016, s. 122). Dostatečným navlhčením místa vpichu a dostatečně širokým navlhčeným okolím dezinfekčním roztokem je ovlivněna účinnost. Důležité je vyčkat po dobu zaschnutí, dle výrobce (zpravidla 30–60 sekund). Dezinfikujeme v širokém okolí vpichu, zpravidla tam, kam zasahuje nově přiložené krytí.

Dezinfekci provádíme směrem ven – nejlépe spirálově a provádíme dvakrát za sebou (Lisová, 2013). Není doporučeno v okolí místa vpichu aplikovat krémy nebo masti (Zemanová, 2005 s. 58). Postříkání místa vpichu dezinfekcí nelze považovat za dostatečné provedení dezinfekce žilního vstupu. Jedním tamponem se již nemá vracet ze vzdálenějšího místa k místu vpichu. Před přiložením sterilního krytí musí být místo a jeho okolí vpichu suché (Charvát, 2016, s. 123).

3.2.5 Odběry krve

Nutnost a pravidelnost bývá častou indikací k zavedení PICC katétru. Je nutné zajistit aseptickou techniku odběru, aby nedocházelo k infiltraci katétru. V některých situacích by se přesto neměl odběr provádět, a to v přítomnosti akutního infektu, aby nedošlo ke kontaminaci katétru. Odběr neprovádíme ani z lumen, kde je podávána výživa (Lisová, 2013).

Samozřejmostí je provedení dezinfekce a k tomu je doporučeno otření tampónem s použitím roztoku o minimální koncentraci 0,5 % chlohexidinu v 70% alkoholu. Sestra by během odběru měla používat ochranné pomůcky bariérové péče, tedy sterilní rukavice, ústenku, plášť a čepici (ANZICS, 2012, s. 1). Je nutné používat stříkačky o minimálním objemu 10 ml a veškeré infuze pozastavit minimálně na 1 minutu, aby se zabránilo zkreslení laboratorních hodnot. Dle Lisové, která doporučuje dezinfekci bezjehlového vstupu, následně se odtáhne 3 ml obsahu katétru, který je znehodnocen, provede se potřebný odběr krve a následně se propláchne 20 ml fyziologického roztoku metodou START-STOP, očistí se konus katétru tampónem s dezinfekcí a vymění se bezjehlový vstup (Lisová, 2013).

Můžeme narazit i na proplachovou metodu odběru, kdy se ukončí infuze, očistí se bezjehlový vstup dezinfekcí, provede se proplach 10 ml fyziologického roztoku a jeho následné znehodnocení, odběr potřebného množství krve, proplach katétru 20 ml fyziologického roztoku START-STOP, dále se očistí konus katétru a vymění se bezjehlový vstup. U této metody se uvádí vyšší riziko hemolýzy a zkreslení odebraného vzorku (Mendez, 2012).

3.2.6 Extrakce

Při extrakci katétru nemusí být splněna zvláštní opatření. Nutné je zkontrolovat, zdali je katétr celistvý a na místo po extrakci se přiloží sterilní tampon. Pokud byl katétr

tunelizován, může být obtížnější extrakce a mnohdy je nutná lokální anestezie a preparace katétru za aseptických podmínek (Charvát, 2016, s. 113). Je indikována v případě, kdy pomine důvod jeho zavedení, k infekci, trombóze v jeho okolí nebo k dislokaci. Pro podezření na katérovou infekci je vhodné konec katétru odstříhnout, vložit sterilními nůžkami do připravené sterilní zkumavky a poslat na mikrobiologické vyšetření (Lisová, 2013, s. 5). Životnost katétru závisí také na ošetrovatelské péči a na precizní práci všeobecné sestry (Charvát, 2016, s. 113).

4 ÚLOHA SESTRY V PICC TÝMU

V České republice byla roku 2014 založena Společnost pro porty a permanentní katétry, která sdružuje odborníky, kteří se problematikou cévních vstupů dlouhodobě zabývají. Vydávají doporučení v souladu s poznatky (Doporučení SPPK, 2016, s. 5).

Vyhláška č. 391/2017 Sb., upravuje kompetence zdravotnických pracovníků. Mimo jiné zde byly upraveny kompetence všeobecné sestry pro ošetřování žilních vstupů. Všeobecná sestra může ošetřovat a hodnotit periferní a centrální žilní katétry pacientům starším 3 let. Zavádění PICC, tedy centrálních žilních katétrů nadále zůstává v kompetencích lékaře v české legislativě (Sbírka zákonů ČR).

V České republice se všeobecné sestry mohou vzdělávat v oblasti dlouhodobých žilních vstupů na odborných kurzech a seminářích. Kurzy pořádají zdravotnická zařízení a často i firmy, které nabízejí dlouhodobé žilní vstupy (Douglas, Maňásek, 2015, s. 3). Situace v zahraničí je rozdílná, první sestrou, která zavedla PICC, byla Ada Plumerová z Bostonu. První sesterský PICC tým byl vytvořen v 70. letech v Houstonu. V dnešní době je praxe sesterských PICC týmů rozšířená na mnoha územích, a to v USA, Austrálii, Číně nebo Velké Británii, vzdělání mohou tyto sestry získat v edukačním programu „PICC Excellence“, mohou ho absolvovat lékaři i sestry a získat tak základní kvalifikaci pro zavádění PICC u dětí či dospělých. V současnosti se sestry v zahraničí specializují nejen na zavádění PICC, ale také na arteriální linky, centrální žilní katétry, implantují porty a jsou plnohodnotnými členy vysoce specializovaných vaskulárních týmů (Maňásek, 2015, s. 1).

V České republice vznikl první sesterský PICC tým v roce 2012 ve Fakultní nemocnici v Motole. V této nemocnici všeobecné sestry samy úspěšně zavádějí PICC katétry v úzké spolupráci s odborným lékařem. Rutinní zavádění PICC a midline katétrů vedlo postupně ke snížené četnosti komplikací spojených s cévními vstupy jak při jejich zavádění, tak při jejich používání.

Výuku specializovaných sester mají na starosti radiologové, anesteziologové, onkologičtí lékaři. Předávají informace, znalosti a dovednosti sestrám a podporují je v řešení komplikací. V roce 2017 v motolské nemocnici otevřeli akreditovaný kurz pro nelékařské zdravotnické pracovníky „Zavádění PICC a Midline katétrů“, který obsahuje praktickou a teoretickou část, s dotací 95 hodin (FN Motol, 2019).

Náplní kurzu jsou témata s obsahem anatomie a fyziologie krevního oběhu, nervového systému končetin; vhodný výběr místa vpichu; výběr typu žilního katétru podle délky terapie s ohledem na preference pacienta; zhodnocení stavu žilního systému pacienta před plánovanou kanylací; preventivní postupy proti infekci; postupy při používání lokálních anestetik, anxiolytik, protisrážlivých léků; profesní a právní doporučení (informovaný souhlas s výkonem a zodpovědnost za dodržování předepsaných postupů); provedení PICC inzerce; prevence a řešení komplikací během výkonu; péče o žilní vstupy (proplachy, výměna krytí, vytažení); hodnocení použitých produktů; edukace pacientů a dokumentace (Douglas, Maňásek, 2015, s. 2).

4.1 PICC TÝM

Se vzrůstajícím zaváděním PICC a midline katétru jsou vytvářeny od začátku tohoto století na mnoha pracovištích a v řadě zemí PICC týmy. Jedná se o tým specializovaných sester, které se zabývají problematikou cévního vstupu v celém jeho rozsahu (Doporučení SPPK, 2016, s. 6). Sestry jsou po zaškolení v práci s EKG, ultrazvukem a se skiaskopickou navigací schopny úspěšně a bezpečně zavést PICC a midline katétry z periferního žilního řečiště (Charvát, 2016, s. 130).

PICC tým, ale nespočívá jen v tom, že sestra umí zavádět některé z typů katétru, její práce spočívá zejména v tom, že kontroluje na pracovišti cévní vstupy, edukuje pacienty a další všeobecné sestry, které se vstupem pracují a užívají ho (Lisová, 2013, s. 9).

Výsledky studií dokazují, že při vytvoření PICC týmu dochází k významnému poklesu komplikací, které souvisí s cévním vstupem. Došlo k minimalizaci výskytu infekcí a snižují se i finanční náklady na péči. Dokáží včas rozpoznat možné komplikace a jsou schopny je samy řešit i v případě závažnějších problémů včas informují lékaře (Charvát, 2016, s. 130).

Pokud všeobecná sestra pracuje v PICC týmu, stává se součástí motivovaného týmu, profesně roste. Spolupracuje s lékařskými a sesterskými týmy v celém nemocničním zařízení. Má osobní kontakt s pacienty. Rozvíjí znalosti a dovednosti při zavádění a řešení komplikací s PICC; pomáhá snížit pracovní vytížení sester u lůžka. Sjednocují se postupy v PICC inzerci i péči. Tyto sestry se věnují edukaci ostatních sester (Douglas, Maňásek, 2015, s. 2).

II. PRAKTICKÁ ČÁST

5 METODIKA VÝZKUMU

5.1 Cíl práce a výzkumné otázky

Cíl: Cílem práce je identifikovat, jak pacient se zavedeným PICC katétrem vnímal péči o něho v době před, v průběhu a po implantaci intravenózního vstupu.

Výzkumné otázky:

1. *Jak pacient/ka se zavedeným PICC katétrem porozuměl/a sděleným informacím před, během a po zavedení tohoto intravenózního vstupu?*

Jedná se o subjektivní vnímání, jak pacient vnímal množství poskytovaných informací před, během i po výkonu. Zájem je soustředěn na otázky, kdo mu informace poskytl, jakým způsobem mu byly informace poskytnuty. Jestli vnímal, že mohl klást zdravotnickému personálu otázky, které ho zajímali. Zdali byl spokojen s poskytnutými informacemi. Kdy a jaké informace mu byly poskytnuty.

2. *Jak vnímal/a pacient/ka se zavedeným PICC katétrem přípravu na vlastní výkon?*

V této oblasti hledáme informace, které dokládají, že před vlastním výkonem byl pacient poučen o průběhu vlastní inzerce katétru; byly zmírněny a odstraněny pocity strachu a úzkosti z vlastního výkonu. Zajištění podepsaného souhlasu a provedení laboratorních vyšetření krve.

3. *Jak vnímal/a pacient/ka se zavedeným PICC katétrem péči při zavádění tohoto intravenózního vstupu?*

Zjišťovali jsme, jak pacient vnímal samotný výkon inzerce intravenózní vstupu. Jak probíhala bezprostřední péče o katétr; zdali participant zvládá péči o tento katétr sám.

4. *Jak pacient/ka se zavedeným PICC katétrem vnímá péči o tento intravenózní vstup v kontextu dlouhodobé péče?*

Otázky jsou směřované na péči z pohledu pacienta, jak vnímá náročnost péče o katétr a jestli ho tento intravenózní vstup limituje při denních činnostech.

5. *Jak se pacient/ka se zavedeným PICC katétrem zachová v případě problémů s tímto intravenózním vstupem?*

Zjišťovali jsme, jak budou participant reagovat v případě možných potíží a zda je pro ně tento intravenózní vstup přínosem.

Praktický výstup: Vytvořit edukační materiál pro pacienty podstupující zavedení PICC katétru, který bude obsahovat informace týkající se inzerce a také péče o tento intravenózní vstup.

5.2 Metody a techniky výzkumu

Vzhledem k charakteru výzkumného problému byl k jeho řešení a při hledání odpovědí na uvedené výzkumné otázky zvolen kvalitativní přístup, který svým zaměřením umožňuje v průběhu explorační soustředění na hloubkové a detailní poznání zkoumaného fenoménu v jeho přirozených podmínkách a v celkovém kontextu (Hendl, 2005; Miovský, 2006).

Jako metoda tvorby dat bylo použito individuální polostrukturované interview (dále nazýváno též jako rozhovor), neboť „*představuje dostatečně flexibilní metodu, která dává respondentovi možnost volně mluvit o tématu, reflektovat svůj postoj k němu a rozvíjet o něm myšlenky*“ (Koutná, Kostínková & Čermák, 2013, s. 15).

