

VYSOKÁ ŠKOLA POLYTECHNICKÁ JIHLAVA

Katedra zdravotnických studií

Preference dlouhodobých žilních katetrů z pohledu sester

bakalářská práce

Autor práce: Petra Šeketová DiS.

Vedoucí práce: Mgr. Jana Bubláková

Jihlava 2021

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor práce: **Petra Šketová, DiS**
Studijní program: **Ošetrovatelství**
Obor: **Všeobecná sestra**
Název práce: **Preference dlouhodobých žilních katetrů z pohledu sester**
Cíl práce: **Zjistit, jaké zkušenosti mají sestry s dlouhodobými žilními vstupy.
Zmapovat preference sester v ošetřování dlouhodobých žilních vstupů.**

Mgr. Jana Bubláková
vedoucí bakalářské práce

PhDr. Vlasta Dvořáková, PhD.
vedoucí katedry
Katedra zdravotnických studií

Abstrakt

Bakalářská práce se zaměřuje na preferenci dlouhodobých vstupů z pohledu sester. V současném stavu problematiky jsou definovány nejčastější dlouhodobé žilní přístupy, pojmy port, PICC, CŽK. Výzkumná část zpracovává výsledky výzkumného šetření, které byly získány metodou kvalitativního výzkumu. Cílem bakalářské práce bylo zjistit, jaké zkušenosti mají sestry s dlouhodobými žilními vstupy a zmapovat jejich preferenci ošetřování těchto vstupů.

Klíčová slova

venózní port, PICC, centrální žilní katetr, ošetřování, komplikace.

Abstract

The bachelor thesis focuses on the preference for *long-term vascular access devices* from the point of view of nurses. According to current state of the issue there are defined the most common *long-term vascular access devices* (port, PICC, CVC). The research part processes the results of the research survey, which were obtained by the method of qualitative research. The aim of the bachelor's thesis was to find out what experience nurses have with *long-term vascular access devices* and to map their preference for the nursing of these accesses.

Keywords

venous port, PICC, central venous catheter, nursing, complications.

Prohlašuji, že předložená bakalářská práce je původní a zpracoval/a jsem ji samostatně. Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná, že jsem v práci neporušil/a autorská práva (ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů, v platném znění, dále též „AZ“).

Byla jsem seznámena s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje **AZ**, zejména § 60 (školní dílo).

Podle § 47b zákona o vysokých školách souhlasím se zveřejněním své práce podle směrnice prorektora pro studium č. 2/2020, a to bez ohledu na výsledek obhajoby.

Beru na vědomí, že VŠPJ má právo na uzavření licenční smlouvy o užití mé bakalářské práce a prohlašuji, že **s o u h l a s í m** s případným užitím mé bakalářské práce (prodej, zapůjčení apod.).

Jsem si vědom/a toho, že užít své bakalářské práce či poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠPJ, která má právo ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, vynaložených vysokou školou na vytvoření díla (až do jejich skutečné výše), z výdělku dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence.

V Jihlavě dne 3. dubna 2021

Podpis studentky

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala paní Mgr. Janě Bublákové za odborné vedení mé bakalářské práce, za čas, který mi věnovala, ochotu a vstřícnost. Dále bych chtěla také poděkovat všem sestrám, které se zapojily do mého výzkumu a ochotně mi poskytly rozhovory. Děkuji celé mé rodině za velkou trpělivost a podporu během celého studia.

Obsah

Seznam obrázků	7
Seznam použitých zkratk	8
Úvod.....	9
1. Současný stav	10
1.1 Anatomie žilního systému horní končetiny	10
1.2 Historie.....	10
1.3 Port katetr.....	10
1.3.1 Zavedení port katetru	11
1.3.2 Ošetrovatelská péče o port katetr a jeho využití	12
1.4 Periferně implantovaný centrální žilní katetr.....	14
1.4.1 Zavedení PICC.....	14
1.4.2 Ošetrovatelská péče o PICC a jeho využití	15
1.5 Centrální žilní katetr	19
1.5.1 Zavedení centrálního žilního katetru	19
1.5.2 Ošetrovatelská péče o CŽK a jeho využití.....	19
2. Výzkumná část	22
3. Metodika výzkumného šetření	23
4. Výsledky výzkumného šetření	24
5. Diskuze	36
Závěr	41
Seznam použité literatury	42

Seznam obrázků

Obrázek 1 - Intravenózní port s Huberovou jehlou

Obrázek 2 - Příprava sterilního instrumentálního stolku

Obrázek 3 - Nápich portu

Obrázek 4 - Zavedená Huberova jehla v portu

Obrázek 5 - PICC

Obrázek 6 – PICC

Obrázek 7 - CŽK

Obrázek 8 - CŽK

Obrázek 9 - Certifikát 1. strana

Obrázek 10 - Certifikát 2. strana

Seznam použitých zkratek

ARIP	specializační vzdělání v oboru anestezie, resuscitace a intenzivní péče
ATB	antibiotická
CT	computer tomograph
CŽK	centrální žilní katetr
EKG	elektrokardiograf
KOC	komplexní onkologické centrum
ml	mililitr
MR	magnetická rezonance
PICC	periferně implantovaný centrální katetr
RTG	rentgen
UZ	ultrazvuk
VO	výzkumná otázka

Úvod

Centrální žilní vstupy tvoří v dnešní době velmi významný nástroj v medicíně. Jsou nezbytné jednak k zajištění dlouhodobé léčby, jednak k podávání parenterální výživy. Znalost ošetřování dlouhodobých žilních vstupů je nezbytná pro zajištění kvalitní péče ze stran sester, neboť sestry zajišťují převážnou část péče o tyto vstupy. Jejich dovednosti a znalosti tak snižují výskyt komplikací souvisejících s ošetřováním těchto vstupů. Problematika komplikací spojených se zavedením těchto vstupů je stále aktuální. Všeobecná sestra by se měla snažit o snížení výskytu komplikací právě díky dodržování doporučených postupů a preventivních opatření. Tyto znalosti mají zdravotníci získávat na různých školeních a seminářích. Protože pokud je sestra dobře proškolená, může jedinečně tak poskytnout pacientovi kvalitní péči a minimalizovat výskyt komplikací u těchto dlouhodobých vstupů.

V teoretické části se zabývám vybranými druhy dlouhodobých žilních vstupů, jejich vlastnostmi, výhodami, ale i komplikacemi spojených s jejich zavedením, ošetrovatelskou péčí o centrální žilní katetry a prevencí komplikací spojenou se zavedením těchto vstupů.

V empirické části práce se zabývám výzkumem prováděným na základě rozhovorů s jednotlivými respondentkami se zaměřením na znalosti ošetřování dlouhodobých vstupů a preferencí u sester.

1 Současný stav

V současné době roste význam dlouhodobých žilních vstupů, a to především v péči o onkologické pacienty. Kromě běžně používaných CŽK se v současné době čím dál více rozvíjejí další techniky. A to porty a periferně implantované centrální žilní katetry (PICC). (Charvát a kol., 2016)

1.1 Anatomie žilního systému horní končetiny

Žilní systém horní končetiny se skládá z povrchového a hlubokého systému. Žíly hlubokého systému doprovázejí stejnojmenné tepny. Jedná se o vena radialis, vena ulnaris, vena brachialis, dále vena axillaris a vena subclavia. Povrchový systém je tvořen samostatnými cévami a to zejména: vena cephalica a vena basilica. Mezi hlubokým a povrchovým žilním systémem jsou cévní spojky (Čihák, 2016; Kachlík, 2013).

1.2 Historie

První centrální žilní katetr byl zaveden německým lékařem Wernerem Frossmannem v roce 1929. Seldingerova technika zavedení CŽK byla poprvé použita v roce 1953, v 70. letech 20. století došlo k významnému rozšíření využití CŽK v souvislosti s pokrokem v parenterální výživě. V 80. letech byl poprvé implantován intravenózní port. Širší uplatnění PICC se ukázal teprve v posledním desetiletí. (Vašková, 2012)

1.3 Port katetr

Intravenózní porty se řadí mezi dlouhodobé žilní vstupy. Nejčastější indikace k zavedení portu je onkologická léčba. Zavedení portu indikuje klinický onkolog optimálně před zavedením léčby. Zavedení portu je indikováno u pacientů se špatným periferním přístupem a samozřejmě při chemoterapii, která je podávána kontinuálně. Další vhodné indikace k zavedení portu je parenterální výživa nebo aplikace krevních derivátů nebo jakákoliv dlouhodobá léčba, která se podává do žilního systému. Mezi další indikace k zavedení intravenózního portu patří chronická onemocnění, jako jsou např. astma bronchiale či epilepsie. Intravenózní porty nejenom že výrazně zkvalitňují život onkologických pacientů, ale zajišťují i bezpečnou aplikaci léčiv a chemoterapie do žilního řečiště. (Charvát a kol., 2016; Vorlíček, Abrahámová, Vorlíčková a kol., 2012)

Intravenózní port je systém, který se skládá z portu a samotného katetru. Také bývá označován jako port-katetr. K aplikaci do portu se používá pouze speciální jehla, tzv. Huberova jehla, která má speciální hrot. Intravenózní porty můžeme rozdělit podle

několika kritérií: podle umístění portové komůrky, podle typu materiálu a podle tvaru portu. Poslední dobou jsou dostupné tzv. power -porty nebo CT porty, které jsou upraveny tak, aby do nich bylo možno rychle aplikovat kontrastní látku při CT vyšetření. Porty se nejčastěji vyrábějí z titanu, plastu nebo kombinací obou materiálů, výjimečně se používají porty z keramiky pro pacienty s alergií. Samotný katetr se standardně vyrábí ze silikonu nebo polyuretanu. Velká většina portů je jednokomůrková. Vyrábí se i porty dvoukomůrkové, které slouží k aplikaci více léčiv najednou. Problém ale je s hojením rány kvůli velikosti dvoukomůrkového portu. To není u těchto pacientů žádoucí. (Charvát a kol., 2016)

1.3.1 Zavedení port katetru

Intravenózní port se zavádí do cílové cévy nebo podle typu portu do konkrétního prostoru. Samotný port je uložen podkožně, většinou se ukládá na pravou stranu a následně je pak napojen na komůrku s membránou. Pouze u pacientek s ca prsu se ukládá na stranu, která je zdravá, kde neproběhla operace, a tudíž se nepředpokládá ozařování. Intravenózní port se nejčastěji zavádí do vena subclavia, méně často do vena jugularis nebo vena femoralis. (Vorlíček, Abrahámová, Vorlíčková a kol., 2012)

Před zavedením se u každého pacienta kontrolují laboratorní parametry, mezi které patří hlavně krevní obraz a koagulace. Port lze zavést v lokální anestezii. Využívá se UZ navigace a poloha konce katetru se kontroluje pomocí snímání EKG. V indikovaných případech se výkon provádí pod ATB clonou. (Charvát a kol., 2016)

Samotná implantace intravenózního portu je bezpečná. Může se zavést buď perkutánní metodou nebo chirurgickou technikou. V dnešní době převládá zavedení perkutánní metodou s UZ navigací. Implantace portu se provádí v několika krocích:

- kanylace centrální žíly punkcí – nejčastěji se kanyluje vena subclavia nebo vena jugularis, nejčastěji zprava. Studie prokázaly, že u katetrů zavedených z levé strany je vyšší výskyt trombotických komplikací a také zde hraje důležitou roli vaskulární anatomická predispozice. Stranu si vybíráme podle klinického nálezu, ale i podle individuálních potřeb pacienta nebo dominantní strany
- preparace podkožní kapsy – obvykle se umísťuje na přední straně prsního svalu, nejčastěji v podklíčkové oblasti. Port se ukládá do hloubky 0,5 – 1 cm pod povrch kůže. Velikost kapsy je přiměřená velikosti portu. Pokud je kapsa větší, může to mít za následek změnu polohy či rotaci portu při jeho používání

- tunelizace katetru a spojení s portem – konec katetru by měl být umístěn v úrovni vyústění horní duté žíly do pravé síně. Správné umístění katetru se určuje pomocí intrakardiálního EKG nebo pomocí ultrazvukového vyšetření. Poté se katetr spojí se samotným portem

