

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2015

Milena Kropíková

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

Studijní program: Ošetřovatelství B5341

Milena Kropíková

Studijní obor: Všeobecná sestra 5341R009

**BEZPEČNÁ APLIKACE CHEMOTERAPIE ELASTOMERNÍ
INFUZNÍ PUMPOU**

Bakalářská práce

Vedoucí práce: Mgr. Simona Šípová

PLZEŇ 2015

Místo tohoto listu bude vloženo zadání BP s razítkem.

Prohlášení:

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

V Plzni dne 19.3.2015

.....

vlastnoruční podpis

Poděkování:

Děkuji Mgr. Simoně Šípové za odborné vedení práce, poskytování rad připomínek a materiálních podkladů. Dále bych chtěla poděkovat všem respondentům za ochotu a čas, který mi věnovali během rozhovorů.

Anotace

Příjmení a jméno: Kropíková Milena

Katedra: Ošetrovatelství a porodní asistence

Název práce: Bezpečná aplikace chemoterapie elastomerní infuzní pumpou

Vedoucí práce: Mgr. Simona Šípová

Počet stran – číslované: 94

Počet stran – nečíslované: 17

Počet příloh: 11

Počet titulů použité literatury: 47

Klíčová slova: onkologie - chemoterapie – cytostatika - elastomerní infusor – edukace – ošetrovatelský standard – kvalita života

Souhrn:

Bakalářská práce je zaměřena na informovanost pacientů ohledně manipulace s elastomerním infusorem.

V teoretické části je popsána onkologická léčba a s ní spojené nežádoucí účinky cytostatik. Další oblast je věnována popisu a správné manipulaci s elastomerním infusorem, žilním vstupům používaných v onkologii a péči o ně. Problémy pacientů v souvislosti s onkologickou léčbou jsou aplikovány na modelu Marjory Gordonové a v závěru teoretické části je popsána edukace a ošetrovatelský standard.

Praktickou část tvoří rozhovory s pacienty s kolorektálním karcinomem, kterým byla podávána chemoterapie elastomerním infusorem. Rozhovor byl rozdělen do tří oblastí a poté provedena jejich analýza.

Výstupem bakalářské práce je edukační brožura pro pacienty a standard ošetrovatelské péče.

Annotation

Surname and name: Kropíková Milena

Department: Nursing and Midwifery

Title of thesis: Safe application of chemotherapy by elastomeric infusion pump

Consultant: Mgr. Simona Šípová

Number of pages – numbered: 94

Number of pages: 17

Number of appendices: 11

Number of literature items used: 47

Keywords: oncology – chemotherapy – cytostatics - elastomeric infusors – education – nursing standard - life quality

Summary:

This thesis is intent on information to patients regarding the handling with elastomeric infusors.

In the theoretical part is described oncological treatment and the associated side effects of cytostatics. Another area is devoted to describing the correct manipulation with elastomeric infusor, venous inputs used in oncology and care for them. Problems of patients in the connection of cancer therapy are applied on Marjory Gordon's model and the conclusion of this part describes the education and standard of nursing . The practical part is consisting of interviews with patients with colorectal cancer who received chemotherapy by elastomeric infusor. The interview was divided to three areas and then was made analysis.

The result of this thesis is the educational brochure for patients and standard of nursing care.

OBSAH

ÚVOD	11
TEORETICKÁ ČÁST	12
1 ONKOLOGIE	12
1.1 Onkologie obecně	12
1.2 Komplexní onkologická centra (KOC)	12
1.2.1 Historie	12
1.2.2 Kritéria	13
2 ONKOLOGICKÁ LÉČBA	14
2.1 Dělení onkologické léčby dle cíle	14
Kurativní léčba	14
Adjuvantní léčba	14
Neoadjuvantní léčba	14
Podpůrná léčba	14
Paliativní léčba	14
2.2 Hodnocení léčebné odpovědi	15
Kompletní remise	15
Parciální remise	15
Bezpříznakové přežití	15
Celkové přežití	15
Relaps a progresse	15
2.3 Léčebné postupy v onkologii	15
2.3.1 Chirurgická léčba	16
Kurativní léčba	16
Paliativní léčba	16
2.3.2 Radioterapie	17
Zevní radioterapie (teleradioterapie)	17
Vnitřní radioterapie (brachyterapie)	17
Frakcionační režim	18
2.4 Chemoterapie	18
2.4.1 Dávkování cytostatik	19
2.4.2 Rozdělení cytostatik	19
Alkylační cytostatika	19
Antimetabolity	19

Protinádorová antibiotika	20
Rostlinné alkaloidy.....	20
Cytostatika nezařazená do uvedených skupin	20
2.5 Antidota a protektiva.....	21
2.6 Hormonální terapie	21
2.7 Imunoterapie.....	22
2.8 Cílená nebo biologická léčba	22
2.9 Skupiny biologických léků.....	23
2.9.1 Antiangiogenní léčba	23
2.9.2 Diferenciační léčba	23
2.9.3 Inhibitory proteazomu.....	23
2.9.4 Inhibitory tyrosinkinázy.....	23
2.9.5 Léčba monoklonálními protilátkami.....	24
3 NEŽÁDOUCÍ ÚČINKY CYTOSTATIK	25
3.1 Myelosuprese a další hematologické nežádoucí účinky	25
3.2 Infekční komplikace.....	26
3.3 Nevolnost a zvracení.....	26
3.4 Gastrointestinální toxicita	27
3.5 Kardiotoxicita	27
3.6 Nefrotoxicita.....	27
3.7 Neurotoxické projevy.....	28
3.8 Plicní toxicita.....	28
3.9 Gonadální toxicita.....	28
3.10 Kožní a adnexální toxicita cytostatik	29
3.11 Mutagenní a kancerogenní vliv cytostatik a sekundární nádory.....	29
4 EXTRAVAZACE (PARAVAZACE) CYTOSTATIK.....	30
4.1 Rozdělení cytotoxických látek	30
4.2 Příznaky extravazace	31
4.3 Nespecifická opatření při extravazaci	31
4.4 Specifická opatření při extravazaci.....	31
5 BEZPEČNÁ PRÁCE S CYTOSTATIKY	32
Příprava cytostatik	32
Nakládání s cytostatickým odpadem.....	33
6 ELASTOMERNÍ INFUSOR	34
6.1 Co je infusor	34
6.2 Typy infusorů	34
6.3 Indikace	35

6.4	Popis infusoru	37
6.5	Zásady zabezpečení správného průtoku.....	37
6.6	Úhrada infusorů	37
7	ŽILNÍ VSTUPY POUŽÍVANÉ V ONKOLOGII A PÉČE O NĚ.....	38
7.1	Periferní žilní katétr	38
7.2	PICC katétr (periferně implantovaný centrální žilní katétr).....	39
7.3	Implantabilní venózní port	40
7.4	Centrální žilní katétr (CŽK)	41
8	KOMPETENCE VŠEOBECNÝCH SESTER.....	42
9	APLIKACE MODELU MARJORY GORDONOVÉ NA PROBLÉMY PACIENTŮ PO ONKOLOGICKÉ LÉČBĚ	46
	Vnímání zdraví.....	46
	Výživa a metabolismus.....	46
	Vylučování.....	46
	Aktivita – cvičení	47
	Spánek a odpočinek.....	47
	Vnímání, citlivost a poznávání	47
	Sebepojetí a sebeúcta.....	47
	Role – mezilidské vztahy.....	47
	Sexualita	47
	Stres	47
	Víra – životní hodnoty.....	48
10	EDUKACE	49
10.1	Cíl edukace	49
10.2	Druhy edukace	49
10.3	Formy edukace.....	50
10.4	Fáze edukačního procesu.....	50
10.5	Požadavky na sestru edukátorku	50
11	OŠETŘOVATELSKÝ STANDARD.....	51
11.1	Typy standardů.....	51
11.2	Druhy standardů.....	51
11.3	Metodika tvorby standardů	52
11.4	Ošetřovatelský audit	53
	PRAKTICKÁ ČÁST.....	54
12	FORMULACE PROBLÉMU	54
13	CÍL VÝZKUMU	55
14	DÍLČÍ CÍLE	56

15 VÝZKUMNÉ OTÁZKY	57
16 DRUH VÝZKUMU A VÝBĚR METODIKY	58
17 VÝBĚR PŘÍPADU	59
18 ZPŮSOB ZÍSKÁVÁNÍ INFORMACÍ.....	60
19 INTERPRETACE ROZHovorŮ	61
19.1 Pacient č. 1	61
19.2 Pacient č. 2.....	66
19.3 Pacient č. 3.....	71
19.4 Pacient č. 4.....	76
19.5 Pacient č. 5.....	80
19.6 Pacient č. 6.....	86
19.7 Pacient č. 7.....	90
20 ANALÝZA ROZHovorŮ	95
21 DISKUZE	97
ZÁVĚR	103
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY A ZDROJŮ	
SEZNAM ZKRATEK	
SEZNAM PŘÍLOH	

ÚVOD

Bakalářská práce je zaměřena na podávání chemoterapie elastomerním infusorem u pacientů s kolorektálním karcinomem.

I přes přibývající informace o preventivních programech týkajících se nádorových onemocnění, patří ČR stále mezi státy s nejvyšším výskytem kolorektálního karcinomu. Nádorové onemocnění tlustého střeva je jedním z nejčastějších nádorových onemocnění.

Dnešní medicína, která jde velmi rychle dopředu, nabízí spoustu možností v léčbě tohoto onemocnění. Smrt nemusí být v mnoha případech konečným důsledkem zákeřné nemoci. Ani přežívající fámy o absolvování protinádorové léčby nejsou pravdivé. V dnešní době máme k dispozici celou řadu antiemetik, které zajišťují vcelku bezproblémové zvládnutí této terapie.

