

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2021

Veronika Tomanová

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

Studijní program: Ošetřovatelství B5341

Veronika Tomanová

Studijní obor: Všeobecná sestra 5341R009

SPECIFIKA PÉČE O INTRAVENÓZNÍ PORTY

Bakalářská práce

Vedoucí práce: Mgr. Simona Šípová

PLZEŇ 2021

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

Fakulta zdravotnických studií

Akademický rok: 2020/2021

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE (projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Veronika TOMANOVÁ**
Osobní číslo: **Z18B0078P**
Studijní program: **B5341 Ošetrovatelství**
Studijní obor: **Všeobecná sestra**
Téma práce: **Specifika péče o intravenózní porty**
Zadávající katedra: **Katedra ošetrovatelství a porodní asistence**

Zásady pro vypracování

- Zpracovat seznam odborné literatury na vybrané téma.
- Stanovit cíl kvalifikační práce.
- Zpracovat teoretickou a praktickou část práce dle požadavků FZS.
- Popsat metodiku praktické části.
- Vypracovat diskuzi a závěr kvalifikační práce.
- Dodržet formální úpravu kvalifikační práce dle požadavků FZS.
- Dodržet citační normu.
- Dodržet předepsaný minimální počet konzultací s vedoucím práce.

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah grafických prací:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná**

Seznam doporučené literatury:

- CHARVÁT, Jiří. Žilní vstupy: dlouhodobé a střednědobé. Praha: Grada Publishing, 2016. ISBN 978-80-247-5621-9.
- KLENER, Pavel a Pavel KLENER. Principy systémové protinádorové léčby. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-802-4741-710.
- LISOVÁ, Kateřina. Ošetřování střednědobých a dlouhodobých cévních vstupů, PICC tým, Žilní vstupy: dlouhodobé a střednědobé. Praha: Grada Publishing, 2016, s. 8. ISBN 978-80247-5621-9.
- FRICOVÁ, Jitka a Martin STRÍTESKÝ. Implantabilní venózní porty. Bolest, 2006, č. 3, s. 176-183. ISSN 1212-0634.
- BOYIADZIS, Michael M., ed. Hematology-oncology therapy. 2nd ed. New York: McGraw-Hill, c2014. ISBN 978-0-07-163789-3.

Vedoucí bakalářské práce:

Mgr. Simona Šípová

Katedra ošetřovatelství a porodní asistence

Datum zadání bakalářské práce: **18. června 2019**

Termín odevzdání bakalářské práce: **31. března 2021**



PhDr. Lukáš Štich, MBA
děkan



PhDr. Mgr. Jitka Krocová
vedoucí katedry

V Plzni dne 31. ledna 2021

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a všechny použité prameny jsem uvedla v seznamu použitých zdrojů.

V Plzni dne 28. 3. 2021

.....

vlastnoruční podpis

Poděkování

Děkuji vedoucí mé bakalářské práce Mgr. Simoně Šípové za odborné vedení, trpělivost, poskytování cenných rad a materiálních podkladů, včetně podpory při psaní této práce. Dále děkuji mé rodině a přátelům za trpělivost a psychickou podporu po celou dobu mého studia.

Abstrakt

Příjmení a jméno: Veronika Tomanová

Katedra: Ošetrovatelství a porodní asistence

Název práce: Specifika péče o intravenózní porty

Vedoucí práce: Mgr. Simona Šípová

Počet stran – číslované: 55

Počet stran – nečíslované: 22

Počet příloh: 11

Počet titulů použité literatury: 25

Klíčová slova: Intravenózní port. Ošetrovatelský proces. Saturace potřeb. Model V. Hendersonové.

Souhrn:

Práce je zaměřena na problematiku ošetrovatelské péče u pacienta se zavedeným intravenózním portem. Cílem bakalářské práce je stanovit a určit specifika ošetrovatelské péče a zjistit saturaci potřeb u pacienta se zavedeným intravenózním portem a realizace ošetrovatelského procesu formou kazuistiky. Praktická výzkumná část je zaměřena na ošetrovatelský proces. Informace pro výzkum byly získány z ošetrovatelské dokumentace, pozorováním a rozhovory s pacienty a personálem ORAK B. Klademe si otázku zda, lze komplexně posoudit specifika péče a zmapovat saturaci potřeb pacienta se zavedeným intravenózním portem? A je vhodný k posouzení saturace potřeb model V. Hendersonové? Práce by mohla sloužit jako ukázka využití koncepčního modelu V. Hendersonové v ošetrovatelské praxi, která by měly být komplexní a podchytit bio-psycho-sociálně-spirituální oblasti péče o pacienta se zavedeným intravenózním portem.

Abstract

Surname and name: Veronika Tomanová

Department: Nursing and Midwifery

Title of thesis: Care for intravenous ports specification

Consultant: Mgr. Simona Šípová

Number of pages – numbered: 55

Number of pages – unnumbered: 22

Number of appendices: 11

Number of literature items used: 25

Keywords: Intravenous port. Nursing process. Saturation needs. V. Henderson`s model.

Summary:

The work is focused on the issue of nursing care for patients with established intravenous port. The aim of the bachelor's thesis is to determine and determine the specifics of nursing care and to determine the saturation of needs in patients with established intravenous port and the implementation of the nursing process in the form of case reports. The practical research part is focused on the nursing process. Information for the research was obtained from nursing documentation, observations and interviews with patients and staff ORAK B. We ask ourselves whether it is possible to comprehensively assess the specifics of care and map the saturation of the needs of patients with established intravenous port? And is V. Henderson's model suitable for assessing the saturation of needs? The work could serve as an example of the use of V. Henderson's conceptual model in nursing practice, which should be complex and capture the bio-psycho-socio-spiritual areas of patient care with an established intravenous port.

OBSAH

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK	11
SEZNAM OBRÁZKŮ	12
SEZNAM TABULEK	13
ÚVOD.....	14
TEORETICKÁ ČÁST	15
1 INTRAVENÓZNÍ PORT	15
1.1 Historie.....	15
1.2 Rozdělení intravenózních portů	16
1.3 Složení intravenózních portů	16
1.4 Huberova jehla	17
1.5 Umístění intravenózního portu	17
1.6 Implantace intravenózního portu	18
1.7 Indikace k zavedení	20
1.8 Kontraindikace	21
1.9 Komplikace a jejich řešení.....	21
1.9.1 Perioperační komplikace	21
1.9.2 Časné komplikace.....	23
1.9.3 Pozdní komplikace	24
1.9.4 Technické komplikace	25
1.10 Extrakce intravenózního portu	26
1.11 Ošetrovatelská péče o intravenózní porty	27
1.11.1 Dokumentace k zavedenému intravenóznímu portu	27
1.11.2 Aplikace jehly	27
1.11.3 Krytí a frekvence výměny	28
1.11.4 Proplach portu	28
1.11.5 Užívání bezjehlových vstupů.....	29
1.11.6 Odběr krve z intravenózního portu.....	30
1.11.7 Aplikace léčiv	30
1.11.8 Extravazace cytostatik	31
1.11.9 Kompetence	32
2 EDUKACE	33
2.1 Proces edukace u poskytovatele domácí péče	35
2.1.1 Zhodnocení edukanta.....	35
2.1.2 Vyhodnocení edukačních potřeb	36
2.1.3 Projektování edukace.....	36

2.1.4	Realizace edukačního procesu.....	36
2.1.5	Hodnocení edukačního procesu.....	37
2.2	Edukace v souvislosti s dlouhodobými intravenózními porty	37
3	POTŘEBY NEMOCNÉHO.....	38
	PRAKTICKÁ ČÁST	41
4	FORMULACE PROBLÉMU	41
5	CÍLE VÝZKUMU A VÝZKUMNÉ OTÁZKY	42
6	CHARAKTERISTIKA SLEDOVANÉHO SOUBORU	43
7	METODIKA PRÁCE	44
7.1	Organizace výzkumu	44
8	KAZUISTIKA 1	45
8.1	Sběr dat podle ošetrovatelského modelu Virginie Hendersonové	48
8.2	Ošetrovatelské diagnózy	50
8.3	Plán ošetrovatelské péče	51
8.4	Edukační plán	53
9	KAZUISTIKA 2	54
9.1	Sběr dat podle ošetrovatelského modelu Virginie Hendersonové	58
9.2	Ošetrovatelské diagnózy	62
9.3	Plán ošetrovatelské péče	62
9.4	Edukační plán	66
	DISKUZE	67
	ZÁVĚR.....	70
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	71
	SEZNAM PŘÍLOH	74
	PŘÍLOHY	75

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

ATB – antibiotika

atd. – a tak dále

CRP – C-Reaktivní Protein

CT – počítačová tomografie

DNA – deoxyribonukleová kyselina

EKG – elektrografie

FN Plzeň – Fakultní nemocnice Plzeň

FR – fyziologický roztok

CHT – chemoterapie

i.v. – intravenózně

IPA – Isopropylalkohol

MR – magnetická rezonance

NFC – „Needle Free Connector“ – bezjehlový vstup

ORAK – onkologická a radioterapeutická klinika

p.o. – per os

PICC – periferně zavedený centrální žilní katétr

PŽK – periferní žilní katétr

RTG – rentgenové vyšetření

str. – strana

UZ – ultrazvuk

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Kanylace centrální žíly.....	75
Obrázek 2 Preparace podkožní kapsy.....	75
Obrázek 3 Tunelizace katétru.....	76
Obrázek 4 Spojení portu s katétrem	76
Obrázek 5 Úprava polohy portu	77
Obrázek 6 Ověření průchodnosti portu	77
Obrázek 7 Fixace portu a sutura rány.....	78

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 KAZUISTIKA 1 Medikace – chronická	45
Tabulka 2 KAZUISTIKA 1 Medikace – během hospitalizace.....	46
Tabulka 3 KAZUISTIKA 2 Medikace – chronická	54
Tabulka 4 KAZUISTIKA 2 Medikace - během hospitalizace	55
Tabulka 5 Stupnice dle Nortonové pro hodnocení vzniku dekubitů	57
Tabulka 6 Barthelův test základních všedních činností.....	58

ÚVOD

Téma mé bakalářské práce se týká problematiky ošetrovatelské péče o pacienta se zavedeným intravenózním portem. Intravenózní implantabilní porty patří mezi dlouhodobé a trvalé žilní vstupy. Tyto porty jsou nejčastěji implantovány onkologicky nemocným, u kterých je nutný velmi kvalitní žilní přístup pro aplikaci chemoterapie a dalších léčiv, které jsou indikovány k aplikaci přímo do žilního systému. Implantabilní podkožní intravenózní porty významně zkvalitňují život onkologických pacientů. Dalšími vhodnými indikacemi jsou aplikace parenterální výživy či krevních derivátů nebo jakákoliv léčba, kterou je nutné podávat do žilního systému. V mé práci se zaměřuji na potřeby pacientů se zavedeným intravenózním portem. Mé zaměření nebylo jen na potřeby spojené s intravenózními porty, ale také na potřeby spojené s onkologickým onemocněním, které ovlivňuje život pacienta.

Téma bakalářské práce „Specifika péče o intravenózní porty“ bylo zvoleno z důvodu mého zájmu o tento dlouhodobý žilní vstup. S tímto vstupem jsem se poprvé setkala na Onkologické a radioterapeutické klinice ve FN v Plzni. Zde jsou ošetřováni pacienti s onkologickým onemocněním, kteří docházejí na chemoterapii, radioterapii nebo kvůli symptomatické léčbě.

Cílem bakalářské práce je komplexní zmapování ošetrovatelské péče u pacientů se zavedeným intravenózním portem a realizace ošetrovatelského procesu formou kazuistiky, náhledem do dokumentace, pozorováním, ev. rozhovorem s pacientem. V rámci shromáždování údajů v oblasti uspokojování potřeb pacienta je zvolen model V. Hendersonové. Na základě získaných informací je sestaven ošetrovatelský plán.

Literární rešerši jsem si nechala vypracovat Studijní a vědeckou knihovnou Plzeňského kraje. (viz. Příloha 10) Pouze některé jsem použila a ostatní jsem si dohledala.

TEORETICKÁ ČÁST

1 INTRAVENÓZNÍ PORT

„Intravenózní porty jsou v České republice používány již více než 20 let, metoda je podrobně propracovaná a bezpečná. Počet pacientů se zavedeným portem se každý rok zvyšuje, ale v porovnání s evropskými studiemi je v naší republice stále ještě zavedeno nepoměrně menší množství portů. U onkologických pacientů je venózní přístup pro opakované aplikace chemoterapie velký problém. Pokud pacientovi opakovaně aplikujeme chemoterapii je zapotřebí bezpečný a dlouhodobý žilní přístup, a proto je časná implantace portu nejlepším řešením tohoto problému.“ (Charvát, 2016, s.97)

Intravenózní implantabilní porty se řadí mezi dlouhodobé a trvalé žilní vstupy. Umožňují přístup do centrálního žilního systému pro opakované a dlouhodobé podávání různých látek. Kromě toho mohou být také použity pro parenterální výživu, deriváty krve nebo jakákoliv léčba, kterou je nutné podávat do žilního systému. U pacientů, kteří potřebují podávat léky nepravidelně a nepředvídatelně při neodkladných život ohrožujících stavech, se také doporučují intravenózní porty.

I když port-katétr neovlivní prognózu základního onemocnění, je nemocným dobře tolerován a zlepšuje kvalitu jeho života. Další výhodou je nižší výskyt infekčních komplikací a větší pohodlí pacienta. Tím se vyrovnávají nedostatky, jakými jsou složitější metodika implantace a vyšší cena. Samotné přesné provedení operace a dobrá následná péče včetně edukace spolupracujícího pacienta mohou snížit výskyt komplikací. Vzhledem k nárůstu onkologických onemocnění a zlepšování léčby lze předpokládat, že počet pacientů s port-katétreem se bude zvyšovat (Kachlík, 2018).

1.1 Historie

Porty, které dne používáme se poprvé zavedli během 80. let minulého století. K této skutečnosti přispělo hledání cesty bezpečné aplikace cytostatik a začátek používání nových materiálů.

V 50. a 60. letech minulého století se zvýšil nárůst onkologicky nemocných. Během aplikace cytostatik do periferního řečiště nastalo mnoho komplikací, nejčastější byly rozsáhlé tromboflebitidy. Často se stávalo, že léčba nebyla dokončena nebo nemohla být ani zahájena pro nedostatečnost povrchového řečiště. Jedním z prvních pokusů bylo podání

terapie do arterio-venózních zkratů, bohužel tento postup se neosvědčil, jelikož komplikace s podáním se objevily i tady. Potvrdilo se, že je potřeba kanylovat centrální žilní systém. Centrální žilní systém má velký průtok krve, který může minimalizovat působení léčiva na stěnu cévy. V roce 1968 došlo k první kanylaci a byla využita podklíčková žíla. Katétr s ventilem byl zaveden o 10 let později, ten umožnil, že nedocházelo ke zpětnému návratu krve. U pacienta s leukémií byl katétr poprvé využit v roce 1979. U tohoto katétru byl upraven vnitřní průměr, a ještě tentýž rok byl vyvinut dvoucestný katétr a v této podobě se používá dodnes. Toto vše, byl jen krůček k prvním pokusům pro zavedení systému do podkoží. Niederhuber a Gyves zveřejnili své první zkušenosti s použitím intravenózních katétrů. V roce 1982 ho použili u pacientů se zhoubnými nádory k zajištění venózního vstupu pro snadnější aplikaci cyklu chemoterapie. Od té doby se celý systém vylepšil a výrazně se rozšířilo používání port-katétrů, které lze nyní podle potřeby implantovat v závislosti na indikaci intravenózně, intraperitoneálně či epidurálně a subarachnoidálně. V České republice se port-katétr využívá od roku 1992. Od té doby se neustále zdokonalují, ale v principu zůstávají pořád stejné (Vodičková, 2009).

1.2 Rozdělení intravenózních portů

Port-katétr je možné rozdělit podle několika kritérií:

- podle lokalizace portové komůrky
- podle typu použitého materiálu
- podle tvaru portu
- porty pak dále dělíme na jednkomůrkové a dvoukomůrkové (pokud je potřeba aplikovat současně více léčiv) (Labudíková, 2009)

1.3 Složení intravenózních portů

Intravenózní port je jednoduchý systém skládající se z komůrky portu (tělo) a katétru. Proto bývá označován společným názvem port-katétr. Komůrka portu je vyrobena z plastu, titanu a nebo jejich kombinací. Navíc jsou dostupné i port-katetry s keramickou komůrkou. Vhodné pro pacienty, kteří jsou alergičtí na plast nebo titan. Uvnitř portu je rezervoár, jehož objem závisí na velikosti portové komůrky. Existují různé velikosti. Vlisovaná silikonová membrána kryje horní část komůrky. Na části těla portu jsou některé otvory, tyto otvory jsou navrženy tak, aby fixovaly komůrku k hlubší vrstvě podkožní tkáně stehy, aby se zabránilo

migraci nebo rotaci komůrky. Katétr je připojen k tělu portu a vše je zajištěno zámkem, který tvoří převlékací prstenec nebo šroubovací matice. Mezi používané materiály k výrobě katétrů jsou silikony nebo polyuretany. Velká ohebnost je výhodou silikonu. Výhodou polyuretanových katétrů je pevnost, která umožňuje větší vnitřní průměr, ale jsou méně odolné vůči degradačním procesům, které vedou ke vzniku mikroskopických trhlin. Společnou výhodou silikonových a polyuretanových katétrů je biostabilita. Kromě klasického katétru s koncovým otvorem může mít konec kanyly chlopeč, která zabrání vstupu krve do portu, když není využíván (Chovanec, Raupach, 2008, Charvát a kol., 2016).

1.4 Huberova jehla

Jedná se o jehlu se speciálně seříznutým hrotem. Tato jehla nevykrajuje kruhové otvory do membrány, ale vytvoří pouze trhlinu. Díky pružnosti membrány bude trhlina po vytažení jehly neprodyšně uzavřena. V závislosti na velikosti těla a tloušťce použité jehly lze provést 1500 až 3000 nápichů. Jehla se používá k intravenóznímu podání a odběru krve.

Typy jehel:

- rovná – odběr krve nebo k jednorázové aplikaci
- zahnutá – pro aplikaci infuze maximálně do 24 hod. použití
- kloboučková (kotoučková) – dlouhodobější aplikace, přibližně po dobu 3-5 dní
- křídélková – stejně dlouhá doba jako u kloboučkové jehly (Vytejková a kol., 2015)

1.5 Umístění intravenózního portu

Port-katétr je nejčastěji umístěn na přední straně hrudníku v mediální čáře pod klíční kostí vpravo, kde je dobře hmatný. Preferujeme pravou stranu, jelikož podle četných studií bylo prokázáno, že katétrů zavedené na levé straně mají jednoznačně vyšší výskyt tromboembolických komplikací, ale roli zde hraje také vaskulární anatomická predispozice. Stranu pro umístění vybíráme podle klinického nálezu, ale i podle dominantní strany pacienta nebo podle dalších individuálních potřeb pacienta např. chůze s holí. Port-katétr nejčastěji kanylujeme přes vena subclavia nebo vena jugularis (Kapounová, 2020).

Port může být také zaveden přes bazilickou nebo cefalickou žílu na horní končetině. Výhodou zavedení portu na paži je, že eliminuje riziko vzniku pneumotoraxu, hemotoraxu nebo vzduchové embolie. Potřeba zavést tenký katétr vede k podráždění žilní stěny a je spojena s vyšším rizikem trombotických komplikací. Komůrky těchto portů jsou malé a nízko-profilové.