- ověření polohy a průchodnosti portu - aspirací krve zajistíme jak průchodnost, tak i funkčnost portu

- fixace portu – port se zafixuje z důvodu prevence rotace ve dvou až třech místech

Na závěr se do portu aplikuje buď heparinová či nově bezheparinová zátka. V současné době se v praxi od heparinových zátek ustupuje. (Charvát a kol., 2016)

Mezi nejčastější komplikace patří: hematom v místě zavedení portu, infekce, rotace portu, trombóza a embolizace. (Charvát a kol., 2016)

1.3.2 Ošetrovatelská péče o port katetr a jeho využití

Ošetrovatelská péče spočívá hlavně v bezpečné aplikaci léčiv do portu. Používá se krycí materiál k tomu určený, různé typy Huberových jehel. V ošetrovatelské péči se jedná hlavně o správnou techniku vyhmatání portu, správnou techniku vpichu a vytažení jehly, správný odběr vzorku krve a správný proplach portu a v případě potřeby aplikace heparinové zátky. Každý pacient, kterému je zaveden port katetr, je vybaven průkazem nositele portu. K ošetrování portu musí sestry podstoupit speciální školení. (Charvát a kol., 2016)

Po zavedení portu se místo kryje savým netransparentním krytím, které zůstává po dobu max. 48 hod. Toto se vymění za transparentní krytí, jakmile to lokální nález umožňuje. Základem ošetrovatelské péče o intravenózní vstup je prevence infekce. Jako důležité se jeví používání bariérových opatření a dodržování aseptických postupů. Před ošetřením portu je nezbytné provést dezinfekci rukou, užít ústenky, čepice, empíry. Důležitá je příprava sterilního stolku a veškerých pomůcek včetně sterilních rukavic. Před samotným vpichem místo dvakrát řádně dezinfikujeme. Preferují se dezinfekční roztoky na bázi 70% alkoholu. Ochlupená místa se krátce zastříhnou, neholí. Samotná dezinfekce místa vpichu se provádí vždy od středu spirálovitě směrem ven. Dezinfikuje se pole o rozměru přibližně 10 x 10 cm. (Charvát a kol., 2016; Kapounová, 2020)

K samotnému vstupu do portu se využívá pouze speciální Huberova jehla a stříkačky o objemu 10 ml a 20 ml. Stříkačky s menším objemem nelze použít pro riziko vyvinutí

většího tlaku a tím pádem možného poškození samotného portu. Před jakoukoliv manipulací s portem sestra vždy informuje pacienta. Zdůvodní použití portu, např. odběr krve, proplach portu, aplikace léčiv či krevních derivátů. Po dezinfekci místa vpichu si sestra zafixuje port mezi palec a ukazováček a kolmo zavede konus jehly do portu. Jehla se zastaví o dno portové komůrky. Poté aspirací odsaje obsah komůrky. V případě odběru krve na vyšetření se aspiruje dalších 10 ml krve, aby nedošlo ke zkreslení laboratorních výsledků. Odběr na koagulační vyšetření z portu není možný. Poté sestra provede proplach portu minimálně 20 ml FR. V případě, že pacient pokračuje v aplikaci dalších léčiv, sestra zafixuje Huberovu jehlu transparentním krytím. Toto popíše datumem a hodinou, kdy byla zavedena jehla do portu. Vše řádně zaznamená do dokumentace pacienta a do portového průkazu. Huberova jehla může být zavedena max. 7 dnů. Stejně tak může zůstat transparentní krytí, tedy max. 7 dnů. (Vytejšková, 2015)

Při ukončení aplikace chemoterapie či dalších léčiv do portu sestra provede proplach portu minimálně 20 ml FR. Pokud je zaveden pacientovi heparinový portu, aplikuje sestra heparinovou zátku. Při vynětí jehly sestra stále aplikuje heparinovou zátku a současně se vytahuje jehla. Je to z důvodu možné aspirace krve zpět do katetru a vzniku trombu. Pokud je port bezheparinový, provádí sestra pouze proplach. V případě, že se port trvale nepoužívá, stačí provádět proplachy 1x za 4 - 8 týdnů. (Vytejšková, 2015)

Každý pacient se zavedeným portem je vybaven průkazem nositele portu. Zde se uvádí datum, funkčnost (návrat krve), proplach, druh terapie, komplikace a podpis zdravotnického personálu. Průkaz informuje o typu a materiálu, z něhož je port vyroben, o kompatibilitě s CT či MR vyšetřením a způsobu údržby (heparinem ano/ne). (Sýkorová, 2016)

Shrnutí ošetrovatelské péče o venózní port:

Sestra si připraví nejdříve všechny potřebné pomůcky na stolek, který je před přípravou pomůcek vždy řádně odezinfikován a je dodržena doba expozice. Poté si sestra umyje ruce a provede jejich řádnou dezinfekci. Připraví si na instrumentální stolek sterilní rukavice, sterilní tampóny, sterilní krytí, Huberovu jehlu, stříkačku s fyziologickým roztokem o objemu 10 nebo 20 ml, prázdnou stříkačku taktéž o objemu 10 nebo 20 ml, spojovací hadičku, dezinfekci, náplast a popřípadě heparinovou zátku dle zvyklostí oddělení a dle druhu portu. Dále si připraví emitní misku a popřípadě léky, které bude

do portu aplikovat dle ordinace lékaře. Před samotnou aplikací do portu zkontroluje okolí portu, zda nejsou přítomny známky infekce. Nasadí si ústenku a sterilní rukavice. Provede spirálovitě dezinfekci místa vpichu a nechá dezinfekci řádně zaschnout. Vyhmatá si port, který fixuje mezi palec a ukazováček jedné ruky. Druhou rukou provede samotný nápich portu. Vpich portovou jehlou provede kolmo do membrány, až ucítí zastavení jehly o portové dno. Jehlu sterilně kryje a zafixuje. Poté, co je zavedena jehla, sestra aspiruje 5 ml obsah komůrky popřípadě s heparinovou zátkou. Pokud nejde návrat krve, může sestra požádat pacienta o změnu polohy. Nejčastěji jde o změnu polohy paže, otočení hlavy atd. Stává se, že nejde návrat krve z portu, ale port je funkční. O tomto stavu vždy informuje lékaře a provede zápis do zdravotní dokumentace a do portové průkazky. Poté sestra provede proplach portu fyziologickým roztokem a buď aplikuje heparinovou zátku nebo další léky. Mezi jednotlivým podáváním více léků se port vždy propláchně minimálně 10 ml fyziologickým roztokem. Pokud se do portu aplikuje krevní derivát, vždy se provede proplach portu 100 ml fyziologického roztoku. Při ukončování aplikace léků do portu se opět provede proplach fyziologickým roztokem a aplikuje se heparinová zátku. Při aplikaci heparinové zátky se současně vytahuje portová jehla. Místo vpichu sestra následně odezinfikuje a sterilně kryje. (Braunoviny, 2014)

1.4 Periferně implantovaný centrální žilní katetr

Periferní centrální žilní katetr (PICC) je druh centrálního žilního vstupu, který se zavádí z periferie. Nejčastější přístup pro zavedení je vena basilica, vena cephalica, vena brachialis. Je zaváděn pod UZ kontrolou. Konec katetru je zaveden do přechodu mezi horní dutou žílou a pravou síní. Indikace k zavedení je podobná jako u výše zmíněného portu, tedy nejčastěji onkologická léčba. Výhodou oproti venóznímu portu je snadnější způsob zavedení a menší zátěž pro pacienta. Jedná se o relativně novou metodu. (Charvát a kol., 2016).

PICC může být vyroben z polyuretanového materiálu nebo ze silikonu. Existuje i tzv. power-PICC, který umožňuje vysoký průtok. Tento PICC je vhodný především k aplikaci kontrastní látky při CT vyšetření. (Charvát, 2013; Charvát a kol., 2016)

1.4.1 Zavedení PICC

PICC se zavádí výhradně pod UZ navigací. Ultrazvuk slouží k posouzení anatomických poměrů včetně posouzení vhodnosti cévy k implantaci. Minimální průměr žíly musí být

3 mm. Pro vstup se preferuje vena basilica z anatomických důvodů. Jako druhá možnost je volena vena brachialis. PICC se zavádí ve střední části paže, což je vhodné pro ošetřování místa vpichu. Je zde popisováno menší množství infekčních komplikací a menší riziko posunutí katetru. (Charvát a kol., 2016)

Konec katetru se zavádí do oblasti kavoatriální junkce. Správnost jeho pozice se prokazuje RTG vyšetřením nebo EKG kontrolou. Na EKG se sleduje vlna P, která v oblasti junkce dosahuje velikosti výchylky QRS komplexu. Pokud se nachází katetr již v pravé síni, vlna P se negativizuje.

PICC se zavádí v několika krocích:

- vlastní punkce žíly na paži za UZ kontroly v reálném čase
- zavedení vodiče
- luminizace
- vlastní zasunutí katetru
- fixace
- připevnění uzávěrového mechanismu

V případě potřeby je extrakce PICCu velmi snadná, není k tomu zapotřebí žádné zvláštní opatření. Po vynětí PICC se vizuálně zkontroluje celistvost katetru a na místo se přiloží sterilní tampon. (Charvát a kol., 2016)

S rutinním užitím ultrazvukové kontroly při zavádění PICC došlo k významnému snížení počtu komplikací. Mezi krátkodobé komplikace patří např. poranění tepny, poranění nervových struktur. Vzhledem k tomu, z jakého místa je PICC zaváděn, nehrozí závažné komplikace ve smyslu krvácení, pneumothoraxu, hemothoraxu. Navíc v případě krvácení zde je toto menšího rozsahu a lze místo dobře komprimovat. Mezi dlouhodobé komplikace patří infekce, trombóza žíly a neprůchodnost katetru. (Charvát a kol., 2016)

1.4.2 Ošetrovatelská péče o PICC a jeho využití

Ošetrovatelská péče o PICC je zcela zásadní. Je optimální, aby péči o tento typ vstupu zajišťoval speciálně vyškolený personál. Péče o PICC by měla probíhat za aseptických podmínek, jelikož infekce je nejčastější komplikací, která významně zkracuje dobu jeho

životnosti. Převazy se provádí po cca 48 hodinách nebo dle potřeby. Využíváme roušky, empíru, sterilních rukavic. Při ošetrovatelské péči o PICC sestru nejdříve zhodnotí vizuálně místo vpichu. Zaměří se zejména na zčervenání a infekce v okolí místa zavedení PICCu. Zkontroluje i délku katetru, zda nedošlo k dislokaci či povytažení. Poté se za aseptických podmínek provede dezinfekce okolí místa vpichu. Výběr dezinfekčních roztoků závisí na materiálu, ze kterého je PICC vyroben. Za nejvhodnější dezinfekci je v dnešní době považován 2% Chlorhexidin. Na polyuretanové katetry není vhodné použití alkoholových dezinfekčních prostředků a u silikonových katetrů není vhodné užití přípravků s jódem. (Maňásek, 2013)

V současné době se dává přednost novým převazovým materiálům. Jejich výhodou je snížení rizika infekce. Jednou z možností je Tegaderm CHG, což je fólie, která obsahuje gelový čtverec s Chlorhexidinem. Tento druh převazu se volí, pokud je místo vpichu klidné, suché a nekrvácí. Při tomto typu krytí se může snížit frekvence převazů a to na dobu až 10 dnů. V případě prosáknutí či krvácení se preferuje převaz Excilonem. Jde o krytí z netkaného textilu napuštěné antiseptikem. Toto krytí je však netransparentní a je potřeba provádět převazy do 48 hod. (Charvát a kol., 2016)

Katetrové infekce se rozdělují na extraluminální a intraluminální. Extraluminální infekce je způsobena mikroorganismy, které pronikají z povrchu kůže podél katetru do žíly. Této komplikaci se zabránuje důslednou ošetrovatelskou péčí a dodržováním aseptického přístupu. Závažnější je intraluminální infekce. (Charvát a kol., 2016)