Setkáváme se s čím dál tím mladšími pacienty, kteří onemocní kolorektálním karcinomem. Snažíme se o to, aby byli co nejméně odtrženi od rodiny, mohli trávit co nejvíce času se svými blízkými, se svými dětmi. I toto nám moderní medicína dovoluje. Existují schémata při léčbě nádorového onemocnění tlustého střeva, která lze absolvovat v ambulantním režimu, s minimální délkou pobytu na denním stacionáři a pokračující v domácím prostředí. K tomu využíváme tzv. elastomerní infusory, kterými je chemoterapie dávkována. Léčba v domácím prostředí tak představuje zlepšení kvality života onkologických pacientů.

Tato práce je rozdělena na část teoretickou a část praktickou. V teoretické části práce jsou popsány léčebné postupy v onkologii, které jsou nejvíce zaměřeny na léčbu cytostatickou a s ní spojenými nežádoucími účinky. Další část je věnována cílené léčbě, která bývá většinou součástí schématu léčby u pacientů s kolorektálním karcinomem. Detailně je rozpracována kapitola o elastomerních infusorech včetně jejich použití.

V praktické části jsou rozhovory s pacienty rozděleny do tří oblastí, první je zaměřena na informovanost o manipulaci s infusorem, druhá na zkušenosti s infusorem a třetí na kvalitu života onkologických pacientů. Následuje analýza rozhovorů.

TEORETICKÁ ČÁST

1 ONKOLOGIE

1.1 Onkologie obecně

Onkologie (z řeckých slov ογκος tumor a λόγος věda) patří mezi obory vnitřního lékařství se zaměřením na prevenci, diagnostiku a léčbu nádorových onemocnění.

O pacienty pečují nejen onkologové, ale i chirurgové, praktičtí lékaři, psychologové, fyzioterapeuti a jiní odborníci, kteří tvoří multidisciplinární tým. (1, 2)

Již z archeologických nálezů bylo zjištěno, že nádorová onemocnění postihovala člověka již v počátcích civilizace. Toto onemocnění se stává pro společnost závažným v druhé polovině dvacátého století, kdy objevy a pokrok v medicíně umožnil léčbu dříve neléčitelných onemocnění. K druhé nejčastější příčině úmrtí koncem dvacátého století patřila nádorová onemocnění. V posledních desetiletích dvacátého století došlo v diagnostice a léčbě onkologických onemocnění velkých úspěchů. (3, s. 167, 183)

1.2 Komplexní onkologická centra (KOC)

Vzhledem k tomu, že incidence zhoubných nádorů narůstá a vynaložené finanční prostředky na onkologickou péči jsou vysoce nákladné, je nutné soustředit tuto péči do specializovaných center, aby finance byly využity efektivně a účelně.

KOC jsou zdravotnická zařízení, která musí splňovat odborná kritéria, aby bylo možno onkologickým pacientům poskytnout nejkvalifikovanější možnou péči. (4)

1.2.1 Historie

25.1.2006 Česká onkologická společnost udělila garanci 18 pracovištím

5.12.2008 byly vyhlášeny změny v onkologické síti, konečný stav se zastavil na 13 Komplexních onkologických centrech, 7 Hematoonkologických (HOC) a 2 Dětských onkologických centrech (DOC)

Toto uspořádání upravuje Věstník Ministerstva zdravotnictví České republiky, ročník 2008, částka 7, článek 6, s. 33: Onkologická péče v České republice ze dne 28.12.2008. (4)

1.8.2014 vyšel nový věstník Ministerstva zdravotnictví České republiky, ročník 2014, částka 5: Centra vysoce specializované onkologické péče v ČR, výzva podle § 112 zákona č. 372/2011 Sb. (5)

1.2.2 Kritéria

Personální

Dle kritérií uvedených ve věstníku je důležitý určitý počet lékařů s onkologickou specializací, nelékařských zdravotnických pracovníků, lékařů radiologů, inženýrů se specializovanou způsobilostí, radiologických asistentů a jiných odborných pracovníků. (4)

Materiálně technická kritéria

Tato kritéria přesně stanoví kolika lineárními urychlovači, simulátory a plánovacími systémy má pracoviště disponovat.

Cytostatika musí být připravována v lékárně, v jakém rozsahu a za jakých podmínek, stanovuje vyhláška č. 84/2008 Sb.

Pro podávání protinádorové léčby zajištěn kompletně vybavený denní stacionář a návaznost na JIP. (4)

Další kritéria

Důležitá je spolupráce s dalšími obory (chirurgie, interna, genetika a další), zajišťuje výzkum, vzdělávání, disponuje vybavením pro zobrazovací metody, lůžkovým oddělením, ambulantní péčí a mnoha dalšími souvisejícími kritérii. (4)

„Správná léčba správnému pacientovi ve správný čas a na správném místě“

(Motto Českého národního onkologického programu) (6)

2 ONKOLOGICKÁ LÉČBA

2.1 Dělení onkologické léčby dle cíle

Kurativní léčba

Kurativní léčba má za cíl nemocného vyléčit a zcela onemocnění odstranit. Často je tato léčba doprovázena dočasným zhoršením kvality života nemocného.

Kurativní cíl léčby je v chirurgii využíván většinou u solidních nádorů a v radioterapii u epidermálních nádorů. Podávání chemoterapie s kurativním účinkem je převážně u hematologických onemocnění a nádorů varlat. (7, s. 84)

Adjuvantní léčba

Po odstranění nádoru lze předpokládat možnost vytvoření metastáz a proto je nutné nemocné zajistit adjuvantní léčbou a tou je chemoterapie nebo radioterapie. (7, s. 85)

Neoadjuvantní léčba

Cílem neoadjuvantní léčby je zmenšit nádor tak, aby byl lépe operabilní. Nejčastěji je tato léčba používána u karcinomů prsu a rekta. (7, s. 86)

Podpůrná léčba

Podpůrnou léčbou neboli symptomatickou se snažíme u pacienta zmírnit symptomy onemocnění (bolest, dušnost) nebo obtíže způsobené chemoterapií (mukozitidy, anemie, leukopenie) a zlepšit jeho kvalitu života. (8, s. 76)

Paliativní léčba

Cílem paliativní léčby je zlepšení kvality života u pacientů s pokročilým nádorovým onemocněním v terminální fázi života. (9, s. 231)

2.2 Hodnocení léčebné odpovědi

Kompletní remise

Kompletní remisi lze popsat jako vymizení ložisek a známek tumoru za použití laboratorních a zobrazovacích metod. Trvání kompletní remise je do progresu onemocnění. (10, 9, s. 240)

Parciální remise

Parciální remise znamená zmenšení ložisek nádoru o 50 % a trvá od začátku léčby do progresu onemocnění. (9, s. 240)

Bezpříznakové přežití

Bezpříznakové přežití definuje, kolik % nemocných v kompletní remisi žije po určité době. Toto období trvá do vzniku recidivy. (8, s. 77, 9, s. 240)

Celkové přežití

Celkové přežití znamená, kolik % nemocných od zahájení léčby žije po určité době, interval se počítá od začátku terapie do úmrtí nemocného. (8, s. 77, 9, s. 240)

Relaps a progresu

Znamená návrat onemocnění u pacienta v remisi. (8, s. 77)

2.3 Léčebné postupy v onkologii

Léčebné postupy v onkologii můžeme rozdělit do dvou skupin podle toho, jak dalece zasahují do organismu. První metoda je lokální (místní), ta zasahuje jen v jednom určitém místě organismu, patří sem chirurgie a radioterapie. Druhou metodou je metoda systémová (celková), zasahující nemoc v celém organismu, sem patří například chemoterapie, hormonální terapie, imunoterapie a biologická léčba. (11, s. 15)

2.3.1 Chirurgická léčba

Po dlouhou dobu byla chirurgická léčba jedinou léčebnou metodou v onkologii. I dnes je nedílnou součástí v léčbě nádorů, její zdokonalování umožňuje operace provádět radikálněji.

Většinou je nutné spojit tuto léčbu ještě s chemoterapií, hormonální léčbou nebo radioterapií.

Chirurgickou léčbu můžeme rozdělit na kurativní (radikální) a paliativní. (11, s. 15-16)

Kurativní léčba

Tato léčba se využívá převážně k odstranění primárního ložiska a také jeho prokázaných nebo předpokládaných metastáz. (9, s. 263)

Při operaci bývá odstraňován nejen nádor s lemem okolní tkáně, ale také většinou spádové mízní uzliny. U pokročilých stadií je možné nádor zmenšit radioterapií nebo chemoterapií a poté odstranit. Také lze chirurgicky odstranit metastázy po předchozím odstranění primárního ložiska. (8, s. 83-84)

Paliativní léčba

Paliativní léčba spočívá v odstranění primárního nádoru, tím dojde ke zmenšení nádorové masy a vzhledem k tomu jsou další metody, jako je chemoterapie a radioterapie účinnější.

Pokud již není vhodná žádná z těchto metod, chirurgická léčba pomůže pacientovi zmírnit jeho obtíže, zabránit komplikacím jako jsou obstrukce, krvácení, komprese nebo zlepšit kvalitu života anastomózou, stentem, chirurgií bolesti. (12, s. 117-118)

Do této léčby můžeme zařadit radiofrekvenční ablaci a chemoembolizaci jaterních metastáz. (9, s. 267)

2.3.2 Radioterapie

Radioterapie patří k další velmi důležité léčebné metodě zhoubných onemocnění, která k léčbě využívá ionizující záření. Jednotkou absorbované dávky je 1 Gy.

Podle léčebného cíle můžeme radioterapii rozdělit na kurativní a paliativní. Kurativní cíl se využívá u časných stadií nádorového onemocnění a paliativní cíl je zaměřen na symptomy onemocnění, jako je obstrukce, bolest, krvácení.