Alternativní metody zahrnují kanylaci vnější jugulární žíly, femorální žíly a ve vzácných případech translumbálně i dolní dutou žílou. Také je možné se pokusit o obnovení průsvitu centrálních žil a následně zavést port-katétr. Tyto alternativní metody vyžadují zkušenosti s používáním katetrizačních zařízení, proto je většinou provádějí intervenční radiologové. Je třeba také zmínit, že u femorálního přístupu je obtížná fixace komůrky portu a dodržováním aseptických podmínek při aplikacích (Chovanec, Raupach, 2008)

1.6 Implantace intravenózního portu

Implantace port-katétru je podrobně propracovaná a bezpečná metoda. Techniky zavedení rozdělujeme na perkutánní a chirurgickou. V současné době převládá perkutánní zavedení. Za přísných aseptických podmínek se katetrizace provádí na katetrizačním nebo chirurgickém sále. Příprava operačního pole a operatérů je totožná jako příprava na chirurgický výkon. Kromě sterilního pláště a rukavic má operatér také ústenku s průhledným štítem a čepici. Kanylace vybrané žíly se provádí buď podle anatomické orientace nebo ji lze zavádět na katetrizačním sále za využití skiaskopického navádění. Další možností je zobrazení punktované žíly flebografií provedenou z periferní žíly.

Příprava pacienta k výkonu zahrnuje podpis informovaného souhlasu pacientem, kterému předchází adekvátní edukace. Dále se obvykle odebírá krev na krevní obraz a hemokoagulace. Den před výkonem by měl pacient přijímat větší množství tekutin pro dostatečnou žilní náplň. Lačnost před výkonem se řídí požadavky jednotlivých pracovišť.

Následuje oholení a dezinfekce kůže v místě kanylace vény a oblasti, kde bude umístěno tělo portu. Dále je potřeba zarouškovat operační pole. Port-katétr se zavádí v lokální anestezii a lze použít krátkodobě působící hypnotikum jako je midazolam.

Během výkonu by měla být monitorována saturace a srdeční akce. Je také doporučeno pozorovat EKG a krevní tlak. Implantace bez komplikací trvá kolem 30 minut. Následně bude na základě zkušeností a použité techniky zavedení provedeno krátkodobé 4-6 hodinové

pozorování nebo jednodenní hospitalizace. Antibiotická profylaxe se rutinně nepoužívá, ale výjimka je u hematoonkologických nemocných, kde se doporučuje.

Nejčastěji kanylujeme venu subclavia nebo venu jugularis (viz. Příloha 1), nejlépe z pravé strany. Standardem je zhodnocení průchodnosti a šíře žil ultrazvukovým vyšetřením a provádění kanylace zvolené žíly pod UZ navigací. Při podezření na abnormality v oblasti hrudního žilního systému by mělo být indikováno neinvazivní vyšetření pomocí magnetické rezonance včetně MR-angiografie, popřípadě počítačové tomografie včetně CT-angiografie. Digitální subtrakční angiografie se provádí jako součást terapeutického výkonu.

Umístění podkožní kapsy je obvykle na přední straně prsního svalu (viz. Příloha 2). Lokalizace portu je nejčastěji v podklíčkové oblasti, 6-8 cm pod klavikulou, středem od čáry medioklavikulární. Uložení portu pod povrchem kůže by mělo být 0,5-1 cm. Důležitá je velikost kapsy, která by měla odpovídat velikosti portu. Pokud by kapsa byla příliš velká, může být příčinou změny polohy nebo rotace portu při jeho následujícím užívání.

Správné umístění konce katétru je nezbytné pro jeho nekomplikovanou funkci (viz. Příloha 3). Konec katétru by měl být na úrovni výstupu z horní duté žíly do pravé síně nebo těsně v pravé síni. Pokud nastane situace, kdy je špička katétru umístěna jinde než ve zmiňované lokalitě, nastává riziko vzniku trombotických komplikací. Po tunelizaci katétru zkrátíme na potřebnou délku a ověření umístění katétru skiaskopicky nebo intrakardiálním EKG či ultrazvukovým vyšetřením. Délka katétru může být vypočítána pomocí vzorce. Následuje jeho stažení do místa podkožní kapsy a poté se připojí katétru k tělu portu a zajistí se zámkem (viz. Příloha 4). Pevnost spojením se vyzkouší tahem. Postup tunelizace i způsob spojení katétru s portem jsou specifické dle typu použitého portu. Katétru s úzkým hrdlem 5-6 F lze zavést přímo podél vodiče bez použití rozlamovacího sheathu. U širších katétru se nejdříve provede zavedení rozlamovacího sheathu, tzn. peel-away sheath, přes který se zasune katétru a následně se sheath rozlomí a sloupne se ze zavedené kanyly, která je přidržována prsty. Aby se zabránilo jeho vytažení. Poté se tunelizační technikou do kapsy protáhne vnější část katétru.

Průchodnosti a polohu (viz. Příloha 5 a 6) si ověříme aspirací krve a aplikací fyziologického roztoku. Tím si zároveň ověříme i jeho funkčnost.

Dalším postupem je fixace portu, sutura rány a závěrečné ošetření (viz. Příloha 7). Prevenci před možnou rotací portu v podkožní kapse zajistíme fixací, ta se dle doporučení

výrobci fixuje ve třech bodech, v hloubce podkožní kapsy je však tato fixace obtížná, a proto většinou postačuje fixace ve dvou bodech. Důležité je dbát na to, aby membrána určená pro aplikaci do portu nebyla uložena přímo pod suturou. Mohlo by zde nastat riziko narušení procesu hojení rány, možnost dehiscence a při vytvoření keloidu by byl port hůře přístupný k aplikacím. Znovu ověříme stejným způsobem průchodnost portu. Pokud při zavádění používáme skiaskopii, lze provést angiografii portu, při které se do systému aplikuje jodová kontrastní látka. Tím vyloučíme případnou netěsnost systému. Ránu je možné zašít jednotlivými stehy nebo pokračujícím intradermálním stehem. Po zavedení intravenózního portu se místo incize pečlivě očistí od zbytků krve, dezinfikuje se a dostatečně se kryje sterilními čtverci. Místo se pak pravidelně kontroluje a převazuje.

Při zavádění katétru do krevního řečiště je možné vytvoření trombu a následná neprůchodnost systému. Proto je tradičně používána heparinová zátka pro zajištění dlouhodobého zachování průchodnosti a funkčnosti systému. Doporučuje se, aby celkový objem heparinovaného fyziologického roztoku byl 5 ml. Heparinovou zátku dle novějších klinických hodnocení není nutné používat, ale postačuje aplikace fyziologického roztoku a pravidelné proplachy portu. Správná technika proplachu je nejdůležitější prevence před vznikem uzávěru katétru.

Pacient by měl po implantaci dodržovat určitý režim. Stehy se obvykle odstraňují 7.-10. den a místo nemusí být nijak ošetřeno. Po tuto dobu je nutné, aby pacient končetinu šetřil. Po zhojení rány se pacient může běžně sprchovat nebo koupat. Opatrný by měl být pacient u činností spojených zejména se sportem, jedná se například o tenis a jemu podobné sporty, golf, střelba, kontaktní bojové sporty, nevhodné je věšení se za končetiny či dlouhodobé nošení těžkých břemen. Pacienti po implantaci dostávají průkaz (Charvát, 2016; Chovanec, Raupach, 2008; Vytejková a další, 2015).

1.7 Indikace k zavedení

Předpokladem je dlouhodobá intravenózní terapie zpravidla delší než 3 měsíce. Rozhodnutí o zavedení intravenózního portu je plně v kompetenci lékaře, avšak všeobecná sestra bývá nezhůdkou tím, kdo na eventuální nedostatečnost periferního žilního řečiště upozorní.

Nejčastější indikace k zavedení port-katétru jsou:

- aplikace cytostatik u onkologických pacientů

- přístup u poškozeného nebo obtížně přístupného periferního žilního systému
- dlouhodobá aplikace parenterální výživy
- aplikace krevních derivátů a odběrů vzorků krve
- nutnost zajištění trvalého žilního přístupu
- léčba chronické bolesti
- přístup pro neodkladnou terapii, např. astma bronchiale, epilepsie
- léčba HIV pozitivních pacientů
- hemofilie, von Willebrandova nemoc, deficit alfa- 1 antitrypsinu C (Charvát a kol., 2016)

1.8 Kontraindikace

Při zvažování o zavedení portu musíme brát v úvahu celkový klinický stav nemocného. Mezi absolutní kontraindikace řadíme bakteriemii, septický stav, diseminovanou intravaskulární koagulopatii nebo nesnášenlivost materiálů, ze kterých jsou port či jeho části vyrobeny. Za relativní kontraindikace považujeme monstrózní obezitu, těžkou trombocytopenii, psychickou intoleranci cizího materiálu v těle, sociální nepřizpůsobivost a pravděpodobné zanedbání ošetřování portu (Vytečková a kol., 2015).

1.9 Komplikace a jejich řešení

„Komplikace při implantaci a používání intravenózních portů je možné rozčlenit dle několika kritérií, od roku 2000 se nejvíce používá klasifikace komplikací dle doporučení SIR (Recommendations of the Society of Interventional Radiology) na komplikace perioperační (do 24 hodin po operaci), časně (do 30 dní po operaci) a pozdní (více než 30 dnů po operaci).“ (Charvát, 2016, s. 91)

1.9.1 Perioperační komplikace

Během výkonu mohou nastat některé komplikace ve spojení s technikou zavádění portu – srdeční arytmie, malpozice katétru, punkce artérie, poranění velkých cév a srdce, poranění nervů, krvácení nebo vzduchová embolie, pneumothorax a hemothorax.

Při zavádění vodičového drátu může vzniknout srdeční arytmie. Preventivním opatřením je zavedení vodiče do dolní duté žíly nebo jej pod skiaskopickou kontrolou povytáhnout

do horní duté žíly. Arytmie může být klinicky bez příznaků nebo může být doprovázena hypotenzí, nauzeou nebo pocením (Chovanec, Raupach, 2008).

U nemocných s trombocytopenií a trombocytopatií nebo při koagulačních poruchách a po arteriální punkci se mohou objevit lokální hematomy. Této komplikaci lze zabránit korekcí hemostatické poruchy nebo při implantaci podvázat nebo koagulovat drobné podkožní artérie. Nutno je evakuovat kolikovaný hematom (Chovanec, Raupach, 2008)

Vlivem anatomické predispozice nebo při špatném technickém postupu může nastat malpozice katétru. Je to obvykle způsobeno nezkušenými chirurgy. Výskyt incidence lze snížit nejen skiaskopickým, ale zejména sonografickým naváděním. Punkce artérie je častější při punkci vnitřních jugulárních žil, méně často při punkci podklíčkových žil. Pokud dojde k punkci artérie je nezbytná 10minutová komprese místa vpichu. Následná punkce žíly ve stejném místě bývá obtížná, protože se zde vytvoří různě velký hematom (Vorlíček a kol., 2012).

Neopatrné zavádění port-katétru způsobí vzduchovou embolii, negativní nitrohruční tlak zpříčiní nasátí vzduchu do žilního systému. To platí zejména při použití širší kanyly. Preventivním opatřením je zavedení port-katétru v Trendelenburgově poloze, při Valsalvově manévru u spolupracujícího nemocného nebo komprese sheathu ukazovákem a palcem po odstranění dilátoru a během zavádění katétru. Pokud dojde ke vzniku vzduchové embolie, měl by pacient natočit na levý bok, zkusit nasát vzduch přes katétru, pokud je zaveden a nechat pacienta dýchat čistý kyslík (Vokurka a kol., 2005).

Pneumothorax je běžnou komplikací při kanylaci podklíčkové a jugulární žíly. Častěji vzniká spíše při punkci žíly podklíčkové a u astenických nebo kachekticky nemocných. Míra komplikací punkcí vedených ultrazvukem je nízká. Pneumotorax lze nalézt ihned po katetrizaci nebo se vyvíjí několik hodin až dní po výkonu. Mezi příznaky patří píchavá bolest při dýchání, dechové obtíže a poslechově vymizelé dýchání. Rentgenové vyšetření plic může potvrdit diagnózu. Malý pneumotorax bude absorbován spontánně, zatímco větší pneumotorax vyžaduje drenáž hrudníku (Vorlíček a kol., 2012).

Hemothorax je vzácná, ale závažná komplikace. Nejčastěji k ní dochází po punkci artérie při neopatrné dilataci nebo natržení cévy vodičem či dilatátorem. Pokud dojde k velkému množství pleurálního výpotku, je nutné opakovaně odsávat nebo drénovat a doplňovat intravenózní objem s korekcí červené řady. Na základě současných krevních nálezů je třeba

upravit počet krevních destiček a možné poruchy srážení. U velkého množství pleurálního a opakovaného krvácení je podle stavu pacienta nutný chirurgický zákrok nebo endovaskulární léčba poškozené cévy. Pokud je nemožné provedení chirurgického zásahu, musí se zvážit podání aktivovaného faktoru VII (Vorlíček a kol., 2012).

1.9.2 Časné komplikace

Mezi časné komplikace po implantaci portu řadíme kompresi, odlomení a embolizaci katétru. Pinch-off je uskřínutí katétru mezi klíčkem a prvním žebrem, které vzniká vlivem anatomické predispozice pacienta. To se může stát, pokud je infraklavikulární punkce podklíčkové žíly vedena příliš mediálně. Lze mu předejít použitím supraklavikulárního nebo jugulárního přístupu. Mezi hlavní příznaky patří diskomfort v podklíčkové oblasti, pocení během aplikace injekcí do portu a zvýšený odpor při aplikaci do portu. Embolizace je nejčastěji způsobena rozpojením port-katétru nebo pinch-off syndromem. Jestliže nastane embolizace katétru, je nutné provedení intervenčního zákroku pod RTG kontrolou (Charvát, 2016).

Žilní trombózu rozdělujeme na symptomatickou a asymptomatickou, ta se vyskytuje výrazně častěji. U pacientů s hyperkoagulací nebo hyperhomocysteinémií bylo prokázáno, že nesprávná poloha konce katétru, což je mimo oblast junkce horní duté žíly a pravé síně, zvyšuje incidenci. Na faktory, jako jsou strana zavedení portu, zavedení port-katétru z periferní žíly nebo podávání nízkodávkové antikoagulační léčby, není jednoznačný názor, protože existují práce s velkým počtem nemocných, které toto nepotvrdily. Klinicky se onemocnění projevuje jako otok, bolest a vznik venózních kolaterálů na straně zavedeného port-katétru. Ultrasonografie může potvrdit diagnózu. Zahájením léčby je podání plné dávky nízkomolekulárního heparinu a po 3-5 dnech přejde nemocný na perorální kumarínová antikoagulancia (Warfarin). Pokud již není nutný dlouhodobý intravenózní přístup, antikoagulační léčba není nutná nebo je antikoagulační léčba neúčinná, je třeba okamžitě odstranit port-katétr (Chovanec, Raupach, 2008; Doporučení SPPK, 2019).

Port systém může být okludován jenom částečně, kdy nelze nasát krev, ale lze ji aplikovat. Pokud dojde k částečnému obstrukci, může to být přítomnost fibrinového náletu, který může vytvořit pochvu kolem katétru, což způsobí zúžení lumenu katétru a někdy se celý lumen uzavře jako chlopeň při pokusu o nasátí krve. V jiných případech může být porucha způsobena malým třepotajícím se trombem na konci katétru proti stěně cévy nebo konci katétru. Obousměrná obstrukce katétru může být způsobena polohou špičky katétru,

zlomením katétru, nesprávným ošetřováním, zanedbáním obnovy heparinové zátky, extravazace při porušení kontinuity systému, intraluminální trombózou nebo při vpichu a následné aplikaci mimo port. V případě fibrinového náletu nebo intraluminální trombózy může být katétr zprůchodnit lokální aplikací tkáňového aktivátoru plazminogenu. Opakovaná aplikace a aspirace heparinu může způsobit mechanické rozmělnění trombu. U neprůchodných portů se doporučuje aplikovat do komůrky 1 mg t-PA/1 ml roztoku a poté 0,4 ml fyziologického roztoku a počkat 15 minut. Pokud funkce není obnovena, proces musí být opakován třikrát a poslední kontrola průchodnosti bude provedena následující den ráno. Nejde-li k obnově průchodnosti portu, je nutná jeho výměna nebo stripping katétru (Chovanec a Raupach, 2016; Vokurka, 2005).

Mezi závažné časné komplikace patří vznik chylothoraxu, jehož riziko je větší při punkci levostranných žil, jak vnitřní jugulární, tak podklíčkové žíly. Tato komplikace se řeší obtížně, jsou nutné opakované punkce pleurální dutiny a nezřídka je nutné chirurgické řešení (Charvát a kol, 2016).

1.9.3 Pozdní komplikace

Mezi pozdní komplikace řadíme lokální nebo systémovou infekci. Při lokální infekci může být porušena celistvost kůže a patří sem například infekce podkožní kapsy nebo místa nápichu portu. Pokud dojde k infekci kolem těla portu, projeví se zánětlivé změny v oblasti portu a může se rozšířit do okolí. Lokální infekce kolem portu může být vyléčena podáváním antibiotik, aby se zabránilo vytažení portového katétru. V místě podkožní kapsy může vzniknout hematoma, serom, fibrinové pouzdro, eroze nebo nekróza kůže. Pokud je infikovaný katétr nebo komůrka, jedná se o infekci systémovou. Velmi závažná komplikace, a zvláště u imunosuprimovaných pacientů je infekce katétru a komůrky. Po aplikaci do portové komory teplota stoupá a na tuto komplikaci upozorňují zimnice a třes. Nejčastěji je systém kolonizován gram pozitivními koky (koaguláza negativními stafylokoky, zlatý stafylokok, streptokoky) a gram negativními tyčemi (escherichie a pseudomonády). Pozitivní krevní kultura odebraná z katétru je považována za diagnostický výsledek, pokud je krevní kultura negativní nebo je počet bakterií v krevní kultuře odebraný z portu výrazně vyšší (musí být přítomen pětinašobek bakterií). Při kolonizaci v systému lze do portu aplikovat zátku gentamicinu nebo 70% etanol a port by měl být co nejdříve odstraněn. V těchto případech jsou nutná antibiotika na základě citlivosti na léky (Vorlíček a kol., 2012).

Po opakovaném propíchnutí jehly na stejném místě dojde k erozi kůže nad portem, může nastat při výrazném zhubnutí se ztrátou podkoží a dojde také k mechanickým faktorům, jako je zasažení do oblasti portu. Této komplikaci můžeme předejít dostatečně hlubokou implantací komůrky a napichováním portu z různých míst (Chovanec, Raupach, 2008).

Vysoké riziko migrace portu je u pacientů, u kterých došlo k masivnímu úbytku váhy nebo u obézního pacienta. U žen s velkými prsy můžeme očekávat velký posun komůrky. K rotaci komůrky dochází častěji při vytvoření větší podkožní kapsy nebo u nefixovaného těla portu stehy. Migrace znemožňuje napichování portové komůrky (Charvát a kol., 2016).

Může se vyskytnout také dekubitus, který se však může vyvinout rovněž v oblasti vstupu katétru z povrchu kůže do žilního řečiště. Při intoleranci materiálu, ze kterých jsou port či jeho části vyrobeny, může dojít k jeho odhojení. Twiddlerův syndrom je způsoben u dislokací port-katétru pacienty, kteří si s portem „hrají“, větší pravděpodobnost vzniku této komplikace je u psychicky narušených jedinců (Chovanec a kol. 2016).

1.9.4 Technické komplikace

Mezi technické komplikace patří především malpozice a zlomení katétru. Pokud dojde k malpozici katétru do jugulární nebo druhostranné brachiocefalické žíly je možné provést jeho stažení do správné pozice s použitím preformovaného katétru nebo lasa na pracovišti intervenční radiologie. V případě, kdy není daný postup úspěšný, je doporučena extrakce portu. Také je možné následné porušení a rozlomení katétru a jeho embolizace, která je způsobena pinch-off nebo rozpojením systému. Mezi další, ale méně časté technické komplikace patří ruptura port-katétru, který může nastat při vysokorychlostním podání jodové kontrastní látky při CT vyšetření do portu, který není k tomu určen (Charvát a kol., 2016).