Mezi další komplikace patří uzavěr katetru. Ten může být částečný nebo úplný. Částečná okluze znamená, že lze do PICC aplikovat, ale nelze aspirovat. V případě úplné okluze není možná ani aspirace, ani aplikace. Příčinou okluze může být dislokace katetru, ucpání léčivými přípravky a vytvoření krevní sraženiny uvnitř katetru. Při řešení okluze se nejprve vyloučí mechanická příčina, poté ucpání a nakonec sraženina uvnitř katetru. Okluzi katetru může způsobit tzv. fibrinová pochva. Vrstva fibrinu ulpívá na distálním konci katetru a to způsobí nemožnost aspirace. (Charvát a kol., 2016)

Obávanou komplikací periferně zavedených centrálních žilních katetrů je vyšší výskyt trombózy žil. Incidence se v literatuře udává mezi 10 – 60 %. Na tomto vysokém čísle se podílí i hyperkoagulační stav onkologických pacientů. Až 95 % trombóz je asymptomatických. Mezi příznaky patří otok a bolestivost paže. Může se vyskytnout lokálně zvýšená teplota, cyanóza končetiny. V současné době se nezdá, že by trombóza

žil horních končetin byla spojena s hlubokou žilní embolizací. Diagnostika této komplikace je ultrasonografická. Trombotická komplikace ale nutně neznamená, že dojde k odstranění PICCu. Pokud je katetr funkční a pacient nemá známky plicní embolizace, PICC může být ponechán a podává se antikoagulační léčba. Prevencí trombózy je vybrat žílu s největším průměrem a naopak zavést PICC nejmenší velikosti. (Charvát a kol., 2016)

Při manipulaci s PICC katetrem se používají stříkačky velikosti 10 a 20 ml. PICC se proplachuje metodou „start – stop“. Stříkačky o menším objemu se nepoužívají vzhledem k vyvinutí většího tlaku a tím pádem může dojít k mechanickému poškození katetru. Metoda „start – stop“ spočívá v opakované aplikaci 2-3 ml fyziologického roztoku s krátkou pauzou. Tím se vytvoří turbulentní proudění a tím pádem dojde k očištění vnitřního povrchu katetru. Na konec katetru se používá bezjehlový vstup, např. Safeflow konektor, který při optimálním užívání může snížit riziko infekce. Systém se automaticky uzavírá po vyjmutí stříkačky. Takto uzavřený vydrží až 7 dní. (Maňásek, 2013)

Fixace katetru se zajišťuje pomocí několika systémů: Statlock, Gripllock nebo SecurAcath. PICC katetr se již v dnešní době nefixuje stehy, protože to přináší pro pacienty vyšší riziko vzniku infekčních komplikací. Statlock je bezpečný systém fixace PICCu. Spodní strana tohoto systému se nalepí na suchou a dezinfikovanou pokožku. Poté se do tohoto systému křídélka od katetru pouze zacvaknou. Takto fixovaný PICC vydrží 7 dní. (Sýkorová, 2017)

Gripllock je podobný systém výše uvedenému, liší se pouze způsobem uchycení. Křídélka od kaktetru se zafixují do tzv. „suchého zipu“. Pro pacienta je pohodlnější, protože je měkké a flexibilní. (Šebelová, Špačková, Kouřilová, Minaříková, 2014)

U těchto 2 systémů je nutná častější kontrola u pacientů se zvýšenou potivostí. Pokud nedostatečně přilne fixátor k pokožce, je potřeba ho ihned vyměnit. Ošetrovatelská péče u obou těchto systémů je tak náročnější. (Maňásek, 2015)

SecurAcath je bezešvý systém. Fixace katetru je zajištěna kovovou kotvou v podkoží. Tento systém snižuje riziko malpozice katetru, riziko infekčních komplikací a v neposlední řadě ošetrovatelsky méně náročný a bezpečný. Životnost SecurAcath je stejná jako životnost PICC katetru. (Sýkorová, 2017)

Novinkou mezi dlouhodobými žilními vstupy je tzv. PICC port. Tento vstup spojuje nízké riziko komplikací při jeho zavedení a měl by snižovat riziko pozdních komplikací zejména infekce. K ověření této hypotézy bude zapotřebí delší zkušenost. (www.sppk.cz)

Každý pacient se zavedeným PICC katetrem je vybaven průkazem nositele PICC katetru. Zde se uvádí datum, funkčnost (návrat krve), proplach, druh terapie, převazy, komplikace a podpis zdravotnického personálu. (Šebelová, Špačková, Kouřilová, Minaříková, 2014)

Shrnutí ošetrovatelské péče o PICC:

Jak už bylo řečeno, ošetrovatelská péče se odvíjí od použitého typu PICC katetru kvůli zvolení vhodné dezinfekce. Při převazu musí být dodrženy přísné aseptické podmínky. Sestra pracuje s ústenkou, v čepici, sterilních rukavicích a všechny pomůcky jsou též sterilní včetně sterilního krytí. Před samotným převazem je nutná důsledná hygienická dezinfekce rukou. Sestra nejdříve pracuje s nesterilními rukavicemi a odstraní staré krytí. To se odstraňuje směrem od konusu katetru ke vpichu, tedy od spodu nahoru a zároveň sestra přidržuje katetr druhou rukou, aby se vyhnula tzv. dislokaci katetru. K usnadnění odstranění starého krytí se používají odstraňovače náplastí, které používají např. pacienti se stomií. Po svléknutí použitých nesterilních rukavic sestra opět provede důslednou dezinfekci rukou a navlékne si sterilní rukavice. Provede kontrolu místa vpichu a okolí, zda se zde nejeví známky nějaké komplikace. Provede očištění místa vpichu mokrými sterilními tampóny. Je potřeba užít vhodnou dezinfekci, jak bylo řečeno výše. Dezinfekce místa vpichu se provádí spirálovitě, od místa vpichu směrem ven, nikdy nedezinfikuje místo znova stejným tampónem a na odezinfikovanou plochu se již nevrací. Dezinfekci opakuje a nechá řádně zaschnout. Při krytí katetru má v dnešní době sestra možnost výběru. Nejčastěji se používají transparentní fólie s gelovým polštářkem (např. Tegaderm CHG), který je napuštěn antimikrobiální látkou, nejčastěji je to 2% chlorhexidin. Ten působí jednak preventivně proti infekci, jednak toto krytí umožňuje vizuální kontrolu místa vpichu a jednak se převazuje po 7-10 dnech, což významně šetří pokožku při převazu. Zároveň do sebe nasakuje případnou vlhkost, která vznikne pod fólií. Převaz poté sestra zaznamená do dokumentace pacienta a i do průkazu nositele portu. (Charvát a kol., 2016)

1.5 Centrální žilní katetr

Dlouhodobý centrální žilní katetr slouží k zajištění přístupu do centrálního žilního řečiště. K tomuto účelu se využívají tzv. tunelizované katetry, které jsou opatřeny manžetou. Ta během 2–3 týdnů proroste vazivem. To zajišťuje fixaci katetru a zabráňuje šíření infekce. Tato manžeta je umístěna v podkoží. Nejčastěji se jedná o Hickmanův nebo Broviacův katetr. (Charvát a kol., 2016)

1.5.1 Zavedení centrálního žilního katetru

Zavedení centrálního žilního katetru je invazivní výkon, který s sebou přináší nemalé komplikace. Proto před vlastní výkonem je nutné odebrání anamnézy, pečlivé vyšetření pacienta a provedení základních laboratorních vyšetření, zejména krevní obraz a koagulace. Zavedení se provádí modifikovanou Seldingerovou metodou. Nejčastější přístup pro zavedení CŽK je vena subclavia či vena jugularis. Samotné zavedení se v dnešní době provádí pod ultrazvukovou kontrolou. Využití ultrazvuku výrazně snížilo počet komplikací a to zejména: nápich arterie, vznik hematomu, vzniku pneumothoraxu, hemothoraxu a poškození nervových pletení. Stejně jako u předchozích typů se kontroluje pozice distálního konce katetru pomocí RTG či EKG. (Charvát a kol., 2016)

Výkon se provádí v lokální anestezii po předchozí důkladné opakované dezinfekci pokožky a zarouškovaním pracovního pole. Punkce se provede pod ultrazvukovým vedením. Po aspiraci žilní krve se zavede vodič. Přes tento se nasune dilatátor a posléze trhací kanyla. Nakonec se umístí samotný katetr. Důležitou roli hraje tunelizace katetru, kdy jeho proximální část je vyvedena od místa vstupu do žíly podkožím na přední stranu hrudníku. Toto umožňuje jeho dobré fixování a snadnější ošetřování. Významně se tímto postupem snižuje riziko přestupu infekce. Fixace katetru je v dnešní době zabezpečena stejným systémem, jako u PICC, tedy StatLockem nebo GripLockem. Od fixace stehy se ustupuje pro riziko vzniku infekce. Tyto systémy se užijí pouze do doby, než dakronová manžeta CŽK zajistí dlouhodobou fixaci, tedy během 2-3 týdnů. (Charvát a kol., 2016)

1.5.2 Ošetrovatelská péče o CŽK a jeho využití

Zdravotnický personál se při ošetřování CŽK řídí standardy ošetrovatelské péče. Při převazu a jakékoli manipulaci s CŽK se musí přistupovat přísně asepticky. Využívají se jednorázové bariérové pomůcky. Po zavedení CŽK se na místo přikládá savý netransparentní materiál. Tento do 48 hodin se vymění za transparentní, umožňující

dobrou vizuální kontrolu. Při odstraňování starého převazového materiálu se postupuje od shora směrem dolů. Nesmí dojít k poškození integrity kůže ani k neúmyslnému povytažení katetru. Samozřejmostí je vyvarovat se práce s nůžkami či jinými ostrými předměty. (Petlachová, 2012)

Místo vpichu se desinfikuje roztokem na bázi 70% alkoholu, 2% chlorhexidinu, či jodovým přípravkem. Postupuje se vždy od místa vpichu katetru spirálovitě do vnějšího okolí. Dezinfikované pole je cca 10x10cm. Celý postup se opakuje 3x, vždy s dodržením doby expozice. Teprve poté je možno na místo vpichu přiložit sterilní krytí. Užívá se Tegaderm, Tegaderm CHG, IV3000. Krytí obsahující dezinfekční látku prodlužuje životnost až na 10 dní a snižuje riziko infekčních komplikací a ulehčuje ošetřování. (Charvát, 2013)

Mezi nejčastější komplikace spojené s užíváním CŽK patří: infekce, trombóza, dislokace, ruptura, uzávěr. Kvalita péče o CŽK prováděná zdravotnickým personálem se významně podílí na životnosti katetru. (www.braunoviny.cz, 2013; Charvát a kol., 2016)

Shrnutí ošetrovatelské péče o CŽK:

Správný převaz CŽK je dán dodržením aseptických podmínek s použitím bariérových pomůcek, jako jsou: čepice, ústenka, sterilní rukavice, sterilní tampóny, dezinfekce, sterilní krytí nebo lze použít nesterilní rukavice a veškeré úkony provádět sterilní pinzetou. Sestra si připraví všechny uvedené pomůcky na sterilní stolek. Provede důslednou hygienu rukou a řádně si je vydezinfikuje. Nasadí si nesterilní rukavice a sundá staré krytí. Poté si sestra opět vydezinfikuje ruce a vymění rukavice za sterilní. Dezinfikuje místo vpichu spirálovitě od místa vpichu směrem ven, dezinfekci vždy nechá zaschnout a úkon opakuje celkem třikrát. Ke krytí CŽK se nejčastěji používají transparentní krytí. Volba krycího materiálu je závislá na stavu okolí CŽK, ale i na celkovém stavu pacienta. Výhoda transparentního krytí spočívá ve vizuální kontrole místa vpichu bez nutnosti odstraňovat krycí materiál, dále v ochraně před infekcí a snížení frekvence převazů. U těchto druhů krycího materiálu se výměna pohybuje v rozmezí 7 dnů. Aby vydržel katetr co nejdéle funkční, je potřeba ho pravidelně proplachovat. Nejčastěji se k proplachu používá fyziologický roztok nebo tzv. heparinová zátka. Avšak nebylo prokázáno, že heparinová zátka je účinnější než proplach samotným fyziologickým roztokem. V případě, že katetr nejde propláchnout, nesmí se tento odpor

násilím překonávat. Sestra může požádat pacienta o změnu polohy paže, o hluboký nádech či výdech. Pokud je ale nadále katetr neprůchodný, vždy informuje lékaře a neprůchodnost se řeší. Stejně jako u předchozích typů katetru i zde platí, že pro aplikaci léčiv do CŽK se používají stříkačky o minimálním objemu 10 ml. (Oháňková, 2014)

2 Výzkumná část

Ve výzkumném šetření jsme hledaly odpověď na otázky, jaké zkušenosti mají sestry s ošetřováním dlouhodobých žilních vstupů a jaká je jejich preference z pohledu ošetřování. Zvolily jsme cíle a výzkumné otázky, které uvádíme níže. (Příloha A)

Cíle práce:

Zjistit, jaké zkušenosti mají sestry s dlouhodobými žilními vstupy.