Informace sociodemografického charakteru a údaje o zdravotním stavu byly zjišťovány ze zdravotnické a ošetrovatelské dokumentace. Pomocí metody polostrukturovaného rozhovoru jsme se snažili identifikovat, jak pacient se zavedeným PICC katétre vnímal jeho péči. Vedle tohoto přínosu popsáný způsob rozhovoru zároveň poskytuje možnost průběžně rozhovor usměrňovat tak, aby nedocházelo k odchýlení od tématu. Rozhovor probíhal za fyzické účasti obou stran. Každé interview bylo zahájeno neformální konverzací, během níž se respondenti seznámili s výzkumníci a byl jim vysvětlen cíl, očekávání a smysl výzkumu. Cílem úvodní konverzace bylo rovněž navodit důvěrnou a bezpečnou atmosféru a otevřít prostor pro následné otázky. Všichni respondenti byli informováni a souhlasili s pořízením audiozáznamu rozhovoru a svůj souhlas s účastí ve výzkumu potvrdili podpisem Informovaného souhlasu, jehož znění pro úplnost uvádíme v Příloze III.

Smyslem otázek bylo otevřít prostor pro témata, o nichž se domníváme, že mohou přispět k hloubkovému poznání zkoumaného fenoménu. Při realizaci rozhovoru byla použita sada otázek, jejichž schéma je uvedeno v Příloze I. V souladu s použitou metodou pořadí otázek nebylo pojmáno jako závazné a v průběhu jednotlivých interview se průběžně přizpůsobovalo kontextu a situaci. Struktura rozhovoru je rozdělena do pěti tematických okruhů:

- *poskytnuté informace před, během a po zavedení intravenózního vstupu,*

- *příprava před výkonem,*
- *pocity v průběhu zavádění,*
- *vlastní péče o PICC katétr v kontextu dlouhodobé péče,*
- *znalost v případě komplikací.*

Každý okruh byl specifikován otázkami. Otázky byly tvořeny na základě prostudování odborné literatury. Průměrná délka jednotlivých rozhovorů činila 35 minut, nejdelší rozhovor trval u PA1, a to 40 minut, nejkratší proběhl u PA3 za 30 minut, déle u PA2 za 38 minut a doba u PA4 32 minut.

5.3 Charakteristika výzkumného souboru a organizace výzkumu

Výběr participantů byl cílený. Kritéria pro jejich výběr byla specifikovaná takto: pacient se zavedeným PICC katétrem; doba zavedeného PICC katétru více než 1 měsíc a ne více než 2 měsíce; opakované podávání terapie (např. onkologické); PICC katétr byl zaveden poprvé; ochota spolupráce s rozhovorem a souhlas s nahráváním rozhovoru na diktafon. Rozhovory probíhaly na pokoji, pokud byl pacient sám, anebo v prostoru jídelny, pokud bylo na pokoji více pacientů, na onkologické klinice. Všechny rozhovory probíhaly v uzavřené místnosti a nebyly nikým narušené. Kvůli aktuální situaci s infekcí koronaviru měly obě strany na ústech roušku. Celkově byly realizovány čtyři rozhovory, kterých se zúčastnili dva muži a dva ženy.

V měsíci březnu roku 2020 bylo získáno souhlasné stanovisko k provádění výzkumu od náměstkyně nelékařských oborů fakultní nemocnice. Výzkum byl realizován na onkologické klinice u pacientů se zavedeným PICC katétrem. Z důvodu pandemie COVID 19 nebylo umožněno provádět výzkum na interní klinice. Všichni pacienti s poskytnutím rozhovoru souhlasili. Podepsané souhlasy jsou k dispozici u autorky bakalářské práce. Záznamy z rozhovorů jsou k dispozici v digitální podobě u autorky práce. Pro zachování anonymity participantů nejsou v rozhovoru uvedena jejich jména ani jiné identifikační údaje. Pro potřebnou identifikaci bylo použito označení PA1 až PA4. Výzkum probíhal v měsících dubnu a květnu roku 2020. V květnu 2020 byla získaná data analyzována, současně byl připraven edukační materiál pro pacienty podstupující zavedení PICC katétru. Základní charakteristika čtyř vybraných pacientů, se kterými byly vedeny rozhovory a následně byly získané informace kódovány, je uvedena pro přehlednost v tabulce 1.

Tabulka 1: Charakteristika participantů

	Pohlaví	Věk	Lékařská diagnóza	Délka zavedení	Zkratka
Participant 1	Muž	49 let	karcinom jícnu	46 dní	PA1
Participant 2	Muž	26 let	karcinom jícnu s přechodem na kardii	37 dní	PA2
Participant 3	Žena	48 let	adenokarcinom žaludku	52 dní	PA3
Participant 4	Žena	32 let	karcinom prsu	40 dní	PA4

5.4 Metody zpracování dat

Fixace dat byla provedena pořízením audiozáznamu z každého interview a jeho následnou doslovnou transkripcí. Metoda audiozáznamu poskytuje mnoho výhod, zachycuje autentický mluvený projev, je nestranný a vše je na něm dokumentováno přesně tak, jak se odehrálo. Další výhodou je, že výzkumník nemusí zapisovat jednotlivé odpovědi ručně, což mu umožňuje soustředit se na pozorování participantova chování, dělat si o něm poznámky pro svou potřebu. Kontrola transkripce spočívala v opakovaném poslechu vždy s časovým odstupem dvou dní, a doplňováním chybějících částí, které byly při prvním poslechu nesrozumitelné. Ve snaze o dosažení co nejvyšší míry autenticity je transkripce jednotlivých interview doslovná, včetně výrazů nářečí, nespisovných výrazů nebo specifických oslovení, jež participanté používali.

V první fázi systematizace byla data tříděna podle určitých kritérií korespondujících se stanovenými výzkumnými otázkami. Některá z kritérií byla během tohoto procesu přeformulována v návaznosti na vynořující se nové skutečnosti během interview, v zásadě však získaná data nebyla redukována.

Ve druhé fázi proběhlo kódování dat a vytváření jednotlivých tematických celků, jimž byla přiřazena klíčová slova jako pracovní názvy. Pro úplnost i na tomto místě lze uvést definiční vymezení, kdy *„kód je symbol přiřazený k úseku dat tak, že ho klasifikuje nebo kategorizuje. Kódy mají mít relevance k výzkumným otázkám, konceptům a tématům“* (Hendl, 2005, s. 228). Kódování bylo prováděno tak, že rozhovory byly nejprve vytištěny a následně v nich barevně označeny jednotlivé zkoumané oblasti, které měly vzájemnou souvislost a propojení; odborná slova a sousloví byla seřazována do kategorií.

Operacionalizace přechází od zadání výzkumu a vymezení jeho předmětu až k technikám sběru a zpracování dat.

V procesu analýzy dat probíhalo v první části opakované čtení doslovných přepisů jednotlivých interview za současného poslechu audiozáznamů. Hlavní snahou bylo zachytit především obsah výpovědí. Rozhovory s participanty byly nejprve očíslovány (PA1–PA4).

Data jsme následně třídili a interpretovali. Ke každé otázce v rozhovoru byl vložen komentář. Pro tvorbu tabulek byl využit Microsoft Word 2010.

6 ANALÝZA A INTERPRETACE DAT

6.1 Charakteristika participantů

Tabulka 2: Informace ze zdravotnické dokumentace

OZNAČENÍ	INFORMACE ZE ZDRAVOTNICKÉ DOKUMENTACE
PA1	<p>Věk: 49 let</p> <p>Pohlaví: Muž</p> <p>Dosažené vzdělání: výuční list s maturitou</p> <p>Barthelův test základních všedních činností: 100 bodů</p> <p>Mini-mental state examination: 30 bodů</p> <p>Délka zavedení PICC katétru: 46 dní</p> <p>Důvod k zavedení PICC katétru: onkologická léčba</p> <p>Diagnóza, která vedla k zavedení PICC katétru: karcinom jícnu</p> <p>Co se PICC katétrem podává: chemoterapie</p> <p>PICC průkaz: nemocnice vydala anglický originál</p> <p>Počet provedených převazů: 3x</p> <p>Počet provedených aplikací: aplikace chemoterapie od doby zavedení 3x. Nyní kontinuální aplikace již 3. den</p>
PA2	<p>Věk: 26 let</p> <p>Pohlaví: Muž</p> <p>Dosažené vzdělání: výuční list s maturitou</p> <p>Barthelův test základních všedních činností: 100 bodů</p> <p>Mini-mental state examination: 30 bodů</p> <p>Délka zavedení PICC katétru: 37 dní</p> <p>Důvod k zavedení PICC katétru: onkologická léčba</p> <p>Diagnóza, která vedla k zavedení PICC katétru: karcinom distálního jícnu s přechodem na kardii</p> <p>Co se PICC katétrem podává: chemoterapie</p> <p>PICC průkaz: nemocnice vydala anglický originál</p> <p>Počet provedených převazů: 3x</p> <p>Počet provedených aplikací: aplikace chemoterapie od doby zavedení 3x. Nyní kontinuální aplikace již 4. Den</p>

PA3	<p>Věk: 48 let</p> <p>Pohlaví: žena</p> <p>Dosažené vzdělání: bakalářské studium</p> <p>Barthelův test základních všedních činností: 100 bodů.</p> <p>Mini-mental state examination: 30 bodů</p> <p>Délka zavedení PICC katétru: 52 dní</p> <p>Důvod k zavedení PICC katétru: onkologická léčba</p> <p>Diagnóza, která vedla k zavedení PICC katétru: adenokarcinom žaludku</p> <p>Co se PICC katétrem podává: chemoterapie</p> <p>PICC průkaz: nemocnice vydala anglický originál</p> <p>Počet provedených převazů: 4x</p> <p>Počet provedených aplikací: aplikace chemoterapie od doby zavedení 4x. Nyní kontinuální aplikace již 3. den</p>
PA4	<p>Věk: 32 let</p> <p>Pohlaví: žena</p> <p>Dosažené vzdělání: magisterské studium</p> <p>Barthelův test základních všedních činností: 100 bodů.</p> <p>Mini-mental state examination: 30 bodů</p> <p>Délka zavedení PICC katétru: 40 dní</p> <p>Důvod k zavedení PICC katétru: onkologická léčba</p> <p>Diagnóza, která vedla k zavedení PICC katétru: karcinom prsu</p> <p>Co se PICC katétrem podává: chemoterapie</p> <p>PICC průkaz: nemocnice vydala anglický originál</p> <p>Počet provedených převazů: 5x</p> <p>Počet provedených aplikací: aplikace chemoterapie od doby zavedení 3x. Nyní aplikace jednodenních chemoterapií již 2. Den</p>

6.2 Interpretace získaných dat

Vyhodnocení a interpretace dat k výzkumné otázce: *Jak pacient/ka se zavedeným PICC katétretem porozuměl/a sděleným informacím před, během a po zavedení tohoto intravenózního vstupu?*

Informace byly sdělovány pacientům ošetřujícím lékařem a všeobecnými sestrami v průběhu péče na onkologické klinice. Všem participantům byl tento i.v. vstup zaveden za hospitalizace. Sdělené informace před samotnou implantací se týkaly účelu, péče o tento žilní vstup, omezení a možných komplikací, výhod a nevýhod. Před výkonem všichni podepsali informovaný souhlas a souhlasili s jeho zavedením. Během výkonu jim bylo znovu vše vysvětleno PICC týmem a stav pacienta byl průběžně kontrolován. Po zavedení tohoto intravenózního vstupu byli participanti i nadále hospitalizováni, tudíž místo zavedení a stav participanta byl kontrolován zdravotníky.

Kdo vám podal informace o péči o tento katétr?