Vlastnímu ozáření předchází velmi pečlivá příprava, do které patří plánovací CT, plánování, radioterapie a simulace. (12, s. 123, 124, 137)

Zevní radioterapie (teleradioterapie)

V radioterapii je tato metoda využívána nejvíce, při tomto způsobu ozařování je zářič umístěn mimo pacienta, jde tedy o ozařování z dálky.

K záření se používají kobaltové zářiče (v současné době již méně často) lineární urychlovače a protonová léčba. (12, s. 134-135)

Vnitřní radioterapie (brachyterapie)

Zářič u této metody radioterapie bývá umístěn přímo v oblasti nádoru.

Brachyterapie bývá využívána u dostupných a malých ložisek, nejčastěji u gynekologických malignit. K ozáření se používají radioizotopy (cesium, iridium) v různých formách (tekutiny, pevné útvary). (12, s. 135)

Frakcionační režim

Celkovou dávku ozáření nelze podat najednou, musí se rozdělit do menších dávek neboli frakcí, tím dochází k menšímu poškození zdravých buněk a naopak k velkému účinku na nádorovou tkáň a buňky. (7, s. 121)

- Normofrakcionace – používána nejčastěji, ozařování probíhá jednou denně, 5 dní v týdnu, celkově trvá ozáření 5-6 týdnů
- Hypofrakcionace – počet frakcí za týden je snížen, ale dávky jsou vyšší, využívá se hlavně v paliativní léčbě
- Hyperfrakcionace – ozařuje se vícekrát denně, dávka je snížena, používá se u rychle proliferujících nádorů (7, s. 121)

2.4 Chemoterapie

Chemoterapie patří mezi další nedílnou součást v onkologické léčbě. Aplikují se léky s cytotoxickým účinkem, které jsou původu syntetického nebo deriváty látek z rostlin či plísní = cytostatika. Principem léčby cytostatiky je poškození genetické informace nádorové buňky obsažené v DNA. Dochází k poškození jak buněk nádorových, tak i zdravých buněk, to souvisí s rychlostí jejich dělení. Z toho vyplývá, že nádorové buňky se dělí rychleji a tím jsou více poškozovány. Ale i ve zdravých tkáních dochází k různé rychlosti dělení, což má za následek rozdílné poškození tkání.

Důležitou roli v účinku cytostatik na organismus má metabolismus, který způsobuje, že někdo snese stejnou dávku stejného léku bez větších problémů a někoho může ohrozit na životě. (8, s. 119, 121)

2.4.1 Dávkování cytostatik

Dávka cytostatik se určuje podle povrchu těla, vypočítaného z výšky a hmotnosti. Ojedinele se dávka vypočítá jen z hmotnosti a to u některých cytostatik podávaných perorálně.

U obézních lidí je výpočet dávky problematický vzhledem k toxicitě, proto se dávka redukuje dle dohodnutých kritérií.

Dávku cytostatik je také nutné zredukovat podle hodnot krevního obrazu, funkce jater a ledvin. (9, s. 299, 301)

2.4.2 Rozdělení cytostatik

Alkylační cytostatika

Alkylační cytostatika poškozují nejen buňky klidové, ale i buňky, které se množí. Tím dochází ke společným nežádoucím účinkům jako je karcinogenost a teratogenita.

Mezi nejčastěji používaná alkylační cytostatika patří cyklofosfamid (Endoxan), ifosfamid (HoloXan), karmustin (BiCNU), dakarbazin (Dacarbazin) a temozolomid (Temodal). (8, s. 122-125)

Antimetabolity

Antimetabolity blokují vytváření stavebních kamenů, které jsou důležité k vybudování genetických informací. Vybudovanou genetickou informací nepoškozují, proto nejsou tolik karcinogenní.

Do nejpoužívanější skupiny antimetabolitů patří metotrexát (Methotrexat), 5-fluorouracil (5-Fluorouracil), gemcitabin (Gemzar) a capecitabin (Xeloda). (8, s. 125-127)

Protinádorová antibiotika

Protinádorová antibiotika působí antibakteriálně, ale pro vysokou cytotoxicitu se nemohou používat při léčbě infekcí. Působí toxicky na nukleové kyseliny, jen na jiném podkladě než alkylační cytostatika.

Mezi společné nežádoucí účinky patří myelosuprese, rozdílné účinky mají v orgánové toxicitě. (9, s. 329)

Nejčastěji používané jsou antracykliny kam patří doxorubicin (Adriblastina, Doxolem) a epirubicin (Farmorubicin, Epirubicin), dalšími protinádorovými antibiotiky jsou bleomycin (Bleocin) a mitomycin C (Mitomycin C). (8, s. 129-131)

Rostlinné alkaloidy

Jedná se o malou skupinu léků izolovaných z rostlin. Patří sem vinca alkaloidy získané z barvínku lékařského a taxany z jehličí tisu.

Vinca alkaloidy – vinkristin, vinblastin, vinorelbin (Navelbin), nejčastějším nežádoucím účinkem je neurotoxicita

Taxany – paclitaxel (Taxol, Paxene), docetaxel (Taxotere), mezi nejčastější nežádoucí účinky patří alergická reakce až anafylaxe a neurotoxicita.

Do skupiny rostlinných alkaloidů ještě patří etoposid (Etoposid, Vepesid), topotekan (Hycamtin) a irinotekan (Campto). (8, s. 131-133)

Cytostatika nezařazená do uvedených skupin

Jsou to synteticky upravená cytostatika a také poškozují nukleové kyseliny.

Patří sem platinová cytostatika jako je cisplatina (Cisplatin, Platidiam), karboplatina (Carboplatin, Cycloplatin) a oxaliplatina (Eloxatin, Oxaliplatina). (8, s. 133-134)

2.5 Antidota a protektiva

- Dexrazoxan (Cardioxan) má při léčbě antracykliny příznivý kardioprotektivní účinek.
- Leukovorin (Calciumfolinat) má za úkol při podávání vysokých dávek methotrexátu v přesném časovém intervalu přerušit jeho účinek. Bývá podáván také s 5 - fluorouracilem, kdy potencuje jeho účinek.
- Mesna (Uromitexan) je podáván s vysokými dávkami cyklofosfamidu, aby zabránil poškození sliznic močových cest. (7, s. 141)

2.6 Hormonální terapie

Aby některé nádory mohly dobře růst, potřebují k svému růstu i přítomnost hormonů. Jedná se o nádory hormonálně senzitivní a dependentní, ke kterým patří například karcinomy prsu a prostaty. Proto se hormonální léčbou snažíme zablokovat tyto hormony nebo jejich receptory. (9, s. 355)

Nejčastěji je hormonální léčba indikována v paliativní léčbě u pokročilých a hormonálně senzitivních nádorů. Po operaci karcinomu prsu a po menopauze je indikována jako adjuvantní léčba. Profylaktické podávání hormonální léčby snižuje riziko vzniku nádoru u druhého prsu.

V hormonální terapii u léčby nádorů jsou používány steroidní hormony, mezi které patří androgeny, estrogeny, progestiny a glukokortikoidy, méně se používá somatostatin a melatonin. (12, s. 209)

2.7 Imunoterapie

Imunoterapií se snažíme obnovit poškozenou imunitu a využít ji v léčbě nádorového onemocnění. Oproti radioterapii a chemoterapii ničí nádorové buňky bez ohledu na generačním cyklu. (3, s. 179)

Imunoterapie se dělí na aktivní a pasivní, ty se dále dělí na specifické a na nespecifické. Například pasivní nespecifická znamená podání séra zdravých lidí nemocným s nádorem a při pasivní specifické imunoterapii se podává sérum, které obsahuje specifické protilátky proti nádoru.

Do této skupiny patří interferony alfa (Intron, Roferon) a jiné. (12, s. 223, 228)

2.8 Cílená neboli biologická léčba

Biologická léčba patří mezi nejmodernější způsoby léčby v onkologii v posledních deseti letech. Základními léčebnými prostředky stále zůstávají chemoterapie a hormonální léčba, ale díky objevům v molekulární biologii a novým znalostem o patogenezi nádorového procesu, se dostávají do popředí metody, které působí nejen na daný receptor, ale aktivují také imunitní aparát a tím dochází ke zničení nádorové buňky. Imunitní reakce se pak může projevit nežádoucími účinky, zejména vyrážkou, průjmy, změnami na sliznicích a poruchou funkce štítné žlázy.

Dnes je cílená biologická léčba součástí standardních léčebných postupů u řady zhoubných nádorů. Biologická léčba je většinou podávána do progresu onemocnění.

Jelikož je tato léčba vysoce nákladná, je podávání biologických léků soustředěno do Komplexních onkologických center. (13, 12, s. 242)

2.9 Skupiny biologických léků

2.9.1 Antiangiogenní léčba

Léčba není zaměřena přímo na samotný nádor, ale na cévy v nádoru, tím dochází k zpomalení nebo zastavení růstu. Lék, který patří do této skupiny je Avastin (bevacizumab), používaný nejčastěji u kolorektálního karcinomu, karcinomu prsu a u gynekologických nádorů, spolu s chemoterapií je podáván intravenózně. Dalšími léky ve formě tablet je například je Sutent (sunitinib) – léčba renálního karcinomu a Nexavar (sorafenib) – léčba hepatocelulárního a renálního karcinomu.