Při neprůchodnosti systému a pravděpodobné okluzi port-katétru není možná běžná aplikace do portu, aspirace krve a proplach portu. Tromb je nejčastější příčinou okluze. Jestliže jde jen o nemožnost aspirace krve z portu a aplikace je snadná, je možné nemocného uvést do Trendelenburgovi polohy a zkusit aspiraci krve nebo provést proplach fyziologickým roztokem. Pokud jsou tyto manévry neúspěšné, je indikována fibrinolytická terapie, úspěšnost výše zmíněných úkolů je více než 90 % (Chovanec, Raupach, 2008).

Pokud chceme systém zprůchodnit použijeme heparin. Aplikace heparinu při neúspěchu opakujeme dvakrát. Pokud neprůchodnost stále přetrvává, je indikována fibrinolýza. Altepláza je nejdostupnější tkáňový aktivátor plazminogenu. Existuje několik protokolů

aplikace: např. 1 mg/1 ml alteplázy každých 15 minut, celkem čtyřikrát, přičemž poslední kontrola je následující den, nebo infuze 2-5 mg alteplázy s fyziologickým roztokem do celkového objemu 50 ml s rychlostí 17 ml/h. Jednorázové podání 3 mg/ml alteplázy s angiografickou kontrolou další den je posledním publikovaným postupem, tento postup je možné opakovat. V České republice je nejmenší balení alteplázy 20 mg, ale je možné ji sterilně rozdělit na jednotlivé dávky a ty zmrazit, hlubokým zmražením roztoku nedochází ke snížení aktivity plazminogenu (Charvát a kol., 2016).

Lze použít i jiná trombolytika – např. replázu, tenekteplázu, rekombinantní urokinázu, alfimeprázu. Nedoporučuje se použití streptokinázy kvůli velkému počtu anafylaktických reakcí (Charvát a kol., 2016).

1.10 Extrakce intravenózního portu

Při důkladné péči lze port používat po dobu několika let. Počet vpichů je garantován výrobcem, ale pokud přesáhneme jeho počet, může se snížit pružnost silikonové membrány.

Stejně jako implantace se extrakce provádí za sterilních podmínek. Abychom snížili riziko krvácivých komplikací, je před výkonem doporučeno zkontrolovat krevní obraz a koagulační test. Je-li to možné, z estetických důvodů se provede incize v jizvě po zavedení portu. Komůrka portu je obvykle obalená různě silným vazivovým pouzdrem. Po nařízení se uvolní zámek a komůrka, poté se vytáhne port systém včetně katétru a následuje manuální komprese místa kanylace žíly. Dalším krokem je sešití rány do dvou vrstev, aby se zabránilo vytvoření dutiny po vytažení komůrky, což zvyšuje riziko vzniku hematomu.

Indikace k extrakci port-katétru jsou:

- trombóza žíly, ve které končí katétr
- špatná funkce a neprůchodnost portu, způsobená trombózou systému, který nelze zprůchodnit ani pomocí lokální trombolýzy
- ruptura port-katétru, extravazace nebo eroze kůže
- sepse nebo bakteriémie způsobená infikovaným port-katétre
- podezření na septickou plicní embolii nebo endokarditidu
- ukončení léčby (Charvát, 2016, s. 95; Chovanec, Raupach, 2008).

1.11 Ošetrovatelská péče o intravenózní porty

1.11.1 Dokumentace k zavedenému intravenóznímu portu

Každý, kdo má zavedený žilní port, by měl u sebe mít vždy průkaz nositele žilního portu. Každá aplikace, proplach a komplikace by měla být řádně zaznamenána. Záznam by měl obsahovat datum, průběh proplachu a podpis všeobecné sestry, která proplach prováděla. Portová průkazka by měla obsahovat základní údaje o nositeli a o zavedeném typu a průměru implantovaného katétru. Obsahuje také výsledky RTG vyšetření, kterým byly prováděny zjištění těsnosti a průchodnosti katétru. Součástí je též i přesná adresa a telefonní kontakt na pracoviště, kam pacient dochází na pravidelné kontroly. Přesný údaj o zavedení a jeho průběhu by měl být vždy dostupný v operačním protokolu na daném pracovišti, kde byl port zaveden. Při hospitalizaci se zaznamenává do chorobopisu každý lék, infuzní roztok heparinová zátka, popřípadě i krevní deriváty, které se aplikují do portu. Do průkazu je potřeba zaznamenat, jestli došlo k aspiraci krve při zavádění Huberovy jehly. Záznam také musí obsahovat velikost Huberovy jehly a další datum výměny. Důležitý je také záznam stavu kůže v okolí místa vpichu.

1.11.2 Aplikace jehly

Před napíchnutím komůrky Huberovou jehlou je vhodné pacienta řádně edukovat, použít ústenku a provést hygienickou dezinfekci rukou. Poté nahmatejte portu v podkoží (někdy jasně viditelný), teprve potom můžeme určit typ jehly. V portovém průkazu by měla být uvedena velikost ideální jehly pro daného pacienta, ale řídíme se především daným výkonem. Pro transfuzi krve použijeme silnější jehlu, abychom zabránili ucpání, na proplach portu stačí tenká jehla, pro hluboko zavedený port se používá rovná jehla. Nikdy nepoužíváme klasické jehly, protože nemají zkosené zakončení, a proto mohou poškodit portovou membránu (Kapounová, 2020).

Pomůcky k zavedení jsou sterilní rukavice, dezinfekce, sterilní tampony, fyziologickým roztokem propláchnutá spojovací hadička s nasazenou minimálně 10 ml stříkačkou, sterilní fixace. Typ Huberovy jehly závisí na tom, z jakého důvodu do portu vstupujeme. Pro krevní odběry nebo pro aplikaci jednorázové infuze je možné využít Huberovu jehlu bez hadičky a tlačky. Při několikanásobném použití k aplikaci infuzí či chemoterapie nebo podávání domácí parenterální výživy je vhodné používat Huberovu jehlu s tlačkou, která by měla být vyměněna aspoň 1x týdně. Po nalezení místa vpichu a výběru vhodné Huberovi jehly, ji propláchneme, aby v ní nezůstaly vzduchové bubliny. Před zavedením jehly je třeba místo nad komůrkou dezinfikovat minimálně dvakrát za sebou, vždy s dodržением doby expozice.

Komůrku fixujeme mezi prsty a vpich vést kolmo proti membráně komůrky. V ideálním případě vyčnívá jehla 2 mm nad pokožku a zasahuje na dno komůrky, ale nesmí se vyvíjet příliš velký tlak, aby nedošlo k ohnutí jehly o základnu portu a následnému poškození membrány při vyjmutí jehly. Aspirujeme nejméně 5 ml krve, u některých pacientů nelze krev aspirovat. Následuje proplach 10 ml fyziologického roztoku. Použijeme sterilní krytí a můžeme aplikovat léky dle ordinace lékaře. Rychlost aplikovaného léčiva může být až 1320 ml/hod. Nakonec zapíšeme vše do portového průkazu, tj. datum, druh jehly, zda proběhla aspirace a aplikace, důvod zavedené jehly, počet vpichů, zda proběhla rtg. kontrola a podpis (Mihálková, Skopalíková, 2011).

Pomůckami pro odstranění jsou sterilní rukavice, dezinfekce, 20 ml stříkačky s fyziologickým roztokem, sterilní tampon, sterilní krytí. Pokud má být jehla z portu odstraněna, musí být port důkladně propláchnut. Pro proplach portu existují různá doporučení, od použití pouze fyziologického roztoku, fyziologického roztok s heparinem až po uzávěr taurolidinem. Kvalita a účinnost proplachu je opět nejvíce závislá na jeho technice. Především je třeba aplikovat dostatečné množství roztoku metodou start-stop za současného vyjmutí jehly z portu, tato metoda zabrání zpětnému toku krve. Když je jehla odstraňována, komora je upevněna mezi prsty. Přelepíme sterilním krytím a znovu vše zapíšeme do portového průkazu. (Mihálková, Skopalíková, 2011).

1.11.3 Krytí a frekvence výměny

Místo vstupu žilního katétru musí být kryto a chráněno polopropustným průhledným krytím s vysokou prodyšností. Takovéto krytí umožňuje sledování místa vpichu a přispívá ke stabilizaci katétru efektivněji než jiné typy krytí, protože se vyhýbá pohybu katétru „tam a zpět“. Polopropustné transparentní krytí musí být vyměněno každých sedm dní nebo okamžitě, pokud je odlepeno, znečištěno, pokud neplní svoji funkci. Správný postup začíná dezinfekcí rukou a použitím čistých nesterilních rukavic. Odstraníme staré krytí vhodnou technikou, svlékneme rukavice. Znovu ruce dezinfikujeme a navlékneme si sterilní rukavice, místo odezinfikujeme a necháme zaschnout. Aplikujeme nové krytí a zapíšeme datum výměny. Vše zaznamenáme do dokumentace (Doporučení SPPK,2019).

1.11.4 Proplach portu

V případě, že není port pravidelně používán, je nutné ho pravidelně proplachovat a kontrolovat jeho funkčnost. Proplachy se provádějí dle zvyklosti pracoviště, zpravidla jednou za 4-6 týdnů. Důležitá je u proplachu technika start-stop. Jedná se o bolusové podání nejméně 10 ml fyziologického roztoku postupně po 2-3 ml. V lumen katétru tak vzniká víť,

který splachuje veškeré zbytky podaných látek do cévního řečiště a nedochází tak k zanášení vnitřního prostředí port-katétru. K aplikaci do portu se nesmí používat injekční stříkačky menšího objemu než 10 ml (riziko tlakového poškození komůrky portu nebo rozpojení systému) (Kapounová, 2020).

1.11.5 Užívání bezjehlových vstupů

Je doporučeno uzavírat koncovku Huberovy jehly NFC, místo klasických uzávěrů (Combi zátky). NFC garantují bezpečnější podávání infuzí bez použití jehel. Mají-li mechanismus neutrálního nebo pozitivního tlaku, předchází tak obliteraci žilních katétrů, protože je redukován nebo vyloučen fenomén zpětného návratu krve do katétru v okamžiku odpojení infuzních linek. Většinou jsou preferovány NFC s neutrálním a pozitivním tlakem, které jsou charakterizovány hladkým vnějším povrchem, aby mohly být dezinfikovány co nejúčinnějším způsobem. Riziko nastává, pokud není dodržen aseptický postup před podáním léčiv a infuzí. NFC nejsou vhodné pro podávání vysokoobjemových infuzí a transfuzí z důvodu omezení průtoku. Pokud se vyměňuje infuzní linka, při kontaminaci, dysfunkci a pokud jsou přítomny uplívající zbytky krve nebo medikací, měla by probíhat i výměna NFC.

Přístup k portu pomocí připojení infuzních linek NFC musí být provedeno aseptickou technikou. Výhodou je použití dezinfekčních kloboučků (port protectors), který obsahuje tampon nasáklý IPA 70 %. Tyto kloboučky eliminují bakteriální eliminaci. Jsou schopné dezinfikovat NFC během několika minut a udržet dezinfekci až na maximální délku sedmi dnů. Dezinfekční kloboučky jsou aplikovány na NFC v okamžiku zavedení a jsou odstraněny v okamžiku připojování infuzní linky nebo aplikaci léčiva. Po odpojení infuze a následném propláchnutí fyziologickým roztokem technikou start-stop musí být kloboučky nasazeny vždy nové. Proto je pro správný přístup k portu pomocí NFC postupovat následovně. Provedeme běžnou dezinfekci rukou, navlečeme si čisté nesterilní rukavice, odstraníme port protector a připojíme infuzní linku, sundáme si rukavice a znovu provedeme dezinfekci rukou. Pokud chceme odpojit infuzi je nutné provést běžnou dezinfekci rukou, navléct si čisté nesterilní rukavice, odpojíme infuzní linku podle indikované frekvence a zlikvidujeme jí podle doporučení pracoviště. Poté provedeme propláchnutí s nejméně 10 ml fyziologického roztoku (20 ml, pokud byla provedena infuze krve, krevních derivátů nebo parenterální výživy obsahující tuky), technikou propláchnutí je vždy start-stop, nasadíme nový port protector, sundáme rukavice a opět dezinfikujeme ruce.

Dezinfekci NFC lze zajistit důkladným třením po dobu alespoň 15 sekund dezinfekčními čtverečky s 2 % chlorhexidinem v IPA 70 % před a po přístupu k systému. Důležitá technika je „no touch“. Při podání více i.v. léčiv po sobě, je nutné před každým dalším vstupem provést dezinfekci NFC. Proto je pro správný přístup k portu pomocí NFC nutné postupovat následovně. Provedeme běžnou dezinfekci rukou, navlečeme si čisté nesterilní rukavice, důkladně otírat po dobu 15 sekund NFC dezinfekčními čtverci napuštěnými 2 % chlorhexidinem v IPA 70 % a přitom se nedotýkat povrchu připojení po aplikaci dezinfekce, připojíme infuzní linku, sundáme si rukavice a znovu provedeme dezinfekci rukou. Pokud chceme odpojit infuzi je nutné provést běžnou dezinfekci rukou, navléct si čisté nesterilní rukavice, odpojíme infuzní linku podle indikované frekvence a zlikvidujeme jí podle doporučení pracoviště. Znovu dezinfikujeme NFC, poté provedeme propláchnutí s nejméně 10 ml fyziologického roztoku (20 ml, pokud byla provedena infuze krve, krevních derivátů nebo parenterální výživy obsahující tuky), technikou propláchnutí je vždy start-stop, nasadíme nový port protektor, sundáme rukavice a opět dezinfikujeme ruce (Doporučení SPPK, 2019).

1.11.6 Odběr krve z intravenózního portu

Vzorek je odebírán ze vstupu spojovací hadičky. Do linky vstupujeme za dodržení podmínek asepsy, vstup musí být ošetřen vhodným dezinfekčním roztokem za použití rukavic. Odsaje se 5-10 ml krve (prevence zkreslení výsledků) ke znehodnocení, a teprve poté provést vlastní odběr krve. Po ukončení odběru vzorku se provede proplach 10-20 ml FR. 1/1 technikou „start-stop“. Odběr na vyšetření koagulace se z portu nedoporučuje. Zkumavky i žádanka by měla nést označení, že krev je ze žilního portu (Doporučení SPPK, 2019).

1.11.7 Aplikace léčiv

Léky nebo infúze aplikujeme prostřednictvím spojovací hadičky. Do linky vstupujeme za dodržení podmínek asepsy, vstup do linky ošetřete vhodným dezinfekčním roztokem. Pokud nebyla linka již předtím proplachovaná infúzí, je potřeba provést otestování průchodnosti kanyly odsátím cca 10 ml krve a následným proplachem 10-20 ml FR. U některých pacientů může být návrat obtížný – doporučuje se změna polohy HK, zakašláni pacienta či poloha na boku. Při aplikaci je nutné dodržovat doporučení vztažená k léku (rychlost aplikace, ochrana před světlem aj.) a postupovat šetrným způsobem, bez velkého tlaku. Při odporu musíme zastavit aplikaci a informovat lékaře. Mezi jednotlivými léky stejně jako po ukončení léku je nutné provést proplach 10-20 ml FR technikou „start-stop“. Nebude-li

linkou dále protékat žádná infuze, je nutné aplikovat do portu heparinové zátky s ohledem na typ portu, doporučení výrobce a standardy daného pracoviště. V případě, že je již na port napojena linka s protékající infuzí, aplikujte léky do linky a dodržujeme doporučení o proplachu linky po aplikaci léku, dodržujeme zásady asepse při vstupu do linky a doporučení vztažená k aplikaci samotného léku podle výrobce.

Aplikovat kontrastní látku můžeme pouze jen do určitých typů portů. Tuto informaci lze obvykle dohledat v portovém průkazu, který pacient obdrží v den aplikace portu. Po každé aplikaci kontrastní látky musíme port propláchnout 20 ml FR 1/1 technikou „start-stop“ (Doporučení SPPK, 2019).

1.11.8 Extravazace cytostatik

V případě extravazace do podkoží s dobrou dostupností (např. oblast nad membránou žilního portu nebo jeho okolí) lze použít zásady jako u paravenózní aplikace. Při horší lokalizovatelnosti extravazátu, větším objemu, podezření na kumulaci léčiva v mediastinu, pohrudnici nebo v podkožní oblasti hrudníku krku je vždy nutné provést obratem CT vyšetření k dokumentaci postižené oblasti. S ohledem na charakter cytostatik se sestavuje individuální plán péče ve spolupráci s hrudními chirurgy, pneumology a se zajištěním pečlivé observace s kontrolami vývoje v době alespoň 2 týdnů. Mezi první zásadu řešení extravazace patří ihned ukončit aplikaci cytostatika, zachovat klid a rozvahu, uklidnit pacienta a komunikovat s ním, ponechat žilní vstup na místě, pokusit se o zpětné nasátí z postižené oblasti a poté vstup odstranit, netlačit na postiženou oblast, žádné vlhké obklady, elevace a úleva postižené končetiny, označení oblasti extravazace, vedení dokumentace.

Dalším krokem je informovat lékaře o vzniklé situaci k zajištění ordinace úkonů a dalších případných individuálních postupů dle metodik pracoviště (např. forma hlášení a evidence události, vedení dokumentace).

Nejsou doporučovány kortikoidy injekčně k lokální aplikaci do postiženého místa. Podle typu cytostatik aplikujeme speciální antidota. Bohužel dostupnost těchto přípravků může být limitována registrací a dovozem.

Možná je zde aplikace suchého tepla nebo chladu, ideálně např. ve formě gelových sáčků krytých do vhodné suché bavlněné nebo lněné textilie nebo papírové utěrky, aby nebyl přímý kontakt gelového sáčku a kůže. Suché teplo použijeme za účelem disperze a diluce extravazátu, v případě extravazace oxaliplatinu, taxanů a vinca-alkaloidů. Aplikovat

v úvodu 20-60 min, dále 4x denně 15-20 min po dobu 1-2 dní. Suchý chlad použijeme za účelem ohraničení a neutralizace extravazátu, v případě extravazace cisplatinu ošetřované s DMSO a dále vezikantů s vaznou na DNA. Suchý chlad lze jinak využít také u extravazací všech dalších cytostatik, mimo doporučených k aplikaci suchého tepla. V úvodu aplikujeme 20-60 min, dále 4x denně 15-20 min po dobu 1-2 dní. Při extravazaci dakarbazinu je důležitá ochrana před působením slunce.

Zajištění následných kontrol a vývoje u pacienta s extravazací cytostatika s potenciálem poškození až nekrózy tkání by v případě cytopenie, obzvláště u pacienta hematologického, mohlo dojít k dalším komplikacím. Individuálně s ohledem na rozsah a charakter postižení, s ohledem na tíži trombocytopenie a neutropenie, riziko krvácivých projevů a infekce substituovat trombocytárními transfuzními přípravky a zvažovat antibiotika s dobrým průnikem do měkkých tkání. Provádíme pravidelnou kontrolu v místě postižení a posuzujeme vývoj stavu (Vokurka, Maňásek, Hrabánková, 2019)

1.11.9 Kompetence

Dle novely č. 201/2017 Sb., která nabyla účinnosti dne 1. září 2017, se mění zákon č. 96/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činností souvisejících s poskytováním zdravotní péče, tzv. zákona o nelékařských zdravotnických povoláních. Doposud bylo pregraduální vzdělávání všeobecných sester možné jen na vysokých a vyšších odborných školách (Zákony pro lidi, online).

Sestry mohou získat zkušenosti s manipulací s intravenózními porty na specializovaných kurzech nebo na několikahodinových seminářích, které mohou být organizovány školením soukromých společností, nemocnic nebo klinik. V České republice Společnost pro porty a permanentní katétry sdružuje zdravotnické pracovníky z různých profesních oborů a pořádá pravidelná setkání (Zákony pro lidi, online; Doporučení SPPK, 2016, online).