PA1: „...pan doktor, co mě přijímal, mi rozsáhle povídal o mém onemocnění, vysvětloval mi, jak bude probíhat léčba a že součástí toho všeho bude zavedení hadičky do paže...“

PA2: „...sestřička mi o tom začala říkat, že by to bylo dobré na ty moje ruce, tak jsem se na to pak ještě zeptal doktorky tady na oddělení...“

PA3: „...paní doktorka dole v ambulanci mi o tom začala vyprávět, řekla, že to teda ne, že to hned zavedeme, že stejně budu mít i nějaké výživy k tomu všemu a to do žíly nemůže, říkala.“

PA4: „...první mne informoval lékař, co se bude dít, ale podrobně mi to vysvětlila až sestřička...“

Komentář:

Informace podával zdravotník, PA1 a PA3 uvádějí, že informovaný byl pouze lékařem, zatímco PA2 se o tomto vstupu dozvěděl ze strany všeobecné sestry a až poté se doptával lékaře. PA4 informoval nejprve lékař a poté vše dovysvětlila všeobecná sestra. Z této odpovědi vyplývá, že všem participantům byly podány informace o katétru.

Byl/a jste spokojen/a s poskytnutými informacemi?

PA1: „...pro mě to bylo dostačující, ty informace...“

PA2: „...myslím, že mi řekli úplně všechno, takže jo...“

PA3: „...no tak vzhledem k tomu, že to pro mě bylo úplně nové, tak si myslím, že všechno co jsem potřebovala slyšet, jsem slyšela...“

PA4: „...ano od lékaře jsem pochopila, co se bude dít a jak to bude vypadat...“

Komentář:

Na otázku v rozhovoru, zda byli participanti spokojeni s poskytnutými informacemi, nebo zda mají potřebu něco dovysvětlit, odpověděli všichni, že poskytnuté informace pro ně byly dostačující.

Jaké informace o péči tohoto intravenózního vstupu vám byly poskytnuty?

PA1: „...to, že budu mít v sobě nějakou hadičku a že ji budu mít v sobě až půl roku. Pak omezení, čemu se mám vyhnout, že nemám zatěžovat tu ruku a že nemám nosit nic těžkého v té ruce. Zakázali mi golf, který jsem v životě nehrál, zakázali mi tenis, který jsem nikdy nehrál, ale povolili mi jezdit na motorce, takže dobrý. Taky, že budu muset chodit na převazy, o tom mi taky říkali. Říkal mi, co mě čeká, kde to povede, co všechno se s tím dělá. To mi všechno ten doktor řekl.“

PA2: „...strašně moc mi to toho říkali, určitě mi řekli o tom, k čemu všemu to je, na to jsem koukal, jaké to má využití. No a pak mi říkali, co všechno nebudu moct dělat, co je nebezpečný a tak... jo a taky mi říkali o tom, že budu muset chodit na nějaký převazy, ale to mi dělají sestřičky tady, vždycky přijdou a udělají to, takže jsem vlastně zatím nikde ještě nebyl, vyjde mi to tak vždycky na tu chemu, jak mám přijít. Pak ještě přišla sestra s nějakým papírem, kde mi našla ještě ty informace znovu...“

PA3: „...tak říkala mi, jak se to zavádí, jak to vlastně povede ta hadička v té ruce a že to nebudu mít napořád, jenom dočasně, než se to dá zase všechno do pořádku, což mě uklidnilo. Pak taky říkala něco o převazech. Jako víc mi toho pak řekly sestřičky, paní doktorka to tak nějak hlavně zařídila, abych to měla. A tady na oddělení že, jsem se dozvěděla, něco o těch převazech a o té péči a tak no...“

PA4: „...lékař mi detailně popsal jak se PICC katetr zavádí...“

Komentář:

PA1 odpověděl, že obdržel informace týkající se omezení, průběhu, důvod zavedení a také to, že bude muset docházet na převazy, zároveň mu povolili jeho koníček, takže byl rád. Podobné informace získal i PA2, kterému bylo v rámci edukace vysvětlen důvod zavedení, využití PICC katétru, dále mu byly poskytnuty informace o omezení, nutnost převazů, nakonec byly participantovi doneseny tištěné informace, které si následně pročítal. PA3

obdržela informace o výkonu, převazech a o ošetrovatelské péči. PA4 pouze uvedla, že lékař popsal pouze průběh zavádění.

Kdy vám byly informace poskytnuty?

PA1: „...před zavedením...“

PA2: „...jako tak říkali mi o tom na tom pokoji u vizity ráno, a další den na to už jsem šel na to zavedení...“

PA3: „...tak než jsem přišla sem na oddělení, si lehnout. A pak ty sestřičky tady mi to říkaly.“

PA4: „...v ambulanci, nevím, jak přesně tomu říkáte, než mi začali katétr zavádět...“

Komentář:

Všichni participanti se shodli na tom, že informace jim byly podány před zavedením PICC katétru.

Měl/a jste možnost klást otázky?

PA1: „Jasně, pořád se mě všichni ptali, jestli to chápu.“

PA2: „...jojo. Já se, ale ani moc ptát nemusel, spíš jsem se ptal na to, co pak bude s tím a jestli to není těžký a obtížný ta péče o to...“

PA3: „Ano, to já se ptám pořád na něco, co mě zajímá a dobrý...“

PA4: „...ano sestřička při vysvětlování manipulace katétru dala prostor na zpětnou vazbu, Byla jsem několikrát informovaná, že jsem měla pouze jednu otázku, a to jestli to bude bolet...“

Komentář:

Na otázku, zda měli participanti možnost klást otázky, odpovídali všichni pozitivně. Otázka byla položena z důvodu, jestli byl participantům dán prostor na jejich případné dotazy.

Kódování:

zdroje informací, množství informací, průběh zavedení PICC, důvod zavedení PICC, informace o převazu, informace o péči o katetr, informovanost před zavedením PICC

Kategorie:

poskytnutí informací před zavedením PICC

Shrnutí:

Všem participantům podal informace o péči zdravotnický personál, lékař nebo všeobecná sestra, a to před zavedením intravenózního vstupu. Co se týče spokojenosti s poskytnutými informacemi k výkonu, tak se všichni respondenti shodli na tom, že informace, které obdrželi, byly dostatečné a s množstvím byli spokojeni. Před výkonem by měl být pacient informován ošetřujícím lékařem a všeobecnou sestrou, a to jak o povaze výkonu, tak o následné ošetrovatelské péči (Hájek, Chovanec, Chytrý, 2012, s. 1). Informace byly participantům poskytnuty v ústní i písemné formě. Při zjišťování informací, které jim byly poskytnuty, to byly informace o průběhu zavedení, omezeních, komplikacích a o péči. Na tuto otázku odpověděli všichni participanti kladně. Všichni participanti měli možnost klást doplňující dotazy.

Vyhodnocení a interpretace dat k výzkumné otázce: *Jak vnímal/a pacient/ka se zavedeným PICC katétrem přípravu na vlastní výkon?*

Jste si vědom/a vyšetření nebo úkonů před zavedením PICC katétru?

PA1: „*Tak já jsem byl zrovna hospitalizovaný, když mi to zaváděli, takže já nevím, pořád se mnou dělají nějaké věci. Myslím, že by skrz to brali krev, co si tak vzpomínám. Taky se mě ptali, jestli jsem to někdy neměl nebo jestli neberu léky na ředění krve, myslím. Ale jinak asi nic....*“

PA2: „*...no vím, že mi brali odběr krve ten den ráno, tak jestli to, jinak jsem byl ještě dopoledne na rentgenu, tak jestli to taky bylo k tomu, nevím.*“

PA3: „*...noooo, to nevím. Tady toho se mnou dělají tolik, že ani nevím, jestli bylo něco jako přímo k tomu výkonu...*“

PA4: „*...nevím, vůbec jsem nebyla seznámena s nějakým vyšetřením před tím výkonem...*“

Komentář:

PA1 nejspíše uvedl, že si myslí, že mu byla odebírána krev a proběhly případné dotazy na léky ředící krev. PA2, PA3 a PA4 nebyli informováni o výkonech před zavedením PICC katétru. Všichni participanti se shodli na tom, že nějaké výkony před aplikací katétru měli, avšak si nebyli jisti, jestli patřily k výkonu.

Uvědomujete si, zda doprovázely vlastní výkon nějaké formální záležitosti?

PA1: „*...tak jak říkám, já ty papíry v nemocnici moc nečtu, je to pořád dokola, nějaký souhlasy. Skoro vždycky je někdo ochotný a přečte mi to a já to pak jenom podepíšu. Myslím, že předtím jsem něco podepisoval, jako předtím, než jsem šel na to zavedení...*“

PA2: „*No, dali mi informovaný souhlas s tím zavedením, co jsem musel podepsat a jinak si asi nevzpomínám, že by něco bylo.*“

PA3: „*...no než sestřičky přišly, ty co to zavádí, tak jsem ještě podepisovala nějaké papíry, že s tím jako souhlasím a to bylo myslím všechno...*“

PA4: „*Určitě jsem podepisovala informovaný souhlas, to vím. To jsem si pročítala celé, ale jinak si myslím, že nic, co bych já viděla...*“

Komentář:

Všichni participanti se shodují na tom, že před výkonem podepsali informovaný souhlas se zavedením.

Jaké byly vaše pocity před zavedením PICC katétru?

PA1: „...jo, tak jsem chlap, nebudu se přece něčeho bát, hlavně mi říkali, že mi to umrtví a nebudu to cítit. Jako neříkám, příjemnej pocit to úplně nebyl, když přišly ty sestry v tom čepci a v pláštích a ještě na mě hodily nějakou plachtu, ale dobrý, ony si se mnou i povídaly, takže to bylo fajn...“

PA2: „Tak jako každěj se asi bojí, že jo, taky jsem se bál... ale víc jsem se bál toho, jako jestli si to pak nevytáhnu a tak, ale zároveň jsem byl rád, protože to jídlo už moc nepojím, i když se snažím no... a ty rozpíchaný ruce, to asi bolelo víc než nakonec to samotný zavádění, bych ted' tak řekl...“

PA3: „Já myslím, že už jsem zažila spoustu těžkých věcí, říkala jsem si, jak s tím budu pak vypadat a tak, nebo jestli mi to třeba v noci, jak se otáčím v posteli, nevypadne no, ale tak ted' už vím, že dobré.“

PA4: „Strašně moc jsem se bála, že mě to bude bolet a jak pak s tím budu vypadat. Jak se na mě budou ostatní dívat i můj přítel...“

Komentář:

PA2 a PA4 uvedli, že měli před výkonem pocit strachu a obav. PA2 odpověděl, že strach byl zejména v péči po zavedení, kdežto PA4 se bála bolesti a estetické stránky. PA1 neuváděl výrazný strach, pouze nepříjemný pocit z celkové situace při výkonu. PA3 se obávala, zda si zavedený katétre nevytáhne a stejně jako PA4 měla obavy z estetické stránky.

Kódování:

informovanost o výkonu, zdroje informací, zdroje opory, informovaný souhlas, nedostatek informací spojený se strachem a obavami

Kategorie:

příprava před výkonem

Shrnutí:

Před výkonem musí mít každý pacient podepsaný informovaný souhlas se zákrokem (Hájek, Chovanec, Chytrý, 2012, s. 1). Všichni participanti podepisovali informovaný souhlas před výkonem. Před zavedením intravenózního vstupu uvedli participanti PA2 a PA4 pocit strachu a obav před výkonem. PA2 zmínil, že strach, který ho provázel, se týkal zejména péče o vstup po zavedení, kdežto PA4 se bála bolesti a estetické stránky.

PA1 a PA3 strach v průběhu zavádění neuváděli. Obavy a strach byly zmírněny tím, že zdravotnický personál participantům poskytl informace v dostatečné míře, průběžně vysvětloval průběh zavedení, péči po zavedení, omezení, komplikace a nutnost pravidelných kontrol ve zdravotnickém zařízení.

Vyhodnocení a interpretace dat k výzkumné otázce: *Jak vnímal/a pacient/ka se zavedeným PICC katétreem péči při zavádění tohoto intravenózního vstupu?*

Jak jste vnímal/a zavádění PICC katétru?