Zmapovat preference sester v ošetřování dlouhodobých žilních vstupů.

Výzkumné otázky:

Každá z výzkumných otázek zahrnuje širší spektrum problematiky péče o konkrétní dlouhodobý žilní vstup. Vzhledem k tomu, že se zabýváme péčí o venózní port, PICC a CŽK, jsou VO zaměřeny vždy na celkovou problematiku jednoho konkrétního dlouhodobého vstupu.

VO1: Co pro Vás znamená ošetrovatelská péče o venózní port – včetně převazu, proplachu, zavedení jehly – z pohledu ekonomického, z pohledu časové náročnosti? S jakými komplikacemi se nejčastěji setkáváte a do jaké míry tyto komplikace řešíte?

VO2: Co pro Vás znamená ošetrovatelská péče o PICC – včetně převazu, proplachu – z pohledu ekonomického, z pohledu časové náročnosti? S jakými komplikacemi se nejčastěji setkáváte při ošetrovatelské péči o PICC a do jaké míry tyto komplikace řešíte?

VO3: Co pro Vás znamená ošetrovatelská péče o CŽK – včetně převazu a proplachu – z pohledu ekonomického, z pohledu časové náročnosti? S jakými komplikacemi se nejčastěji setkáváte a do jaké míry tyto komplikace řešíte?

VO4: S jakým dlouhodobým vstupem se Vám pracuje nejlépe a z jakého důvodu?

3 Metodika výzkumného šetření

Pro to, aby bylo dosaženo cílů stanovených v bakalářské práci, jsme se zamýšlely nad tím, jaké spektrum sester má co největší zkušenosti se všemi typy uváděných dlouhodobých venózních vstupů. Dospěly jsme k tomu, že nejvíce zkušeností se všemi druhy vstupů, jak krátkodobých, tak dlouhodobých, mají sestry onkologických oddělení. V bakalářské práci jsme zvolily kvalitativní metodu výzkumného šetření. K dosažení cílů byl vytvořen dotazník s otevřenými otázkami. K získání dat jsme použily metodu dotazování pomocí polostrukturovaného rozhovoru. Tento rozhovor obsahoval 4 základní okruhy otázek. Rozhovory byly zaznamenány a přepsány. Výzkumný vzorek tvořilo šest sester, z čehož čtyři pracují na onkologickém stacionáři v nemocnici Pelhřimov, p.o. a dvě sestry jsou t.č. na mateřské dovolené.

Rozhovory se sestrami z nemocnice Pelhřimov, p.o. probíhaly v sesterské místnosti onkologického stacionáře. Rozhovory byly vedené jeden po druhém, aby sestry měly dostatek času a klidu na své odpovědi a aby se vzájemně ve svých odpovědích neovlivňovaly. A rozhovory se sestrami, které jsou t.č. na mateřské dovolené, probíhaly v jejich domácím prostředí. Sestry jsou označeny jako respondentky S1 – S6. Všechny rozhovory probíhaly anonymně a po předchozím písemném souhlasu náměstkyně pro ošetrovatelskou péči nemocnice Pelhřimov p.o. (Příloha B)

4 Výsledky výzkumného šetření

Přehlednost o respondentkách je uvedena v tabulce č. 1, kde se uvádí věk, délka praxe na současném oddělení, nejvyšší dosažené vzdělání a zda respondentka podstoupila specializaci na porty, PICC nebo ARIP.

Tab. č. 1 Přehled respondentek

Respondentka	Věk	Délka praxe v letech	Vzdělání	Specializace na port, PICC, ARIP
S 1	48	9	středoškolské	Ne
S 2	48	16	středoškolské	Ano
S 3	47	6	středoškolské	Ano
S 4	50	11	středoškolské	Ne
S 5	31	2	vysokoškolské	Ano
S 6	32	3	vysokoškolské	Ano

Respondentka č.1

Všeobecná sestra, věk 48 let. Na současném oddělení pracuje 9 let. Nejvyšší dosažené vzdělání má středoškolské. Žádnou specializaci na proškolení portů, PICCů a ARIP nepodstoupila. K proškolení uvádí: „Na porty se zaškolujeme samy, tady, v nemocnici, ale je to podle nemocnice.“ Na dotaz ohledně ošetrovatelské péče o porty odpovídá: „Náročnost péče o port záleží na té dané chvíli. Péče o port je určitě časově náročnější, ale pokud port funguje tak, jak má, tak pro nás je to daleko pohodlnější. Nebo aspoň pro mě, když jsem se s tím naučila pracovat. Když srovnám dobu před tím, než byly porty, je to teď pro ty lidi mnohem lepší. Port můžete mít na doživotí, když funguje, jak má a není s tím žádný problém, ale ty centrály máte na chvíli. Hlavně pacientům nikde nic netrčí, nikde jim nic nekouká a je to pohodlnější, myslím si, daleko víc i pro ně.“ Na dotaz: S jakými komplikacemi u portu se nejčastěji setkáváte a do jaké míry řešíte komplikace, S1 uvádí: „Neprůchodnost nebo tu úplnou neprůchodnost jsme tady měli jenom jednou, paní jsme posílali na zprůchodnění portu do jiné nemocnice. Paní se pak vrátila, port byl chvíli průchodný a pak se to zase ucpalo, takže se port vyndával a dával se nový. Jinak komplikace, které tu máme nejčastěji, že se nevrací krev, že jsou porty bez návratu. Není

jich moc, ale občas se někdo objeví. Řešíme to tak, že to hlásíme lékaři, aby se do portu mohlo dál aplikovat. Pod CT kontrolou by se mělo zkontrolovat, jestli je port dobře zavedený. Nezprůchodňujeme port heparinovými proplachama, vše hlásíme lékaři. Na dotaz ohledně ošetrovatelské péče o PICC S1 uvádí: „S PICC se zde setkáváme, ale nezavádíme ho tady. Pacienti už přijdou se zavedeným PICCem odjinud, třeba z Brna nebo z Jihlavy. S tím PICCem je to pro mě asi náročnější, protože na to člověk není zvyklý, za další záleží, jak ten PICC je upevněný. Pokud máte PICC připevněný SecurAcathem, tak s tím může pracovat jedna sestra. Ale když je připevněn jenom tím Griplockem, tak s tím máme opravdu problémy, protože u toho převazu musíme být dvě sestřičky, musely jsme si to hlídat, abychom nepovyřádily PICC, možná je to tím, že na to nejsem zvyklá. Za mě, já teda preferuji porty, PICC mi úplně nějak k srdci nepřirostl. Chápu, že je to řešení třeba pro lidi, kteří mají vidinu chemoterapie třeba na půl roku, pak se PICC vytáhne a je to pro ně pořád lepší než centrální žilní kanyla. No a co se týče převazu, na PICC se používá speciální převazový materiál, lidi si ho nekupují. Vím, že to u nás musela shánět paní vrchní, řešilo se to s vedením, čím se to bude překrývat, jak je to drahý, hodně se řešila ta ekonomická stránka. Je to všechno asi otázka budoucnosti, pro nás je to ale spíš teď komplikace. Když jsou u nás lidi s portem, není s tím problém. Jezdí nám sem lidi i z daleka, jenom na proplachy, dovezou si akorát doporučení na proplach, my ho tady propláchneme a není s tím žádný problém. Ale s těma PICCama, aspoň za mě, jsem radši, když si PICC obstará a ošetří to centrum, které ho zavádělo.“

Na dotaz: S jakými komplikacemi se nejčastěji u PICC setkáváte a jak je řešíte, S1 odpověděla, že si na žádné komplikace nevzpomíná. A dodává: „Myslím si, že bysme pacienta odeslali s komplikací do nemocnice, kde mu PICC zavedli.“

Na dotaz ohledně ošetrovatelské péče o CŽK S1 uvádí: „U nás se centrály zavádí, protože se u nás nezavádí PICC, volíme tuto možnost. Jinde by to asi řešili zavedením PICC, ale pokud není zaveden port, volí se možnost zavedení centrálou. Řekla bych, že převaz centrály je tak nastejno jako s portem. Pokud nemají chemoterapii, jezdí k nám jednou za týden na převaz a zároveň proplachujeme. Tak ten čas tomu taky musíte pověnovat, ale je to v rámci naší práce. Co se týče ekonomičnosti a časové náročnosti, přirovnala bych to ke stejné náročnosti, jako u portu.“

Na dotaz, s jakými komplikacemi se nejčastěji setkáváte u CŽK a jak je řešíte, S1 odpovídá: „Nemáme z centrály návrat krve, ale to tady neřešíme, ani CT kontrolou. Nahlásíme to lékaři a po dohodě s ním dál aplikujeme do centrály, pokud ten člověk nemá nějaké další potíže. Ty centrály to občas taky dělají, že se nevrací krev.“

Na dotaz, s jakým dlouhodobým vstupem se Vám pracuje nejlépe a z jakého důvodu, S1

odpověděla: „Jednoznačně s portem, jak už jsem říkala, nikde to netrčí, nikde nic nekouká, je to skryté pod kůží. Pokud k tomu sestra přistupuje sterilně, tak si myslím, že je to nejmenší zdroj infekce, nezatěžuje to tolik toho pacienta. Jsou samozřejmě výjimky, kdy to těm lidem nesesedne z nějakého důvodu, musel se port vyndat, protože nefungoval, ale myslím si, že kdo ty porty má, že jsou s tím spokojený. Vzhledem k tomu, že jsem se s tím naučila pracovat a pracuji s portama už několik let, tak mi to nevadí a pracuju s portama ráda. A když port funguje, jak má, tak si myslím, že je to daleko jednodušší, než napichovat kanylu a nabírat krev, když člověk nemá žádné žíly. Když jsem viděla port poprvé, říkala jsem si, že do portu nikdy nepíchnu, ale naučila jsem se s tím pracovat. Je to ale dané pracovištěm, kdybych byla někde v nemocnici, kde budu ošetřovat jenom PICC, tak řeknu, že nic lepšího než PICC není. U portu zohledňujeme i to, zda má pacient vyšetření CT a pokud má kompatibilní port, napichujeme i kompatibilní jehlou. Sestřička na CT má kurz na porty, takže si pacienta může před vyšetřením napíchnout sama, nemusíme my. Pokud víme, že pacient bude mít napíchnutý port několik dní kvůli chemoterapii, dáváme jehly, které mohou být zavedené v portu i několik dní. Na jednodenní chemoterapii zavádíme obyčejné Huberovy jehly a hodně tady na to dbáme. Jsme ale malá nemocnice, nemám asi takový dostatečný rozhled, ale myslím si, že péče o dlouhodobé vstupy je v tuto chvíli dostačující.“