2 EDUKACE

„Pojem edukace je odvozen z latinského slova educo, educare, což znamená vést vpřed, vychovávat. Pojem edukace lze definovat jako proces soustavného ovlivňování chování jedince s cílem navodit pozitivní změny v jeho vědomostech, postojích, návycích a dovednostech. Edukace znamená výchovu a vzdělávání jedince. Oba dva pojmy se navzájem prolínají a nelze je od sebe oddělit. Pojem výchovy a vzdělávání není v současné terminologii jednoznačně vymezen.“(Juřeníková, 2010,s.9)

Vzdělání je proces, který u jedince rozvíjí jeho vědomosti, dovednosti, návyky a schopnosti. Výsledným efektem vzdělávání je vzdělanost, vzdělání, kvalifikace. Vzdělanost odráží celkovou úroveň vzdělávání v sociální skupině, státě či národě. Pojem vzdělanost v sobě také zahrnuje i úroveň vědy, techniky, medicíny, ošetrovatelství, sociálně-kulturní život společnosti atd. (Juřeníková, 2010).

Výchova u jedince rozvíjí jeho postoje, potřeby, zájmy a chování. Edukace by měla být automatickou součástí práce všeobecné sestry. Vychází z anamnestických údajů, které dostaneme od pacienta a jeho rodiny. Závisí na věku pacienta, vzdělanosti, schopnosti koncentrace a jeho přístupem k dané problematice. Je důležité určit potřeby, chybění informací a podat informace. Edukací nejenom podáváme rady, ale také si získáváme přízeň pacienta a jeho rodiny a vytváříme co nejlepší kontakt. Edukace může být dlouhodobá nebo nárazová, individuální nebo skupinová. V průběhu edukace bychom si měli ověřit, zda si pacient informace zapamatoval. Je dobré využít edukační letáky, materiál, internet a ne jenom rozhovor. Během činnosti by nás neměl nikdo rušit, abychom se mohli soustředit pouze na pacienta, aby měl pacient nejlepší podmínky pro porozumění daného tématu. O edukaci bychom měli udělat i zápis do dokumentace (Průcha, 2013).

Edukační proces je činnost lidí, kteří se učí záměrně nebo nezáměrně. Edukační procesy probíhají od prenatálního života až do smrti. Do procesu edukace vstupují čtyři determinanty:

- edukanti a jejich charakteristika
- edukátor
- edukační konstrukty
- edukační prostředí (Juřeníková, 2010).

Bez ohledu na věk a vzdělávací prostředí jsou edukanti předmětem učení. Ve zdravotnickém prostředí jsou nejčastějším subjektem učení buď zdraví nebo nemocní klienti. Edukantem mohou být samozřejmě i zdravotníci, kteří si prohlubují své znalosti a dovednosti v rámci celoživotního učení. Každý edukant je individuální osobnost, která je charakterizována svými fyzickými, afektivními a kognitivními vlastnostmi. Vlastnosti edukanta také ovlivňuje i rasa, víra, sociální prostředí, ve kterém daný jedinec žije, tedy i sociálně-kulturní podmínky. Edukátoři jsou aktéři edukační aktivity. Ve zdravotnictví to jsou obvykle lékaři, všeobecné sestry, porodní asistentky, fyzioterapeuti, nutriční terapeuti. Edukační strukturou jsou plány, zákony, předpisy, edukační standardy, edukační materiály, které ovlivňují kvalitu edukačního procesu. Edukační prostředí je místem, kde probíhá edukace. Vlastnosti edukačního prostředí jsou ovlivňovány ergonomickými podmínkami, jako je například osvětlení, barva, zvuk, prostor, nábytek, ale i sociální klima a atmosféra edukace. Příkladem edukačního prostředí může být ambulance, ve které probíhá edukační proces, ve kterém je edukátorem všeobecná sestra a edukantem klient (Průcha, 2013).

Edukace ve zdravotnictví by měla pomáhat předcházet nemocem, udržovat nebo obnovovat zdraví či pomáhat zlepšovat života jedince. Edukace hraje důležitou roli v primární, sekundární a terciální prevenci. Zaměření primární prevence je na zdraví jednotlivců, zejména na prevenci nemocí a zdraví prospěšná opatření k udržení jejich zdraví a zlepšení kvality života. Sekundární prevence se provádí u již nemocných jedinců a snaží se ovlivnit vědomosti, dovednosti a postoje jedince, a tím pozitivně ovlivnit jeho uzdravení a aby nedošlo k možným komplikacím. Terciální prevence je zaměřena na jedince, kteří mají již trvalé a nevratné změny ve svém zdravotním stavu (Juřeníková, 2010).

Edukaci lze rozdělit na základní, reedukační a komplexní. Když jednotlivci získají nové znalosti nebo nové dovednosti a klient je motivován ke změně hodnotového žebříčku a postoje, lze to považovat za základní edukaci. Za reedukační edukaci považujeme takovou edukaci, ve které máme příležitost se rozvíjet na základě předchozích znalostí a dovedností již z předešlé edukace. Tyto znalosti, dovednosti a postoje dále prohlubujeme. Komplexní edukaci lze považovat za druh edukace, v němž jsou jednotlivci etapově předávány ucelené vědomosti, budovány dovednosti a postoje ve zdraví. Tyto prospěšná opatření pomáhají udržovat nebo zlepšovat zdraví (Juřeníková, 2010).

Z hlediska dopadu lze cílové skupiny edukace rozdělit na skupiny, nedeterminované, determinované a cílové uživatelské skupiny. Nedeterminovanou skupinou je skupina,

kteřá po zařazení do edukace nemá jasně daná kritéria. Druhou skupinou edukace jsou determinované skupiny lidí, aby došlo k zařazení této skupiny do edukace, musí být splněna určitá kritéria. Poslední skupina, které musí zdravotničtí pracovníci věnovat pozornost, je cílová uživatelská skupina. U této skupiny je edukace plánovaná individuálně podle jejich edukačních potřeb (Juřeníková, 2010).

2.1 Proces edukace u poskytovatele domácí péče

Edukační proces ve zdravotnickém zařízení má své specifika. Zdravotnická zařízení se zaměřují hlavně na péči o zdraví svých klientů a edukace by měla být součástí této péče, proto se musí přizpůsobit systému a metodám péče ve zdravotnickém zařízení. Edukace se obvykle dělí na pět fází.

1. Fáze počáteční pedagogické diagnostiky
2. Fáze projektování
3. Fáze realizace
4. Fáze upevňování a prohlubování učiva
5. Fáze zpětné vazby (Juřeníková, 2010,)

2.1.1 Zhodnocení edukanta

Hodnocení klienta je první fází edukačního procesu, na kterém závisí úspěch v dalších fázích edukace. Informace, které o klientovi získáme, by měly být přesné, komplexní a systematické. Shromažďování informací, který používáme ke stanovení individuálních edukačních potřeb klienta, by mělo být běžnou součástí procesu shromažďování dat o edukantovi, který provádějí všichni členové multidisciplinárního zdravotnického týmu. V oblasti edukace by při shromažďování informací měli hrát hlavní roli lékaři a všeobecné sestry. V rámci shromažďování informací by mělo docházet k jejich předávání mezi jednotlivými členy týmu. Informace, které získáváme, jsou subjektivního a objektivního charakteru. Subjektivní informace nám poskytuje edukant a nemůžeme je ověřit měřením, pozorováním, testováním. Objektivní informace jsou takové, které lze ověřit měřením, pozorováním a testováním. Informačním zdrojem může být edukant, členové rodiny, doprovod, zdravotnický personál, zdravotnická dokumentace. Zdroje informací lze rozdělit na primární a sekundární. Za primární zdroj informací považujeme edukanta, tyto informace mají nepostradatelný význam. Jako primární zdroj informací nemůžeme edukanta použít tehdy, pokud je v kritickém stavu

nebo je dezorientovaný. Proto tyto informace doplňujeme ze sekundárních zdrojů. Mezi sekundární zdroje patří doprovod, zdravotnický personál, dále pak lékařská a ošetrovatelská dokumentaci. Ke shromáždění informací využíváme rozhovor, pozorování, testování a záznamy ze zdravotnické dokumentace. U informací, které získáváme z primárních nebo sekundárních zdrojů, je nutné ověřit jejich platnost, úplnost, autentičnost a zda jsme informacím správně porozuměli. Pokud nezískáme dostatek kvalitních informací, je ohrožena správná identifikace edukačních potřeb, projektování a realizace celé edukace. Získané informace o edukantovi musí být klasifikovány správně, přehledně a systematicky je roztrždit tak, abychom identifikovali souvislosti, které jsou nutné k odhalení edukačních potřeb. Při shromažďování informací se pro stanovení edukačních potřeb zaměřujeme zejména na úroveň dosavadních vědomostí, dovedností a návyků, motivaci edukanta, postoje a hodnotový žebříček edukanta, předpoklady pro učení, duševní stav, způsob učení a sociálně-kulturně-ekonomické zázemí edukanta (Kuberová, 2010).

2.1.2 Vyhodnocení edukačních potřeb

Na základě shromážděných informací o edukantovi a jejich analýzy určíme jeho edukační potřeby. Za edukační potřebu považujeme nedostatek znalostí, dovedností, návyků a pozitivních postojů edukanta ke svému zdraví. Tyto nedostatky mohou mít negativní dopad na zdraví edukanta v současnosti i v budoucnosti. Edukační potřebu musí být jasně definovány a zapsány do edukační dokumentace (Kuberová, 2010).

2.1.3 Projektování edukace

Projektování edukace zahrnuje procesy plánování a přípravy. Na základě získaných anamnestických údajů o klientovi určíme směr, kterým se bude naše edukace ubírat. Nezbytným předpokladem pro správné plánování je důkladné shromažďování informací o klientovi. Zaměřujeme se hlavně na znalosti, přístup a dovednosti klienta v dané problematice (Kuberová, 2010).

2.1.4 Realizace edukačního procesu

Edukujeme na základě stanovených edukačních potřeb, které jsou určeny na základě našeho hodnocení sběru informací o edukantovi. Realizace edukace by měla vycházet z plánu edukace, který jsme vytvořili v předchozí fázi, a všechny cíle by měly směřovat k dosažení cílů edukace. Na realizaci edukace by se měl podílet celý multidisciplinární zdravotnický tým, který edukaci provádí na základě svých kompetencí, specializace a stanoveného plánu. Úspěch edukace může ovlivnit spousta faktorů. Tyto faktory musíme brát v úvahu už ve fázi projektování a respektovat je při samotné realizaci. Vliv faktorů na edukaci vyplývá

ze skutečnosti, že každý člověk je individuum, které žije v rozdílných sociálně-kulturně-ekonomických podmínkách, s různými zkušenostmi, znalostmi, dovednostmi, postoji a návyky (Juřeníková, 2010).

2.1.5 Hodnocení edukačního procesu

Hodnocení edukace je konečnou fází edukačního procesu. Můžeme hodnotit různé oblasti edukačního procesu. Edukátor edukanta nejčastěji hodnotí dle dosažených výsledků a efektů edukace. Edukaci můžeme hodnotit v průběhu edukace nebo na jejím konci (Juřeníková, 2010).

2.2 Edukace v souvislosti s dlouhodobými intravenózními porty

V první řadě je důležité pacientovi sdělit, co je to intravenózní port, jak se zavádí, jaké jsou komplikace spojené se zavedeným žilním vstupem, jak se používá a jak o žilní port pečovat. Na ORAK ve FN v Plzni je dostupná informační brožura pro pacienty. Při jakékoliv manipulaci nebo ošetření s intravenózním portem je důležitá informovanost a spolupráce. Měli bychom vždy přesně popsat, co budeme dělat a jaké komplikace mohou nastat. Při proplachování nebo aplikaci léčiva musíme vždy instruovat pacienta, aby hlásil jakoukoliv změnu, jako je pálení, svědění, dušnost, horkost, tlak na prsou. Pacient by měl být poučen o tom, jak se má chovat a kde najít včasnou pomoc při komplikaci, která se vyskytla za pobytu doma. Měl by vědět, že průkaz by měl vždy nosit u sebe. Pacienti se také obávají každodenních činností, jako je sprchování či koupání, takže je nejlepší se ujistit, že tyto denní činnosti vykonávají bez problému.

3 POTŘEBY NEMOCNÉHO

Potřeba je projevem nějakého nedostatku, chybění něčeho, jehož odstranění je žádoucí. Potřeba pobízí k vyhledávání určité podmínky nezbytné k životu, popřípadě vede k vyhýbání se určité podmínce, která je pro život nepříznivá. Je něčím, co lidská bytost nutně potřebuje pro svůj život a vývoj. Prožívání nedostatku ovlivňuje veškerou psychickou činnost člověka – pozornost, myšlení, emoce, volní procesy a tím zcela zásadně vytváří vzorec chování jednotlivce. Jednání zaměřené k uspokojování potřeby převádí potřebu na její psychologickou úroveň. Existuje celá řada faktorů, které znemožňují, znesnadňují, narušují, popř. mění způsob uspokojování potřeb člověka. Patří mezi ně nemoc, individualita člověka, mezilidské vztahy, vývojové stadium člověka, okolnosti, za kterých nemoc vzniká (Trachtová, 2013).

Nemoc lidem obvykle brání uspokojit jejich potřeby a samotná nemoc modifikuje způsob vyjádření potřeb a možnosti jejich uspokojování. Sestry napomáhají nemocným uspokojovat jejich fyzické a psychické potřeby. Psychická odezva na neuspokojenou potřebu výživy, popř. hygieny bude jiná u nemocného po operaci appendixu a jiná u člověka po amputaci na dolní končetině. Pacienti, kteří se zotavují po operaci plic potřebují bezprostředně po operaci kyslík, infuzní roztoky, pomoc při pohybové aktivitě a psychickou podporu. Zabezpečení každého z těchto zásahů pomáhá uspokojování různé potřeby. S postupem uzdravování klesá, klesá i potřeba pomoci sester. Při uspokojení fyziologických potřeb je potřeba uspokojit potřeby vyšší úrovně. Nemocní obvykle soustředí veškerou svou pozornost na fyzické potřeby, místo aby dočasně uspokojili potřeby vyšší úrovně. Osobnost člověka, osobnostní vlastnosti modifikují potřeby, jejich vyjádření, způsob uspokojování i psychickou odezvu. Určující bude typologie člověka, emocionální labilita nebo stabilita, dále odolnost proti zátěži. Narušená sebekoncepce člověka, oslabuje schopnost uspokojení základní potřeby, ale i schopnost si uvědomit, zda byly potřeby uspokojené nebo neuspokojené. Lidé, kteří se poznají a váží si sami sebe, snadněji snášejí změny, identifikují svoje potřeby i způsob, jak je uspokojit. Lidé s narušenou sebekoncepcí nejsou schopni uspokojit svoje potřeby samostatně a budou pravděpodobně vždy vyžadovat pomoc sestry. Mezilidské vztahy, zejména vztahy k příbuzným a blízkým, narušují uspokojování potřeb. Sestry často vstupují do těchto vztahů, protože jsou v blízkosti nemocného v jeho kritických obdobích. Prostřednictvím těchto vztahů mohou pomáhat nemocnému, aby si uvědomil své potřeby a navodil zdravý způsob jejich uspokojování. Vývojové stadium člověka modifikuje signalizaci a způsob uspokojování potřeb i jejich psychickou odezvu. Každý člověk se v průběhu

vývoje musí naučit důvěře k lidem, protože na základě této schopnosti je snadněji dosažitelné naplnění základních pocitů jistoty a bezpečí. Je nutné brát v úvahu, že zvláště v období kojeneckém a batolecím a částečně i následujících věkových obdobích nemá dítě dostatečné výrazové prostředky k signalizaci potřeb. Obdobně problematické bude vyjádření potřeby u starého člověka. Okolnosti, za kterých nemoc vzniká, ovlivňují potřeby a jejich psychickou odezvu. Nemocný člověk bude jinak vyjadřovat a uspokojovat své potřeby v domácí péči a jinak při hospitalizaci v nemocničním zařízení. Dále je nutno brát v úvahu specifické situace, např. onemocnění matky malého dítěte, onemocnění mimo domov, popř. v cizině (Trachtová, 2013).

Psychologické problémy pacienta jsou neoddělitelně spjaty s intravenózní terapií, neboť právě pacient jakožto bio-psycho-sociální komplex a jeho uzdravení je na prvním místě v seznamu zájmů zdravotnického personálu. Pokud jde o intravenózní léčbu, setkáváme se především s dvěma velkými emocionálními komponentami – s úzkostí a se strachem z bolesti. Pokud není použita lokální anestezie, může být vpich sám o sobě bolestivý. Zavedení žilní kanyly po provedení lokálního znecitlivění obvykle už není bolestivý. Člověk se kromě toho setkává s rozdíly v toleranci, zejména v různých časových úsecích. Člověk v těžké životní situaci nebo člověk s nadlimitní zátěží pociťuje bolest intenzivněji. I přes den se často mění tolerance k bolesti. Obvykle je větší ráno a klesá odpoledne a večer. V tomto případě je však nejdůležitější to, jaký význam postižený bolesti přikládá a jak ji hodnotí. Člověk se lépe adaptuje na bolest známou než na bolest neznámou (Jokl a kol, 2015).

Onkologičtí pacienti často trpí nespavostí, nechutenstvím, depresí, ztrácejí zájem o cokoliv, co měli dříve rádi, snižuje se kvalita jejich života. Jejich hlavním přáním je, aby se co nejdříve uzdravili a vrátili se do normálního života. Přejí si mít co nejmodernější, a hlavně co nejlepší možnou léčbu. Tento druh léčby je dlouhodobý a náročný nejen po fyzické, ale i psychické stránce. Proto je důležité ji co nejvíce ulehčit jak pacientům, tak zdravotnickému personálu. Vhodné pro pacienty i pro pečující osoby jsou centrální žilní vstupy. Pomáhají lépe snášet léčbu a příliš nezatěžují žilní systém neustálým a často velmi nepříjemným napičováním. Jsou nástrojem prevence komplikací vznikajících během léčby. Většina pacientů jej vnímá jako přínosný a doporučila by ho i ostatním pacientům (Jokl a kol, 2015).

V praxi se samozřejmě setkáme také s pacienty, kteří odmítají dlouhodobý žilní vstup z důvodu nízké informovanosti, ze strachu z bolesti, ze zohavení těla apod. Při výběru konkrétního typu trvalého vstupu je třeba vzít v úvahu mnoho faktorů, nicméně

nejvýznamnější je preference nemocného. Každý prožívá stejnou situaci individuálně a odlišně. Některým lidem může vadit vědomí přítomnosti portu vsíté do podkoží. Protože po každé, když si uvědomíte přítomnost cizího tělesa v těle, může to být připomínka protinádorové léčby. I když je léčba úspěšná, pacient si přeje časné odstranění vstupu. Ženy po parciální resekci prsu pro karcinom můžou vnímat jako výraz zatěžující přítomnost jizvy v dekoltu na zdravé straně. Někdy mohou být důvody preference jiného druhu vstupu než právě portu čistě praktické. Proto je nutná pečlivá anamnéza a zohlednění všech faktorů v souvislosti s plánovaným výběrem konkrétního druhu vstupu (Jokl a kol, 2015).

Při léčbě pacientů je velice důležitá dobrá komunikace s ošetřujícími lékaři, sestrami a dalším zdravotnickým personálem zapojeným do léčby. Pacienta by měl být vždy informován o důvodech zavedení centrálního žilního vstupu, s postupem aplikace a následnou péčí. Počet pacientů s trvalým žilním vstupem se zvyšuje díky relativně snadnému zavedení a metodám zvyšujícím bezpečnost při inzerci. Tyto vstupy jsou vhodné pro podávání rizikových léčiv. Proto není-li trvalý vstup kontraindikován není důvod podávání do periferního žilního systému. Je proto důležité zvyšovat povědomí pacientů a zdravotnického personálu, aby se tyto vstupy využívaly nejen na pracovišti, na kterém jsou pacienti léčeni, ale byli je schopny používat i pracovníci v jiných zařízeních (Jokl a kol, 2015).

PRAKTICKÁ ČÁST

4 FORMULACE PROBLÉMU

Intravenózní implantabilní porty patří mezi dlouhodobé a trvalé žilní vstupy. Nejčastěji je implantujeme u onkologických pacientů na základě indikace klinického onkologa, optimálně již před plánovanou léčbou. Implantabilní podkožní intravenózní porty významně zkvalitňují život onkologických pacientů. Umožňují bezpečné zajištění žilního přístupu pro opakovanou aplikaci chemoterapie a dalších léčiv, které jsou indikovány k aplikaci přímo do žilního systému. Léčba onkologického onemocnění je dlouhá a náročná nejen po fyzické, ale i psychické stránce. Proto je důležité ji co nejvíce ulehčit jak pacientům, tak zdravotnickému personálu.