U těchto pacientů je nutné sledovat krevní tlak, a pokud podstupují chirurgický zákrok, musí tyto léky vysadit. (14)

2.9.2 Diferenciační léčba

Léky působí na buňku tak, že ji změní na buňku diferencovanou, tím je menší možnost dělení a metastazování. Patří sem látky skupiny retinolů, jako je Vesanoid (tretinoin; all-trans retinová) tobolky k léčbě leukémie. (14)

2.9.3 Inhibitory proteazomu

V buňce dochází k přerušení signálů, ta přestává růst, popřípadě hyne. Jelikož je více druhů receptorů, mohou léky blokovat jen jeden nebo několik málo receptorů. Lékem této skupiny je Velcade (bortezomib) podáváný intravenózně k léčbě mnohočetného myelomu. (14)

2.9.4 Inhibitory tyrosinkinázy

Po přijetí signálu receptorem v buňce se aktivuje enzym tyrosinkináza a tou je signál přenesen do buňky. Inhibitor tyrosinkinázy zablokuje tento enzym, tím dojde i k přerušení přenosu signálu a buňka přestává růst, popřípadě hyne. Patří sem léky podávané ve formě tablet jako je Glivec (imatinib) k léčbě sarkomů měkkých tkání nebo zhoubných nádorů

trávicí trubice, Tyverb (lapatinib) k léčbě karcinomu prsu společně s chemoterapií a Zelboraf (vemurafenib) k léčbě maligních melanomů. (14)

2.9.5 Léčba monoklonálními protilátkami

Tyto protilátky na povrchu nádorových buněk poznají jejich speciální značky (antigeny) a naváží se na ně. Tím dojde k jejich zničení nebo se může nastartovat imunitní systém a buňky také zničí. (15, s. 29)

Dříve se protilátky získávaly od zvířat, dnes se kombinuje malá část zvířecí protilátky s větší částí lidské protilátky = humanizované protilátky. Tím jsou menší rizika reakce na podanou protilátku. Patří sem například intravenózně podávané léky jako je Erbitux (cetuximab) k léčbě kolorektálního karcinomu společně s chemoterapií a karcinomu hlavy a krku s radioterapií, dalším lékem je Herceptin (trastuzumab), který je možno podávat jak intravenózně, tak subkutánně u karcinomu prsu společně s chemoterapií nebo radioterapií. Do této skupiny patří ještě Vectibix (panitumumab) k léčbě kolorektálního karcinomu, který může být podán v monoterapii nebo s chemoterapií. (14, 16, s. 90)

3 NEŽÁDOUCÍ ÚČINKY CYTOSTATIK

Nežádoucí účinky cytostatik jsou závislé na druhu a dávce podaného léku, také u každého pacienta mohou být toxické účinky rozdílné.

Nežádoucí účinky můžeme dále rozdělit dle doby, která uplyne od podání cytostatika do objevení se prvních reakcí na bezprostřední (hodiny-dny) – nevolnost, zvracení, hyperurikémie, časnou (dny-týdny) – leukopenie, alopecie, průjem, oddálenou (týdny-měsíce) – anémie, hyperpigmentace a pozdní (měsíce-roky) – sterilita, sekundární malignity. (12, s. 262)

Důležité je pacienta vždy předem na tyto nežádoucí účinky upozornit a vysvětlit, jak se zachovat při jejich výskytu. (8, s. 140)

3.1 Myelosuprese a další hematologické nežádoucí účinky

Myelosuprese je nejčastější nežádoucí účinek při cytostatické léčbě a s ní souvisí i všechny ostatní hematologické komplikace.

Při podávání alkylačních cytostatik je útlum krvetvorby delší, než například u antimetabolitů.

Komplikace a míra myelosuprese často souvisí s fází léčby, kdy nejvíce problémů bývá po prvním podání chemoterapie a při opakování cytostatické léčby u relapsu onemocnění.

(8, s. 140)

U pacientů je nutné před každým cyklem chemoterapie sledovat hodnoty krevního obrazu.

Při neutropenii je možné aplikovat leukocytární růstové faktory (Neulasta, Neupogen), při opakovaných neutropeniích je lze podávat i preventivně.

Při anemiích lze aplikovat hormon, který stimuluje tvorbu erytrocytů erythropoetin (Eprex, Aranesp). (8, s. 153)

3.2 Infekční komplikace

Infekční komplikace můžeme očekávat u každé cytostatické léčby. Vážné infekce doprovází horečka, méně závažné se projevují zvýšeným tepem, poklesem krevního tlaku, zrychleným dýcháním a dočasným zhoršením duševních funkcí. Je důležité pacienta upozornit, aby při sebemenších problémech navštívil lékaře. Infekce u pacientů s leukopenií má rychlý průběh a může je ohrozit na životě. (8, s. 141)

Mezi nejzávažnější infekční komplikace patří neutropenie, která se projevuje teplotou nad 38⁰C, zimnicí a třesavkou. Pokud nebyl nalezen zdroj infekce, jde o febrilní neutropenii.

U pacientů se odebírá krev na krevní obraz, biochemické vyšetření, hemokulturu, provádí se kultivace moče, výtěry z dutiny ústní, nosu a rekta. Pacient musí být uložen na izolační pokoj. (8, s. 229 - 247)

3.3 Nevolnost a zvracení

Intenzita nevolnosti nebo zvracení je dána dávkou a druhem podaného cytostatika. Je důležité podat pacientovi antiemetika hned při prvním cyklu, aby neměl obavy při dalším podání chemoterapie a zvracel by již na základě takto vybudovaného reflexu. (8, s. 141)

U nemocných se častěji vyskytuje nauzea než zvracení.

Cytostatika, která způsobují zvracení, můžeme rozdělit do tří typů:

- akutní – dostavuje se ihned nebo za několik hodin po podání chemoterapie, zde se nejčastěji používají 5-HT₃-receptory neboli setrony (Zofran, Kytril, Aloxi), většinou v kombinaci s kortikosteroidy (dexamethason, Prednison), při vysoké emetogenní léčbě se přidávají blokátory NK₁-receptory (aprepitant – Emend)
- oddálené – objevuje se až následující den, nejčastěji 2. až 5. den, při tomto druhu zvracení se používá dexamethason a to buď samostatně, nebo s blokátory D₂-receptory (metoklopramid – Cerucal, Degan)

- anticipační nevolnost a zvracení – jde o naučenou odpověď na chemoterapeutickou léčbu, kdy po předchozích nepříjemných zkušenostech se zvracením, pacient zvrací například již při vstupu do nemocnice nebo při pohledu na personál, k odstranění obtíží se používá profylakticky behaviorální léčba a dávky benzodiazepinů (Neurol, Apaurin) (7, s. 221-225)

3.4 Gastrointestinální toxicita

Mukozitida se nejčastěji vyskytuje při vysokodávkové chemoterapii než při podávání běžné chemoterapie. Nejčastěji se při běžné chemoterapii mukozitida objevuje po podání 5 - fluorouracilu a methotrexatu. Vysokodávková chemoterapie způsobuje ze začátku jen průjem, který může přejít až do zácpy nebo střevní neprůchodnosti. (7, s. 142)

3.5 Kardiotoxicita

Účinky cytostatik na srdce se mohou objevit jak v průběhu léčby, tak po skončení léčby, ale i za několik let po chemoterapii. Nejvíce kardiotoxická cytostatika jsou antracykliny, kde je důležitá celková dávka podaných cytostatik (kumulativní dávka). Před léčbou, ale ještě i po léčbě je třeba kontrolovat činnost srdce echokardiografickým vyšetřením. (8, s. 143)

3.6 Nefrotoxicita

Nefrotoxicitu nejčastěji způsobují platinová cytostatika, především cisplatina. Prvními projevy poškození je ztráta magnezia, to se projevuje pocity brnění a poté může dojít i k poškození vylučování odpadních látek. (8, s. 143)

3.7 Neurotoxické projevy

Mezi cytostatika, která způsobují neurotoxicitu, patří například vinkristin, vinorelbin, taxany a platinová cytostatika. Poškozeny mohou být jak periferní nervy, tak centrální nervová soustava. Poruchy, které způsobují, jsou reverzibilní a po skončení léčby postupně ustoupí. (8, s. 143-144)

3.8 Plicní toxicita

Jak velké je poškození souvisí s celkovou dávkou cytostatik a poškozením jinými vlivy jako je například radioterapie. První známkou poškození plic bývá dráždivý kašel.

Plicní fibrózu způsobují především alkylační cytostatika, dále pak methotrexát a bleomycin. (7, s. 145)

3.9 Gonadální toxicita

Gonadální toxicitu způsobují alkylační cytostatika, kdy je důležitá i jejich dávka.

Muži si mohou před prvním podáním chemoterapie nechat odebrat spermie a zamrazit je.

Ženy mohou otěhotnět, pokud nedošlo k poškození vaječnicků, jinak je možné umělé oplodnění cizího vajíčka spermiemi partnera. (8, s. 144)

3.10 Kožní a adnexální toxicita cytostatik

Nejznámějším vedlejším účinkem cytostatik je vypadávání vlasů (alopecie). U cytostatik způsobujících alopecii záleží na druhu a dávce, ne po všech cytostatikách vlasy vypadají.

Důležité je pacienty předem informovat, předepsat poukaz na paruku a ujistit je, že vlasy po skončení chemoterapie opět narostou. (8, s. 144-145).

K dalšímu nežádoucímu účinku cytostatik patří bolestivé zarudnutí dlaní a chodidel pod názvem hand-footsyndrom, který způsobuje především 5 - fluorouracil.

Na kůži může dojít ke změně pigmentace po aplikaci bleomycinu. (8, s. 145)

3.11 Mutagenní a kancerogenní vliv cytostatik a sekundární nádory

Každé cytostatikum poškozují genetické informace jak u maligních, tak u zdravých buněk.

Alkylační cytostatika a etoposid mají nejvyšší mutagenní vliv a naopak nejnižší antimetabolity.