Respondentka č.2

Všeobecná sestra, věk 48 let. Na současném oddělení pracuje 16 let. Nejvyšší dosažené vzdělání má středoškolské a podstoupila specializaci ARIP. Speciální kurz na porty nebo PICC nemá. Na dotaz ohledně ošetrovatelské péče o porty S2 odpovídá: „Pokud pacientovi zavádíme jehlu na delší dobu, tak je to finančně náročnější, protože tyto jehly se cenově pohybují kolem 160,- korun. Tyto jehly dáváme při náročnějších léčebných režimech, protože tyto jehly mohou být zavedené v portu po dobu pěti dnů. Jsou to jehly, které mají rovnou i spojovací hadičku. Ale pokud se dělají krátkodobé aplikace nebo se dělají pouze proplachy portu, tak ta ekonomická náročnost je dejme tomu třeba oproti centrálu středně náročná. Časově hodnotím péči o port jako nenáročnou.“ Na dotaz, s jakými komplikacemi se nejčastěji při ošetřování portu setkáváte a jak je řešíte, S2 odpovídá: „Nejčastější komplikace je ta, že není návrat krve z portu. Přibližně tak u 10 – 15 % se nám to stává. U této komplikace jako první řešíme změnu polohy pacienta, např. zvednutí končetiny, položení pacienta, nadechnutí, takový ten hluboký nádech, to je to první, co jako my sestry uděláme. Pokud se ani přes tyhle všechny věci návrat krve

nedaří a měla by do tohoto portu přijít chemoterapie, měla by následovat CT kontrola. Takže nástřik portu, aby se prokázalo, že port je správně zavedený, že nedošlo k jeho rozpojení a pak se vlastně může do toho portu dávat chemoterapie.“ Na dotaz ohledně ošetrovatelské péče o PICC S2 odpovídá: „S PICCama se zde setkáváme zřídka, jednak se PICC u nás v nemocnici nezavádí, většinou se jedná o pacienty, kteří jsou z našeho regionu, ale přišli již s PICC zavedeným někde jinde. Co se týče převazu samotného PICCu, pacienti by měli být vybaveni převazovým materiálem, který by si měli k převazu donést, ještě se nám to ale nestalo. Takže my jako nemocnice jsme si museli pořídit zásobu materiálu, respektive celé balení Griplocků, Statlocků, které nám zde ale procházejí, protože je nemáme na koho jiného jak využít. Je to nepříjemná věc, ale fakt je ten, že o ty pacienty se musíme postarat. Z tohoto pohledu je ošetřování PICC pro nás časově i finančně nejnáročnější. Hlavně jde o to, jakým způsobem je PICC fixován. Pokud se jedná o SecurAcath, tak to je ještě relativně dobrý. Protože to ošetření zvládne provést jedna sestra. Ale pacienti s Griplockem, to je mnohem horší. Aby jedna sestra zajistila to, že se PICC nepohne, že nedojde k jeho povytažení, tak to nezvládneme.“ Na dotaz, s jakými komplikacemi se nejčastěji setkáváte a jak je řešíte, respondentka S2 odpovídá: „Nedokážu se k tomu úplně vyjádřit, protože nemám moc zkušeností. A ani nevím, jak ty komplikace řešit. Nejčastěji se jedná o neprůchodnost PICC, tedy že nejde návrat krve. Místo vpichu je třeba oteklé, zaškracené prubanem nebo jiným ne úplně vhodným materiálem. Tento PICC jsme jenom propláchli, ale kdybychom do něj měli aplikovat, tak se tomu budu bránit. Místo vpichu bylo prosáklé, oteklé, už na první pohled to nevypadalo hezky. A ještě bych se vrátila k portům. Pokud pacient nemá chemoterapii, stačí port propláchnout za 4 – 6 týdnů. PICC tím, že je kryt transparentním krytím, musí přijít pacient na převaz za týden. Z tohoto pohledu je pro mě PICC nejnáročnější. I časově, i finančně.“ Na dotaz ošetrovatelské péče o CŽK respondentka S2 odpovídá: „Z pohledu ekonomického je centrální nenáročný, protože tam se jedná o transparentní krytí a potom o ty dezinfekční konektory, které dáváme na konec katetru. Časová náročnost ošetření CŽK je mírná.“ Na dotaz výskytu komplikací u CŽK a jejich řešení respondentka S2 odpovídá: „Nejčastěji se jedná o to, že není návrat krve a ještě se občas objevuje mírné prosáknutí v místě vpichu, ale toto se odvíjí také od délky zavedení tohoto katetru. A taky se někdy stává, že se odloučí steh, což také souvisí s délkou zavedení centrálu. Někdy se objevují teploty, ale spíš na to ty pacienty upozorňujeme, že kdyby se objevily teploty, že to může mít souvislost se zavedením centrálu, aby na nic nečekali a jeli hned na pohotovost.“ Na dotaz, s jakým dlouhodobým vstupem se Vám pracuje nejlépe

a z jakého důvodu, respondentka S2 odpovídá: „Jednoznačně s portem. Ale pokud se mám vyjádřit ke všem dlouhodobým vstupům, tak byly doby, kdy se do CŽK aplikovala heparinová zátka. Pak se od toho ustoupilo a v dnešní době se venózní vstupy proplachují Start-stop systémem. Aplikace heparinové zátky mi vadila. A co se týče PICC, preferovala bych uchycování SecurAcathem. S tím já nemám problém. Ale pokud to jsou Griplocky, Statlocky, tak mně to vadí a špatně se mi s tím pracuje. A co se týče portů, tam bych nic neměnila. Lékaři se je naučili zavádět a my jsme se naučili s nima pracovat a není s tím sebemenší problém.“

Respondentka č. 3

Všeobecná sestra, věk 47 let. Na současném oddělení pracuje 6 let. Nejvyšší dosažené vzdělání je středoškolské a podstoupila kurz na PICC v Brně. Na proškolení na porty dodává: „Na porty jsme se zaškolovaly v rámci nemocnice.“ Na dotaz ohledně ošetrovatelské péče o porty S3 odpovídá: „Ošetrovatelská péče o porty pro mě není nijak náročná. Ekonomickou stránku neřeším. Vím, kolik stojí jehlička, vím, kolik stojí převazový materiál, protože to vykazují, ale neřeším to. Je to prostě potřeba udělat. Časově to nevnímám jako náročné. Pokud je port funkční, je to pro mě ideální přístup.“ Na dotaz výskytu komplikací u portu a jejich řešení respondentka S3 odpovídá: „Nejčastěji se setkáváme s tím, že se z portu nevrací krev. Nejdříve s pacientem zkusíme změnu polohy, předklonit, zaklonit, zacvičit, pak zkusím poprosit kolegyni, jestli to třeba nebudou její ruce, které port zprůchodní no a poté je tedy informován lékař. A ten nám potom řekne, jestli do toho portu můžeme aplikovat nebo ne.“ Na dotaz ošetrovatelské péče v oblasti PICC respondentka S3 odpovídá: „Zkušenosti mám, hlavně s převazováním PICC. U převazu ale musí být dvě sestry, PICC se převazuje každý týden, kdežto port stačí propláchnout každých 6 - 8 týdnů, kdežto PICC musí být převázán každý týden. Převaz PICCu hodnotím jako určitě náročnější, hlavně časově. Převazový materiál by si lidi měli přivést, ale když ten převazový materiál nemají, tak jsme požádali nemocnici Jihlavu, aby nám poskytla nějaký základ převazového materiálu, takže teď tady materiál máme. Když někdo přijde a je potřeba PICC převázat, tak to uděláme. Vnímám to jako ekonomicky náročné, protože převazový materiál je drahý.“ Na dotaz komplikací spojené s ošetřováním PICC a řešení těchto komplikací respondentka S3 uvádí: „Nevrací se z PICCu krev, někdy se setkáváme, že okolí vpichu je oteklé. Když se nevrací krev, vždy informujeme lékaře. Pokud je okolí vpichu oteklé nebo zarudlé, to si řešíme jako sestry samy.“ Na dotaz ošetrovatelské péče o CŽK respondentka S3 odpovídá: „Co se týče CŽK,

tak ten se převazuje taky každý týden. Takže je taky časově náročnější.“ Na dotaz komplikací spojené s ošetřováním CŽK a jejich řešení respondentka S3 odpovídá: „Stává se, že se lidem prořezávají stehy, pak tedy musí na chirurgickou ambulanci na přešití. Myslím si, že centrál lidí více obtěžuje než PICC. Úplně nejméně je zatěžující port, pokud si na něj zvyknou, tak s tím nemají problém. Ale říkají mi pacienti, že centrál je obtěžuje. Pokud se z CŽK nevrací krev, zase informujeme lékaře. Ze všech těchto vstupů, ať už je to port, PICC nebo centrála, u každého se setkáváme s tím, že se nevrací krev. Je to nejčastější komplikace.“ Na dotaz, jaký dlouhodobý venózní vstup preferuje, jednoznačně respondentka S3 odpovídá: „Jasně že port, určitě. Ale nedokážu zhodnotit úroveň ošetrovatelské péče o dlouhodobé venózní vstupy, nedokážu se k tomu vyjádřit. Jenom vím, že dříve se zaváděl jenom CŽK a že v dnešní době je pro pacienty možnost zavedení portu, PICCu i CŽK lepší.“

Respondentka č.4

Všeobecná sestra, věk 50 let. Na současném oddělení pracuje 11 let. Nejvyšší dosažené vzdělání má středoškolské a pomaturitní specializační studium – obor interna. Specializaci ARIP nebo školení na PICC nepodstoupila. Školení na porty proběhlo v rámci nemocnice. Ke školení portů dodává: *„V nemocnici nás školila vrchní sestra a přijely sestry z Brna, které nás proškolily. Na porty jsme měly seminář a primář nám potvrdil, že můžeme samostatně aplikovat do portu. Takhle to tady máme všechny sestry, které pracujeme na onkologickém stacionáři.“* Na dotaz ošetrovatelské péče o port respondentka S4 odpovídá: *„Pro mě ošetřování portu není nijak náročné. Nejvíce ekonomicky náročné u portu jsou speciální jehly, protože jsou dražší. Co se týče časové náročnosti, tak pokud přijde pacient, má port hezky hmatný, port se velmi snadno napíchne a nejsou žádné další komplikace, tak je to ideální. Takže je to nenáročné.“* Na dotaz nejčastějších komplikací spojené s portem a jejich řešení respondentka S4 odpovídá: *„Může se stát, že port je špatně uložený, hůře hmatný, protože jsou porty i velmi malé nebo jsou uloženy hluboko. Mezi další komplikace patří, když nemáme návrat krve z portu. Pokud není návrat krve, řešíme to s lékařem, který je v ambulanci. Když je port špatně uložený, snažíme se ho i přes to napíchnout, většinou se nám to povede. Když nám nejde napíchnout napoprvé, řekneme jiné kolegyni. Jsme i z toho ve stresu, že nápich nejde, jak má, tak potom druhá kolegyně může pomoci.“* Na dotaz ošetrovatelské péče o PICC respondentka S4 uvádí: *„PICC znám, myslím si, že je hodně náročný ekonomicky, nejdražší na něm je to převazování. Jsme tady zvyklé dělat převaz PICC ve dvou. Musíme*

zajistit, aby se PICC při převazu nepopovytáhl, je potřeba se s tím naučit pracovat. Ale když víte, jak na to, tak je to snazší. Převaz PICCu je ale časově náročnější, protože celý převaz trvá déle, jde to pomaleji. Musíme si s tím pohrát.“ Na dotaz komplikací spojených s ošetrovatelskou péčí o PICC a jejich řešení respondentka S4 uvádí: *„Setkala jsem se s tím, že byl PICC špatně zavedený, to potom řešila vrchní sestra s lékařem.“* Více komplikací respondentka S4 neuvádí. Na dotaz ošetrovatelské péče o CŽK uvádí: *„Když si připravíte všechny pomůcky a vše funguje, jak má, tak je to skvělé.“* O péči o CŽK se dále nezmiňuje a přechází rovnou na odpověď komplikací spojených s ošetřováním CŽK a jejich řešením: *„Pokud není návrat krve, informujeme lékaře. Pokud má pacient zavedený dvoucestný centrální žilní katetr, může se stát, že z jednoho konce návrat krve nejde a z druhého jde. Pak to zapíšeme do průkazky, abychom věděli, který konec můžeme použít. Někdy se stane, že se uvolní steh. Pak musíme pacienty poslat na příští do chirurgické ambulance.“* Dále uvádí, že z pohledu časové náročnosti nevidí rozdíl mezi převazem portu, PICCu nebo CŽK. *„U všech tipů těchto vstupů musíme tomu věnovat určitý čas, není to otázka minuty, musíme si nachystat sterilní stolek s pomůckami a je jedno, jestli k převazu portu, PICCu nebo CŽK. Musíme dodržet určité postupy a to vám zabere určitý čas.“* Na dotaz, se kterým dlouhodobým vstupem se pracuje nejlépe, respondentka S4 odpovídá: *„Mně se nejlépe pracuje s portem, protože je to hezká práce. Myslím si, že i pro pacienty. Port není vidět a tím pádem to pacienti vnímají lépe. Kdežto centrální je špatný už jenom z důvodu hygieny, pacienti se s tím velmi těžko sprchují, i oblékání je pro ně těžší, musí na to dávat větší pozor, je to pro ně nepraktické. A PICC to samé, je zaveden na paži, lidé se potí, dodržování hygieny je pro ně horší. Jediná komplikace u portu z mého pohledu je, že se musí proplachovat a pacienti ho můžou mít na doživotí. Kdežto u CŽK nebo PICC mají vidinu, že se tento vstup jednou vyndá a budou bez něj. Zase s portem nejsou takové komplikace, kdežto u CŽK nebo u PICC mohou dostat častěji infekci nebo sepsi. Každý takovýto vstup má své výhody i nevýhody. Ale velká výhoda portů je, že si s ním samotný pacient nemůže nic udělat.“*