Lze tedy komplexně posoudit specifika péče a zmapovat saturaci potřeb pacienta se zavedeným intravenózním portem? A je vhodný k posouzení saturace potřeb model V. Hendersónové?

5 CÍLE VÝZKUMU A VÝZKUMNÉ OTÁZKY

Cílem bakalářské práce je stanovit a určit specifika ošetrovatelské péče o pacienta s intravenózním portem a zjistit saturaci potřeb.

Dílčí cíle:

1. Zjistit saturaci potřeb pacientů s intravenózním portem.
2. Stanovit specifika ošetrovatelské péče.
3. Ověřit použití modelu V. Hendersonové u pacientů se zavedeným intravenózním portem.

Výzkumné otázky:

1. Jak jsou saturovány potřeby pacientů se zavedeným intravenózním portem?
2. Jaké jsou specifika ošetrovatelské péče o pacienta se zavedeným intravenózním portem?
3. Je model V. Hendersonové vhodný k posouzení potřeb u pacientů se zavedeným intravenózním portem?

6 CHARAKTERISTIKA SLEDOVANÉHO SOUBORU

Výběr participantů byl zaměřen na pacienty se zavedeným intravenózním portem. Vhodnými participanty byly pacienti na lůžkovém oddělení ORAK B ve FN v Plzni. Prvním participantem byl 54letý muž přijatý k 11. cyklu paliativní chemoterapie. Port-katétr měl zavedený 18.6.2020, bohužel se u pacienta vyskytla infekce v okolí portu. Proto došlo k jeho extrakci a bylo nutné najít jiný dlouhodobý žilní vstup. Druhým participantem byla 67letá žena, která byla přijata pro komplikace související s jejím onemocněním. Pacientka měla zavedený port-katétr 13.2.2017, který byl plně funkční. Oběma participantům byl port-katétr implantován z důvodu špatného periferního žilního přístupu.

7 METODIKA PRÁCE

Praktická část mé práce byla provedena kvalitativním výzkumem se zaměřením na ošetrovatelský proces, formou kazuistiky pro komplexní zhodnocení ošetrovatelské péče. Informace pro výzkum byly získány z ošetrovatelské dokumentace, pozorováním a rozhovory s participanty.

V rámci shromažďování údajů v oblasti uspokojování potřeb byl zvolen model V. Hendersonové, která vymezila 14 oblastí, ve kterých je ošetrovatelská péče zaměřena na částečnou nebo úplnou pomoc pacientovi. První fází ošetrovatelského procesu bylo za pomoci použití modelu V. Hendersonové zhodnocení zdravotního stavu pacientů se zavedeným intravenózním portem a v návaznosti na vyhledání biologických, psychických a sociálních potřeb, které jsou spojeny se zavedením intravenózního portu, ale také i na potřeby spojené s onkologickým onemocněním pacienta. V průběhu jejich hospitalizace je popsán průběh vývoje pacientů ve smyslu zlepšení či zhoršení. Zjištěné informace byly následně stěžejní pro stanovení aktuálních diagnóz, na základě kterých je individualizován ošetrovatelský plán.

7.1 Organizace výzkumu

Výzkum probíhal nejdříve na Onkologické a radioterapeutické klinice ve FN v Plzni v období od 26.10.-6.11.2020. Před zahájením výzkumného šetření bylo vydáno „*Povolení sběru informací ve FN v Plzni*” (Příloha č. 8) pro sběr informací o ošetrovatelských postupech u pacientů na lůžkovém oddělení ORAK B. Informace o pacientech byly zjištěny z ošetrovatelské dokumentace, pozorováním, rozhovorem s pacienty a zdravotnickým personálem. Vše bylo pečlivě.

8 KAZUISTIKA 1

Nynější onemocnění

Dne 21.10.2020 byl přijat 54letý pacient k 11. cyklu paliativní chemoterapie na lůžkové oddělení ORAK B. Stav po pravostranné hemikolektomii pro adenokarcinom tlustého střeva s mnohočetnou generalizací do jater, uzlin, pravděpodobně též drobnoložiskové postižení pleury, které bylo diagnostikováno 14.4.2020. Pacient měl zavedený intravenózní port, ale již při předminulé hospitalizaci popisována dehiscence a erytém v jizvě po portu, proto dostal ATB (Amoksiklav) tbl. do 1.10.2020 a port byl extrahován. Následovně byl zaveden PICC v oblasti pravé paže po ukončení ATB léčby.

Lékařské diagnózy

Adenokarcinom tlustého střeva s mnohočetnou generalizací

Gilbertův syndrom

Esenciální hypertenze

Medikace

Chronická:

Název léku	Dávkování	Způsob podání
Triplixam 5 mg	1-0-0	tbl.
Lagosa 150 mg	1-0-0	tbl.

Tabulka 1 KAZUISTIKA 1 Medikace – chronická

Zdroj: vlastní

Během hospitalizace:

Název léku	Dávkování	Způsob podání
Degan 10 mg	při nevolnosti	i.v.
Ascorutin	1-0-0	tbl.

Ibalgin 400mg	při bolesti	tbl.
Amoksiklav 1,2 g	po 8 hodinách	i.v.

Tabulka 2 KAZUISTIKA 1 Medikace – během hospitalizace

Zdroj: vlastní

Klinické vyšetření

Laboratoř – Biochemie, CRP a hemokultury, proveden i stěr z jizvy po portu

Anamnézy:

Osobní anamnéza: léčí se pouze s hypertenzí a Gilbertovým syndromem. Vážněji nestonal. Kvůli dehisenci a erytému v jizvě po portu užíval v poslední době antibiotika. Prodělal běžné dětské nemoci. Úrazy vážné neměl. Nekouří, občas si dá pivo. Pravidelně dochází na CHT.

Rodinná anamnéza: otci bylo 54 let, když zemřel na infarkt myokardu. Matka (74) je zdravá a s ničím se doposud neléčila. Sourozence nemá.

Sociální anamnéza: pacient je svobodný, žije se svou matkou. Pacient nemá žádné děti.

Pracovní anamnéza: pracuje jako technik výpočetní techniky na Západočeské univerzitě v Plzni. Nyní, ale v pracovní neschopnosti.

Farmakologická anamnéza: pacient denně užívá Triplixam na vysoký tlak a Lagosu na problémy s játry, občas uvádí léky na bolest (záda). Po poslední hospitalizaci bral ATB. Pacient má za sebou 10. cyklus paliativní chemoterapie.

Alergická anamnéza: neguje

Fyzikální vyšetření sestrou

Celkový vzhled, úprava zevnějšku a hygiena: čistý, upravený, nehty a vlasy má čisté, celkový vzhled dobrý

Konstituce: normostenik

Hmotnost: 76 kg

Výška: 170 cm

BMI: 26,3

Dieta: 3

Stav vědomí: plně orientován místem, časem i osobou

Řeč: plynulá, srozumitelná

Dutina ústní, nos: klidná

Zuby: vlastní, sanován

Sluch: v pořádku

Kompenzační pomůcky: dioptrické brýle na blízko

Dýchání: 16 bpm

Krevní tlak: 150/90 mmHg

Puls: 73/min

Tělesná teplota: 37,2 °C (v dopoledních hodinách)

Saturace O₂: 97 % na vzduchu

Motorika: běžně pohyblivý

Svalová tuhost/pevnost: normální

Chůze: bez obtíží

Kůže: nad portem v oblasti pravého podklíčku je pokožka zarudlá s dehiscencí pokožky v délce 2 cm v místě operační jizvy, postihující jen vlastní kůži, ale nedosahující až k portu, s přiměřenou sérohnisavou sekrecí (2x denně nutný převaz), jinak pokožka bez defektů, bez ikteru, eflorescencí, kožní turgor normální

Invazivní vstupy: Pacient má dlouhodobě zavedený intravenózní port. Port mu byl zaveden z důvodu obtížně přístupného periferního žilního systému. Do PŽK byly aplikováno 5 cyklů chemoterapie, při posledním byl pacient informován o možnosti zavedení portu. Port byl zaveden 18.6.2020 do pravého podklíčku. Po zavedení cítil jen bolest, která postupně vymizela. Do portu bylo aplikováno 6 cyklů chemoterapie. Již při předminulé hospitalizaci popisována dehiscence a erytém v jizvě po portu, pacient dostal ATB tbl. do 1.10.2020. Před

vznikem zánětu v oblasti portu se pacient dle vlastních slov udeřil kartonovou krabicí do hrudníku do oblasti portu a pak pocítil bolest v okolí portu. Dále pravou ruku pak nadále zatěžoval. Při nynější hospitalizaci stále vytékal sekret a pacient udával, že měl doma i zimnice a teplotu do 38 st C. Při nynější hospitalizaci bylo nutné zajisti žilní vstup pomocí PŽK. Při nápichu žíly náhlý kolapsový stav s hypotenzí 50/30, saturace v normě, opocení, glykémie 7,2. Po úpravě polohy a několika minutách již tlak stabilní, infúze Plasmalytu, odebrána krev pro laboratoř: Biochemie, CRP a kvůli zanícení v oblasti portu i hemokultury, proveden i stěr z místa dehiscence nad portem. Nakonec došlo k extrakci portu dne 26.10., pacient nadále bral antibiotika, až do 2.11. Po dobrání ATB byl zaveden PICC katétr.

Použité škály

Body Mass Index (BMI) – index tělesné hmotnosti

8.1 Sběr dat podle ošetrovatelského modelu Virginie Hendersonové

Dýchání

Pacient nemá žádné problémy, co se týče dýchání. Dýchání je klidné, pravidelné, bez patologických změn. Pohyby hrudníku jsou souměrné.

Výživa a hydratace

Pacient nedodrhuje žádné dietní opatření. Chuť k jídlu má dobrou. Během hospitalizace jedl bez problému, většinou snědl celé porce. Popíjí převážně čaj nebo vodu. Denně vypije 1,5 l.

Vylučování

Pacient močí v pořádku a bez bolesti. Moč je čirá, bez krve a jiných příměsí. Stolicí má pravidelnou. Normální barva a tuhá konzistence.

Pohyb a udržování tělesné teploty

Pacient je naprosto samostatný, pohybově není nijak omezený.

Spánek a odpočinek

Pacient má vždy během hospitalizace problémy se spánkem. Uvádí, že v jiném prostředí se mu usíná špatně. Snaží se během dne nespát, aby byl večer unavený, ale stejně mu usínání

dělá v nemocnici problém. Většinou si tedy zažádá o prášek na spaní. Uvádí, že když je hodně unavený, tak spí i několikrát během dne. Během CHT je i psychicky hodně vyčerpaný.

Oblékání

Pacient se obléká sám po celou dobu hospitalizace.

Regulace tělesné teploty

Pacient je afebrilní. Teplota se u něj sledovala každý den, jelikož před hospitalizací uváděl, že měl zimnici. Během hospitalizace teplotu neměl.

Hygiena

Pacient provádí celkovou hygienu sám, každé ráno a večer.

Ochrana před nebezpečím

Vzhledem k popisované dehiscenci a erytému v jizvě po portu byla ošetrovatelská péče zaměřená na léčbu infekce. Pacient nastoupil k dalšímu cyklu chemoterapie, ale bohužel kvůli vzniklým komplikacím, nebylo možné chemoterapii do portu aplikovat. Nutná tedy byla extrakce portu. Převaz rány po extrakci se prováděl každý den. Nakonec byl tedy pacientovi zaveden PICC do oblasti pravé paže. Aby nedošlo k infekci, přistupovalo se k žilnímu vstupu asepticky na základě dodržování ošetrovatelských standardů.

Komunikace, kontakt

Komunikace s pacientem byla bezproblémová. Pacient na vše reagoval bez obtíží. Komunikoval s personálem i s dalšími pacienty na pokoji. S matkou komunikuje každý den po telefonu. Vzhledem k pracovní neschopnosti a hospitalizaci, přestal profesně komunikovat s kolegy. Komunikuje s nimi pouze přes zprávy nebo telefonicky o osobních věcech. Kolegové byli jeho kamarádi, kontakt s nimi mu velice chybí.

Víra

Pacient není věřící a nemá žádné požadavky spojené s vírou.

Práce

Pacient je nyní v pracovní neschopnosti, jinak pracuje jako technik výpočetní techniky. Práce ho bavila a chybí mu pracovní kolektiv. U pacienta bylo znát, že potřeba práce a chybění pracovního kolektivu není naplněna.

Aktivity, zájmy

Pacientova hlavní aktivita byla jeho práce, bohužel nyní musel práci opustit. Uvádí, že teď nemá co dělat, někdy leží celý den v posteli a spí. Mezi jeho další zájmy patří čtení knih. Na procházku chodí jen minimálně. Spíše tráví čas se svou matkou na zahradě. Než se onemocnění projevilo, byl velice aktivní. Nyní je dost unavený, někdy i se sklony k depresivním stavům.

Učení

Pacient byl edukován o PICC katétru, který mu byl zaveden během hospitalizace. Všemmu rozuměl a při kontrolních otázkách na vše odpověděl.

8.2 Ošetrovatelské diagnózy

Aktuální ošetrovatelské diagnózy:

00095 Nespavost v souvislosti se změnou prostředí projevující se nedostatkem energie a potíže s usínáním.

00093 Únava v souvislosti s nemocí a léčbou projevující se vyčerpaností, nedostatkem energie a ospalostí.

00052 Narušená sociální interakce v souvislosti s onemocněním pacienta projevující se narušením sociálního fungování.

Potencionální ošetrovatelské diagnózy:

00004 Riziko infekce v souvislosti se zavedeným PICC katétre.

8.3 Plán ošetrovatelské péče

00095 Nespavost v souvislosti se změnou prostředí projevující se nedostatkem energie a potížemi s usínáním.

Určující znaky: Nedostatek energie. Potíže s udržení spánku. Potíže s usínáním.

Související faktory: Bariéra v prostředí.

Cíl: Pacient spí nerušeně celou noc.

Intervence: Posoudit příčiny a související faktory poruchy nespavosti. Nabídnout pacientovi prášek na spaní dle ordinace lékaře.

Realizace: Pacient požádal o prášek na spaní. Byly eliminovány rušivé příčiny. Pacient nezkoušel celý den pospávat, aby byl večer unavený.

Zhodnocení: Pacient měl stále problém se spánkem ve zdravotnickém zařízení, bohužel nepomohl ani prášek na spaní a eliminace rušivých příčin.

00093 Únava v souvislosti s nemocí a léčbou projevující se vyčerpaností, nedostatkem energie a ospalostí.

Určující znaky: Nedostatek energie. Ospalost.

Související faktory: Deprese. Spánková deprivace.

Cíl: Pacient ví, co způsobuje jeho únavu.

Intervence: Vysvětlí pacientovi, příčinu jeho únavy. Promluví si s pacientem o psychických problémech. Navrhne pacientovi odbornou pomoc.

Realizace: S pacientem jsem vedla rozhovor na toto téma a navrhla mu návštěvu odborné poradny.

Zhodnocení: U pacienta bylo zjištěno, že nejspíše trpí depresemi. Proto je tak unavený a nemá dostatek energie. Bylo ale nutné pacientovi vysvětlit, že únavu způsobuje hlavně jeho léčba. Pacient mi sdělil, že už delší dobu uvažuje o návštěvě odborné poradny.

00052 Narušená sociální interakce v souvislosti s onemocněním pacienta projevující se narušením sociálního fungování.

Určující znaky: Narušení sociálního fungování.

Související onemocnění: Terapeutická izolace.

Cíl: Pacient si je plně vědom, že sociální interakce je nyní omezena jeho léčbou.

Intervence: Vysvětlit pacientovi, že po hospitalizaci opět bude v kontaktu se svými kolegy v práci a navrhnout, vidání se i mimo pracovní prostředí.

Realizace: Po rozhovoru s pacientem bylo patrné, že pacient se těší do práce hlavně za svými kolegy, protože jsou to i jeho přátelé.

Zhodnocení: Pacient si je plně vědom, že sociální interakce je nyní omezena kvůli hospitalizaci. Také ale zmiňuje, že kvůli viru covid19 je jeho osobní kontakt s kolegy také omezen.

00004 Riziko infekce v souvislosti se zavedeným PICC katétrem.

Cíl: Zabránit riziku infekce z důvodu invazivních vstupů.

Intervence: Pravidelná kontrola místa zavedení invazivních vstupů. Aseptické převazování invazivních vstupů za dodržování standardů péče. Edukace pacienta v péči o invazivní vstup.

Realizace: Při převazování rány po zavedení PICC se postupovalo asepticky a sterilně se kryla rána. Místo bylo kryto polopropustným průhledným krytím s chlorexidinem. Toto krytí vydrží 7 dní, samozřejmě převazujeme podle potřeby. Při podávání medikace do katétru se postupovalo dle ošetřovatelských postupů a vedl se potřebný záznam. Pacienta poučíme o důležitosti sledování místa zavedení a docházení na pravidelné převazy a proplachy.

Zhodnocení: Pacient po dobu hospitalizace nejevil žádné známky infekce.

8.4 Edukační plán

EDUKAČNÍ PLÁN				
Účel	Poskytnout informace o zavedeném PICC katétru a péči o něj.			
Cíl	Pacienta poučit o komplikacích a správné péči o žilní vstup.			
Pomůcky			Výukové metody	
Brožura na oddělení.			Rozhovor.	
Druh cíle	Specifické cíle	Hlavní body plánu	Časová dotace	Hodnocení
K	Pacient vyjmenuje možné komplikace.	Sestra vyjmenuje možné komplikace.	10 min	Pacient vyjmenoval všechny možné komplikace
A	Pacient ví zásady správné péče o žilní vstup.	Sestra vysvětlí důležitost správné péče a sledování port-katétru.	10 min	Pacient chápe správnost péče o žilní vstup.
P-M	Pacient uvede důležitost docházení na pravidelné převazy.	Sestra zmíní důležitost docházení na pravidelné převazy.	5 min	Pacient bude pravidelně docházet na převazy.

9 KAZUISTIKA 2

Nynější onemocnění

Dne 1.11.2020 byla přijata 67letá pacientka pro progredující ascites na lůžkové oddělení ORAK B. Od pondělí opakovaně zvracela a měla průjemovitou stolicí, málo jedla a pila a od čtvrtka pozoruje minimální množství moči, je slabá a unavená, bojí se jíst. Dehydratace způsobila renální insuficienci. Pacientka je opakovaně po drenážích ascitu. Začátkem týdne se měla dostavit na kontrolu a provedení další evakuace ascitu, ale pro dyspepsii po dietní chybě se nedostavila. Nyní byla kamarádkou přivezena pro progredující ascites, který je již tenzní. Pacientka má od roku 2017 diagnostikovaný inoperabilní High-grade serózní adenokarcinom pravého ovaria s generalizací po peritoneu, omentu a objemným a progredujícím množstvím ascitu. Pacientka má implantovaný vysokoprůtokový port v pravém podklíčku.

Lékařské diagnózy

Ascites

Renální insuficience z dehydratace

High-grade serózní adenokarcinom pravého ovaria s generalizací do peritonea

Esenciální hypertenze

Medikace

Chronická:

Název léku	Dávkování	Způsob podání
Verospiron 25mg	1-0-0	tbl.

Tabulka 3 KAZUISTIKA 2 Medikace – chronická

Zdroj: vlastní

Během hospitalizace:

Název léku	Dávkování	Způsob podání
Milurit 300 mg	0-1-0	tbl.
ACC long	1-1-1	tbl.
Gaviscon 10 ml po jídle	1-1-1	per os
Calcium resonium 15 mg	1-1-1	per os
Fraxiparin 0,8 ml	1-0-0	s.c.
Degan 10 mg	při nevolnosti	i.v.
Tramal 50 mg	při bolesti	i.v.
Furosemid	0-1-0	i.v.
Amoksiklav 1,2 g	po 8 hodinách	i.v.
Plasmalyte 1000 ml	na 6 hodin	i.v.
500 ml FR	jednou denně	i.v.