U chemoterapie a stejně tak i u radioterapie je pravděpodobnost vzniku sekundárních maligních onemocnění, proto je nutné pacienty dlouhodobě sledovat. (8, s. 145)

4 EXTRAVAZACE (PARAVAZACE) CYTOSTATIK

Termín extravazace znamená nechtěný únik cytostatik z cévy do okolní tkáně. Jde o velmi závažný stav, který způsobuje místní podráždění, puchýře a někdy až nekrózy, které mohou zasáhnout nejen kůži a podkoží, ale i svaly a šlachy.

Poškození je závislé na typu látky, koncentraci a na množství uniklé látky. (8, s. 167-168)

4.1 Rozdělení cytotoxických látek

Vezikanty - látky vyvolávající tvorbu puchýřů, ulcerací a nekros, může dojít až k funkčním poruchám končetiny, k ošetření se používají specifická antidota

- do této skupiny patří například antracykliny (doxorubicin, epirubicin) a vinca alkaloidy (vincristin, vinorelbin)

Iritanty – dráždicí látky, které způsobují lokální bolest a pocit pálení, ošetřují se specifickými antidoty

- do této skupiny patří například docetaxel, etoposid, oxaliplatin, gemcitabin, 5 - fluorouracil

Non-vezikanty – nezpůsobují žádné významné poškození tkání

- do této skupiny můžeme zařadit bleomycin, karboplatinu, cyklofosfamid, irinotekan, topotekan (8, s. 168-169)

4.2 Příznaky extravazace

Ihned při extravazaci – pocit pálení, píchání, otok, omezení hybnosti

Několik hodin poté – vazodilatace, vrůstající bolestivost, která se šíří i do proximálně uložených částí, hnědá pigmentace se objevuje po ústupu otoku

Během několika dní – dochází k šupinatění kůže, bolestivé, zarudlé zatvrdnutí ustoupí nebo se může změnit na nekrózu a ulceraci

Během týdnů – přetrvávající bolestivost, zatvrdnutí se může změnit na nekrózu nebo přejít do sklerózy podkoží

Vytvoření trvalého poškození – dochází k poškození nejen měkkých tkání, ale i k porušení cév, nervů a kloubů (8, s. 171)

4.3 Nespecifická opatření při extravazaci

Při podezření na extravazaci zastavíme podávání cytostatik, stříkačkou se pokusíme odsát zbytek látky, odstraníme i.v. přístup a končetinu dáme do zvýšené polohy. Na místo úniku cytostatika nesmíme tlačit, aby nedošlo k jeho rozšíření. Pokud dojde k vytvoření puchýřků, lze je odsát inzulínkou. (8, s. 173, 17, s. 39)

4.4 Specifická opatření při extravazaci

Suchý chlad – působí na vazokonstrikci a místní ohraničení paravazátu, zpočátku chladíme nejméně hodinu a pak 4x denně po 15 minutách, použít můžeme Cold-Hot Pack, nesmí se používat mokré studené a teplé obklady, je možné současně se suchým chladem aplikovat i dimetylsufoxid

Suché teplo – působí na vazodilataci, nejdříve aplikujeme na 1-2 hodiny a pak 4x denně na 20 minut, lze použít Gold-Hot Pack nebo termofor, suché teplo lze použít s hyaluronidázou. (8, s. 173-176)

Dimetylsufoxid (DMSO) – působí vasodilatačně, rychle proniká do podkoží, má protizánětlivý účinek a neutralizuje radikály, 99 % roztok doporučuje Mader (2002) aplikovat lokálně 4 kapky na 10 cm² a dále po 8 hodinách 1 týden, nechat zaschnout a pak lze místo přikrýt, DMSO může způsobit pálení a začervenání. (8, s. 176-177)

Hyaluronidáza – odbourává vazivové komponenty, Mader (2002) doporučuje aplikaci dle velikosti extravazace až do dávky 1500 IU, používá se naředěná a aplikuje se subkutánně do místa paravazátu. (5, s. 178)

Podrobný popis, jak postupovat při extravazaci u jednotlivých druhů cytostatik je uveden v extravazačním postu, viz příloha č. 1.

5 BEZPEČNÁ PRÁCE S CYTOSTATIKY

Cytostatika se řadí mezi karcinogeny, proto je nutné dodržovat opatření k ochraně zdraví zaměstnanců. Veškerá manipulace s cytostatiky je zařazena mezi rizikové práce. Pracovníci používají osobní ochranné pracovní pomůcky a jejich zdravotní stav je pravidelně sledován při preventivních prohlídkách. (18)

Příprava cytostatik

Příprava cytostatik probíhá v ústavní lékárně kvalifikovaným a vyškoleným personálem za aseptických podmínek v izolátorech. Připravená cytostatika jsou dopravována v boxech na onkologická pracoviště. (18)

Nakládání s cytostatickým odpadem

Nakládání s cytostatickým odpadem se řídí dle směrnice FN Plzeň „Likvidace odpadu“.

Cytostatický odpad (infuzní lahve, stříkačky, obaly) je ukládán do žlutých plastových pytlů umístěných v uzavíratelném stojanu. Pytle jsou označeny štítkem a na shromažďovacím místě musí být umístěn identifikační list nebezpečného odpadu.

Při kontaminaci je třeba postupovat dle platných předpisů. (19)

6 ELASTOMERNÍ INFUSOR

Intravenózní chemoterapii je možné podávat pacientům jak na lůžkových odděleních, v ambulancích, tak i v domácím prostředí. Důležitým kritériem je stav pacienta a režim léčby.

Výsledky statistického zjišťování prokázaly, že používání ambulantní kontinuální infuze cytostatik je pro nemocné naprosto bezpečné, pro nemocnice a zdravotní pojišťovny ekonomicky přínosné.

Chemoterapie podávána nemocnému v domácím prostředí se pozitivně projevuje na průběhu jeho léčby a výrazně ovlivňuje jeho kvalitu života. (20, s. 13)

6.1 Co je infusor

Je to jednorázový přenosný systém ke kontinuálnímu podávání roztoků, určený především pro ambulantní pacienty. Využívají se hlavně v infuzní chemoterapii a při léčbě bolesti. (21)

Na Onkologické a radioterapeutické klinice FN Plzeň používáme k ambulantní aplikaci infusory od firmy Baxter. Na trhu existují i výrobky dalších firem jako je například B Braun, Fresenius Kabi, záleží na každém zařízení, jakou si vybere firmu. Jak takový infusor vypadá je uvedeno v příloze č. 2. (20, s. 7)

6.2 Typy infusorů

Elastomerní infusory jsou rozlišeny barevně podle rychlosti průtoku a tím je dána i délka trvání kontinuální infuze. Doba podání se pohybuje v rozmezí od 1 dne do 7 dnů. Rychlost je označena na vnějším krytu infusoru a na omezovači průtoku. (21)

Barva	Obj. č	Popis	Stanovený objem (ml)	Zbytkový objem (ml)	Stanovená průtoková rychlost (ml/h)	Stanovená doba podání (h)	Maximální objem (ml)
●	2C1087KP	Infusor LV 1,5	252 ml	3 ml	1,5 ml/h	168 h	300 ml
●	2C1008KP	Infusor LV 2	240 ml	3 ml	2 ml/h	120 h	300 ml
●	2C1009KP	Infusor LV 5	240 ml	3 ml	5 ml/h	48 h	300 ml
●	2C1063KP	INFUSOR LV 10	240 ml	3 ml	10 ml/h	24 h	300 ml

Zdroj: Infusory. *Baxter*. [online]. c2014. [cit. 2014-10-14]. Dostupné z: http://baxter.cz/pro_odborniky_ve_zdravotnictvi/infusory/index.html

6.3 Indikace

Infusory jsou využívány tam, kde je vyžadována pomalá, kontinuální aplikace léčiva intravenózně, antraarteriálně, epidurálně nebo subkutánně.

Podmínkou pro ambulantní podání chemoterapie je zajištění centrálního žilního vstupu, nejčastěji to bývá intravenózní port. (21)

Infusor je převážně využíván u chemoterapeutických režimů s 5 - fluorouracilem, u něhož byla klinickými studiemi prokázána kontinuálním podáváním zvýšená účinnost a nižší toxicita oproti bolusovému podávání. I když 5- fluorouracil patří mezi iritanty, při podávání do centrálního žilního vstupu je pro domácí použití bezpečnou záležitostí.

(20, s. 9)

Roztok s 5- fluorouracilem je třeba chránit před světlem a je mikrobiologicky nezávadný a stabilní i po sedmi dnech používání. (22)

Režim s kontinuálním 5- fluorouracilem je nejvíce využíván u kolorektálního karcinomu, dle schématu De grammonta, FOLFOX nebo FOLFIRI. Tyto režimy mohou být spojeny i s biologickou léčbou. Jedná se režimy uvedené v Modré knize České onkologické společnosti, kterou vydává Masarykův onkologický ústav. Kniha je návodem k účelné léčbě lege artis a má být přínosem k racionalizaci léčby v onkologii.