PA1: „*Já jsem si hlavně říkal, že to bude teď už dobrý, že už do mě nebudou pořád píchat, každé den. To už fakt bolelo. Teď jsem za to úplně rád, nevím, proč to nemám už od začátku. Ale jako samotný výkon moc příjemný nebyl a péče o to teď taky není úplně lehká. Pořád musím jezdit na převazy, musím dávat pozor, abych o něco nezachytil, ale dobrý...“*

PA2: „*No jako strašnou úlevu od toho píchání do ruky, někdy to bylo fakt každé den...“*

PA3: „*...všichni byli strašně hodní na mě tady, všechny ty sestřičky se usmívaly, že jsem ani neměla možnost se bát a dobré to bylo, právě jsem koukala na to, jak rychlé to je. To zavedení...“*

PA4: „*Myslím, že velmi dobře. Jsem spokojena.“*

Komentář:

Participant PA1 a PA2 uváděli výhodu zavedení katétru v tom, že odpadlo u nich opakované a často bolestivé napichování periferních žilních katétrů. Všichni participant vyjadřovali spokojenost se zavedeným katétreem. Průběh samotného zavedení byl vnímán a pocíťován participantem PA3 a PA4 dobře.

Jaké jste měl/a pocity při zavádění PICC katétru?

PA1: „*...tak mě vadila asi nejvíc ta plachta nebo to, co přese mě bylo přehozený, to že nevidím na to a nemám to pod kontrolou. Chvilku to bolelo, ale pak už dobrý...“*

PA2: „*...tak jak mě položili na to lůžko a něčím přikryli, tak to bylo takové zvláštní. Jsem vlastně musel pořád koukat na jednu stranu no a pak mě ještě napojili na to EKG, tak jsem se trochu lekl no, ale jako dobrý, ani to umrtvení nebolelo...“*

PA3: „*...no paní, co jsme spolu ležely na pokoji, mi něco povídala a sestřičky se taky občas přidaly, takže dobré. Trošku jsem ucítila jenom malé štípnutí a pak takový divný tlak no, ale to byla chvilka...“*

PA4: „*...vybavuji si akorát ty obavy z bolesti, které nakonec nebyly tak hrozné...“*

Komentář:

PA1 uvedl, že mu bylo nepříjemné, když se na výkon nemohl dívat a měl přes sebe překrytou sterilní roušku. PA2 a PA3 neuváděli výrazně nepříjemné pocity, pouze PA2 byl

překvapen z monitorace EKG. PA4 odpověděla, že se bála bolestí a byla překvapena, že obavy byly větší než bolest při samotném zavedení intravenózního vstupu.

Jak probíhala bezprostřední péče o katétr z vašeho pohledu?

PA1: „...*Tak co si vzpomínám, tak pak všechno oddělali ze mě, a pak mi to už jenom přilepili, vlastně stejně jak to mám i teď. No a ty sestry, co to zaváděly, pak už odešly a přišla ta moje sestra a kontrolovala to, jestli to neteče a tak. Já si na to taky sám dával pořád ze začátku. Bylo dobrý, že jsem byl zrovna na chemoterapii, že mi to tak vyšlo a nemusel jsem sem zvlášť jezdit...*“

PA2: „*Trochu mi to krvácelo, ale to je asi normální. Nikdo k tomu nic neříkal, já si to teda pak kontroloval pořád, kdyby něco, ale dobrý. No a jinak mi to zalepili tím krytím a šel jsem zpátky na oddělení...*“

PA3: „...*no ty sestřičky, co mi to dělaly, pak mi tu ruku umyly a daly mi tam to krytíčko, ještě mě poučili, že to teď může malinko krváčet a bolet jo, a taky říkali, že tam může být modřina z toho vpichu a pak už to kontrolovaly sestřičky tady. Pořád se na mě dívali na tu ruku, jestli není nateklá a tak, hlavně mi do toho hned dali kapačku no...*“

PA4: „...*myslím, že dobře. Byla jsem spokojena...*“

Komentář:

Všichni participanti se shodli, že bezprostřední péče o ně byla z jejich pohledu bez většiny problémů a neuvedli výrazný problém z jejich strany. PA1 odpověděl, že katétr byl po inzerci sledován zdravotníkem. PA2 uvedl, že okolí vpichu po zavedení mírně krvácelo. PA3 uvedla, že končetinu sestry umyly, přiložily vhodné krytí a poučily. Všeobecné sestry kontrolovaly končetinu i místo vpichu po zavedení. PA4 odpověděla, že s péčí, která jí byla poskytnuta, byla spokojena.

Myslíte si, že péči o katétr zvládnete sám? Vaši příbuzní?

Situace ohledně péče byla zjišťována kvůli možnosti péče rodinných příslušníků o PICC katétr, zda někdo z rodinných příslušníků je a bude schopen pomoci participantovi s péčí o tento intravenózní vstup.

PA1: „*No nejdřív jsem myslel, že ne. Že zaúkoluju manželku, ale teď už to zvládám všechno sám. Dokonce i ten sáček do sprchy už si na to dávám sám. Jen musím teda pořád myslet na to, že v té ruce nesmím nic těžkýho nosit. Což mi dělá občas problém, ale hned jak si to uvědomím, tak si to předělám do druhé ruky. Jinak takhle se o to už starám vcelku sám. Na převazy to chodím, to je jasný...*“

PA2: „...no to jsem si taky říkal, no, ale mám přítelkyni a ta mi teď hodně pomáhá, takže dobrý. Já to jako zvládám i sám, ale když něco potřebuju, tak mi s tím vždycky pomůže.“

PA3: „...jo, to já zvládám, toho jsem se až tak nebála. Když tak bych řekla manželovi nebo dceři...“

PA4: „...myslím, že časem ano, chce to ale trénovat. Líbí se mi, že mi sestřičky vždy vysvětlují, proč, jak a co dělají a já se to snažím naučit...“

Komentář:

Všichni participanti zvládají péči sami, popřípadě mají v blízkosti někoho, kdo je ochoten jim pomoci.

Kódování:

obavy z výkonu, spokojenost s výkonem, výkon bez bolesti, výkon bez výrazného problému, ochota ke spolupráci, komunikace se zdravotníky, obavy z bolesti

Kategorie:

pocity v průběhu zavádění PICC

Shrnutí:

Participanti PA1 a PA2 uváděli výhodu zavedení katétru v tom, že odpadlo u nich opakované a často bolestivé napichování periferních žilních katétrů. Všichni participanti vyjadřovali spokojenost se zavedeným katétrem. PA1 uvedl, že mu bylo nepříjemné, když se na výkon nemohl dívat a měl přes sebe překrytou sterilní roušku. PA2 a PA3 neuváděli výrazně nepříjemné pocity, pouze PA2 byl překvapen z monitorace EKG. PA4 odpověděla, že se bála bolesti a byla překvapena, že obavy byly větší než bolest při samotném zavedení intravenózního vstupu. Všichni participanti se shodli, že bezprostřední péče o ně byla z jejich pohledu bez většiny problémů a nevedli výrazný problém z jejich strany. PA1 odpověděl, že katétr byl po inzerci sledován zdravotníkem. PA2 uvedl, že okolí vpichu po zavedení mírně krvácelo. PA3 uvedla, že končetinu sestry umyly, přiložily vhodné krytí a poučily. Všeobecné sestry kontrolovaly končetinu i místo vpichu po zavedení. PA4 odpověděla, že s péčí, která jí byla poskytnuta, byla spokojena. Participanti uvedli, že péči o PICC katétr zvládají sami.

Vyhodnocení a interpretace dat k výzkumné otázce: ***Jak pacient/ka se zavedeným PICC katétreem vnímá péči o tento intravenózní vstup v kontextu dlouhodobé péče?***

Porozuměl jste jak o katétre pečovat?

PA1: „...bylo mi to myslím srozumitelně vysvětleno sestrama, takže jo...“

PA2: „...tak nejdřív jsem moc nevěděl, na to si pak asi každé přijde sám, něco jiného je, když mu to někdo říká, a pak když mám tak dělat...“

PA3: „...tak já si myslím, že to zvládám dobře a ano pochopila jsem to...“

PA4: „...jako jo, pochopila, nejdřív jsem se trochu bála, ale teď už dobrý...“

Komentář:

Všichni participanti porozuměli péči o tento intravenózní vstup. PA1 odpověděl, že již od začátku věděl, jak o tento vstup pečovat, protože mu to bylo sestrami řádně vysvětleno. PA2 si nebyl z počátku zcela jistý, ale nyní s odstupem času ví, jak o katétre pečovat. PA3 péči o vstup zvládá a PA4 se nejprve bála, ale nyní už o katétre pečovat umí.

Jak pobíhá vaše péče o katétre?

PA1: „...Tak co musím je jezdit na ty převazy, a pořád si tak nějak nemůžu zvyknout spát na boku na té končetině. Jinak se jako snažím to nějak udržovat. Mám to schovaný v tom rukávu, co se navlíká. Trochu je problém, když se potím, to se mi pak odlepuje a já si musím dávat ještě větší pozor no. Trochu mi vadí, že nemůžu chodit plavat. Jako šel bych někdy, i když teda se cítím slaběj, protože toho moc nepojím, ale vždycky mě to tak nějak bavilo...“

PA2: „...starám se o to, snažím se to nenamáčet no, schovávám to pořád do té rukavice, aby se to nepoškodilo, ale jinak dobrý. Pořád se teda trochu bojím, abych si to nevytáhl, ale já mám teď stejně takovej klidnej režim.“

PA3: „...tak často se na to dívám, jestli je to v pořádku a chodím na ty převazy a starám se o tom no, hlavně aby to bylo čisté a suché...“

PA4: „...já, se hlavně snažím, aby ta hadička byla schovaná a čistá. Aby se mi ten konec do něčeho nenamočil a tak celkově, aby se to neodlepovalo. Trochu mi to vadí, že mi to tak trčí z ruky, ale jsem za to ráda. Bylo to hrozné utrpení, když jsem měla celou ruku od modřin, protože jsem neměla vůbec žádné žíly...“

Komentář:

Muži PA1 a PA2 jezdí na převazy a mají tento vstup uschovaný v ochranném návleku – prubanu. PA1, PA2, PA3 pociťují obavy, aby si katétr nevytáhli. Ženy PA3 a PA4 dbají na čistotu v okolí místa intravenózního vstupu.

Jak zvládáte péči o katétr?

PA1: „...no jasně, stačí si asi jenom zvyknout a pak už je to dobrý...“

PA2: „Nemám s tím žádný problém...“

PA3: „...jo já myslím, že to zvládám úplně normálně. Ze začátku mi trochu trvalo, než jsem si na to zvykla, že nemůžu tahat nic těžkýho, ale už je to lepší no. To já se vždycky přistihnu, že v té ruce držím něco, co bych jako neměla a hned to dám do druhé ruky a zkontroluji to...“

PA4: „No někdy musím někomu říct, aby mi zamotal ruku do toho igelitu, když jdu do sprchy, moc to jednou rukou neumím, ale myslím si, že jinak to zvládám...“

Komentář:

Participant uvádějí, že péči o PICC katétr zvládají. PA1, PA2 odpověděli, že s péčí o tento vstup nemají žádný problém. Participantka PA3 péči o katétr sice zvládá, ale občas na tento vstup zapomene a dělá činnosti, které by dělat neměla. Participantka PA4 potřebuje pomoc druhé osoby, a to zejména při sprchování, nezvládá sama přiložení igelitového sáčku.

Limituje vás PICC katétr ve vašem životě?