Respondentka č. 5

Všeobecná sestra, věk 31 let, délka praxe na současném oddělení 2 roky, t.č. na mateřské dovolené. Nejvyšší dosažené vzdělání má vysokoškolské bakalářské a podstoupila specializační kurz na ošetřování portů v Brně. Na dotaz ošetrovatelské péče o port respondentka S5 uvádí: *„Port pro mě znamená vždy kvalitní a bezpečný přístup do centrálního řečiště u pacienta, myslím si, že pro pacienta je to ta nejlepší možná*

varianta. Jednak je to méně invazivní, myslím tím, že vstup je krytý kůží a nikde z pacienta nic nekouká a jednak tento vstup vydrží dlouhou dobu. Poskytuje pacientovi poměrně hezký komfort, neomezuje ho to v životním stylu než při jiných zavedených dlouhodobých vstupech. Port pacienta neomezuje téměř v ničem. Z mého pohledu je port jeden z nejlevnějších vstupů na ošetřování. Časová péče je poměrně rychlá, dá se zvládnout v jednom člověku, nepotřebujeme další asistenci jiných kolegů. Obyčejné Huberovy jehly nejsou nijak drahé, převazový materiál je levný.“ Na otázku ohledně komplikací spojených s ošetřováním portu a jejich řešení respondentka S5 odpovídá: „Nejčastěji se setkávám s nenávratem krve z portu, ten může dělat největší problém, dále se setkávám občas s dislokací portu, kdy dojde k tomu, že se port trochu otočí a nejméně se setkávám s infekcí. Ta ale moc nevzniká, právě tím, že jednak se jehla z portu vyndává a jednak tím, že místo pro vstup portu je kryto kůží. Celková infekce se řeší s lékařem, pacient udává zimnice, třesavky, vysoké teploty. Pokud řešíme nenávrat krve z portu, pokusíme se port propláchnout. Zkusíme u pacienta změnu polohy, zvednout ruku nad hlavu, položit pacienta, pootočit hlavu a podobné manévry. Vždy informujeme lékaře a samozřejmě se provádí zápis do průkazu nositele portu.“ Na dotaz ošetřovatelské péče o PICC respondentka S5 uvádí: „Z mého pohledu jde o větší zátěž pro pacienta a určité i personálu oproti ošetřování portu. Neustále musí být pacient opatrný na PICC a pro nás je ošetřování PICCu dost náročné. Je to o to náročnější, protože PICC je vyveden na vnitřní straně paže, lidé se hodně potí, pak nedrží převazový materiál, musí se tím pádem častěji převazovat. Při koupání nebo sprchování se PICC musí zabalit nejlépe do potravinové fólie, aby se k němu nedostala voda. Znamená to pro pacienty omezení. Vnímám v tom největší problém. Nehledě na to, že převazový materiál je velmi drahý, používají se různé Statlocky, Griplocky, které stojí nemalé peníze a úplně nefungují tak, jak mají. Často se odlepují, právě z důvodu, kdy se pacient zapotí. Je to spíše problematické a drahé. Rozhodně je lepší varianta SecuraCath, PICC je tímto způsobem o něco lépe fixován a nedojde k dislokaci. O časové náročnosti převazování PICC ani nemluvě, je tam i větší riziko právě dislokace PICCu, pokud není fixován SecurAcath. Rozhodně se klade větší důraz u převazování na sterilní podmínky, protože je neustálé riziko vzniku infekce v místě vpichu. Převaz sice zvládne jedna sestra a je to dostačující, ale časová náročnost je nesrovnatelná oproti ošetřování jiných dlouhodobých vstupů. Záleží i na tom, zda je sestra dobře zaškolená a zkušená. Než jsem se naučila převazovat PICC sama, potřebovala jsem k sobě druhou kolegyni.“ Na dotaz nejčastějších komplikací u ošetřování PICC a jejich řešení respondentka S5 odpovídá: „Nejčastěji se

zde setkáváme jako u portu s nenávratem krve a lokální infekce v místě zavedení PICCu. Co se týče nenávratu krve, vždy se pokusíme PICC propláchnout systémem start – stop, pokud se nepovede tímto stylem zprůchodnit PICC, mohu ho odeslat ke specializované sestře a informuji lékaře a zapíše se to do průkazu. Pokud se objeví infekce v místě vpichu, řešíme to většinou speciálním krytím, např. Tegaderm ideálně s obsahem chlorhexidinu. Pokud je to menší infekce, řeší se to takhle, určitě se PICC hned nevytahuje. Pokud je ale podezření, že došlo k trombóze, ta paže je oteklá, bolestivá a teplá na pohmat, PICC se samozřejmě vyndává.“ Na dotaz ošetrovatelské péče o CŽK respondentka S 5 odpovídá: „Já osobně si myslím, že CŽK by měl být spíše veden v akutní medicíně. Je to přístup, který se zavádí hned a pro zajištění okamžitého přístupu do cévního řečiště. Nehledě na to, že pacient je s CŽK doma a musí se o něj naučit pečovat. Samozřejmě se s CŽK na oddělení setkáváme, ale mnohem více je zde zastoupený právě port nebo PICC. Chápu ale, že v jiných nemocnicích se třeba PICC vůbec nezavádí a pokud potřebují rychle zpřístupnit centrální žilní vstup a periferní vstup není možný, je CŽK jediná volba, kterou mají. No a samozřejmě se potom pacientovi CŽK už nechá zavedený. Ošetřování CŽK není ekonomicky nijak náročné, řekla bych, že je ještě levnější než péče o port. Žádné speciální převazy na to nepotřebujete, pokud tímto dražším krytím zase neřešíte nějaké komplikace. Manipulace s CŽK je určitě jednodušší než u PICCu, protože se nemusím bát nějaké dislokace. Časové ošetřování CŽK není nijak náročné, určitě méně náročné než PICC, ale o něco časově delší než ošetření portu.“ Na dotaz komplikací spojených s ošetřováním CŽK a jejich řešení respondentka S5 odpovídá: „Nejčastěji se setkáváme s infekcí v místě vpichu nebo prořezání a uvolnění stehů. Infekci v místě vpichu řešíme nějakým speciálním krytím ideálně zase s chlorhexidinem. A samozřejmě vždy informujeme lékaře. Pokud dojde k uvolnění stehů, musíme pacienta odeslat na přešití.“ Na dotaz, se kterým dlouhodobým vstupem se pracuje nejlépe, respondentka S5 odpovídá: „Nejlépe se mi pracuje s portem, protože jednak přináší pro pacienta komfort a pro mě to znamená nejmenší riziko nějakých infekčních komplikací, dislokací a i snazší ošetřování. Největší problém ale vidím v tom, že sestry nejsou dostatečně proškolené na ošetřování portu a PICCu. S CŽK se sestry setkají i na standartním oddělení, nejenom na JIP, ale porty a PICC jsou aspoň z mého pohledu specializací hlavně na onkologiích. Pokud se pacient se zavedeným portem hospitalizuje třeba na jiném oddělení, jsou volány k nápichu portu právě sestry z onkologie. Myslím si, že by sestry měly být proškoleny na ošetřování portu a PICC jednotně. Pokud nemocnice tyto vstupy pacientům zajistí, je

potřeba, aby zajistila i kvalitní proškolení personálu. Myslím si ale, že úroveň ošetřování těchto vstupů je velmi dobrá.“

Respondentka č. 6

Všeobecná sestra, věk 32 let, délka praxe na současném oddělení 3 roky, t.č. na mateřské dovolené. Nejvyšší dosažené vzdělání má vysokoškolské bakalářské, podstoupila specializační kurz na ošetřování portů v Brně. Na dotaz ošetřovatelské péče o port respondentka S6 odpovídá: *„Obecně port pro mě znamená nejlepší možný centrální vstup. Není nijak ani časově, ani ekonomicky náročný. Má svá specifika, ale pokud se to naučíte, není to vůbec nic složitého. Pokud dodržíte standardní postup v ošetřování, vyhnete se většině komplikací. Ošetření portu je pro mě nejméně časově náročné, protože ho zvládnete ošetřit, propláchnout a převázat během chvíle. Ekonomicky to také není nijak náročné, nejdražší na tom jsou speciální jehly. Ale převazový materiál je jeden z nejlevnějších. Pacienti, kteří mají zavedený port, si ho chválí. Neznamená to pro ně žádné omezení, mohou s portem vykonávat každodenní běžné činnosti, což si myslím, že pro onkologické pacienty je toto dost zásadní. Pokud pacient ukončí léčbu, dochází na proplach portu jednou za 6 až 8 týdnů, což je pro ně velká výhoda.“* Na dotaz komplikací spojených s ošetřováním portu a jejich řešení respondentka S6 uvádí: *„Nejčastěji se setkáváme s tím, že z portu nejde návrat krve. Někdy se může stát, že se port pootočí a je těžší ho napíchnout. Pokud nejde návrat krve z portu, zkusíme pacienta různě polohovat, změnit polohu končetiny, pootočit hlavou, hluboký nádech a výdech, pokládáme pacienta. Někteří pacienti už vědí, že je to u nich opakovaný problém a sami se rozcvičují. Pokud toto nepomůže, zavoláme si kolegyni. Jinak se udělá zápis do průkazu nositele portu a informujeme lékaře v ambulanci. Co se týče dislokovaného nebo pootočeného portu, vždy se pokusíme i pootočený port napíchnout. Pokud takto zavedený port dělá dále problémy, většinou se zavádí pacientovi port nový.“* Na dotaz ošetřovatelské péče o PICC respondentka S6 uvádí: *„Osobně si myslím, že PICC je větší zátěž pro pacienta. Jednak je zaveden v oblasti vnitřní strany paže, to souvisí s tím, že nedrží krytí tak, jak by mělo a jednak to souvisí s tím, že se pacient potí a dodržení hygieny v této oblasti je pro pacienta mnohem víc náročnější. Péče o PICC je pro mě nejnáročnější péčí ze všech možných dlouhodobých cévních vstupů. Znamená i větší riziko komplikací a jistý diskomfort pro pacienta. Časově i ekonomicky je ošetřování PICC*