(20, s. 10, 23, s. 20, 24)

FOLFOX 6 - Oxaliplatin i.v. v infuzi 5 % Glukózy na 120 minut 1. den

Leukovorin i.v. v infuzi fyziologického roztoku na 120 minut 1. den

5-fluorouracil i.v. bolus 1. den

5-fluorouracil i.v. v infuzi nebo infusorem na 46 hodin 1. den

- à 2 týdny

FOLFIRI - Irinotekan i.v. infuzi fyziologického roztoku na 90 minut 1. den

Leukovorin i.v. infuzi fyziologického roztoku na 120 minut 1. den

5-fluorouracil i.v. bolus 1. den

5-fluorouracil i.v. v infuzi nebo infusorem na 46 hod. 1.–2.den

-à 2 týdny

DeGramont - Leukovorin i.v. infuzi fyziologického roztoku na 120 minut 1., 2.den

5-fluorouracil i.v. bolus 1., 2. den

5-fluorouracil i.v. v infuzi nebo infusorem na 22 hod. 1., 2. den

- à 2 týdny (24, s. 69-70)

6.4 Popis infusoru

Vysokoobjemové infusory LV (large volume) jsou přenosné prostředky zdravotní techniky využívající elastomerní technologii (makromolekulová látka vykazující při normální teplotě velkou pružnost) k podávání infuze roztoků. Dle použitého zásobníku (rozlišeno barvou) se může roztok aplikovat nepřetržitě v rozsahu od 1 dne až do 7 dnů. Podávaná látka je přenášena přes filtr, odstraňující částice, po celou dobu stálou průtokovou rychlostí a to díky omezovači průtoku. Každý výrobek je opatřen integrálním setem zakončeným luer-lock adapterem, umožňujícím snadné plnění injekční stříkačkou bez potřeby jehly. K infusoru je dodáváno pouzdro, které si může pacient zavěsit okolo pasu nebo přes rameno.

Toto zařízení je vzhledem ke své nízké váze, malým rozměrům a stabilním parametrům dávkování vhodné pro domácí péči. Popis je zobrazen v příloze č. 3. (21)

6.5 Zásady zabezpečení správného průtoku

Aby byla správná průtokovost, je třeba pro plnění používat doporučené infuzní roztoky, jako je 5 % glukóza nebo fyziologický roztok. Infusory s cytostatiky musíme chránit před působením denního světla uložením do pouzdra, k tomu určenému. V infusoru, ani v hadičce nesmí být vzduchová bublina, je nutné si ověřit, že je roztok až v konektoru. Před použitím je důležité, aby měl infusor s cytostatikem pokojovou teplotu. V neposlední řadě je třeba mít na paměti, že správné umístění infusoru ovlivňuje také průtok. Rezervoár musí být umístěn ve stejné výšce jako distální konec hadičky. Jednou ze zásad je i to, že omezovač nesmí být ničím podložen. Infusory nelze používat opakovaně. (20, s. 10)

6.6 Úhrada infusorů

Infusory jsou pro pojišťovnu vykazovány jako ZUM (zvlášť účtovatelný materiál), dle číselníku zdravotní pojišťovny s kódem č. 42520 – aplikace protinádorové chemoterapie a kódem č. 42510 – náročná aplikace režimů léčby cytostatiky (1. den, nezahrnuje přípravu léčiv).

Cena nepoužívanějšího dvoudenního infusoru firmy Baxter se pohybuje okolo 900,-Kč. Nejedná se o levný výrobek, ale v porovnání s tím, jaké by byly vynaloženy náklady na hospitalizaci, je cena zanedbatelná. (21)

7 ŽILNÍ VSTUPY POUŽÍVANÉ V ONKOLOGII A PÉČE O NĚ

V onkologii lze většinu léků podat jen intravenózně. Chemoterapie je podávána dlouhodobě a opakovaně, to často způsobuje u periferních žil trombózy a vazivovatění.

Metody podání můžeme rozdělit na bolusové, v krátké infuzi, v několikahodinové infuzi nebo kontinuální.

Všechny žilní vstupy sledujeme a stav místa vpichu hodnotíme dle Madonovy stupnice.

Do dokumentace pacienta po výkonu provedeme záznam o zavedení kanyly nebo jehly.

Záznam v dokumentaci je uveden v příloze č. 4.

Žilní vstupy se dělí na periferní vstupy a na vstupy centrální. (8, s. 159)

7.1 Periferní žilní katétr

U periferní kanylace je důležitý stav žilního řečiště a tím i správný výběr místa vpichu. Nejčastěji používané žíly jsou v. cephalica, v. basilica, v. metacarpae, v. radialis, v. mediana cubiti a v. brachialis. Vždy postupujeme od hřbetu ruky k loketní jamce. U pacientek po operaci karcinomu prsu je doporučeno neprovádět kanylace na operované straně. Pokud máme na výběr, je pro pacienta pohodlnější neumístit kanylu na dominantní paži. Neméně důležitý je také výběr průsvitu kanyly dle velikosti žíly.

Periferní žilní katétr bývá nejčastěji využíván k podávání intravenózních léků, krevních derivátů a parenterální výživy. (25, s. 69-70, 26)

Při výkonu je nutné postupovat asepticky, používat jednorázové pomůcky, kanylu a místo vpichu fixovat sterilní transparentní folií, na které uvedeme datum a hodinu zavedení. Pro jednorázové kontinuální podání léků používáme neprůhledné sterilní krytí například Cosmopor. Během aplikace je třeba místo vpichu kontrolovat a ptát se pacienta na subjektivní pocity jako je tlak, bolest, štípání. Pokud je rychlost infuze vyšší než

150ml/h je nutné kontrolovat místo vpichu v rozmezí 20 – 30 minut, nejdéle však do 1 hodiny u rizikových pacientů a do 2 hodin u ostatních. Změny místa vpichu kanyly se doporučuje za 72 – 96 hodin a výměna infuzního setu při kontinuální infuzi (není-li přerušena na více než 3 hodiny) za 24 – 72 hodin. Výměna folie se provádí dle potřeby, vždy okolí kanyly dezinfikujeme.

Po ukončení aplikace provedeme proplach žíly 20 ml fyziologického roztoku a místo vpichu kryjeme sterilním tampónem.

Zavedení, péče a aplikace do permanentního žilního katétru se řídí standardem.

U onkologických pacientů velmi často dochází k devastaci žilního systému po dlouhodobých a opakovaných chemoterapiích, proto je třeba zkušeného a zručného personálu. (25, s. 70, 26)

7.2 PICC katétr (periferně implantovaný centrální žilní katétr)

PICC katétr je zaváděn ambulantně pod USG kontrolou z periferní žíly na předloktí do horní duté žíly. Nejčastěji používané žíly jsou v. basilica, v. cephalica a v. brachialis.

Implantaci provádí lékař a sestra se stará o prevenci komplikací související se zavedeným katétre (infekce, uzávěr a dislokace katétru, kožní reakce).

Katétr je využíván pro střednědobé a dlouhodobé vstupy do centrálního řečiště, nejčastěji do 6 měsíců, ale lze až 1 rok. Mezi výhody PICC katétru můžeme zařadit nižší riziko trombózy, katérové sepse, pneumotoraxu a že se nepřisívá ke kůži (používá se StatLock zámek). U katétrů s chlopní není třeba heparinové zátky, což je pro pacienty bezpečné.

Při ošetřování a používání PICC katétrů je důležité postupovat za aseptických podmínek a funkčnost provádět pravidelnými proplachy.

K zajištění průchodnosti se používá 10 ml fyziologického roztoku metodou START-STOP 4x za sebou, k proplachům a k aplikaci nepoužívat stříkačky o menším objemu než 10 ml. Pokud se katétr nepoužívá, stačí proplach 1x týdně při pravidelném používání vždy po aplikaci léků.

Po aplikaci krevních derivátů, tukových infuzních roztoků a po odběru krve provést proplach 20 ml fyziologického roztoku.

Při péči o katétr je důležité vědět, z jakého materiálu je katétr vyroben. Jde-li o katétr polyuretanový, nesmí se používat dezinfekce na bázi alkoholu, používají se přípravky s povidon - jódem jako je Betadine a Braunol, je-li katétr silikonový, používají se alkoholové dezinfekční roztoky. Dezinfekce se provádí 2x za sebou při dodržení dostatečné expozice. Místo vpichu znečištěné krví očistíme sterilními tampóny a dezinfikujeme. Převaz katétru zvolíme podle toho, jak vypadá místo vpichu, zda je klidné, neprosakuje nebo jestli krvácí a prosakuje. Pokud je místo klidné provádí se převaz 1x za 10 dní za použití Tegadermu CHG a pokud místo prosakuje, provádí se převaz 1x za 48 hodin a používá se Excilon + Cuparor nebo Excilon + Tegaderm. StatLock na fixování ke kůži se mění současně s převazem. Vše zaznamená do identifikační karty, kterou má pacient stále při sobě.

Správnou edukací možno naučit péči o PICC katétr nemocného i rodinu.

Pro funkčnost katétru a prevenci komplikací je nutné, aby sestry byly řádně proškolené.
(27)

7.3 Implantabilní venózní port

Venózní port se skládá z komůrky se silikonovou membránou a katétru, který je zaveden přes v. subclavia do centrální žíly, nejčastěji na pravé straně. Port je implantován v lokální anestézii pod kůži, kde je fixován k fascii svalu. Indikací k zavedení je devastované periferní řečiště, dlouhodobé a kontinuální podávání chemoterapie, parenterální výživa, antibiotická a analgetická léčba, podávání krevních derivátů a časté odběry krve.

K aplikaci je důležité používat pouze jehly se speciálním hrotem tzv. Huberovy jehly o různých délkách a s různými průsvity. Typ jehly zvolíme dle způsobu použití, například k aplikaci krevních derivátů použijeme jehlu s větším průsvitem a ke krátkodobému použití nebo k proplachům samostatnou jehlu (Surecan). Injekční stříkačky lze používat pouze s objemem 10 ml a více. Membrána v portu je určena až pro 2000 vpichů.

Při manipulaci s portem postupujeme asepticky, používáme pouze sterilní pomůcky. Jehlu zavádíme kolmo, až narazí na dno komůrky, jehlou již nijak neotáčíme.