PA1: „...no jak jsem říkal, tak hlavně v tom plavání, který bych rád dělal. A v té sprše mě to taky docela omezuje, byl jsem rád ve sprše dlouho no. A jinak asi ne, těžký domácí práce, teď stejně nedělám, kvůli tomu, že jsem slabej, ale na motorce to jo. To já se projedu i teď. Jinak se o mě stará manželka no...“

PA2: „...jako kdybych byl úplně zdravěj, tak by mě to hodně limitovalo, ale protože jsem teď stejně slabej, tak ani ne...“

PA3: „...spíš mě limituje ta moje nemoc, jak toto. Takže ne...“

PA4: „...tak určitě mě to limituje v tom, že nenosím tílka a krátké trička, nedělá mi dobře, když se na to někdo zadívá. Pak trochu i v tom, že nemůžu do vany, strašně rádo se to odlepuje a pak to vypadá škaredě, a to nemám ráda. Pak taky když nakupuju, tašku musím nosit v druhé ruce no, je těžký si na to zvyknout. Někdy na to zapomenu, tak to hned pak to

místo, kde to mám, tak to hned kontroluji. Jako jsem ráda, že to mám, ale těším se, až bude vše zase jako předtím...“

Komentář:

Na tuto otázku odpověděl každý dle svých zájmů, věku a onemocnění. PA1 je hodně omezený v domácích činnostech, ale ve svých zálibách se snaží nadále pokračovat. PA2 a PA3 uvedli, že s omezením, které přináší katétr, nemají větší problém, jediné co jim je překážkou, je jejich nemoc. Pro PA1 a PA4 je občas problematické sprchování a problém bývá s odlepováním krytí. P4 současně uvedla, že ji nejvíce vadí estetická stránka, zvláště pokud někdo cizí si všimne zavedeného katétru a také, že musela začít cíleně používat druhou končetinu při nošení tašky, nakupování a při domácích činnostech.

Kódování:

zkušenost, převazy, hygiena a čistota, obavy z péče, samostatnost v péči, pomoc druhé osoby při péči, omezení, přínos PICC katétru

Kategorie:

vlastní péče o PICC katétr v kontextu dlouhodobé péče

Shrnutí:

Všichni participanti porozuměli péči o tento intravenózní vstup. PA1 odpověděl, že již od začátku věděl, jak o tento vstup pečovat, protože mu to bylo sestrami řádně vysvětleno. PA2 si nebyl zpočátku zcela jistý, ale nyní s odstupem času ví, jak o katétr pečovat. PA3 péči o vstup zvládá a PA4 se nejprve bála, ale nyní už o katétr pečovat umí. Muži PA1 a PA2 jezdí na převazy a mají tento vstup uschovaný v ochranném návleku – prubanu. PA1, PA2, PA3 pociťují obavy, aby si katétr nevytáhli. Ženy PA3 a PA4 dbají na čistotu v okolí místa intravenózního vstupu. Muži PA1 a PA2 péči zvládají bez pomoci druhé osoby, kdežto ženy PA3 a PA4 uvádějí pomoc druhé osoby, zejména při sprchování. Na otázku, zda je limituje PICC katétr v jejich životě, odpověděl každý dle svých zájmů, věku a onemocnění. Zejména se limitace týká omezení v domácích činnostech, sprchování, estetické stránky, cíleného nošení těžkých břemen v druhé končetině, než je PICC katétr zaveden.

Vyhodnocení a interpretace dat k výzkumné otázce: *Jak se pacient/ka se zavedeným PICC katétreem zachová v případě problémů s tímto intravenózním vstupem?*

Porozuměl/a jste, jak postupovat, pokud nastanou komplikace?

PA1: „...no tak záleží jaký, jestli něco menšího a já měl jít za pár dní zase na hospitalizaci do nemocnice, tak počkám, ale když to bude něco, co by mě hodně trápilo, tak pojedu hned za sestrou. Jako říkali mi, že když mi ta ruka třeba oteče nebo se mi to krytí třeba odlepi, že mám si to něčím přelepit a přijet...“

PA2: „...asi záleží jaký, asi bych nejdřív zavolal na číslo, co mi daly ty sestry, jak mi to zaváděly, a kdyby to bylo něco vážného, tak pojedu asi na urgent, jinak nevím no. Fakt záleží na těch komplikacích...“

PA3: „...sestřička, co mi to zaváděla, mi dala na sebe kontakt, tak bych jí zavolala nebo bych hned přijela. Jako sama bych si s tím nic nedělala to ne, no anebo bych jela na urgent...“

PA4: „...tak pojedu do nemocnice, anebo si vlastně nejdřív zavolám, jestli je to nutné, teď v této situaci, ještě když se léčím, se mi moc nikam jezdit nechce...“

Komentář:

PA1 by při malé komplikaci počkal do dalšího převazu či kontroly v nemocnici, avšak při velké obtíži by přijel do nemocnice. PA2 reagoval podobně jako PA1, uvedl, že záleží na typu komplikace. PA3 a PA4 by nejprve zavolaly PICC sestře a poradily se s ní o dalších krocích nebo by přijely na urgentní příjem. Participanti znají, jak postupovat při vzniku komplikací, vědí, kam se mohou obrátit pro podporu a pomoc.

Vnímáte přínos intravenózního vstupu?

PA1: „Tak za mě určitě, jako spíš se divím, že mi to nedali dřív...“

PA2: „...jasně, jsem za to fakt vděčnej, že něco takovýho je...“

PA3: „Samozřejmě, jsem ráda, že to mám, určitě bych to tady dala všem...“

PA4: „...jo, tak to pochopitelně, jsem vděčná, že mi to dali, to je teď úplně o něčem jiném...“

Komentář:

Všichni participanti se shodli na tom, že tento intravenózní vstup je pro ně přínosem.

Kódování:

komplikace, schopnost posouzení situace, konkrétní pomoc při komplikacích, telefonický kontakt se zdravotníky

Kategorie:

orientace v případě vzniku komplikací

Shrnutí:

Mezi krátkodobé komplikace patří punkce tepny, poranění nervových struktur nebo komplikace, které jsou způsobené technickou chybou při zavádění. Všem těmto komplikacím lze předejít při ultrazvukové navigaci včetně skiaskopického vyšetření (Charvát, 2016, s. 114). Všichni účastníci vědí, jak se zachovat v případě možných potíží. PA1 by při malé komplikaci počkal do dalšího převazu či kontroly v nemocnici, avšak při velké obtíži by přijel do nemocnice. PA2 reagoval podobně jako PA1, uvedl, že záleží na typu komplikace. PA3 a PA4 by nejprve zavolaly PICC sestře a poradily se s ní o dalších krocích nebo by přijely na urgentní příjem. Dále se všichni účastníci shodli na tom, že je pro ně přínosem.

Indikací k zavedení PICC jsou časté krevní odběry; nutnost pravidelného přístupu do žilního řečiště, to znamená denně nebo 1x do týdne z důvodu podávání analgetik; při asthma bronchiale; jaterním onemocnění; nekorigované epilepsii; střednědobé onkologické léčbě; podávání parenterální výživy; střednědobé protiinfekční léčbě; častém a dlouhodobém podávání krevních derivátů; u pacientů s tracheostomií; častého měření centrálního žilního tlaku (dále v textu CVT); při přítomnosti trombocytopenie nebo koagulace; u pacientů morbidně obézních nebo naopak v těžké malnutrici (Charvát, 2016, s. 102).

7 DISKUZE

Cílem bakalářské práce bylo identifikovat, jak pacient se zavedeným PICC katétre vnímal péči o něho v době před, v průběhu a po implantaci intravenózního vstupu a vytvořit pro další pacienty informační brožuru. V první části jsme se od participantů dozvěděli, že byli edukováni před výkonem lékařem nebo všeobecnou sestrou ústně a v podobě informovaného souhlasu. *„Edukace je výchova nemocného k samostatnější péči o vlastní onemocnění, při které přebírá větší část odpovědnosti za vlastní zdraví na sebe. Zároveň edukace slouží ke zlepšení spolupráce klienta se zdravotnickým týmem.“* (Joint Commission International, 2008, s. 170) S množstvím informací o péči, průběhu, omezení a komplikacích byly participanty spokojeni. V další části participanty uvedli, že před výkonem podepsali informovaný souhlas. Někteří participanty pociťovali pocit strachu a obav před inzercí. Dále jsme zjistili, že katétr je pro participanty velkou úlevou a udávají spokojenost. Participanty neuváděli výrazně nepříjemné pocity spojené se samotným zaváděním. Důraz kladou hlavně na péči, čistotu a povinnost chůze na převazy. Omezení pociťují při koupání, denních aktivitách a estetické stránce. V poslední otázce jsme se dozvěděli, že participanty vědí jak postupovat při případných komplikacích.

Před výkonem by měl být pacient informován ošetřujícím lékařem a všeobecnou sestrou, a to o jak povaze výkonu, tak o následné ošetrovatelské péči (Hájek, Chovanec, Chytrý, 2012, s. 1). Všem participantům podal informace o péči zdravotnický personál, lékař nebo všeobecná sestra, a to před zavedením tohoto intravenózního vstupu. Co se týče spokojenosti s poskytnutými informacemi k výkonu, shodli se všichni respondenti na tom, že informace, které obdrželi, byly dostatečné a s množstvím byli spokojeni. Účinná edukace začíná posouzením toho, co se pacient a jeho blízcí musí dozvědět, dále se posoudí, co je třeba sdělit a jaký je vhodný způsob sdělování informací. Edukace zahrnuje informace, které má pacient znát v průběhu poskytování zdravotní péče, po propuštění domů, o zdrojích potřebné péče v rámci okolí bydliště pacienta a o rozsahu nutných kontrol a o způsobu řešení případných akutních stavů. K metodám edukace řadíme internet, tištěné materiály, mluvené slovo, videoprojekce, prezentace či názornou ukázkou (Joint Commission International, 2008, s. 170–175). Informace byly participantům poskytnuty v ústní i písemné formě. V písemné formě pouze v podobě informací v Informovaném souhlasu s výkonem. Domníváme se, že je vhodné a potřebné doplnit ústní formu edukace také o písemné informace v podobě letáků či brožur, eventuálně

nabídnout možnost zhlédnout edukační video, kde bude výkon popsán a shrnuty nejdůležitější informace.

Při zjišťování informací, které jim byly poskytnuty, to byly informace o průběhu zavedení, omezeních, komplikacích a o péči. Na tuto otázku odpověděli všichni participanti kladně. Všichni participanti měli možnost klást doplňující dotazy.

Před inzercí katétru musí proběhnout příprava pacienta, která zahrnuje vyšetření žilního stavu pacienta pod ultrazvukem, anamnézu předchozích žilních vstupů, fyzické vyšetření v oblasti zavedení PICC a základní vyšetření koagulace, a to především INR a počet trombocytů (Charvát, 2016, s. 45). Na dotaz, zda si jsou participanti vědomi vyšetření před zavedením PICC katétru, odpověděli PA2, PA3, PA4, že si nejsou zcela jisti, jestli výkon, který v ten den probíhal, patřil k přípravě na vlastní výkon. Pouze PA1 uvedl, že si je vědom odběru krve a dotazu, jestli užívá léky na ředění krve.

Před výkonem musí mít každý pacient podepsaný informovaný souhlas se zákrokem (Hájek, Chovanec, Chytrý, 2012, s. 1). Všichni participanti podepisovali informovaný souhlas před výkonem. Před zavedením intravenózního vstupu uvedli participanti PA2 a PA4 pocit strachu a obav před výkonem. *Když má pacient dostatek informací, je klidnější, ví, na co se má připravit, co má očekávat. Neovládání strachu a stresu před operací může mít negativní dopad na pooperační období, ale také například na spánek nemocného* (Gulášová, 2004). PA2 zmínil, že strach, který ho provázel, se týkal zejména péče o vstup po zavedení, kdežto PA4 se bála bolesti a estetické stránky. PA1 a PA3 strach v průběhu zavádění neuváděli. *Strach z bolesti je v odborné literatuře uváděn jako algofobie či odynofobie. Jeho rozvinutí se odvíjí od prožitých zážitků s nemocí, bolestí, úrazem, operací, zdravotnickými výkony i chováním rodiny a zdravotnického personálu. Nejenom strach, ale i úzkost, pozornost a vyhýbavé chování souvisí s bolestí* (Klimentová, 2017, s. 25).

Obavy a strach byly zmírněny tím, že zdravotnický personál participantům poskytl informace v dostatečné míře, průběžně vysvětloval průběh zavedení, péči po zavedení, omezení, komplikace a nutnost pravidelných kontrol ve zdravotnickém zařízení.