Tabulka 4 KAZUISTIKA 2 Medikace - během hospitalizace

Zdroj: vlastní

Klinické vyšetření

Sonografické vyšetření břicha

Anamnézy:

Osobní anamnéza: léčila se pouze s vysokým tlakem. Vážněji nestonala. Pacientka prodělala běžné dětské nemoci. Úrazy vážné neměla. Dne 8.12.2017 jí byl diagnostikován inoperabilní zhoubný novotvar vaječníku. Zánět v okolí pig-tail drénu ascitu s nutností ATB 1/2018 a 12/2019. Nekouří, alkohol nepije.

Rodinná anamnéza: Rodiče nežijí. Maminka měla rakovinu prsu. Otec byl diabetik. Hodně se stresovala ohledně své dcery. Sourozence nemá.

Sociální anamnéza: pacientka je 5 let rozvedená a nyní žije sama. Má syna (40), který se o ní stará. Dcera (37) ji s vnoučaty občas navštěvuje. Pomáhá jí také sousedka, která k ní dochází a kterou bere jako svoji rodinu.

Pracovní anamnéza: je v důchodu, dříve pracovala v německé firmě v dělnické profesi.

Gynekologická anamnéza: pacientka dochází pravidelně na gynekologické prohlídky. Prodělala 2 spontánní porody, žádné potraty. Menopauza od 49 let.

Farmakologická anamnéza: bez trvalé medikace. Občas užívá léky na bolest (záda). První série paliativní CHT byla zahájena 12/2019. V posledních 2 letech užívala ATB z důvodu infekce drénu pro derivaci ascitu.

Alergická anamnéza: neguje.

Fyzikální vyšetření sestrou

Celkový vzhled, úprava zevnějšku a hygiena: čistá, upravená

Konstituce: obézní

Hmotnost: 132 kg

Výška: 159 cm

BMI: 52,21

Dieta: 3

Stav vědomí: plně orientovaná místem, časem i osobou

Řeč: plynulá

Dutina ústní, nos: klidná

Zuby: horní zuby má vlastní, dolní zubní protéza

Sluch: v pořádku

Kompenzační pomůcky: hůlka, brýle

Dýchání: 18/min., pravidelné, bez patologických změn, pohyby hrudníku souměrné

Krevní tlak: 120/70 mmHg

Puls: 85/min

Tělesná teplota: 36,4 °C

Saturace O2: 98% na vzduchu

Motorika: bez obtíží

Chůze: obtížná o holi

Kůže: normální vzhled, turgor přiměřený, zavedený drén

Svalová tuhost/pevnost: přiměřená věku

Invazivní vstupy: vysokoprůtokový port v oblasti pravé podlíčkové krajiny, místo klidné bez známek zánětu, port funkční. Pig-tail pro drenáž ascitu zavedený v levém podbřišku. Oblast vstupu bez známek zánětu, drén funkční.

Použité škály:

Body Mass Index (BMI) – index tělesné hmotnosti

Stupnice dle Nortonové pro hodnocení vzniku dekubitů

1. velmi vysoké riziko	9-12 bodů
2. vysoké riziko	14-18 bodů
3. střední riziko	19-23 bodů
4. nízké riziko	24-25 bodů
5. žádné riziko	26 a více bodů

Tabulka 5 Stupnice dle Nortonové pro hodnocení vzniku dekubitů

Zdroj: vlastní

Vyhodnocení: 27 bodů – žádné riziko vzniku dekubitů

Barthelův test základních všedních činností ADL (aktivity daily living)

1. Najedení, napití	10
2. oblékání	5
3. koupání	0
4. osobní hygiena	5
5. kontinence moči	10
6. kontinence stolice	10
7. použití WC	5
8. přesun na lůžko - židle	15
9. chůze po rovině	0
10. chůze po schodech	0

Tabulka 6 Barthelův test základních všedních činností

Zdroj: vlastní

Vyhodnocení: 60 bodů – závislost středního stupně

9.1 Sběr dat podle ošetřovatelského modelu Virginie Hendersonové

Dýchání

Kvůli břišnímu ascitu má pacientka problémy s dýcháním, a to hlavně v leže. Udává, že pokud se tekutiny v břiše nahromadí moc, je pro ni dýchání obtížnější. Pokud je tekutina z břicha odvedena, tak pacientce se dýchá mnohem lépe. Pacientku dlouhodobě trápí produktivní kašel s obtížnou expektorací. Nijak se s tímto problémem zatím neléčila. Užívala jen kapky na vykašlávání, bohužel už neví jaké.

Výživa a hydratace

Pacientka před hospitalizací málo jedla a pila, protože vše, co snědla a vypila hned vyzvracela. Pacientka 1. a 2. den hospitalizace nejedla ani nepila a stále pociťovala nechutenství, dostávala tedy jen infúze dle ordinace lékaře. Jelikož se pacientce 3. den udělalo lépe, zkusila po malých doušcích popíjet čaj, ten celý den udržela a nevyzvrátila. Bohužel 4. den se pacientce opět přitížilo a zvracela 3krát během dne, další den udávala velké zlepšení a popíjela čaj a k večeři měla i celý rohlík. Nejdříve pacientka dostávala jen bujón a kaši. Osmý den už měla normální stravu. Vypije 1,5 l tekutiny za den během hospitalizace. Je schopna jíst a pít sama. Pacientka žádnou dietu nedodrhuje, i když jí byla doporučena kvůli její obezitě. Nijak se v jídle neomezuje a chuť k jídlu má dobrou. Občas jí pálí žába. Udává, že doma normálně vypije až 2 l tekutin.

Vylučování

Pacientka nebyla schopná dojít na toaletu, proto měla u lůžka toaletní židli, na kterou si byla schopna přejít sama, někdy s dopomocí, když byla slabá. Během hospitalizace je denně v závislosti na příjmu a výdeji tekutin kontrolována bilance tekutin. Moč byla čirá, bez krve a jiných příměsí.

Týden před hospitalizací od pondělí opakovaně zvracela a měla průjmovitou stolicí. Ke konci týdne zpozorovala minimální množství moči. 1. a 2. den hospitalizace neměla stolicí. Dále během hospitalizace měla nepravidelnou stolicí. 3. den byla konzistence stolice tuhá a barva normální. Pacientka udává, že stolicí má nepravidelnou i doma. 4. den hospitalizace pacientka zvracela 3krát během dne, dále po zbytek hospitalizace už nezvracela.

U pacientky bylo také nutné sledovat výdej z drénu, který se vypouštěl každý den. Během 10ti denní hospitalizace bylo vypuštěno 10 l ascitické tekutiny. Pacientka se bude muset nadále dostavovat pravidelně na vypouštění ascitu.

Pohyb a udržování tělesné teploty

Pacientka je nyní velice slabá a má výrazné otoky DK, proto je nyní pohybově z velké části omezena. Pacientka byla schopna se v posteli sama převalovat, proto nebylo nutné polohování. Na posteli se posadila s menší dopomocí, ke konci hospitalizace, už to zvládla sama. Na toaletu si bohužel nedo jde, proto měla u postele toaletní židli, na kterou si sama

přešla, opět s menší dopomocí. Během dvou týdnů před hospitalizací se pohybově zhoršila, dříve byla schopna chodit aspoň s hůlkou. Nyní je pro ni chůze problém, i kvůli ascitu, který jí omezuje. Doma jí nadále bude pomáhat syn a sousedka. Od pátého dne do konce hospitalizace docházela za pacientkou fyzioterapeutka. Pacientka je velice snaživá a chce být více samostatná.

Spánek a odpočinek

Pacientka první den hospitalizace skoro celý prospala, byla velice slabá a unavená kvůli dehydrataci. Se spánkem má delší dobu problémy, kvůli bolesti zad a dechovým obtížím, který jí způsobuje ascites. Budí se 2x až 3x za noc. Vždy se nejprve pokouší najít vhodnou polohu, pokud ani poloha nezabírá, bere si prášek na bolest. Prášky na spaní neužívá. Ráno se cítí unavená a spí většinou přes dne. Během hospitalizace měla se spánkem stejné problémy. Také udává, že po každém cyklu chemoterapie je velice unavená a prospí většinu dne.

Oblékání

Pacientka během hospitalizace měla noční košili, kterou si byla schopna sama obléct, ale se spodním prádlem potřebovala dopomoci. Pacientka udává, že poslední dva týdny před hospitalizací měla problém s oblékáním, pomáhal jí syn nebo sousedka.

Regulace tělesné teploty

Kontrola teploty po dobu celé hospitalizace probíhala jednou denně. Pacientka neměla během hospitalizace zvýšenou teplotu. Teplotu bylo nutné sledovat i kvůli invazivním vstupům z důvodu vzniku možné infekce, kterou pacientka měla už 2krát a to v místě drénu. Vždy se zvýšenou teplotou.

Hygiena

Pacientka byla částečně schopná provádět celkovou hygienu na lůžku s menší dopomocí. Hygiena byla prováděna ráno a večer a k lůžku přineseno umyvadlo s vodou a mýdlem. Pacientka si umyla obličej, krk, horní končetiny, hrudník a břicho. Dále potřebovala dopomoci. Dále si pacientka vyčistila zuby a vypláchla dutinu ústní. Kůže byla hydratovaná, takže nebylo nutné používat krém. Záda byla masírována mentolovou masťou a byla promazána místa pod prsy a břichem. Denně nebo podle potřeby se měnila polohovací podložka a ložní prádlo.

Následně je v rámci hygienické péče kontrola invazivních vstupů, správná fixace, kontrola místa vstupů a převazy invazivních vstupů. Denně se převazovalo místo zavedení drénu.

Ochrana před nebezpečím

Vzhledem k implantovanému intravenóznímu portu a zavedenému pig-tail drénu byla ošetrovatelská péče zaměřena na prevenci infekce. Aby nedošlo u pacientky k infekci, byl jí drén převazován 2x denně nebo podle potřeby. K oběma invazivním vstupům se přistupovalo asepticky na základě dodržování ošetrovatelských standardů.

Komunikace, kontakt

Komunikace s pacientkou byla bezproblémová. Na vše reagovala bez obtíží a všemu rozuměla. S rodinou komunikovala telefonicky každý den, hlavně se synem. Bohužel v tomto období byly zakázány návštěvy, kvůli špatné epidemiologické situaci (Covid-19). Kontakt doma udržuje hlavně s ním. Syn jí se vším pomáhá, tráví u ní většinu času. S dcerou také udržuje kontakt, ale často se hádají. Dcera často mění práci a má finanční potíže, které jí matka pomáhá řešit. Pacientka uvádí, že jí dcera dlouhodobě stresuje, ale kontakt s ní a ani s vnoučaty přerušit nechce. Také ji skoro každý den navštěvuje sousedka, která je pro ni i dobá kamarádka.

Víra

Pacientka není věřící a nemá žádné požadavky spojené s vírou.

Práce

Pacientka je v důchodu, ale dříve pracovala v německé firmě v dělnické profesi.

Aktivity, zájmy

Během hospitalizace pacientka většinu času odpočívala, a proto neměla zájem o žádnou aktivitu. Sdělila mi, že jinak si ráda čte a dívá se na televizi. Má ráda přírodu a procházky, ale bohužel kvůli pohybovému omezení je omezila. Chodí si tedy jen sednout na zahrádku.

Učení

Pacientka byla edukována. Všem rozuměla a na kontrolní otázky dokázala odpovědět.

9.2 Ošetřovatelské diagnózy

Aktuální ošetřovatelské diagnózy

00095 Nespavost v souvislosti s chronickou bolestí zad a bolestí i při dýchání projevující se problémy s usínáním a únavou.

00088 Narušená chůze související se zhoršením stavu projevující se narušenou schopností ujít požadovanou vzdálenost.

00090 Narušená schopnost přesunu v souvislosti se zhoršením stavu projevující se narušenou schopností přemístit se na toaletu a zpět.

00093 Únava v souvislosti s nemocí a léčbou projevující se nedostatkem energie, ospalostí a vyčerpaností.

00133 Chronická bolest v souvislosti s bolestí zad a bolestí při dýchání projevující se nespavostí a únavou.

Potencionální ošetřovatelské diagnózy

00004 Riziko infekce v souvislosti se zavedeným pig-tail drénem.

00155 Riziko pádu v souvislosti s narušením chůze a narušením schopnosti přenosu.

9.3 Plán ošetřovatelské péče

00095 Nespavost v souvislosti s chronickou bolestí zad a bolestí i při dýchání projevující se problémy s usínáním a únavou.

Určující znaky: Potíže s usínáním. Potíže s udržením spánku. Časné probuzení.

Související faktory: Fyzické nepohodlí.

Cíl: Pacientka spí nerušeně celou noc.

Intervence: Zmírnit chronickou bolest pomocí medikamentů. Odstranit příčinu bolesti.

Realizace: Pacientka dostala dle ordinace lékaře tlumící léky na bolest zad. Pacientce bylo doporučeno užívat léky v pouze případě bolesti. Také byla z břišního drénu odvedena tekutina a díky jejímu odvedení se zmírnila bolest při dýchání.

Zhodnocení: Pacientka nerušeně spí celou noc.

00093 Únava v souvislosti s nemocí, léčbou a chronickou bolestí projevující se nedostatkem energie, ospalostí a vyčerpaností.

Určující znaky: Nedostatek energie. Ospalost. Vyčerpanost

Související faktory: Spánková deprivace.

Související onemocnění: Nemoc.

Cíl: Eliminovat související faktory, které způsobují nemoc.

Intervence: Zmírnit chronickou bolest pomocí medikamentů. Odstranit příčinu bolesti.

Realizace: Pacientka dostala dle ordinace lékaře tlumící léky na bolest zad. Pacientce bylo doporučeno užívat léky pouze v případě bolesti. Také byla z břišního drénu odvedena tekutina a díky jejímu odvedení se zmírnila bolest při dýchání.

Zhodnocení: Pacientka nerušeně spala celou noc a přes den se necítila tolik unavená.

00088 Narušená chůze související se zhoršením stavu projevující se narušenou schopností ujít požadovanou vzdálenost.

Určující znaky: Narušená schopnost ujít požadovanou vzdálenost.

Související faktory: Obezita. Ztráta fyzické kondice.

Cíl: Pacientka dokáže chodit s dopomocí nebo s kompenzačními pomůckami.

Intervence: spolupráce s fyzioterapeutem. Zajistit kompenzační pomůcky. Pomáhat s pacientkou procvičovat chůzi. Zhodnotit, zda jde o poruchu přechodnou nebo trvalou.

Realizace: K pacientce docházel v průběhu hospitalizace fyzioterapeut, který s pacientkou procvičoval chůzi za pomoci kompenzačních pomůcek. Pacientka měla u lůžka kompenzační pomůcky. Ke konci hospitalizace bylo vyhodnoceno, zda je pacientka schopna chůze sama nebo bude potřebovat domácí péči.

Zhodnocení: Pacientka je snaživá, ale nemá dostatek energie, sama pomocí hůlky udělá dva kroky, potom potřebuje větší oporu. Pacientka bude potřebovat pomoc v domácnosti, kterou jí poskytne syn a sousedka. Dále ale bude muset kontaktovat agenturu domácí péče.

00090 Narušená schopnost přesunu v souvislosti se zhoršením stavu projevující se narušenou schopností přemístit se v místnosti.

Určující znaky: Narušená schopnost přesunout se do sprchy a zpět. Narušená schopnost přemístit se na toaletu a zpět.

Související faktory: Ztráta fyzické kondice. Obezita.

Cíl: Pacientka se dokáže samostatně přesouvat v okolí lůžka.

Intervence: Pomáhat pacientce s přesunem. Dohlížet na přesun pacientky samostatně. Doporučit úpravu domácího prostředí a zvážit používání dalších kompenzačních pomůcek.

Realizace: Pacientka se denně přesouvala na toaletní křeslo většinou samostatně. S menší dopomocí, když byla slabá. K pacientce docházel fyzioterapeut. Pacientce bylo doporučeno kontaktovat agenturu domácí péče.

Zhodnocení: Pacientka je v okolí lůžka samostatná, ale na toaletu a do koupelny se není schopná sama přesunout. Přemýšlí i nad tím, jak doma bude sama zvládat situaci. V blízké době bude kontaktovat agenturu domácí péče.

00133 Chronická bolest v souvislosti s bolestí zad a bolestí při dýchání projevující se nespavostí a únavou.

Určující znaky: Změna ve vzorci spánku.

Související faktory: Změna ve vzorci spánku.

Cíl: Pacientka nerušeně spí.

Intervence: Zajistit podávání farmak dle ordinace lékaře. Pacient využívá možnost léčby. Odstranit příčinu bolesti při dýchání.

Realizace: Pacientka dostala dle ordinace lékaře tlumící léky na bolest zad. Pacientce bylo doporučeno užívat léky pouze v případě bolesti. Také byla z břišního drénu odvedena tekutina a díky jejímu odvedení se zmírnila bolest při dýchání.

Zhodnocení: Pacientka spala nerušeně celou noc.

00004 Riziko infekce v souvislosti se zavedeným pig-tail drénem.

Cíl: Zabránit riziku infekce z důvodu invazivních vstupů.

Intervence: Pravidelná kontrola místa zavedení invazivních vstupů. Aseptické převazování invazivních vstupů za dodržování standardů péče. Edukace pacienta v péči o invazivní vstup.

Realizace: Při převazování pig-tail drénu se postupovalo asepticky a sterilně se kryla rána. Bylo sledováno okolí místa drénu. Přebaz se prováděl 2x denně nebo podle potřeby.

Zhodnocení: Pacientka po dobu hospitalizace nejevil žádné známky infekce.

00155 Riziko pádu v souvislosti s narušením chůze a narušením schopnosti přenosu.

Cíl: Pacientky chování a jednání přispívá k prevenci pádu. Prostředí v okolí pacienta je bezpečné.

Intervence: Zajisti bezpečné prostředí v okolí pacienta. Zjistit, zda si pacient uvědomuje rizikové faktory a bezpečnostní opatření ke snížení pádu. Seznámit pacienta se všemi bezpečnostními opatřeními. Edukace pacienta v používání kompenzačních pomůcek a doporučit kontaktovat agenturu domácí péče. Zajistit spolupráci se sociální pracovníci.

Realizace: Pacientce bylo vysvětleno riziko pádu, a proto byla seznámena se všemi bezpečnostními opatřeními. Pacientka byla edukována, že pokud by se chtěla přesunout na toaletní křeslo vedle lůžka a příliš by se na to necítila, tak si musí zavolat pomoc pomocí signalizačního zařízení. Pacientce bylo doporučeno kontaktovat agenturu domácí péče.

Zhodnocení: Pacientka vše pochopila a během hospitalizace nedošlo k pádu. Vždy když potřebovala pomoc s přesunem, tak požádala o pomoc. S tím, že potřebuje doma pomoci souhlasila.

9.4 Edukační plán

EDUKAČNÍ PLÁN				
Účel	Informovat pacientku o preventivních opatřeních pádu			
Cíl	Edukace pacienta v prevenci pádu – přesun z lůžka na křeslo.			
Pomůcky			Výukové metody	
Toaletní křeslo, hůlka			Rozhovor.	
Druh cíle	Specifické cíle	Hlavní body plánu	Časová dotace	Hodnocení
K	Pacientka zná zásady bezpečného přesouvání.	Sestra uvede zásady jak se bezpečně přesouvat.	10 min	Pacientka uvede zásady bezpečného přesouvání.
A	Pacientka souhlasí s nácvikem správného přesunu.	Sestra vysvětlí důležitost bezpečného přesunu.	5 min	Pacientka se ztotožňuje s názorem.
P-M	Pacientka předvede správné přesouvání.	Sestra ukáže bezpečný přesun z lůžka na toaletní křeslo.	15 min	Pacientka zvládne správný přesun.