Proplach portu provádíme 10 ml stříkačkou, kdy odsajeme původní heparinovou zátku, poté propláchneme 20 ml fyziologického roztoku a pak aplikujeme 3 ml nové heparinové zátky (do 10 ml FR 1000 m.j. heparinu). Pokud provádíme odběr krve, je třeba odsát 10 ml krve a pak provést odběr na vyšetření. Není doporučeno odebírat krev z portu na hemokoagulační vyšetření, aby nedošlo ke zkreslení výsledků. Při odstraňování jehly aplikujeme zátku až do jejího vyjmutí, aby nedošlo k nasátí krve a tím ke vzniku sraženin. Místo vpichu kryjeme sterilním tampónem a přelepíme náplastí. Po krátkodobé kompresi místa vpichu poučíme pacienta, za jak dlouho může krytí odstranit, doporučovány jsou dvě hodiny. Pokud se port pravidelně nepoužívá, je doporučený proplach 1x za 4 týdny.

Při podávání kontinuální terapie kryjeme místo vpichu transparentní náplastí a výměnu jehly provádíme 1x za 7 dní. Po každé aplikaci léků nebo odběru krve propláchneme port 20 – 100 ml FR. Oxaliplatin není kompatibilní s fyziologickým roztokem, proto propláchneme port nejprve 5 % Glukózou a pak fyziologickým roztokem.

Péče a aplikace léků do portu se řídí standardem.

Vše zaznamenáme do dokumentace a do portového průkazu pacienta.

Portový průkaz zobrazen v příloze č. 5.

Na základě indikace lékaře, sestra, která pečuje o venózní port, musí absolvovat Certifikovaný kurz „Péče o pacienta se zavedeným portem“. (28, 16, s. 25, 29)

7.4 Centrální žilní katétr (CŽK)

CŽK zavádí lékař do horní duté žíly přes v. subclavia nebo v. jugularis a do dolní duté žíly přes v. femoralis. Katétr je používán k dlouhodobé infuzní léčbě, parenterální výživě a ke sledování centrálního žilního tlaku. V onkologii je využíván u hospitalizovaných pacientů k podávání antibiotické léčby nebo k parenterální výživě. K podávání chemoterapie je používán krátkodobě, než se vyřeší dlouhodobý žilní vstup. Není vhodný na domácí použití.

Péče o CŽK spočívá v převazech, ve výměně perfuzních linek, kohoutků a ve výměně proplachů. (30)

8 KOMPETENCE VŠEOBECNÝCH SESTER

Na onkologické klinice FN Plzeň v ambulantní části pracují jak sestry bez odborného dohledu, tak pod odborným dohledem. Jejich kompetence a kvalifikační požadavky jsou uvedeny v níže popsaných zákonech a vyhláškách.

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

Dle zákona 96/2004 Sb. v platném znění dle § 5 odst. 3. Za výkon povolání všeobecné sestry se považuje poskytování ošetrovatelské péče. Dále se všeobecná sestra ve spolupráci s lékařem nebo zubním lékařem podílí na preventivní, léčebné, diagnostické, rehabilitační, neodkladné nebo dispenzární péči.

Dle zákona 96/2004 Sb. v platném znění musí všeobecná sestra splňovat kvalifikační požadavky dle § 5 odstavec 1. (31)

Vyhláška č. 55/2011 Sb. – Vyhláška o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků, definuje činnosti, které může sestra vykonávat bez odborného dohledu a s odborným dohledem. (32)

Všeobecná sestra bez odborného dohledu je oprávněna vykonávat činnosti dle paragrafů:

§ 3 odstavce 1 – bez odborného dohledu a bez indikace v rozsahu své odborné způsobilosti

- a) poskytuje zdravotní péči v souladu s právními předpisy a standardy,
- b) dbá na dodržování hygienicko-epidemiologického režimu v souladu s právními předpisy upravujícími ochranu veřejného zdraví,
- c) vede zdravotnickou dokumentaci a další dokumentaci vyplývající z jiných právních předpisů, pracuje s informačním systémem zdravotnického zařízení,
- d) poskytuje pacientovi informace v souladu se svou odbornou způsobilostí, případně pokyny lékaře,
- e) podílí se na přípravě standardů

§ 4 odstavec 1

- a) vyhodnocovat potřeby a úroveň soběstačnosti pacientů, projevů jejich onemocnění, rizikových faktorů, a to i za použití měřících technik používaných v ošetrovatelské praxi (například testů soběstačnosti, rizika proleženin, měření intenzity bolesti, stavu výživy),
- b) sledovat a orientačně hodnotit fyziologické funkce pacientů, to je dech, puls, elektrokardiogram, tělesnou teplotu, krevní tlak a další tělesné parametry,
- c) pozorovat, hodnotit a zaznamenávat stav pacienta,
- g) hodnotit a ošetřovat poruchy celistvosti kůže a chronické rány a ošetřovat atonie, centrální a periferní žilní vstupy,
- j) edukovat pacienty, případně jiné osoby v ošetrovatelských postupech a připravovat pro ně informační materiály

§ 4 odstavec 3 – na základě indikace lékaře zejména může

- a) podávat léčivé přípravky s výjimkou nitrožilních injekcí nebo infuzí u novorozenců a dětí do 3 let a s výjimkou radiofarmak; pokud není dále uvedeno jinak,
- c) provádět screeningová a despitáží vyšetření, odebírat biologický materiál a orientačně hodnotit, zda jsou výsledky fyziologické,
- h) zavádět periferní žilní kanylu

§ 4 odstavec 4 – pod odborným dohledem lékaře

- a) aplikovat nitrožilně krevní deriváty,
 - b) asistovat při zahájení aplikace transfuzních přípravků a dále bez odborného dohledu na základě indikace lékaře ošetřovat pacienta v průběhu aplikace a ukončovat ji
- (32)

Všeobecná sestra pod odborným dohledem je oprávněna vykonávat například tyto činnosti:

dle § 3 odstavce 1a 3 pod odborným dohledem a bez indikace v rozsahu své odborné způsobilosti, může vykonávat všechny činnosti jako sestra bez odborného dohledu

dle § 3 odstavce 4, zdravotnický pracovník, který vykonává činnosti pod odborným dohledem zdravotnického pracovníka se specializovanou způsobilostí, může také vykonávat z těchto činností úzce vymezené činnosti pod odborným dohledem zdravotnického pracovníka, který je v rozsahu své zvláštní odborné způsobilosti k výkonu takových úzce vymezených činností způsobilý,

dle § 4 odstavce 1 – pod odborným dohledem a bez indikace

dle § 4 odstavce 3 – pod odborným dohledem na základě indikace lékaře

dle § 4 odstavce 4 – pod přímým vedením lékaře

Činnosti jsou totožné jako u sestry bez odborného dohledu. (32)

Všeobecné sestry se podle nařízení vlády č. 222/2010 sb. o katalogu prací ve veřejných službách a správě zařazují do těchto tříd:

9. platová třída – sestra pracující pod odborným dohledem

1. Poskytování ošetrovatelské péče prostřednictvím ošetrovatelského procesu pod odborným dohledem.

10. platová třída – sestra pracující bez odborného dohledu

1. Plánování ošetrovatelské péče prostřednictvím ošetrovatelského procesu bez odborného dohledu.

2. Poskytování ošetrovatelské péče prostřednictvím ošetrovatelského procesu bez odborného dohledu.

3. Prováděna základní zdravotní výchovy pacientů i laické veřejnosti v oblasti ochrany a podpory zdraví a v ošetrovatelských postupech.

4. Zajišťování komplexního sterilizačního procesu včetně monitoringu na centrálních sterilizacích.
5. Poskytování vysoce specializované ošetrovatelské péče pod odborným dohledem.
6. Provádění specializovaných diagnostických, léčebných, ošetrovatelských nebo rehabilitačních postupů a výkonů zvláště náročných z hlediska zvýšeného rizika pro pacienta nebo z hlediska technologické náročnosti provedení pod odborným dohledem. (33)

9 APLIKACE MODELU MARJORY GORDONOVÉ NA PROBLÉMY PACIENTŮ PO ONKOLOGICKÉ LÉČBĚ

Koncepční model dle Gordonové „ Model funkčních vzorců zdraví“, řadíme mezi interakční modely. Zaměřuje se na člověka jako na bytost s bio-psycho-sociálními potřebami. Základní struktura je tvořena 12 oblastmi a každá z nich představuje funkční nebo dysfunkční vzorec zdraví. Při zjištění dysfunkčního vzorce, musí sestra sestavit ošetřovatelskou diagnózu a postupovat v krocích ošetřovatelského procesu.

(34, s. 21-23, 35)

Vnímání zdraví

Každý pacient, po sdělení onkologické diagnózy prožívá řadu negativních emocí, které mohou ovlivnit jeho postoj k léčbě. Někteří úzkostlivě dodržují léčebná doporučení, jiní vyhledávají jiné alternativní metody léčby.

Onkologický pacient prožívá řadu fyzických a psychických omezení, což vede k přehodnocení žebříčku hodnot. (36)

Výživa a metabolismus

U onkologických pacientů tato oblast bývá narušena v souvislosti s podáváním chemoterapie, aktinoterapie a chirurgickými zákroky. Nejčastěji se objevuje nauzea, zvracení, změny nebo ztráta chuti a mukozitidy. Vzhledem k těmto problémům dochází k velkým váhovým úbytkům a k oslabení celého organismu. (37, s. 76)

Vylučování

Nejčastějším problémem onkologického pacienta ve vylučování bývá průjem nebo zácpa. Jsou způsobeny především podáváním chemoterapie, biologické léky nebo aktinoterapií. K zácpě také dochází po častém používání antiemetik (setronů) nebo opioidů při léčbě bolesti.

U oslabených pacientů nebo často dochází k močovým infekcím a tím i k problémům s vylučováním. Při podávání cisplatiny může dojít k nefrotoxicitě.