náročné. Krytí je velmi drahé a na převazy dochází pacienti každý týden. Sice existují různé speciální návleky na paži, aby byl PICC zakrytý a speciální krytí aby na něm vydrželo co nejdéle, ale ne vždy to splní účel, který bychom chtěli. Stává se, že přijde pacient a návrk na PICCu má zaříznutý, různě srolovaný a pak tento návrk neplní vůbec tu funkci, kterou by měl. Je to spíše komplikace. Jsem radši, když PICC je fixován SecurAcathem, než Griplockem. Nemusím se tak bát, že PICC nějak povytáhnou a že dojde k jeho dislokaci. “ Na dotaz komplikací spojených s ošetřováním PICC a s jejich řešením respondentka S6 odpovídá následovně: *„Nejčastější komplikace, se kterými se setkáváme, je nenávrat krve z PICCu a infekce v místě zavedení PICC. Pokud nejde návrat krve, zkusíme propláchnout PICC systémem start – stop. Pokud se nám to nepodaří, většinou odešleme pacienta po předchozí domluvě k sestře specialiste. Informujeme lékaře a zapisujeme do průkazky. Infekci v místě vpichu řešíme právě speciálním převazovým materiálem, většinou po řádné dezinfekci místa vpichu přikládáme speciální krytí, které obsahuje dezinfekční čtvereček, který je napuštění chlorhexidinem.*“ Na dotaz ošetřovatelské péče o CŽK respondentka S6 odpovídá: *„S CŽK se zde setkáváme, ale spíše méně. Nejširší zastoupení má u nás port a PICC. Péče o CŽK ale zdaleka není tak náročná, jako u PICC. Převazový materiál je relativně levný a časově nás to příliš nezatěžuje. Spíše vidím nevýhodu ze strany pacienta. Je to vstup, který vyčnívá na povrch těla a nějakým způsobem může pacienta omezovat. CŽK je vyvedený v oblasti krku a pacient ho tudíž i hůře schová. Ale na druhou stranu převaz zvládne udělat i rodina v domácím prostředí.*“ Na dotaz komplikací spojených s ošetřováním CŽK a jejich řešení respondentka S6 odpovídá: *„Nejčastější komplikace, se kterou se u CŽK setkáváme, je stejná jako u portu nebo PICCu. A to je nenávrat krve. Zkusíme proplachy, změny polohy a samozřejmě informujeme lékaře a zapisujeme do průkazu pacienta. Další komplikací u CŽK je uvolnění nebo vypadnutí stehů. Pak musíme pacienta odeslat na přišití stehů.*“ Na dotaz, s jakým dlouhodobým vstupem se pracuje nejlépe, respondentka S6 odpovídá: *„Určitě s portem. Pokud dodržíte všechny podmínky k tomu, aby převaz a návrk portu proběhl sterilně, tak se vyhneme minimálně komplikaci spojené s infekcí. Někdy se stane, že se katetr od komůrky rozpojí. To ale nesouvisí s ošetřovatelskou péčí. Jedná se o mechanickou závadu a toto je potom samozřejmě na výměnu portu. Ale co se týče infekcí spojených s návrchem portu, ty téměř nejsou. Ale co se týče PICCu, tam ty komplikace s infekcí jsou časté. Někdy se kvůli infekci musí PICC vyndat. Můžeme se snažit dodržovat sterilní postup, ale nevýhoda je oblast, kde je PICC vyveden. Největší problém vidím ale v tom, že sestry nejsou jednotně*

proškolené na ošetřování těchto vstupů. Já jsem podstoupila specializační kurz v Brně, ale čekala jsem na něj asi půl roku. Podle mě je zaškolování sester nedostatečné, není ujednocený systém. Každá nemocnice si asi sestry proškoluje nějakým způsobem sama. Ale pokud má být dosaženo nějaké kvalitní úrovně, jsem pro to, aby se setry v oblasti ošetrovatelské péče o porty a PICC dostatečně školily.“

V tabulce č. 2 uvádím celkový přehled preferencí jednotlivých respondentek k výzkumným otázkám.

Tab. 2.: Preference dlouhodobého cévního vstupu z pohledu respondentek

Respondentka	S1	S2	S3	S4	S5	S6
Snadnost ošetřování	port	port	port	port	port	port
Nejmenší ekonom. náročnost	port	CŽK	CŽK	port	port	port
Nejmenší časová náročnost	CŽK	port, CŽK	port	port	CŽK	port
Nejmenší výskyt komplikací	port	port	port	port	port	port
Celková preference	port	port	port	port	port	port

5 Diskuze

Bakalářská práce se zabývá tématem preference dlouhodobých žilních vstupů z pohledu sester. Celkem bylo osloveno 6 respondentek, z čehož 4 respondentky pracují na onkologickém stacionáři v nemocnici Pelhřimov p.o. a 2 respondentky jsou t. č. na mateřské dovolené.

V bakalářské práci na téma Preference dlouhodobých žilních vstupů z pohledu sester byly zvoleny 4 výzkumné otázky, které odpovídají na stanovené cíle. Každá výzkumná otázka zahrnuje širší okruh dané problematiky. Jsou to tedy tyto výzkumné otázky:

VO1: Co pro Vás znamená ošetrovatelská péče o venózní port – včetně převazu, proplachu, zavedení jehly – z pohledu ekonomického, z pohledu časové náročnosti? S jakými komplikacemi se nejčastěji setkáváte a do jaké míry tyto komplikace řešíte?

VO2: Co pro Vás znamená ošetrovatelská péče o PICC – včetně převazu, proplachu – z pohledu ekonomického, z pohledu časové náročnosti? S jakými komplikacemi se nejčastěji setkáváte při ošetrovatelské péči o PICC a do jaké míry tyto komplikace řešíte?

VO3: Co pro Vás znamená ošetrovatelská péče o CŽK – včetně převazu a proplachu – z pohledu ekonomického, z pohledu časové náročnosti? S jakými komplikacemi se nejčastěji setkáváte a do jaké míry tyto komplikace řešíte?

VO4: S jakým dlouhodobým vstupem se Vám pracuje nejlépe a z jakého důvodu?

V diskuzi jsou rozebírány jednotlivé výzkumné otázky.

Rozhovory byly vedeny se šesti respondentkami. Čtyři respondentky byly osloveny na onkologickém stacionáři nemocnice Pelhřimov, p.o. a s dvěma respondentkami proběhl rozhovor v domácím prostředí, neboť tyto respondentky t.č. čerpají mateřskou dovolenou.

První výzkumná otázka: Co pro Vás znamená ošetrovatelská péče o venózní port – včetně převazu, proplachu, zavedení jehly – z pohledu ekonomického, z pohledu časové náročnosti? S jakými komplikacemi se nejčastěji setkáváte a do jaké míry tyto komplikace řešíte?

Z odpovědí respondentek vyplývá, že ošetrovatelská péče o intravenózní port je pro ně nejméně náročná. Respondentka S1 uvádí, že z jejího pohledu je pro ni ošetřování portu

nejméně náročné a vnímá to tak i z pohledu pacienta. Uvádí, že je to pro ni nejpohodlnější dlouhodobý cévní vstup. Jak z pohledu ekonomického, tak časové náročnosti. U komplikací spojených s ošetřováním portu všechny respondentky shodně uvádí nemožnost návratu krve z portu. Tuto komplikaci řeší v rámci svých kompetencí. Jedná se nejčastěji o změnu polohy pacienta, změna polohy končetiny, procvičení končetiny. Tato komplikace se vždy hlásí ošetřujícímu lékaři, který rozhoduje, co dál. Respondentka S2 zmiňuje ekonomickou náročnost u portu, pokud se do portu aplikují speciální jehly. Ty jsou dražší a odráží se to tedy i na celkové ekonomické stránce. Celkově hodnotí ošetřování intravenózního portu jako časově nenáročnou. Respondentka S3 nezohledňuje nijak ekonomickou stránku péče o intravenózní port. Ošetrovatelská péče o intravenózní port je pro ni časově nejméně zatěžující. Respondentka S4 poukazuje stejně jako respondentka S2 na ekonomickou náročnost spojenou s použitím speciálních jehel. Kromě komplikace nenávratu krve z portu ještě poukazuje na dislokaci portu nebo jeho pootočení a tím spojenou komplikaci hůře hmatného portu a jeho nemožnost napíchnutí. Respondentka S5 sděluje, že port pro ni znamená nejbezpečnější vstup pro pacienta. Caoimhe (2019) ve své publikaci rovněž uvádí spokojenost pacientů s implantovaným portem. Ke komplikacím doplňuje ještě možnost výskytu infekcí, ty ale nejsou podle ní tak časté právě díky tomu, že se dodržuje aseptický přístup. Respondentky S1, S4 a S5 shodně poukazují i na to, že port je výhoda i z pohledu pacienta. Respondentky S5 a S6 shodně poukazují i na to, že je port je komfortnější a neomezuje pacienta v jeho běžných denních činnostech. Respondentka S6 pak shodně uvádí komplikace jako její kolegyně.

Neprůchodnost dlouhodobého žilního systému může být zapříčiněná různými důvody. Patří mezi ně např. sraženiny po krevních odběrech, sraženiny léků, kontrastní látka po vyšetření CT. Tato neprůchodnost může být částečná, kdy nelze aspirovat z katetru, ale lze jím aplikovat. Prevence takovéto neprůchodnosti spočívá ve správném proplachu fyziologickým roztokem metodou „start – stop“. Používání zátek, které mají antikoagulační vlastnosti, např. heparin, se nedoporučuje, protože nevykazují žádnou účinnost. (Doporučení Společnosti pro porty a permanentní katetry pro volbu, optimální zavedení a ošetřování žilního vstupu, 2019)

Infekční komplikace u dlouhodobých žilních vstupů jsou jednou ze závažných příčin morbidit a mortality. Jsou ale i zodpovědné za prodloužení celkové hospitalizace s navýšením nákladů za poskytnutou péči. Ze zahraničí máme k dispozici, kolik stojí léčba sepse související s centrálním žilním katetrem. Jedná se přibližně o 13 000 euro

a celková doba hospitalizace se prodlouží o zhruba 12 dní. V ČR takovéto vyčíslení bohužel není k dispozici, ale je jasné, že náklady, které jsou spojené s léčením septického stavu, jsou vysoké. Významná redukce infekčních komplikací či dokonce jejich vymizení spočívá ve správné péči o dlouhodobé žilní katetry. Jedná se především o dodržování jasně stanovených protokolů. (Doporučení Společnosti pro porty a permanentní katetry pro volbu, optimální zavedení a ošetřování žilního vstupu, 2019)

Není bez zajímavosti, že např. v bakalářské práci od Bicarové (2015) je uvedeno, že zdaleka ne všechny sestry znají základní péči o intravenózní port. Dále uvádí, že neprůchodnost portu řeší její respondentky z velké většiny proplachem heparinu. Tento postup v současnosti není doporučován Společností pro porty a permanentní katetry. V mém výzkumu žádná z respondentek neuvedla řešení komplikace neprůchodnosti portu heparinem. Rozdílný přístup k heparinu je dán poměrně rychlým vývojem v této oblasti a časným uváděním nových postupů do praxe. Ve shodě s mojí prací dále Bicarová (2015) poukazuje na nedostatečné vzdělávání personálu. Další shodu vidím i v problému zcela chybějící znalosti sester se zacházením s porty mimo onkologická pracoviště.

Druhá výzkumná otázka: Co pro Vás znamená ošetrovatelská péče o PICC – včetně převazu, proplachu – z pohledu ekonomického, z pohledu časové náročnosti? S jakými komplikacemi se nejčastěji setkáváte při ošetrovatelské péči o PICC a do jaké míry tyto komplikace řešíte?

Z odpovědí drtivé většiny respondentek vyplývá, že ošetrovatelská péče o PICC je jedna z nejnáročnějších. Všechny respondentky poukazují shodně na drahý převazový materiál. Z odpovědí není úplně jasné, kdo tento materiál zajišťuje, zda nemocnice nebo pacient sám nebo zda se tento problém řeší s KOC. Shodně respondentky uvádějí, že je péče o PICC časově nejnáročnější. Výskyt komplikací je zde vždy zastoupen, respondentky S2 a S6 shodně uvádějí špatné překrytí PICCu manžetou a následné zaškrcení paže. Všechny respondentky uvádějí stejně jako u portu nemožnost návratu krve. Respondentky S1, S2, S5 a S6 se shodují, že je pro ně lepší, když je PICC fixován SecurAthem. Respondentky S1 – S4 uvádějí, že PICC převazují vždy ve dvou, zatímco respondentky S5 a S6 zvládají převaz PICCu v jedné. Obecně ošetrovatelskou péči o PICC lze shrnout jako jednu z nejnáročnějších péčí o dlouhodobé žilní vstupy. Drahý převazový materiál často nedrží tak, jak má a tím pádem neplní takovou funkci, jakou by měl. Respondentky zde

poukazují i na to, že u pacientů se zavedeným PICC se musí častěji převazovat už tak drahým materiálem.

Ačkoliv PICC je nejnovější dlouhodobý cévní vstup, u sester nebyl preferován. Není bez zajímavosti, že naopak ošetřování portu se těší velké oblibě, přesto z dostupných údajů se oproti evropským státům v ČR port zavádí několikanásobně méně častěji. Švédská studie rovněž upřednostňuje v celkovém hodnocení intravenózní port před PICC. A to s ohledem na výskyt infekčních komplikací, rizika žilní trombózy, ekonomickou náročnost a komfort pro pacienta. (Taxbro, 2019). Zajímavé je sdělení Mielke (2020), která nenašla rozdíl ve výskytu komplikací u pacientů se zavedeným PICC léčených ambulantně či hospitalizovaných.