DISKUZE

Ošetrovatelská péče u pacienta se zavedeným intravenózním portem je specifická. Cílem bakalářské práce je snaha o komplexní zmapování problematiky ošetrovatelské péče, specifika péče a saturace potřeb u pacienta se zavedeným intravenózním portem. Klademe si otázku, zda lze komplexně posoudit u pacienta se zavedeným intravenózním portem veškeré ošetrovatelské postupy. Důležitý je zde i fakt, že většina pacientů se zavedeným intravenózním portem, trpí onkologickým onemocněním. Proto bylo důležité se zaměřit i na saturaci potřeb související s onkologickým onemocněním.

V rámci praktické části bakalářské práce byly veškeré získané informace o pacientech zpracovány formou kazuistiky s cílem zjistit potřeby pacienta se zavedeným intravenózním portem a zmapovat jeho nejčastější problémy. Dále byla ověřována vhodnost použití koncepčního modelu Virginie Hendersonové, který byl stěžejní pro posouzení pacienta a který posloužil jako kostra pro následné zpracování ošetrovatelské diagnostiky a plánu péče. Tento model se při studiu literatury jevil jako vhodný, neboť vychází z aktivit uspokojujících základní potřeby člověka. Koncepční zpracování a plánování ošetrovatelské péče u Hendersonové vychází z hierarchie potřeb A. Maslowa na základě celistvosti člověka s ohledem na biologickou, sociální a duchovní dimenzi. Cílem jejího konceptu je nezávislost pacienta v uspokojování svých potřeb, který ale vyžaduje pomoc při uzdravování, kdy ohnisko zásahu je deficit v oblasti zajišťování potřeb. Kromě plnění terapeutického plánu lékaře sestra vykonává činnosti přispívající k uzdravení, které běžně pacient vykonával sám bez pomoci (Tóthová, Olišarová, 2017).

V první fázi poskytování ošetrovatelské péče studiem ošetrovatelské dokumentace, pozorováním a rozhovorem s pacienty a zdravotnickým personálem vybraných pacientů se zavedeným intravenózním portem byly zjištěny deficity v určitých čtrnácti posuzovaných oblastech. Na základě modelu Hendersonové byly všechny informace chronologicky uspořádány a utříděny na základě modelu V. Hendersonové. Následně byl u každé z potřeb sledován vývoj závislosti/nezávislosti pacientů na ošetrovatelské péči. Tyto informace byly následně stěžejní pro stanovení aktuálních a potencionálních diagnóz. Domníváme se, že model Hendersonové byl vhodně zvolen, neboť u pacientů nebyla opomenuta žádná potřeba pomoci a ohnisko zásahu. Jak píše Pavlíková (2007) problémy s uspokojováním potřeb se mohou u jedinců projevit během choroby, kdy jedinec potřebuje pomoc druhé osoby. Každý pacient má své individuální potřeby a každý člověk je bytostí bio-psycho-sociálně-

spirituální. U onkologických pacientů se snažíme uspokojit potřeby, které jsou limitovány onemocněním samotným, kterými jsou změna životního stylu, sociální a ekonomické problémy a potřeby, které vznikají, např. pomoc od bolesti, ztráty, pocit bezpečí. Potřeby se mění s průběhem onemocnění, některé mizí, jiné se zase naléhavě objevují (Šamánková a kol., 2011).

U pacientů jsme se nejdříve zaměřili na saturaci potřeb spojených s intravenózními porty. První pacient podcenil klidový režim a nebral ohled na zatížení strany, na které se port nacházel. Bylo zde nutné extrakce portu a zavedení jiného žilního vstupu. Potřebu edukace o žilních vstupech ve své práci zmiňuje i Vodičková (2019). Uvádí zde i možné diagnózy, které lze u pacientů s porty stanovit. Shodou je narušení kožní integrity kůže. Další oblastí, na kterou bylo nutné se zaměřit byl spánek a odpočinek. Nespavost byla důsledkem změny prostředí a únava vlivem jeho onemocnění a léčby. Ale také bylo zjištěno, že pacient nejspíše trpí depresivními stavy. Depresivní stavy mají také souvislost s narušením sociální interakce. Bohužel k narušení sociální interakce došlo z důvodu hospitalizace a pracovní neschopnosti pacienta. Také k tomu přispěla epidemiologická situace (Covid-19), kvůli které byl kontakt s blízkými přáteli omezen. Pacientka s intravenózním portem neměla žádné potíže, byla s ním naprosto spokojená. Bohužel měla problémy spojené s jejím onemocněním. Prioritou u pacientky bylo vypustit tekutinu z břišní dutiny a tím ji ulevit v dalších oblastech. Stejně jako první pacient, tak i pacientka trpěla nespavostí a únavou. Jokl a kolektiv (2016) uvádí, že onkologičtí pacienti často trpí nespavostí, nechutenstvím, depresí, ztrácejí zájem o cokoli, co měli předtím rádi. Pacientka trpěla nespavostí v důsledku bolesti zad a kvůli velkému množství tekutiny v břišní dutině cítila při dýchání bolest. Vypouštěním drénu došlo ke zlepšení v oblasti dýchání a pomocí analgetik ke zmírnění bolesti zad. Tím se zlepšil spánek pacientky a zároveň i únava, bohužel ne úplně, jelikož je spojena i s jejím vážným onemocněním a léčbou. Další oblastí, na kterou se byla potřeba zaměřit byl pohyb. Kvůli zhoršení stavu pacientky došlo k omezení pohybu, což způsobilo narušení chůze a narušení schopnosti přesunu. Tím došlo k potřebě pomoci druhé osoby. Pacientka se během hospitalizace snažila být znovu samostatná, ale bohužel zhoršení zdravotního stavu ji velice oslabilo. Pro pacientku to byl velký problém, jelikož doma žije sama, uváděla, že jí hodně pomáhá syn, ale ten chodí i do práce, stejně tak i její susedka, která jí také často pomáhala. U pacientky je tedy nutné zajistit domácí péči, aby nedošlo k narušení ochrany před nebezpečím. Proto u pacientky bylo také stanoveno riziko pádu. Pacientka byla s rizikem seznámena a edukována. Chronická bolest byla problémem, který pacientku trápil delší dobu a kvůli, které trpěla

nespavostí a únavou. Bolest zad byla vyřešena nasazením analgetik, které podle pacientky zabraly a bolest při dýchání byla řešena vypuštěním ascitu z břišní dutiny. Aby k bolesti při dýchání opět nedošlo, je nutné, aby pacientka docházela ambulantně na vypouštění ascitu.

Ošetrovatelská diagnostika byla také zaměřena na prevence vzniku možných komplikací. Hendersonové potřeba ochrany před nebezpečím se u obou pacientů zaměřila na prevenci infekce. Jelikož pacienti měli zavedený trvalý invazivní vstup. Pacient měl nově zavedený PICC port katétr. Pravidelnými převazy a správným aseptickým přístupem nedošlo během hospitalizace k infekci. Pacient byl dále edukován v péči o žilní vstup. Ta samá ošetrovatelské diagnóza byla stanovena u pacientky, která ale měla zavedený pig-tail drén v oblasti břicha. Pravidelnými převazy a správným aseptickým přístupem nedošlo během hospitalizace k infekci. U pacientky byla provedena edukace v prevenci pádu a správného přesouvání z lůžka na toaletní křeslo.

Na základě ošetrovatelské diagnostiky je následně nutné si stanovit cíle edukačního plánu. Pacient byl edukován v oblasti péče o invazivní vstup. Pacientovi byla vysvětlena důležitost péče, komplikace a následně pravidelné docházení na pravidelné převazy. Byly vypracovány edukační plány. U pacienta přetrvával problém s únavou, která souvisela hlavně s jeho onemocněním a léčbou, ale také s depresivními stavy pacienta. Byla mu doporučena návštěva odborné poradny nebo skupiny.

U obou pacientů došlo v průběhu hospitalizace ke zlepšení jejich zdravotního stavu. Bohužel u pacienta s dehiscencí nad portem nebylo možné port nadále využívat, a proto došlo k jeho extrakci. Kvůli nadále trvajícimu špatnému perifernímu žilnímu přístupu bylo nutné u pacienta zajistit jiný dlouhodobý žilní vstup. Pacientovi byl po dostatečné rekonvalescenci a po dobrání antibiotik zaveden PICC katétr do oblasti pravé paže. Pacientka, co se portu týče, žádné problémy neměla, ale problémy byly spojené s jejím onkologickým onemocněním. Během hospitalizace došlo k vypuštění několika litrů tekutiny z břišní dutiny, což pacientce značně ulevilo a problémy s bolestí a spánkem se pomocí i jiných metod zlepšily. Bohužel pacientka bude po propuštění z nemocnice potřebovat pomoc rodiny, anebo si zajistit agenturu domácí péče, kvůli zhoršené chůzi a narušené schopnosti se přemisťovat. V kontextu potřeby zajistit agenturu domácí péče byla vyžádána i spolupráce sociální pracovnice.

ZÁVĚR

Ošetrovatelské péče o pacienta se zavedeným intravenózním portem byla spíše zaměřena na saturaci potřeb spojené s onkologickým onemocněním pacienta. Péče o intravenózní porty i pacienta s onkologickým onemocněním je specifická a spojena s lékařskou péčí, priority jsou řízeny ordinacemi lékaře. Následně však nejsou zanedbávány ani další ošetrovatelské problémy. Velký důraz je kladen na potřeby spojené s onemocněním, léčbou a žilním vstupem, který pacient má dlouhodobě zavedený.

Zpracování této bakalářské práce pro mě bylo velice přínosné. Odborná praxe na Onkologické a radioterapeutické klinice, kterou jsem díky zaměření této práce absolvovala, mě obohatila o nové dovednosti a zkušenosti. Zpracováním teoretické části mě naučilo lépe se orientovat v odborných knihách, článcích a rozšířilo mi obzory v oblasti implantabilních intravenózních portů. Velká část zahrnuje intravenózní porty. Další kapitola je věnovaná edukaci. A v neposlední řadě popisují potřeby nemocného.

Hlavním cílem práce bylo stanovit specifika ošetrovatelské péče a zjistit saturaci potřeb u pacienta se zavedeným intravenózním portem, ale zároveň zjistit saturaci potřeb u pacienta s onkologickým onemocněním. Při posouzení pacienta a současného ověření vhodnosti modelu V. Hendersonové na základě získaných informací byl zrealizován ošetrovatelský proces. I přesto, že potřeby byly spíše spojené s onkologickým onemocněním, našla se i potřeba spojená s intravenózním portem. Ukázalo se, že sběr dat pomocí výše uvedeného modelu, na základě kterého byly stanoveny ošetrovatelské diagnózy včetně všech fází ošetrovatelského procesu a edukace, vedly ke kvalitní ošetrovatelské péči. Práce by mohla sloužit jako ukázka využití koncepčního modelu V. Hendersonové v ošetrovatelské praxi, která by měla být komplexní a podchytit bio-psycho-sociálně-spirituální oblast péče o pacienta se zavedeným intravenózním portem nebo péče o onkologicky nemocného pacienta. Výstupem mé práce je mapa ošetrovatelské péče u pacienta se zavedeným intravenózním portem (viz. Příloha 11)

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

Knihy:

HERDMAN, T. Heather a Shigemi KAMITSURU. NANDA INTERNATIONAL. *Ošetrovatelské diagnózy: Definice a klasifikace 2018-2020*. Praha: Grada, 2020. ISBN 978-80-271-0710-0.

CHARVÁT, Jiří. *Žilní vstupy: dlouhodobé a střednědobé*. Praha: Grada Publishing, 2016. ISBN 9788024756219.

JUŘENÍKOVÁ, Petra. *Zásady edukace v ošetrovatelské praxi*. Praha: Grada, 2010. Sestra (Grada). ISBN 9788024721712.

KACHLÍK, David. *Anatomie pro nelékařské zdravotnické obory*. 1. vyd. Praha: Univerzita Karlova, 2018. 153 s. ISBN 978-80-246-4058-7.

KAPOUNOVÁ, Gabriela. *Ošetrovatelství v intenzivní péči*. 2., aktualizované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2020. Sestra (Grada). ISBN 9788027101306.

KUBEROVÁ, Helena. *Didaktika ošetrovatelství*. Praha: Portál, 2010. ISBN 978-80-7367-684-1.

PAVLÍKOVÁ, Slavomíra. *Modely ošetrovatelstva v kocke*. Praha: Grada, 2007. Sestra (Grada). ISBN 9788024719184.

PRŮCHA, Jan. *Moderní pedagogika*. 5., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Portál, 2013. ISBN 978-80-262-0456-5.

ŠAMÁNKOVÁ, Marie. *Lidské potřeby ve zdraví a nemoci: aplikované v ošetrovatelském procesu*. Praha: Grada, 2011. Sestra (Grada). ISBN 9788024732237.

TÓTHOVÁ, Valérie a Věra OLIŠAROVÁ, ed. *Využití koncepčních modelů v práci sester v klinickém a komunitním ošetrovatelství*. Praha: NLN, Nakladatelství Lidové noviny, 2017. ISBN 9788074226304.

TRACHTOVÁ, Eva, Gabriela TREJTNAROVÁ a Dagmar MASTILIAKOVÁ. *Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu*. Vyd. 3., nezměn. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2013. ISBN 978-80-7013-553-2.

VOKURKA, Samuel. Ošetrovatelské problémy a základy hemoterapie: učební texty a ošetrovatelské intervence nejen pro sestry z oboru hematologie a onkologie. Praha: Galén, c2005. ISBN 8072622994.

VORLÍČEK, Jiří, Jitka ABRAHÁMOVÁ a Hilda VORLÍČKOVÁ. *Klinická onkologie pro sestry*. 2., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2012. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-3742-3.

VYTEJČKOVÁ, Renata, Petra SEDLÁŘOVÁ, Vlasta WIRTHOVÁ, Iva OTRADOVCOVÁ a Lucie KUBÁTOVÁ. *Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné III: speciální část*. Praha: Grada Publishing, 2015. Sestra (Grada). ISBN 9788024734217.

Články:

FINK, R., M. CUNNINGHAM, A. ORF, W. PARE, B. WENGER a J. ZWINK. The impact of heat on the insertion of peripheral intravenous (IV) catheters in a hematology/oncology outpatient population. *Oncology Nursing Forum* [online]. 2008, vol. 35, no. 3, s. 519-519 [vid. 2020-10-07]. ISSN 0190-535X.

CHOVANEC, Vendelín a Jan RAUPACH. Žilní přístup pomocí port-katétru. *Postgraduální medicína*. 2008, č. 2, s. 183-189. ISSN 1212-4184.

JOKL, Jan, SLOVÁČKOVÁ, K., MAŇÁSEK, Viktor a MAŇÁSEK, Vladimír. Psychologické aspekty nitrožilní léčby v onkologii a tolerance dlouhodobých žilních vstupů. *Klinická onkologie*. 2015, roč. 28, č. 6, s. 426-430. ISSN 0862-495X.

MIHALIKOVÁ, Veronika a Šárka SKOPALÍKOVÁ. Intravenózní porty - není se čeho bát!. *Sestra*. 2011, 21(2), 29. ISSN 1210-0404.

NOVÁKOVÁ, Michaela, HERDEGENOVÁ, Marie a PRANTLOVÁ, Scarlet. Ošetrovatelská péče o nemocné se zavedeným žilním portem. *Diagnóza v ošetrovatelství*. 2009, roč. 5, č. 3, s. 10-11. ISSN 1801-1349.

SÝKOROVÁ, Zuzana. Intravenózní port – management péče. *Česká urologie*. 60. výroční konference České urologické společnosti ČLS JEP. Brno, 22.10.-24.10.2014. 2014, roč. 18, (Suppl. 1), s. 24-25. ISSN 1211- 8729.

Elektronické dokumenty:

LABUDÍKOVÁ, M.; HUBÁČEK, J.; JABLUNKOVÁ, A.; LIŠKOVÁ, J. Pro sestry: Intra-venózní implantabilní porty v hematologii. [online]. Medicína pro praxi. 2009. roč. 6, č. 5, s. 281-283. Elektronický zdroj dostupný z <https://www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2009/05/14.pdf>, ISSN 1803-5310, [citováno 2.1.2021.]

Společnost pro porty a permanentní katétry, elektronický zdroj dostupný z: <http://www.sppk.eu/> [citováno 20.12.2020]

VOKURKA, Samuel, Viktor MAŇÁSEK, Darja NAVRÁTILOVÁ HRABÁNKOVÁ, et al. Extravasation (Paravasation) of Chemotherapy Drugs – Recommendations for Standard Care in the Czech Republic based on Consulations between Representatives of the Supportive Care Group of the Czech Society for Oncology, Oncology Section of the Czech Nurses Association, and the Society for Ports and Permanent Catheters. Klinická Onkologie [online]. 2019, 32(6) [cit. 2021-02-15]. ISSN 0862495X. Dostupné z: https://www.linkos.cz/files/pro_odborniky/odborne_sekce/podpurna-lecna/Extravazace-2019-doporuceni.pdf

ZÁKONY PRO LIDI, elektronický zdroj dostupný z <https://www.zakonyprolidi.cz/obor/lekari-a-zdravotnicti-pracovnici>, [citováno 14.2.2021.]