Zjišťovali jsme také, jak participanti vnímali zavádění katétru. Všichni participanti se shodli na tom, že zavedení katétru je pro ně velkou výhodou a současně úlevou od bolesti způsobené častým opakovaným zaváděním periferních žilních katétrů. Naši participanti měli problémy s žilním systémem v oblasti předloktí a rukou, kvůli častému

podávání chemoterapie nebo nutriční výživy. PA1 uvedl, že mu byl výkon nepříjemný z toho důvodu, že nemohl výkon sledovat. A také z důvodu, že měl přes tělo položenou sterilní roušku. PA2 a PA3 neuváděli výrazně nepříjemné pocity se samotným zaváděním. PA4 se bála bolestí při inzerci PICC. Nepříjemné pocity spojené s obavami a strachem při samotném výkonu byly částečně rozptýleny cílenou edukací zdravotnického personálu před výkonem.

„Téměř všichni pacienti mají před operačním výkonem strach, ale různí pacienti jsou v rozdílné míře schopni si tento strach přiznat a otevřeně o něm hovořit. Strach postihuje přibližně 64 % pacientů, je líčen jako subjektivní, velmi nepříjemný pocit, spojený s vnitřním napětím.“ (Drábková, 1996, s. 278)

Bezprostřední péče o katétre vnímali účastníci kladně. Všem se tento intravenózní vstup zaváděl za hospitalizace, péče o tyto pacienty byla plně zajištěna ošetřujícím personálem. Všichni odpověděli uspokojivě. Charvát et al. (2016, s. 55) popisuje péči bezprostředně po zavedení katétru, kdy je nutné ověřit také správné zavedení katétru, a to za pomoci RTG snímku plic. Po inzerci katétru se provede záznam do zdravotnické dokumentace, kde se zaznamenává datum, čas implantace, místo zavedení, délka zavedení v centimetrech a počet pokusů kanylace; uvádí se typ katétru a výrobce a na závěr kanylující sestry specialista či lékař připojí podpis. Naši účastníci byli postupně zdravotnickým personálem obeznámeni se stávajícím průběhem aktivit během a po výkonu. Vnímali poskytnuté informace jako dostačující.

Péči o katétre vnímali účastníci nejprve za složitou, ale po důkladné edukaci obavy z péče opadly. Účastníci péči o katétre nevnímají jako problematickou, sami, popřípadě s dopomocí svých blízkých jsou schopni o místo vstupu pečovat. Účastníci ve všech případech zvládali základní péči o katétre, občas potřebovali dopomoc svých příbuzných při zajištění katétru při koupání nebo přelepení při zpocení. Všichni účastníci mají ve svém okolí někoho, kdo je ochoten a může jim při péči o katétre pomoci. Domníváme se, že dostatečná a vhodná edukace účastníků zdravotnickým personálem přispěla k požadovanému efektu a pacienti byli schopni péči o katétre zvládnout.

Podle zvoleného transparentního krytí je následující převaz indikován v rozmezí 7–10 dní (Charvát, 2016, s. 125). Muži PA1 a PA2 jezdí na převazy a mají PICC vstup uchovaný v ochranném návleku. Kdežto ženy PA3 a PA4 kladou důraz na čistotu v okolí místa intravenózního vstupu. Všichni uvedli, že péči zvládají a nevnímají ji jako problematickou,

pochopili důležitost péče a pokynů, které dostali v rámci edukace. Před inzercí by měl být pacient edukován o režimu péče o omezeních v denních aktivitách, není vhodné provozovat kontaktní sporty, měli by se chránit před úderem nebo nechtěným vytažením, obezřetnost je na místě při kontaktu s dětmi nebo zvířecími mazlíčky (Hájek, Chovanec, Chytrý, 2012, s. 1). PICC katétr limituje naše participanty v různých aktivitách. PA1 pociťuje omezení v domácích činnostech, ale v zálibách a koníčcích se i nadále snaží pokračovat. PA2 a PA3 uvedli, že s omezením nemají žádný problém, vnímají, že nejvíce je limituje jejich nemoc. Ženy PA4 a PA3 uvedly, že jim vadí estetická stránka zavedení vstupu. A současně také pociťují omezení při vykonávání domácích činností.

Omezení je potřeba dodržovat při koupání, denních aktivitách, saunování a chození do vířivek by se měli vyvarovat úplně, nezvedat těžké předměty, neprovozovat kontaktní sporty, chránit se před údery a nechtěným vytažením (Charvát, 2016, s. 123).

Při dotazování, zda vědí jak postupovat, pokud nastanou komplikace, odpověděli všichni kladně. PA1 by při malé komplikaci počkal do další hospitalizace, avšak při velké obtíži by přijel do nemocnice. PA2 reagoval podobně jako PA1, uvedl, že záleží na typu komplikací. PA3 a PA4 by nejprve zavolaly PICC sestře a poradily se s ní o dalších krocích nebo by přijely na urgentní příjem. V odborné literatuře se uvádí, že pokud dochází k odlepení krytí, jeho namočení nebo krvácení a prosáknutí v místě vpichu, je nutné PICC katétr převázat okamžitě (Charvát, 2016, s. 126). Dále všeobecná sestra po zavedení informuje pacienta o telefonních číslech na zdravotnické zařízení, které může v případě potíží kontaktovat. Telefonní číslo na konkrétní PICC ambulanci obdrželi dva participanti ze čtyř. Všichni participanti se shodli, že intravenózní vstup je pro ně přínosem.

8 DOPORUČENÍ PRO PRAXI

Praktickým výstupem práce bylo vytvoření edukačního materiálu, ve kterém jsou stručně shrnuté informace o péči o PICC katétr. Cílem bylo poskytnout pacientům více informací a podpořit je ve spolupráci při péči o tento vstup a současně poskytnout informace v písemné podobě, tak aby se mohli pacienti k těmto informacím kdykoliv vrátit, pročíst si je a získali oporu a jistotu při péči o PICC katétr. Tento edukační materiál je vhodný pro dospělé pacienty před zavedením PICC katétru a je uveden v Příloze IV. V edukačním letáku jsou vyjmenovány základní postupy v péči o katétr; základní doporučení pro pacienty, kteří mají tento typ intravenózního vstupu zaveden.

Při péči o tento intravenózní vstup je nutné dodržovat aseptický přístup. Filmové krytí nesundáváme, pokud se odlepí, překryjeme ho náplastí a navštívíme PICC ambulanci nebo místo, kde se převazy katétru provádějí.

V brožurce jsou uvedeny základní informace, co je to PICC katétr, proč a jak se zavádí, možné komplikace, péče o tento intravenózní vstup a kam se může pacient obrátit pro běžný převaz.

Pacient je poučen, že nesmí zapomenout na to, že katétr není přišit, ale je fixován pomocí krytí. V žádném případě nenavštěvujeme sauny, bazény, vířivky. Dbá na to, aby paži zakryl potravinářskou fólií před vstupem do sprchy. Neaplikuje samovolně žádnou tekutinu. V končetině, kde máme intravenózní vstup zavedený, nenosí těžké věci. O intravenózní vstup pečuje a pravidelně kontroluje místo vpichu. V případě komplikací, jako jsou např. zarudlé místo, vyrážka, bolestivost místa vpichu nebo otok končetiny kontaktuje doporučené zdravotnické zařízení, ambulanci nebo urgentní příjem. Pravidelné kontroly se uskutečňují za určený časový úsek, převazy provádí specializovaná sestra.

Brožurka bude nabídnuta PICC týmu, dále na onkologické, hematoonkologické a interní oddělení.

9 ZÁVĚR

V bakalářské práci jsme se zabývali péčí o periferně zavedený centrální žilní katétr, PICC katétr. V teoretické části jsme se věnovali charakteristice tohoto žilního vstupu. V závěrečné kapitole byla popsána úloha sestry v PICC týmu. V empirické části bakalářské práce jsme využili kvalitativního výzkumu, pomocí kterého jsme identifikovali, jak pacient zavedený PICC katétr vnímal, jak probíhala jeho péče v době před, v průběhu a po implantaci intravenózního vstupu.

Z výsledků výzkumného šetření vyplynulo, že participanti jsou před zavedením tohoto intravenózního vstupu zcela poučení a údaje, které obdrželi, byly dostačující. Informace, které jim byly poskytnuty, se týkaly zejména péče, průběhu zavedení, omezení a komplikací. Všichni participanti měli možnost klást otázky a doptávat se na případné pochybnosti. Informovaný souhlas podepsali všichni, a to před samotným zavedením intravenózního vstupu. Participanti uváděli, že pociťovali obavy a strach před samotným výkonem, ženy se obávaly estetické stránky a bolesti, kdyžto muži zmiňovali strach spojený s péčí o vstup po zavedení. Pro všechny zúčastněné bylo zavedení tohoto intravenózního vstupu přínosné. Vlastní výkon, zavedení, nevnímali participanti jako nepříjemné a bolestivé; všichni byli zdravotnickým personálem dostatečně edukováni, což pozitivně ovlivnilo prožívání samotného výkonu a současně jim byla poskytnuta lokální anestezie, která je součástí samotné inzerce katétru. Participanti zvládají péči o katétr víceméně sami a všichni mají ve svém blízkém okolí někoho, kdo je ochoten jim s péčí případně pomoci. Muži o tento vstup pečují tak, že jezdí na pravidelné převazy a mají vstup uschovaný v ochranném návleku, kdyžto participantky ženy dbají na čistotu jeho okolí. Participanti uvedli, že péči o tento katétr zvládají a vnímají za bezproblémovou. Omezení vnímají odlišně, podle pohlaví, svých zájmů, věku a onemocnění. Zavedený PICC katétr je limituje v domácích činnostech a estetické stránce. Při výskytu komplikací spojených se zavedením tohoto intravenózního vstupu, všichni participanti vědí, kam se obrátit, které oddělení či ambulanci navštívit. Všichni participanti se také shodli na tom, že vnímají tento vstup za přínosný.

Je potřebné pacienty vhodně a dostatečně edukovat a informace poskytnout také rodinným příslušníkům, kteří jsou následně nemocným výraznou oporou v péči o katétr.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- ADAMS, Daniel, Z. et al., 2016. The Midline Catheter: A Clinical Review [online]. © 2016, *The Journal of Emergency Medicine* [cit. 2020-18-02]. Dostupné z: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0736467916301597>
- ANZICS, 2012. *Central line insertion and maintenance guideline* [online]. February 2012 [cit. 2020-09-01]. ISBN 978-1-876980-50-4. Dostupné z: <https://arthashastra101.files.wordpress.com/2012/06/anzics-central-line-insertion-maintenance-guidelines.pdf>
- BARD ACCESS, 2020. *StatLock PICC Plus Stabilization Device* [online]. © 2020 [cit. 2020-11-03]. Dostupné z: <https://www.bardaccess.com/products/stabilization/pcl-picc-plus>
- BRAUNOVINY, 2013. *Implantabilní podkožní porty při správném používání významně zkvalitňují život onkologických pacientů* [online]. 19. listopadu 2013 [cit. 2020-09-04]. Dostupné z: <https://www.braunoviny.cz/implantabilni-porty-jsou-beznym-standardem-pro-lecbu-onkologickych-pacientu>
- BIFFI, Roberto, 2014. Introduction and overview of PICC history [online]. *Scientific IRCCS Network*, January 2014 [cit. 2019-25-11]. Dostupné z: <https://moh-it.pure.elsevier.com/en/publications/introduction-and-overview-of-picc-history>
- COTOGNI, Paolo a Mauro PITTIRUTI, 2014. Focus on peripherally inserted central catheters in critically ill patients [online]. *World Journal of Critical Care Medicine* [cit. 2019-12-12]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4220141/>
- ČERNÝ, M., K. HAVLÍČEK, L. SÁKRA et al., 2008. Masivní hemotorax po kanylaci v. subclavia – kasuistika [online]. *Rozhledy v chirurgii* [cit. 2019-12-12]. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/rozhledy-v-chirurgii/2008-7/masivni-hemotorax-po-kanylaci-v-subclavia-kazuistika-1515>
- DOUGLAS, Martina a Viktor MAŇÁSEK, 2015. Organizace PICC týmu v zahraničí [online]. *Medical Tribune*, 2015, roč. 11, č. 19 [cit. 2020-02-02]. Dostupné z: <https://www.tribune.cz/clanek/37310-organizace-picc-tymu-v-zahranici>
- DRÁBKOVÁ, Jarmila, 2001. *Centrální žilní katétry funkce, základy zavádění a ošetřování*. 1. vydání. Příbram: MSM. ISBN 80-902583-3-6.
- DRÁBKOVÁ, Jarmila, 1996. *Stres a strach před výkonem: Referátový výběr anesteziologie a resuscitace*. Národní lékařská knihovna, číslo 6.
- FN MOTOL, 2017. *Certifikované kurzy* [online]. 2017 [cit. 2020-04-04]. Dostupné z: <http://www.fnmotol.cz/o-nas/odborna-verejnost/celozivotni-vzdelavani-nelekarських-zdravotnickych/certifikovane-kurzy/#zavpiccamidkat>