Třetí výzkumná otázka: Co pro Vás znamená ošetrovatelská péče o CŽK – včetně převazu a proplachu – z pohledu ekonomického, z pohledu časové náročnosti? S jakými komplikacemi se nejčastěji setkáváte a do jaké míry tyto komplikace řešíte?

Respondentky S1, S2, S3 a S4 shodně uvádějí, že péče o CŽK je pro ně méně náročná než o PICC, ale proplachy u CŽK se provádí 1x za týden. Je to pro pacienty časově zatěžující, ale převazový materiál není drahý. Respondentka S5 vidí zavedení CŽK spíše jako řešení akutních stavů, zvláště když v dnešní době je na výběr z portů a PICC. Respondentka S6 poukazuje shodně s respondentkou S1 na skutečnost, že CŽK má nevýhodu v oblasti zavedení. Pacient musí dávat větší pozor, tento vstup se nedá moc zakrýt a je samozřejmě vidět a tyto skutečnosti jsou nepříjemné z pohledu pacienta. Na druhou stranu respondentka S6 uvádí, že převaz CŽK zvládne i rodina. Respondentky S2, S3, S4, S5 a S6 shodně uvádějí komplikaci CŽK a to je vypadnutí nebo uvolnění stehů.

CŽK není respondentkami preferován jako vhodný dlouhodobý žilní vstup. V diplomové práci Oháňkové (2014) je CŽK preferován pro akutní stavy. Toto je plně v souladu s běžnou klinickou praxí.

Čtvrtá výzkumná otázka: S jakým dlouhodobým vstupem se Vám pracuje nejlépe a z jakého důvodu?

Všechny respondentky shodně uvádějí, že nejlépe se jim pracuje s portem. U ostatních dlouhodobých vstupů vidí respondentky spíše komplikace než výhody. Respondentky S5 a S6 v závěru rozhovoru poukazují ještě na jednu skutečnost a tou je nedostatečné proškolení sester v péči o port a PICC. Respondentka S5 poukazuje na to, že pokud je pacient hospitalizován na jiném oddělení, než je onkologie a má zavedený port, přístup do portu pak řeší sestry z jiného oddělení tím, že jsou volány sestry z onkologie, aby port napíchly. Respondentka S6 uvádí i poměrně dlouhou čekací dobu na specializovaný kurz. Protože pouze kvalitní edukace ošetrovatelského personálu zaručí kvalitní a bezpečnou péči o pacienty s porty. Toto poté následně zkvalitní život nejenom pacientům, ale i ošetřujícímu personálu. Stejný názor uvádí Petlachová (2012).

Celkově lze shrnout, že převládající názor mezi respondentkami bylo preference portu jako dlouhodobého žilního vstupu a to z hlediska komfortu práce se vstupem, jeho snadné ošetřování a nízký výskyt komplikací, zejména infekčních. Stejně vyznění má i článek z Braunovin (2013). Naproti tomu v odborném článku Maňáska (2015) se preferuje jako střednědobý a dlouhodobý přístup v určitých indikacích PICC.

Návrh pro praxi

Na základě mých klinických zkušeností, prostudování související literatury a zjištění názorů ve výzkumu, se domnívám, že zlepšení péče o dlouhodobé žilní vstupy spočívá v kvalitním proškolení všeobecných sester. A to jak na specializovaných, tak na standardních odděleních. Nedostatek kvalitně vzdělaného personálu je zásadním problémem v péči o dlouhodobé žilní vstupy. Vzdělávací programy nepokrývají poptávku všeobecných sester o prohloubení kvalifikace, mnohdy jsou dlouhé čekací termíny. Je to oblast, kde sestra může významně ovlivnit snížení výskytu komplikací, převážně infekčních. Sestra by měla umět správně pečovat o všechny dlouhodobé žilní vstupy a mít správné znalosti o péči dlouhodobých žilních vstupů. Kvalitní péče zajišťuje prodloužení životnosti katetrů a snižuje výskyt komplikací. Tyto navyšují náklady na péči o pacienta, prodlužují hospitalizaci a zvyšují mortalitu.

Závěr

Téma bakalářské práce „Preference dlouhodobých žilních vstupů z pohledu sester“ jsem si zvolila, protože intravenózní vstupy v mé praxi byly velmi důležité. Viděla jsem prospěšnost těchto vstupů pro pacienty. Za velmi důležité považuji kvalitní proškolení zdravotnického personálu.

V kapitole „Současný stav problematiky“ se zabývám pojmy implantabilní venózní port, PICC, centrální žilní katetr, komplikace, infekce.

Prvním cílem práce bylo zjistit, jaké zkušenosti mají sestry s dlouhodobými žilními vstupy. Druhým cílem bylo zmapovat preferenci sester v ošetřování těchto vstupů.

Téma ošetřování dlouhodobých vstupů je aktuální. Nejenom, že přibývá bohužel onkologických pacientů, kteří tyto vstupy k léčbě potřebují a jsou pro ně nutností, ale rozšiřují se i možnosti léčby. Práce s dlouhodobými žilními vstupy, sledování místa vpichu, jejich ošetřování jsou denní ošetrovatelskou činností sester. Proto by sestry měly mít kvalitní znalosti a dovednosti podložené klinickou praxí. Správnou strategií k prevenci komplikací je i dostatečné personální obsazení, což je někdy velmi těžké. Lze tedy předpokládat, že kvalitní vzdělání a informovanost zdravotnických pracovníků může mít kladný dopad na snižování výskytu komplikací. Důležitá je dále i znalost užívání dalších komponentů, znalost správné techniky proplachu a průběžné hodnocení místa vpichu.

Z bakalářské práce jasně vyplývá, že sestry jsou informované o dlouhodobých žilních vstupech a při výběru preferují péči o implantabilní venózní port.

Seznam použité literatury

BICEROVÁ, Věra, 2015. *Ošetrovatelská péče o intravenózní porty na onkologickém oddělení*. České Budějovice. Bakalářská práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích. Zdravotně sociální fakulta.

BRAUNOVINY. *Implantabilní porty jsou běžným standardem pro léčbu onkologicky nemocných pacientů*. [online] 19. 11 2013 [cit. 5. 4. 2021]. Dostupné z <https://www.braunoviny.cz/implantabilni-porty-jsou-beznym-standardem-pro-lecbu-onkologickych-pacientu>

BRAUNOVINY. Implantabilní podkožní porty Celsite nejen v onkologii. *Braunoviny* [online]. 2014, **2014**(7) [cit. 2021-04-09]. Dostupné z: <https://www.braunoviny.cz/implantabilni-porty-celsite-nejen-v-onkologii>

CAOIMHE, Ryan. Patient acceptability of three different central venous access devices for the delivery of systemic anticancer therapy: a qualitative study. *BMJ Open* [online]. 2019, **2019**(9) [cit. 2021-04-10]. Dostupné z: <https://bmjopen.bmj.com/content/bmjopen/9/7/e026077.full.pdf>

ČIHÁK, Radomír. *Anatomie*. Třetí, upravené a doplněné vydání. Praha: Grada, 2016. ISBN 978-80-247-5636-3. str 150-154

DOUGLAS, Martina. *PICC periferně zavedený centrální katetr* [online]. In: . Olomouc, 2019 [cit. 2021-04-11]. Dostupné z: https://www.fnol.cz/pdf/pacientske_brozurky/FNOL_letak_PICC%20perifern%C4%9B%20zaveden%C3%BD%20centr%C3%A1ln%C3%AD%20katetr.pdf

CHARVÁT, Jiří a kolektiv. *Žilní vstupy dlouhodobé a střednědobé*. 2016. Praha: Grada Publishing, a.s. ISBN 978-80-271-9438-4.

CHARVÁT, Jiří. Dlouhodobé cévní vstupy - současná situace v ČR. *Www.medicaltribune.cz* [online]. Praha, 2013 [cit. 2021-04-09]. Dostupné z: <https://www.tribune.cz/clanek/31541-dlouhodobce-cevni-vstupy-soucasna-situace-v-cr>

KACHLÍK, David. *Úvod do preklinické medicíny: Anatomie*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, 3. lékařská fakulta, 2013. ISBN 978-80-87878-01-9.

KAPOUNOVÁ, Gabriela. *Ošetrovatelství v intenzivní péči*. 2020. Praha: Grada Publishing, a.s. ISBN 978-80-271-0130-6.

LISOVÁ, Kateřina. Ošetrování PICC. *Medical Tribune* [online]. 2013, **2013**(23) [cit. 2021-04-09]. Dostupné z: <https://www.tribune.cz/clanek/31545-osetrovani-picc>

MAŇÁSEK, Viktor. Indikace dlouhodobých venózních katetrů v onkologii a PICC systém. *Medical Tribune* [online]. 2013, **2013**(23) [cit. 2021-04-09]. Dostupné z: <https://www.tribune.cz/clanek/31542-indikace-dlouhodobych-venoznich-katetru-v-onkologii-a-picc-system>

MAŇÁSEK, Viktor. Žilní přístupy pro střednědobou a dlouhodobou protinádorovou léčbu. *Onkologie*. 2015, **2015**(6), 293-296.

MIELKE, Dorothea. Peripherally inserted central venous catheter (PICC) in outpatient and inpatient oncological treatment. *Supportive Care in Cancer*. 2020, **2020**(28), 4753–4760.

OHÁŇKOVÁ, Pavla. *Znalosti sester v intenzivní péči o problematice centrálních žilních katetrů*. Brno, 2014. Diplomová práce. Masarykova Univerzita.

PETLACHOVÁ, Martina. Péče o centrální venózní katétry. *Pediatric pro praxi*. 2012, **2012**(1), 52-54.

Společnost pro porty a permanentní katétry [online]. In: . 2017 [cit. 2021-04-11]. Dostupné z: <https://www.sppk.eu/>

SÝKOROVÁ, Zuzana. Ošetrovatelská péče a novinky v péči o periferně inzerované centrální katétry. *Florence*. 2017, **2017**(11), 24-26.

SÝKOROVÁ, Zuzana. Role sestry při řešení komplikací spojených s péčí o pacienta s implantovaným portem. *Onkologická revue* [online]. 2016, **2016**(3) [cit. 2021-04-09]. Dostupné z: <https://onkologickarevue.cz/cs/role-sestry-pri-reseni-komplikaci-spojenych-s-peci-o-pacienta-s-implantovanim-portem>

ŠEBELOVÁ, Hana, Jana ŠPAČKOVÁ, Petra KOUŘILOVÁ a Dagmar MINAŘÍKOVÁ. Ošetrovatelská péče o PICC katétr. *Www.akutne.cz* [online]. 2014 [cit. 2021-04-09]. Dostupné z: <https://www.akutne.cz/res/publikace/k-elov-picc-akutn-cz.pdf>

TAXBRO, Knut. *Vascular accses in cancer patients - clinical implications*. Linköping, 2019. Dissertaion. Linköping University.

VAŠKOVÁ, Marcela. *Srovnání ošetřování cévních vstupů na JIP a standardním oddělení*. Praha, 2012. Diplomová Práce. Univerzita Karlova.

VORLÍČEK, Jiří, Jitka ABRAHÁMOVÁ, Hilda VORLÍČKOVÁ a kolektiv. *Klinická onkologie pro sestry*. 2012. Praha: Grada Publishing, a. s. ISBN 978-80-247-7768-9.

VYTEJČKOVÁ, Renata, Petra SEDLÁŘOVÁ, Vlasta WIRTHOVÁ, Iva OTRADOVCOVÁ, Lucie KUBÁTOVÁ. *Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné III Speciální část*. 2015. Praha: Grada Publishing, a. s. ISBN 978-80-247-3421-7.

3M™ Tegaderm™ PICC/CVC Fixační prostředek + Tegaderm CHG I.V. krytí, 1877R-2100 [online]. In: . [cit. 2021-04-09]. Dostupné z: https://www.3mcesko.cz/3M/cs_CZ/p/d/v000222196/

3M [online]. In: . 2015 [cit. 2021-04-11]. Dostupné z: www.3msalud.cl