Kvalifikační práce:

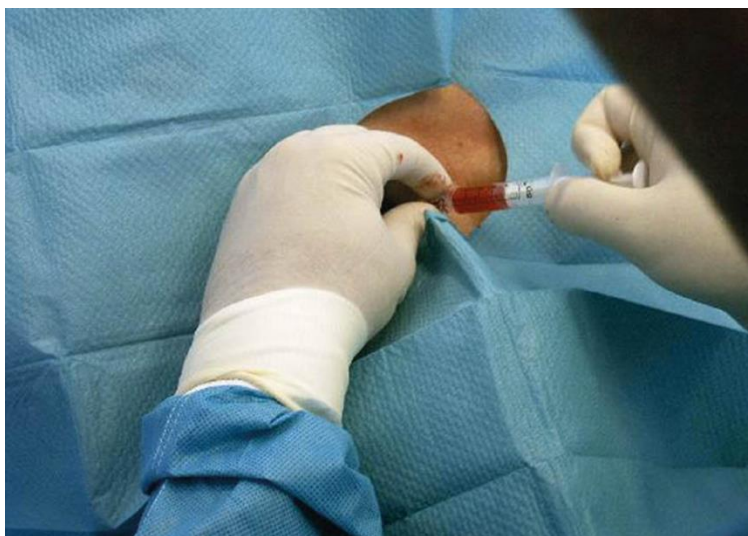
VODIČKOVÁ, Petra, Role sestry při edukaci pacientů se zavedeným žilním portem. [bachelářská práce], 2009, České Budějovice, s.83, elektronický zdroj dostupný z https://theses.cz/id/98r5i9/downloadPraceContent_adipIdno_13189, [citováno 20.1.2021]

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1 Kanylace centrální žíly.....	75
Příloha 2 Preparace podkožní kapsy.....	75
Příloha 3 Tunelizace katétru.....	76
Příloha 4 Spojení portu s katétrem	76
Příloha 5 Úprava polohy portu	77
Příloha 6 Ověření průchodnosti portu	77
Příloha 7 Fixace portu a sutura rány	78
Příloha 8 Povolení sběru dat ve FN	79
Příloha 9 Informovaný souhlas pacienta s účastí na výzkumu.....	80
Příloha 10 Rešerše	81
Příloha 11 Mapa ošetrovatelské péče	84

PŘÍLOHY

Příloha 1 Kanylace centrální žíly



Obrázek 1 Kanylace centrální žíly

Zdroj: (Charvát, 2016,s.85)

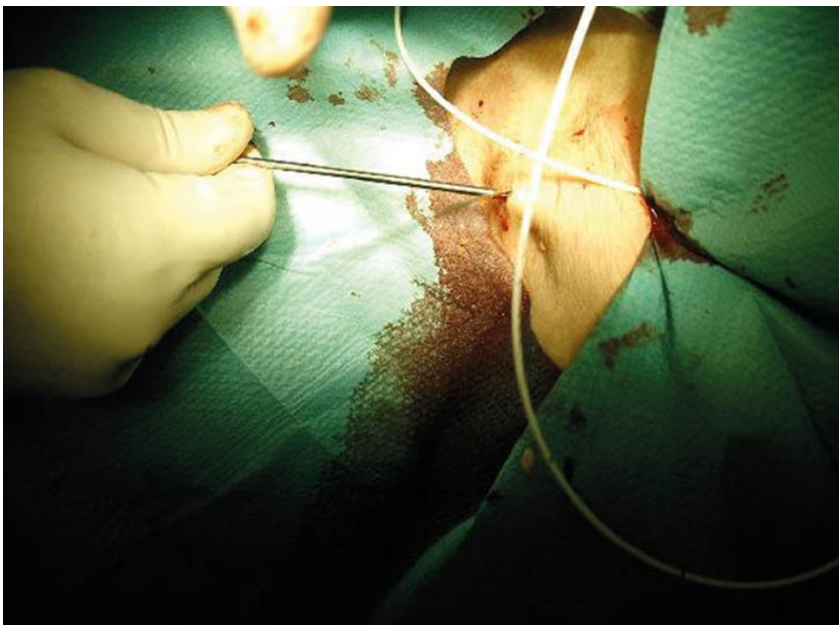
Příloha 2 Preparace podkožní kapsy



Obrázek 2 Preparace podkožní kapsy

Zdroj: (Charvát, 2016,s.86)

Příloha 3 Tunelizace katétru



Obrázek 3 Tunelizace katétru

Zdroj: (Charvát, 2016,s.86)

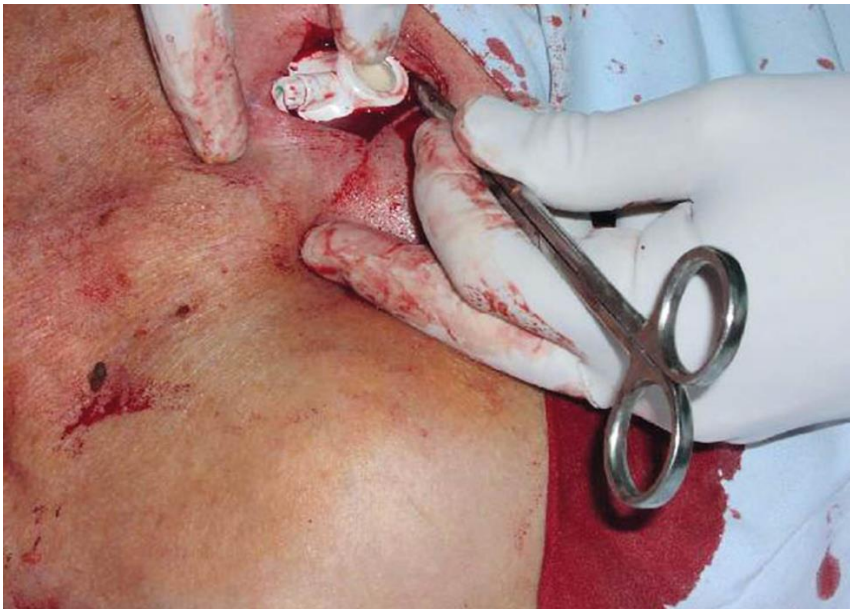
Příloha 4 Spojení portu s katétre



Obrázek 4 Spojení portu s katétre

Zdroj: (Charvát, 2016,s.87)

Příloha 5 Úprava polohy portu



Obrázek 5 Úprava polohy portu

Zdroj: (Charvát, 2016,s.88)

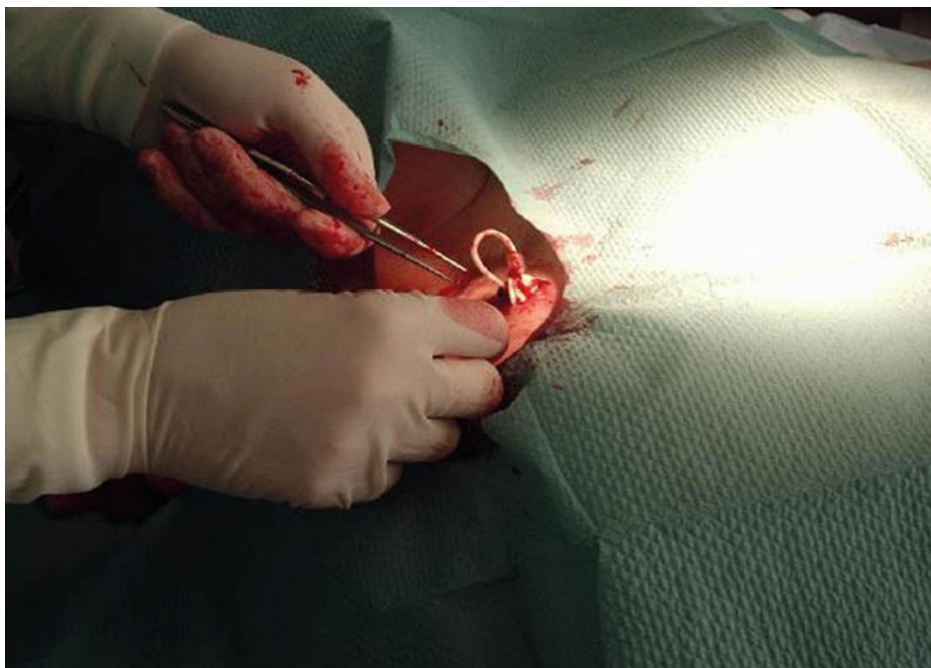
Příloha 6 Ověření průchodnosti portu



Obrázek 6 Ověření průchodnosti portu

Zdroje: (Charvát, 2016,s.88)

Příloha 7 Fixace portu a sutura rány



Obrázek 7 Fixace portu a sutura rány

Zdroj: (Charvát, 2016,s.89)

Příloha 8 Povolení sběru dat ve FN



FAKULTNÍ NEMOCNICE PLZEŇ
Útvar náměstka pro ošetrovatelskou péči
Edvarda Beneše 13, 365 00 Plzeň - Bory
Xiaj Svobody 85, 304 02 Plzeň - Lichánský
IČO 62869006 tel.: 377 401 111, 377 103 111

Vážená paní
Veronika Tomanová
Studentka oboru Všeobecná sestra
Fakulta zdravotnických studií - Katedra ošetrovatelství a porodní asistence
Západočeská univerzita v Plzni

Povolení sběru informací ve FN Plzeň

Na základě Vaší žádosti Vám jménem Útvaru náměstkyně pro ošetrovatelskou péči FN Plzeň **povoluji** sběr informací o ošetrovatelských postupech používaných u pacientů *Onkologické a radiotherapeutické kliniky (ORAK) FN Plzeň*. Informace budete získávat v souvislosti s vypracováním Vaší bakalářské práce s názvem „*Specifika péče o intravenózní porty*“.

Podmínky, za kterých Vám bude umožněna realizace Vašeho šetření ve FN Plzeň:

- Vrchní sestra osloveného pracoviště souhlasí s Vaším postupem.
- Vaše šetření osobně provedete.
- Vaše šetření nenaruší chod pracoviště ve smyslu provozního zajištění dle platných směrnic FN Plzeň, ochrany dat pacientů a dodržování Hygienického plánu FN Plzeň. Vaše šetření bude provedeno za dodržení všech legislativních norem, zejména s ohledem na platnost zákona č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování, v platném znění.
- **Sběr informací pro Vaši bakalářskou práci budete provádět v době Vaší, školou schválené, odborné praxe na ORAK a pod přímým vedením paní Šípové Simony, Mgr., MBA, vrchní sestry ORAK FN Plzeň.**
- Údaje ze zdravotnické dokumentace pacientů, pokud budou uvedeny ve Vaší práci, musí být zcela anonymizovány.
- Po zpracování Vámi zjištěných údajů **poskytnete** Zdravotnickému oddělení / klinice či organizačnímu celku FN Plzeň závěry Vašeho šetření, pokud o ně projeví oprávněný pracovník ZOK / OC zájem a budete se aktivně podílet na případné prezentaci výsledků Vašeho šetření na vzdělávacích akcích pořádaných FN Plzeň.

Toto povolení nezakládá povinnost zdravotnických pracovníků s Vámi spolupracovat, pokud by spolupráce s Vámi narušovala plnění pracovních povinností zaměstnanců, jejich soukromí či pokud by spolupráci s Vámi zaměstnanci považovali jako újmu. Účast zdravotnických pracovníků na Vašem šetření je dobrovolná.

Přeji Vám hodně úspěchů při studiu.

Mgr. Bc. Světluše Chabrová
manažerka pro vzdělávání a výkon NELZP
zástupkyně náměstkyně pro oš. péči

Útvar náměstkyně pro oš. péči FN Plzeň
tel.: 377 103 204, 377 402 207
e-mail: chabrovas@fnplzen.cz

8. 10. 2020

Zdroj: vlastní

Příloha 9 Informovaný souhlas pacienta s účastí na výzkumu

INFORMOVANÝ SOUHLAS

Specifika péče o intravenózní porty

STUDENT

Veronika Tomanová
Katedra ošetřovatelství a porodní asistence
Fakulta zdravotnických studií ZČU
vercatomanova14@seznam.cz

VEDOUcí BP:

Mgr. Simona Šípová
Onkologická a radioterapeutická klinika FN Plzeň
Vrchní sestra
sipovas@fnplzen.cz

CÍL STUDIE

Zjistit specifika péče u pacienta s intravenózním portem.

S Vaším svolením bude proveden rozhovor s Vámi, na jehož základě bude zpracován mnou textový záznam psaný v ruce. Pořízený záznam nebude sdílen nikým jiným než studentem a vedoucím bakalářské práce. Záznamy budou ihned po kompletaci studie skartovány. Úryvky z rozhovoru mohou být použity při prezentaci studie, ale tyto citace budou vždy anonymní. Vaše identita nebude rozpoznána, bude použit pseudonym. Nemusíte odpovídat na žádné specifické otázky, pokud nebudete sám/sama chtít, a můžete také kdykoliv odstoupit od rozhovoru nebo studie.

SOUHLAS S VÝZKUMEM

Já
souhlasím s účastí ve výzkumné studii. Souhlasím se záznamem rozhovoru. Rozumím, že mohu kdykoliv od rozhovoru nebo studie odstoupit a že citace rozhovoru budou použity anonymně, nebudu ve studii identifikována.

Podpis účastníka výzkumu: _____ Datum: _____

Podpis studenta: _____ Datum: _____

Příloha 10 Rešerše

KNIHY

(řazeno abecedně sestupně)

1. CHARVÁT, Jiří a kol. *Žilní vstupy: dlouhodobé a střednědobé*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 2016. 183 s. ISBN 978-80-247-5621-9.
Sig. SVK PK: 31B75732; MDT 616.1 – volný výběr
2. CHYTILOVÁ, Eva a kol. *Cévní přístupy pro hemodialýzu*. První vydání. Praha: Mladá fronta, 2015. 190 s. Aeskulap. ISBN 978-80-204-3657-3.
Sig. SVK PK: 31B67608; MDT 616.6 – volný výběr
3. KŘEMEN, Jaromír, KOTRLÍKOVÁ, Eva a SVAČINA, Štěpán. *Enterální a parenterální výživa*. 1. vyd. Praha: Mladá fronta, 2009. 139 s. Aeskulap. ISBN 978-80-204-2070-1.
Sig. SVK PK: 31B49323
4. VOKURKA, Samuel et al. *Ošetřovatelské problémy a základy hemoterapie: učební texty a ošetřovatelské intervence nejen pro sestry z oboru hematologie a onkologie*. 1. vyd. Praha: Galén, ©2005. 140 s. ISBN 80-7262-299-4. (zde zejm. [Kap.] Centrální žilní vstupy – manipulace a péče (S. Vokurka, E. Bystřická, E. Faber, J. Hubáček, V. Kajaba, D. Mjartanová, J. Ščudlová), s. 113-124)
Sig. SVK PK: 31B12621
5. ZÍTKOVÁ, Marie a kol. *Ošetřovatelství v hematoonkologii*. 1. vydání. Brno: Masarykova univerzita, Lékařská fakulta, 2016. 108 s. ISBN 978-80-210-8264-9. (zde zejm. [Kap.] 7, Péče o invazivní vstupy, (Labudíková), s. 79-86)
Sig. SVK PK: 392A46713; MDT 616.1 – volný výběr

ČLÁNKY, STATI

(řazeno abecedně sestupně)

6. BEZDĚK, Kamil. Domácí parenterální výživa v onkologii. *Klinická onkologie*. 2015, roč. 28, č. 4, s. 298-300. ISSN 0862-495X.
Sig. SVK PK: 36A1081/2015-1
7. FINK, R., M. CUNNINGHAM, A. ORF, W. PARE, B. WENGER a J. ZWINK. The impact of heat on the insertion of peripheral Intravenous (IV) catheters in a hematology/oncology outpatient population. *Oncology Nursing Forum* [online]. 2008, vol. 35, no. 3, s. 519-519 [vid. 2020-10-07]. ISSN 0190-535X.
Dostupné v SVK PK z db EBSCO nebo také prostřednictvím vzdáleného přístupu z: <https://svkpk.cz/eiz>
8. JOKL, Jan, SLOVÁČKOVÁ, K., MAŇÁSEK, Viktor a MAŇÁSEK, Vladimír. Psychologické aspekty nitrožilní léčby v onkologii a tolerance dlouhodobých žilních vstupů. *Klinická onkologie*. 2015, roč. 28, č. 6, s. 426-430. ISSN 0862-495X.
Sig. SVK PK: 36A1081/2015-1

9. KRÍKAVA, Ivo a ŠEVČÍK, Pavel. Možnosti antimikrobiální ochrany centrálních žilních katétrů. *Anesteziologie & intenzivní medicína*. 2008, roč. 19, č. 4, s. 210-217. ISSN 1214-2158.
Sig. SVK PK: 36A2949/2008
10. LOZÁK, Peter a SLAVÍČKOVÁ, Eva. Péče o intravenózní implantabilní podkožní port. *Diagnóza v ošetrovatelství*. 2010, roč. 6, č. 5, s. 25-26. ISSN 1801-1349.
Sig. SVK PK: 36A3279/2010
11. MAŇÁSEK, Viktor, CHARVÁT, Jiří, CHOVANEC, Vendelín, LIŠOVÁ, Kateřina, FRICOVÁ, Jitka, SIROTEK, Lukáš a POLÁK, Martin. Potřebujeme v onkologii dlouhodobé žilní vstupy? *Klinická onkologie. XLI. Brněnské onkologické dny a XXXI. konference pro nelékařské zdravotnické pracovníky a Laboratorní diagnostika v onkologii 2017*. 2017, roč. 30, (Suppl. 1), s. 55. ISSN 0862-495X.
Sig. SVK PK: 36A1081/2017
12. MAŇÁSEK, Viktor a LIŠOVÁ, Kateřina. Žilní vstupy pro parenterální výživu – druhy, indikace, ošetřování, komplikace. *Klinická onkologie. XLI. Brněnské onkologické dny a XXXI. konference pro nelékařské zdravotnické pracovníky a Laboratorní diagnostika v onkologii 2017*. 2017, roč. 30, (Suppl. 1), s. 64. ISSN 0862-495X.
Sig. SVK PK: 36A1081/2017
13. MAŇÁSEK, Viktor, SOUMAROVÁ, Renata, KOCIÁNOVÁ, Iva a MAŇÁSKOVÁ, M. Žilní vstupy v onkologii. *Klinická onkologie*. 2012, roč. 25, č. 1, s. 9-16. ISSN 0862-495X.
Sig. SVK PK: 36A1081/2012
14. ONDRÁK, Martin, KAPLAN, Z., ŠEFR, R., PENKA, Igor, FAIT, Vuk a SÝKOROVÁ, Z.. Port a jeho úloha v léčbě onkologicky nemocných. *Praktický lékař*. 2005, roč. 85, č. 12, s. 677-680. ISSN 0032-6739.
Sig. SVK PK: 36A143/2005
15. NOVÁKOVÁ, Michaela, HERDEGENOVÁ, Marie a PRANTLOVÁ, Scarlet. Ošetrovatelská péče o nemocné se zavedeným žilním portem. *Diagnóza v ošetrovatelství*. 2009, roč. 5, č. 3, s. 10-11. ISSN 1801-1349.
Sig. SVK PK: 36A3279/2009
16. ROBOVÁ, M. Ošetrovatelská péče o intravenózní porty. *Geriatric a gerontologie*. 2015, roč. 4, č. 1, s. 54-55. ISSN 1805-4684. (posterové sdělení)
Sig. SVK PK: 36A4153/2015
17. SÝKOROVÁ, Zuzana. Intravenózní port – management péče. *Česká urologie. 60. výroční konference České urologické společnosti ČLS JEP. Bmo, 22.10.-24.10.2014*. 2014, roč. 18, (Suppl. 1), s. 24-25. ISSN 1211-8729.
Sig. SVK PK: 36A2158/2014

18. ŠTURMOVÁ, T., JANOVSKÝ, Václav a PIRNOS, Jan. Využití intravenozních portkatetrů v onkologii, retrospektivní analýza pacientů se zavedeným intravenozním portem na KOC České Budějovice v období 1. 1. 2007-31. 12. 2010. In: *XVIII. jihočeské onkologické dny: sborník přednášek: diagnostika a léčba nádorů jícnu, žaludku a tlustého střeva: Český Krumlov, 13.-15. října 2011*. České Budějovice: Nemocnice České Budějovice, [2011], s. 90-93 93 s. ISBN 978-80-260-0192-8.
Dostupné v SVK PK prostřednictvím služeb MS z SVI Plzeň, zde sig. C 656 – žádejte kopii statí
19. ZAPLETAL, Ondřej, SIROTEK, Lukáš a COUFAL, Oldřich. Žilní vstupy v onkologii. *Rozhledy v chirurgii*. 2019, roč. 98, č. 11, s. 427-433. ISSN 0035-9351.
Dostupné prezenčně v čítárně bez předchozího objednání, pouze na vyžádání

ELEKTRONICKÉ DOKUMENTY

(řazeno abecedně sestupně)

20. *Společnost pro porty a permanentní katetry* [online]. [Praha]: [vid. 2020-10-07].
Dostupné na: <https://www.sppk.eu/>

MAPA OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE

U pacienta se zavedeným intravenózním portem

PŘÍJEM

- ☐ Sestra přivítá pacienta, odebere od něj dokumentaci z příjmové kanceláře a průkaz nositele žilního portu a vlastní léky.
- ☐ Oznámi, v jakém pokoji a na jakém lůžku bude hospitalizován a zjistí jakou užívá dietu.
- ☐ Pokud je pacient prvně hospitalizován, provede ho oddělením a zavede na jeho pokoj. Ukáže kam si má dát věci, záchod, koupelnu.
- ☐ Dále mu ukáže signalizační zařízení a polohování lůžka.
- ☐ Sestra sepíše ošetrovatelskou anamnézu.
- ☐ Data zaznamenaná do zdravotní dokumentace pacienta a zanesou do počítačové databáze.

HOSPITALIZACE

- ☐ Sestra pacienta poprosí, aby přišel na aplikační místnost a seznámí ho s výkonem.
- ☐ Sestra zajistí žilní vstup (zavede jehlu do portu).
- ☐ Aplikuje do portu léky dle ordinace lékaře.
- ☐ Odebírá krevní vzorky dle ordinace lékaře.
- ☐ Celou dobu hospitalizace monitoruje okolí místa vpichu a kontroluje průchodnost portu.
- ☐ Sestra provádí všechny úkony dle ordinace lékaře.
- ☐ Saturuje individuální potřeby pacienta.
- ☐ Vše zaznamená do zdravotnické dokumentace.

PROPUŠTĚNÍ

- ☐ Sestra odstraní invazivní vstup.
- ☐ Informuje pacienta o nutnosti stlačování místa vpichu.
- ☐ Ověří následné zajištění péče.
- ☐ U překládu zapíše aktuální rozsah informací, stejně jako u příjmu.
- ☐ Předá pacientovi dokumenty, průkaz nositele žilního portu a léky