- FRICOVÁ, Jitka a Martin STRŽÍTESKÝ, 2013. Indikace, komplikace a výhody intravenózních implantabilních portů [online]. *Medical Tribune*, 20. listopadu 2013 [cit. 20. 11. 2019]. Dostupné z: <https://www.tribune.cz/clanek/31546-indikace-komplikace-a-vyhody-intravenoznich-implantabilnich-portu>
- FRICOVÁ, Jitka a Martin STRŽÍTESKÝ, 2014. *Implantabilní porty v léčbě bolesti* [online]. 7. října 2014 [cit. 2020-01-02]. Dostupné z: <https://www.braunoviny.cz/implantabilni-porty-celsite-nejen-v-onkologii>
- GORSKI, L. et al., 2016. Infusion therapy standard of practice [online]. *Journal of Infusion Nursing* [cit. 2020-15-02]. ISSN 1533-1458. Dostupné z: <https://source.yiboshi.com/20170417/1492425631944540325.pdf>
- GULÁŠOVÁ, I., 2005. Strach pred operáciou. Ošetrovateľstvo v chirurgii. In *Sestra*. 2005, roč. 4, č. 11, s. 36. ISSN 1335-9444.
- GRAHAM, Ian D., Margaret B. HARRISON et al., 2002. Facilitating the use of evidence in practise: evaluating and adapting clinical practise guidelines for local use by health care organizations [online]. *John Clinical Issues* [cit. 2020-11-01]. Dostupné z: [https://www.jognn.org/article/S0884-2175\(15\)34005-3/abstract](https://www.jognn.org/article/S0884-2175(15)34005-3/abstract)
- HÁJEK, J., V. CHOVANEC, P. CHYTRÝ a kol., 2012. Centrální kanylace s využitím sonografie a skiaskopie – 2leté zkušenosti, [online]. *Rozhledy v chirurgii*, 2012, roč. 91, č. 12 [cit. 2020-22-05]. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/rozhledy-v-chirurgii/2012-12/centralni-kanylace-s-vyuzitim-sonografie-a-skiaskopie-2lete-zkusenosti-39883>
- HENDL, Jan a Jiří REMR, 2017. *Metody výzkumu a evaluace*. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-1192-1.
- HORÁČEK, Michal, 2019. *Jak zavádím centrální žilní katétr?* KARIM FN v Motole a 2. Lékařská fakulta Univerzity Karlovy Praha [online] [cit. 2019-26-11]. Dostupné z: <https://www.csarim.cz/content/uploads/2018/11/jak-zavadim-centralni-zilni-katetr.pdf>
- CHARVÁT, Jiří et al., 2016. *Žilní vstupy*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5621-9.
- JOINT COMMISSION INTERNATIONAL, 2008. *Mezinárodní akreditační standardy pro nemocnice*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2436-2.
- KLATOVSKÝ, Lubomír, 2008. Centrální žilní kanylace [online]. *Braunoviny*, 1. 1. 2008 [cit. 2020-04-03]. Dostupné z: <https://www.braunoviny.cz/centralni-zilni-kanylace>
- KOUTNÁ, KOSTÍNKOVÁ, J. a I. ČERMÁK, 2013. Interpretativní fenomenologická analýza. In Řiháček, T., I. Čermák a R. Hytych (Eds.), *Kvalitativní analýza textů: čtyři přístupy* (9–43). Brno: Masarykova univerzita.

KŘÍŽOVÁ, Jarmila et al., 2014. *Enterální a parenterální výživa*. Praha: Mladá fronta. ISBN 978-80-204-326-8.

KLIMENTOVÁ, Vendula, 2017. *Strach z bolesti*. Bakalářská práce. Univerzita Karlova v Praze.

LACHMANOVÁ, Jana, 2008. *Vše o hemodialýze pro sestry*. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-552-9.

LARSEN, R. et al., 1998. *Anestezie*. Praha: Grada Publishing. ISBN 80-7169-179-8.

LISOVÁ, Kateřina a Vednula PAULÍNOVÁ, 2013. Ošetřování PICC [online]. *Medical Tribune* [cit. 2019-15-12]. Dostupné z: <https://www.tribune.cz/clanek/31545-osetrovani-picc>

MAŇÁSEK, Viktor, 2010. Co přinesl londýnský kongres o možnostech žilního přístupu [online]. *Medical Tribune*, 2010, roč. 6, č. 27 [cit. 2020-04-03]. Dostupné z: <https://www.tribune.cz/clanek/20066-coprinesl-londynsky-kongres-o-moznostech-zilniho-pristupu>

MAŇÁSEK, Viktor, 2013. Indikace dlouhodobých venózních katetrů v onkologii a PICC systém [online]. *Medical Tribune*, 2013, roč. 9, č. 23 [cit. 2020-06-02]. Dostupné z: <https://www.tribune.cz/clanek/31542-indikace-dlouhodobych-venoznich-katetru-v-onkologii-a-picc-system>

MAŇÁSEK, Viktor et al., 2012. Žilní vstupy v onkologii [online]. *Klinická onkologie* [cit. 2019-12-12]. Dostupné z: <http://www.linkos.cz/files/klinicka-onkologie/168/3917.pdf>

MAŇÁSEK, Viktor, 2015. Žilní přístupy pro střednědobou a dlouhodobou protinádorovou léčbu. [online]. *Onkologie*, 2015 9(6) [cit. 2020-20-02] Dostupné z: <https://www.onkologiecs.cz/pdfs/xon/2015/06/08.pdf>

MENDEZ, Sarah. J., 2012. Evidence-based practise for obtaining blood specimens [online] *Central Venous Access Device* [cit. 2020-09-02]. Dostupné z: <https://onf.ons.org/onf/39/3/evidence-based-practice-obtaining-blood-specimens-central-venous-access-device>

MEYER, P. et al., 2014. Difficult peripheral venous access: Clinical evaluation of a catheter inserted with the Seldinger method under ultrasound guidance [online]. *Journal of Critical Care* [cit. 2019-16-11]. Dostupné z: <http://eds.b.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=7&sid=ba56a96b-8520-49af-8565-0b919319d835%40sessionmgr101&hid=122>

MIOVSKÝ, M., 2006. *Kvalitativní přístup a metody v psychologickém výzkumu*. Praha: Grada Publishing. ISBN 80247113624.

MUSA, Abubakar Garbati, 2012. Peripherally-Inserted Central Catheter [online] *Journal of Global Infectious Diseases* [cit. 2019-15-12]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3543545/>

NOVÁK, P., M. BRABEC, I. NOVÁK et al., 2008. Oboustranný pleurální výpotek jako komplikace zavedení centrálního žilního katétru – kasuistika [online]. *Rozhledy v chirurgii* [cit. 2020-04-02]. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/rozhledy-v-chirurgii/2008-2/oboustranny-pleuralni-vypotek-jako-komplikace-zavedeni-centralniho-žilniho-katetru-kazuistika-1382>

PINKERTON, Cherie, 2009. New technology enhances expertise of vascular access team [online]. *The Canadian Nurse*, February 2009 [cit. 2020-06-02]. Dostupné z: <https://canadian-nurse.com/en/articles/issues/2009/february-2009/new-technology-enhances-expertise-of-vascular-access-team>

QUEENSLAND GOVERNMENT, 2015. *Department of Health, Guideline Peripherally inserted central venous catheters (PICC)* [online]. 2015 [cit. 2020-05-02]. Dostupné z: https://www.health.qld.gov.au/__data/assets/pdf_file/0032/444497/icare-picc-guideline.pdf

SANDRUCCI, Sergio a Baudolino MUSSA, 2014. *Peripherally inserted Central Venous Catheters*. Berlin: Springer. ISBN 978-88-470-5665-7.

SPOLEČNOST PRO PORTY A PERMANENTNÍ KATÉTRY, 2016. *Doporučení SPPK pro volbu, zavedení a ošetřování žilních vstupů* [online]. 2016. [cit. 2019-17-11]. Dostupné z: https://www.sppk.eu/?page_id=488

ŠEBELOVÁ, Hana, Jana ŠPAČKOVÁ, Petra KOUŘILOVÁ et al., 2014. *Ošetrovatelská péče PICC katétru* [online]. FN Brno a LM MU [cit. 2019-30-11]. Dostupné z: <https://www.akutne.cz/res/publikace/k-elov-picc-akutn-cz.pdf>

ZADÁK, Z., 2008. *Výživa v intenzivní péči*. 2. vyd. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-2844-5.

ZADÁK, Z., E. HAVEL et al., 2007. *Intenzivní medicína na principech vnitřního lékařství*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-2099-9.

ZADÁK, Z., E. HAVEL et al., 2017. *Intenzivní medicína na principech vnitřního lékařství*. 2. vyd. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-0922-7.

Zákon o nelékařských zdravotnických povoláních z dne 4. února 2004. In *Sbírka zákonů*, částka 30/2004. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2004-96>

ZEMANOVÁ, Jitka, 2005. *Základy anesteziologie – 2. část*. 1. vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů. ISBN 978-80-701-3430-6.

ZERATI, Antonio. E., Nelson WOLOSKER, Nelson DE LUCIA, Pedro PUECH-LEÃO, 2017. Totally implantable venous catheters: history, implantation technique and complications, [online] *Journal Vascular Brasileiro*, June 2017 [cit. 2020-25-01]. Dostupné z: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-54492017000200128&lng=pt&tlng=pt

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

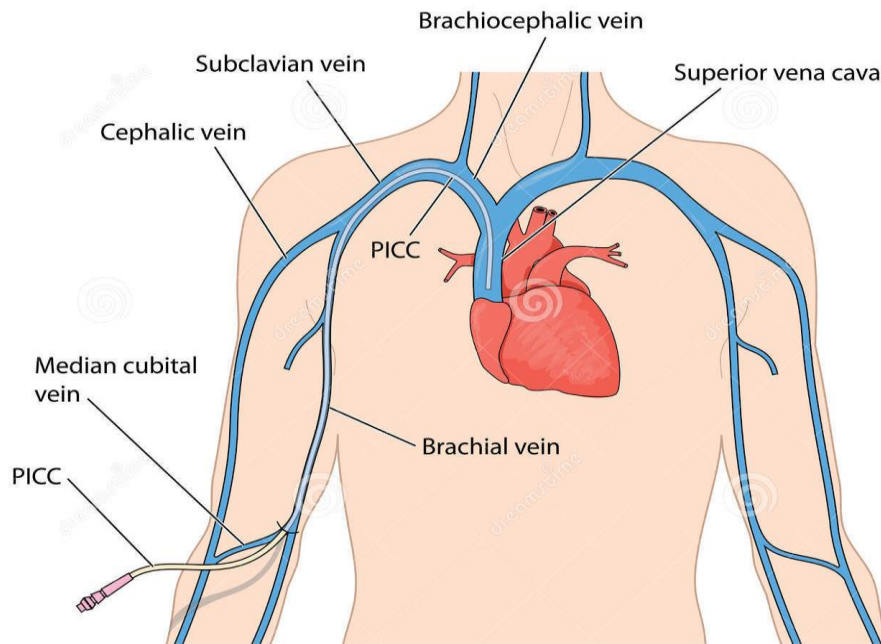
PICC	Peripherally Inserted Central Catheter
TIVAD	Totally Implantable Vascular Access Divide
PORT	Port-a-cath
CŽK	centrální žilní katétr
CŽT	centrální žilní tlak
HIV	Human Immunodeficiency Virus
EKG	elektrokardiogram
INR	International Normalized Ratio
cm	centimetr
CT	výpočetní tomografie
RTG	rentgenové záření
ml	mililitr
angl.	Anglicky

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Zavedení PICC katétru	69
Obrázek 2 Excilon	69
Obrázek 3 Main-Lock.....	70
Obrázek 4 Tegaderm 3M	70
Obrázek 5 Zavedený PICC	70
Obrázek 6 Huberova jehla	71
Obrázek 7 Pomůcky k zavedení PICC katétru.....	71
Obrázek 8 Pomůcky k zavedení CŽK.....	71

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Charakteristika participantů.....	36
Tabulka 2: Informace ze zdravotnické dokumentace	38



Download from
Dreamstime.com

This watermarked comp image is for previewing purposes only.

ID 61423618

Legger | Dreamstime.com

Obrázek 1 Zavedení PICC katétru

Dostupné z: <https://pl.dreamstime.com/ilustracjiperipherallywk%C5%82adaj%C4%85cy-%C5%9Brodkowycewnik-image61423618>



Obrázek 2 Excilon Zdroj: autorka práce, 2020



Obrázek 3 Main-Lock Zdroj: autorka práce, 2020



Obrázek 4 Tegaderm 3M Zdroj: autorka práce, 2020



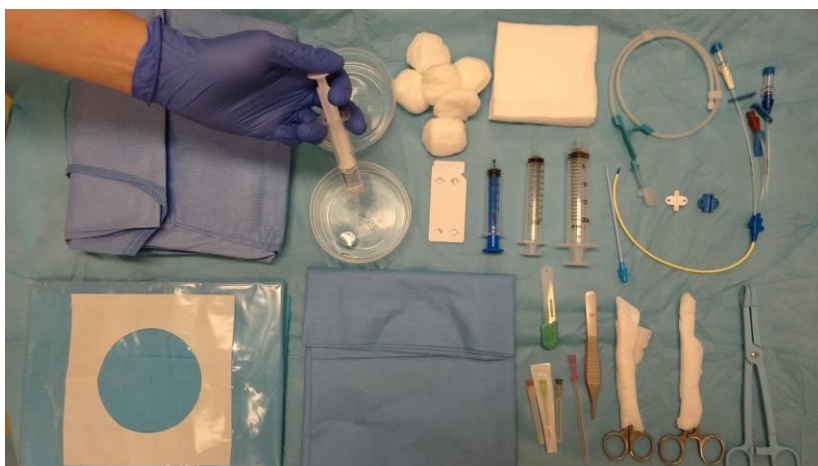
Obrázek 5 Zavedený PICC Zdroj: autorka práce, 2020



Obrázek 6 Huberova jehla Zdroj: autorka práce, 2020



Obrázek 7 Pomůcky k zavedení PICC katétru Zdroj: autorka práce, 2020



Obrázek 8 Pomůcky k zavedení CŽK Zdroj: autorka práce, 2020

SEZNAM PŘÍLOH

PŘÍLOHA P I: OTÁZKY K ROZHOVORŮM

PŘÍLOHA P II: ŽÁDOST O UMOŽNĚNÍ VÝZKUMU

PŘÍLOHA P III: INFORMOVANÝ SOUHLAS

PŘÍLOHA P IV: BROŽURA

PŘÍLOHA P I: OTÁZKY K ROZHOVORŮM



Název bakalářské práce: Péče o pacienta podstupující zavedení PICC katétru

Zpracovala: Helena Brotanová

Vedoucí práce: Mgr. Silvie Svobodová

OTÁZKY K ROZHOVORŮM

Kdo Vám podal informace o péči o tento katétr?

Byl jste spokojen s poskytnutými informacemi?

Jaké informace o péči tohoto intravenózního vstupu Vám byly poskytnuty?

Kdy Vám byly informace poskytnuty?

Měl jste možnost klást otázky?

Jste si vědom vyšetření nebo úkonů před zavedením PICC katétru?

Uvědomujete si, zda doprovázeli vlastní výkon nějaké formální záležitosti?

Jaké byly vaše pocity před zavedením PICC katétru?

Jak jste vnímal zavádění PICC katétru?

Jaké jste měl pocity při zavádění PICC katétru?

Jak probíhala bezprostřední péče o katétr z vašeho pohledu?

Myslíte si, že péči o katétr zvládnete sám? Vaši příbuzní?

Jak pobíhá Vaše péče o katétr?

Jak zvládáte péči o katétr?

Porozuměl jste jak o katétr pečovat?

Limituje Vás PICC katétr ve Vašem životě?

Porozuměla jste, jak postupovat pokud nastanou komplikace?

Vnímáte přínos intravenózního vstupu?

PŘÍLOHA P II: ŽÁDOST O UMOŽNĚNÍ VÝZKUMU



ŽÁDOST O UMOŽNĚNÍ PŘÍSTUPU K INFORMACÍM

Obracíme se na Vás s žádostí o umožnění přístupu k informacím na Vašem pracovišti, pro níže uvedeného studenta. Tento student v rámci ukončení studia bude zpracovávat bakalářskou práci, jejíž součástí je teoretická a empirická část. K tomu, aby mohl práci dokončit, potřebuje pracovat s informacemi z Vašeho pracoviště. Student je poučen o povinné mlčenlivosti a ochraně dat, včetně důsledků, které mu při porušení mlčenlivosti hrozí. Jedná se o studenta 3. ročníku bakalářského studijního programu Ošetřovatelství, studijního oboru Všeobecná sestra (prezenční – kombinovaná forma studia).

Jméno a příjmení studenta		
Téma bakalářské práce		
Vedoucí bakalářské práce	
	Podpis	
Skupina respondentů		
Pracoviště	Vyjádření vrchní sestry / vedoucího pracoviště (nehodící se škrtněte)	Podpis
	Souhlasím Nesouhlasím	
	Souhlasím Nesouhlasím	

Děkujeme za pochopení a spolupráci.

Ve Zlíně dne

.....

ředitel(ka) Ústavu zdravotnických věd

PŘÍLOHA P III: INFORMOVANÝ SOUHLAS



INFORMOVANÝ SOUHLAS ÚČASTNÍKA VÝZKUMU

Vážený pane, vážená paní,

v souladu s etickými zásadami realizace výzkumu a ochranou osobních údajů Vás žádám o souhlas s Vaší účastí ve výzkumném projektu v rámci bakalářské práce.

Název bakalářské práce:

Řešitel projektu:

Název pracoviště: Ústav zdravotnických věd, Fakulta humanitních studií, Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně.

Vedoucí práce:

Cíl výzkumu:

Popis výzkumu:

datum a podpis řešitele projektu

datum a podpis vedoucího práce

Prohlášení a souhlas účastníků s jejich zapojením do výzkumu:

Prohlašuji a svým níže uvedeným vlastnoručním podpisem potvrzuji, že dobrovolně souhlasím s účastí ve výše uvedeném projektu a že jsem měl/a možnost si řádně a v dostatečném čase zvážit všechny relevantní informace o výzkumu, zeptat se na vše podstatné týkající se účasti ve výzkumu a že jsem dostal/a jasné a srozumitelné odpovědi na své dotazy. Byl/a jsem poučen/a o právu odmítnout účast ve výzkumném projektu nebo svůj souhlas kdykoli odvolat bez represí.

Dávám kvalifikovaný souhlas k tomu, aby UTB shromažďovala, zpracovávala a uchovávala mnou uvedené údaje za účelem výzkumu realizovaného v rámci bakalářské práce. UTB ve Zlíně bude postupovat podle závazných ustanovení zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů a zákona č. 133/2000 Sb. v platném znění. UTB zajistí maximální možnou ochranu těchto údajů vůči třetím osobám a vůči jejich zneužití.

Jméno a příjmení účastníka:.....

Datum narození:.....

Adresa trvalého bydliště účastníka:.....

Podpis účastníka:

PICC

DLOUHODOBÝ ŽILNÍ VSTUP

Periferní centrální žilní katetr

Péči o PICC vstup v Olomouckém kraji zajišťují:

- Fakultní nemocnice Olomouc
- Nemocnice Přerov
- Nemocnice Prostějov
- Nemocnice Šumperk a.s.

Zdroje:

ZADÁK, Zdeněk a Eduard, HAVEL, et al. *Intenzivní medicína na principech vnitřního lékařství*. Praha: Grada Publishing, 2017. ISBN 978-80271-0922-7.
CHARVÁT, Jirí et al. *Žilní vstupy*. Praha: Grada Publishing, 2016. s. 184. ISBN 978-80-247-5621-9.
SPOLEČNOST PRO PORTY A PERMANENTNÍ KATÉTRY. *Doporučení SPPK pro volbu, zavedení a ošetrování žilních vstupů*, [online]. 2016. [cit. 202017-01]. Dostupné na WWW: <https://www.sppk.eu>

Ústav zdravotnických věd,
Fakulta humanitních studií,
Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně.

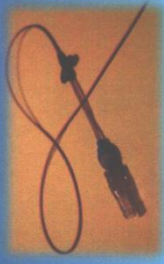
Tento informační leták byl vytvořen jako součást praktické části bakalářské práce Péče o pacienta podstupující zavedení PICC katétru.

Autor: Helena Brotanová, studentka oboru Všeobecná sestra.



Co je to PICC?

- je dlouhá tenká a ohebná hadička, která se zavádí přes žíly na paži;



Jak se zavádí?

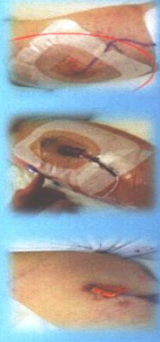
- místo na paži Vám bude znecitlivěno;
- bude Vám zaveden katetr z umělé hmoty;
- po celou dobu budete sledováni na EKG monitoru;
- katétr se nepřisívá na kůži, je přelepen poloprůhledným krytím;

Pro koho je určen?

- dle doporučení ošetřujícího lékaře pro osoby, kterým se opakovaně podávají nitrožilní infuze, krevní deriváty, antibiotika, chemoterapie;
- vhodný je i při častých krevních odběrech;
- pro osoby s žilní nedostatečností;

Komplikace:

- zánět žíly - místo, kde máte zavedený katetr je citlivé, zarudlé a bolestivé;
- infekce - místo kde máte zavedený katetr je citlivé a bolestivé, horečka;
- krevní sraženina v žíle - bolest v ruce/paži, může se objevit otok a promodráání na horní končetině;
- krvácení - z místa kde máte zavedený katetr;
- vyrážka, kontaktní ekzém;



zarudnutí krvácení vyrážka

Při vzniku komplikací ihned kontaktujte telefonní číslo:

Oddělení: _____

1x za 7 dní se dostavte na oddělení

Vám zde ošetřen PICC katetr. Objednejte se, prosím, na přesný čas.

Péče:

- nekoupejte se, ale sprchujte; paži si vždy zakryjte potravinářskou fólií;
- katetr neproplachujte;
- nenavštěvujte bazény, sauny a vířivky;
- neodlepujte krytí z místa zavedení katetru, pokud se tak stane, přelepte krytí ještě jinou další náplastí, ale původní krytí ponechte;
- zpotíte-li se, zkontrolujte krytí;
- v horní končetině se zavedeným PICC nenoste žádná břemena; pokud to není možné, maximální váha břemene je do 3 kg; naučte se používat druhou horní končetinu;
- pokud dojde k mírnému povytážení katetru, přelepte ho a navštivte ambulanci;