Užívání hormonální terapie u některých pacientů způsobuje zvýšené pocení. (8, s. 143, 38, s. 109, 77)

Aktivita – cvičení

Rozhodující vliv na aktivity pacienta má jeho zdravotní stav, záleží na každém individuálně, jak se cítí. Onkologická léčba často způsobuje u pacientů únavu a dle toho se odvíjí trávení volného času a domácí aktivity. (37, s. 33)

Spánek a odpočinek

Větší potřebu spánku a odpočinku má nemocný člověk než zdravý člověk. Většina psychických a fyzických onemocnění provází zvýšená únava. Problémy se spánkem jsou často způsobeny hospitalizací, stresem, úzkostí a bolestí. (37, s. 69)

Vnímání, citlivost a poznávání

Radioterapie a chirurgické zásahy v oblasti hlavy a krku mohou ovlivnit smyslové vnímání jako je zrak, chuť a některé druhy cytostatik způsobují neuropatii. (8, s. 144, 7, s. 123-124)

Sebepojetí a sebeúcta

Onkologičtí pacienti často ztrácí schopnost pozitivně vnímat sami sebe. U žen to bývá často ablace prsu, alopecie, lymfedémy a po gynekologických operacích, u mužů stomie nebo po orchiektomiích. (37, s. 154)

Role – mezilidské vztahy

Pro onkologicky nemocné je důležité mít pevné rodinné zázemí a kvalitní mezilidské vztahy. (39, s. 127)

Sexualita

Reprodukční orgány muže i ženy jsou velmi citlivé na onkologickou léčbu. Je možné spermie i vajíčka zamrazit. Onkologičtí pacienti často popisují snížení kvality sexuálního života a někdy dochází i ke zhoršení partnerských vztahů. (40)

Stres

Stres u onkologických pacientů způsobuje nejen nepříznivá diagnóza a následky protinádorové léčby, ale i tělesná poškození. Dalším problémem je stálá obava a strach z možné recidivy onemocnění. (40)

Víra – životní hodnoty

Pokud je pacient věřící, musí sestra toto vyznání respektovat. (41)

10 EDUKACE

Pod pojmem edukace rozumíme výchova, vzdělávání, předávání informací. Edukací v ošetrovatelství se snažíme poskytnout nemocnému takové informace, které mu pomohou v samostatnější péči o vlastní onemocnění a přebrání části odpovědnosti za své zdraví na sebe. Každý pacient má právo být informován.

Během edukačního procesu by si měl klient osvojit dovednosti v činnosti teoretické, praktické a získat nové návyky.

Při poskytování zdravotní péče je edukace nedílnou součástí. (42, 38, s. 22)

10.1 Cíl edukace

Edukací chceme docílit očekávané změny v chování klienta. Efektivnost je účinnější, čím přesněji jsou cíle formulovány. (42)

10.2 Druhy edukace

Základní – předávání nových vědomostí a dovedností, snažíme se změnit životní hodnoty, postoje a motivaci klienta

Reedukační – pokračování v prohlubování již získaných vědomostí a dovedností

Komplexní – klientovi jsou předávány etapově ucelené vědomosti a dovednosti, vedoucí ke zlepšení nebo udržení zdraví (43, s. 11-12)

10.3 Formy edukace

Individuální edukace – bývá nejčastější formou edukace ve zdravotnictví, edukován je pouze jeden klient, edukace probíhá v ambulanci nebo u lůžka, výhodou je navázání úzké spolupráce mezi sestrou a klientem, zaměření se na individuální problém, nevýhodou je časová a ekonomická náročnost

Skupinová – jde o skupiny klientů různé velikosti, ideální počet členů ve skupině je 3-5, využití je například v lázeňské péči nebo v tzv. svépomocných skupinách

Hromadná – využívá se tam, kde chceme sdělit stejný obsah, patří sem třeba přednáška (43, s. 34-36)

10.4 Fáze edukačního procesu

Posuzování – získání informací o klientovi a o jeho potřebách

Stanovení edukační diagnózy – identifikace problémů, zaměření na vědomosti, dovednosti a návyky, které klient nemá a mít by měl

Plánování – jakým směrem se bude edukace ubírat, volba metody, obsah edukace

Realizace – vyučovací strategie, jako je správný čas, prostředí, zpětná vazba, učební pomůcky

Zhodnocení – hodnocení stanovených cílů edukace, zhodnocení efektivnosti edukačního plánu, zápis o edukaci do dokumentace (42)

10.5 Požadavky na sestru edukátorku

Sestra by měla mít dobré praktické dovednosti a teoretické znalosti, měla by být empatická, mít dobré verbální a nonverbální komunikační schopnosti, měla by získat klienta ke spolupráci, zajímat se o něj i o jeho rodinu a navázat s nimi kontakt a důvěru. (42)

11 OŠETŘOVATELSKÝ STANDARD

V ošetřovatelských standardech jsou stanoveny kritéria a definice kvalitní péče. Standardy jsou významné při zvyšování kvality péče, jejich dodržování chrání sestry před možnými právními postihy, zajišťuje nemocným pocit bezpečí a jistoty a udává danou minimální úroveň péče. (44, s. 75, 45)

11.1 Typy standardů

strukturální – manažerské standardy udávají personální stav pracovišť, materiální a organizační požadavky

procesuální – řídicí standardy vymezují, jak má sestra postupovat při výkonech nebo během ošetřovatelského procesu

výsledkové – v monitorovacích standardech jde o celkové zhodnocení kvality ošetřovatelské péče

(44, s. 79, 45)

11.2 Druhy standardů

Standardy výkonu ošetřovatelské péče se zaměřují zejména na personální obsazení, pracovní náplně a kompetence. Do tohoto standardu je zahrnut i etický kodex sester.

Standardy ošetřovatelské péče se zabývají specifickou ošetřovatelskou činností na určitých pracovištích. Každý ošetřovatelský výkon by měl mít svůj standard.

Standardy ošetřovatelské dokumentace určují typy dokumentace, které jsou vedeny na daném pracovišti. Většinou to jsou plány ošetřovatelské péče a ošetřovatelské záznamy.

Standardy vybavení pracovišť slouží pro vybavení daného pracoviště s ohledem na dosažení kvalitní péče.

Standardy personálního obsazení udávají strukturu ošetrovatelského personálu tak, aby byla zajištěna kvalitní ošetrovatelská péče.

Standardy pracovních postupů vypracovávají jednotlivá zdravotnická pracoviště dle výkonů.

Standardy pro vzdělávání ošetrovatelských pracovníků jsou zhotovovány dle potřeb státu, pro vzdělávání sester jsou i mezinárodní standardy. (44, s. 76-77)

11.3 Metodika tvorby standardů

1. Zaměření – vymezuje oblasti nebo ošetrovatelskou péči, na kterou je standard zaměřen
2. Míra závaznosti – definuje, pro jaký okruh pracovníků je standard určen a kdo se jím musí řídit
3. Cíl – je zaměřen na výsledek v požadované kvalitě
4. Kritéria požadované normy – k dosažení cíle standardu:
 - kritéria struktury (S1, S2 a další) udávají pracovníky, prostředí, pomůcky, dokumentaci
 - kritéria procesu (P1, P2 a další) určují, jak postupovat při výkonech
 - kritéria výsledku (V1, V2 a další) vyhodnocují výsledek poskytnuté péče
5. Metodika kontroly – je částí standardu. Ošetrovatelský audit je tabulka, která obsahuje kontrolní kritéria a metody jejich měření. Hodnocení se zaznamenává odpovědí ano nebo ne. Ke splnění auditu je třeba zodpovědět kladně všechny otázky. (46, s. 88)

11.4 Ošetrovatelský audit

Ošetrovatelský audit je proces, kterým hodnotíme kvalitu ošetrovatelské péče a je součástí standardu. Udává odchylky mezi skutečností a standardem. Ošetrovatelský audit se skládá z hodnocení plnění standardu, názvu zdravotnického zařízení, jména auditora, data a použitých metod. Audit lze rozdělit na interní, který vykonávají vnitřní auditoři a externí, který provádí odborná certifikační komise. Auditoři mohou provádět audit plánovaně nebo neplánovaně. (44, s. 79, 45)

PRAKTICKÁ ČÁST

12 FORMULACE PROBLÉMU

Pacientů s nádorovým onemocněním bohužel stále přibývá. S určitou nadsázkou lze říci, že tak či onak se s nádorovým onemocněním v průběhu svého života setkáme všichni.

Onkologická léčba zahrnuje mnoho různých metod. Jednou z nich je podávání chemoterapie. Chemoterapie může být podávána během hospitalizace, často ambulantně na denním stacionáři nebo doma. Záleží na druhu chemoterapie, zda je podávána ve formě tablet nebo intravenózně. Stále se zvyšuje počet nemocných léčených ambulantním režimem terapie. Jednou z možností je podávání chemoterapie elastomerním infusorem, kdy je možné aplikovat léčbu doma.

Ambulantně podávána chemoterapie má výrazně menší vliv na snížení kvality života onkologicky nemocných.

Mají pacienti dostatek informací o bezpečném použití elastomerního infusoru v domácím prostředí?

13 CÍL VÝZKUMU

Cílem práce bylo zjistit, mají-li pacienti dostatek informací o správném a bezpečném použití elastomerního infusoru.

14 DÍLČÍ CÍLE

- 1) zjistit, zda byla edukace pacientů dostatečná, zda se vyskytly nějaké problémy během pobytu v domácím prostředí
- 2) na základě svých zkušeností a dotazů od pacienta zpracovat edukační brožuru
- 3) vypracovat standard ošetrovatelské péče o pacienty, kterým je podávána chemoterapie elastomerním infusorem
- 4) dle modelu Gordonové zjistit, jak je ovlivněna kvalita života pacientů, kterým je podávána chemoterapie elastomerním infusorem

15 VÝZKUMNÉ OTÁZKY

- 1) Jsou pacienti dostatečně informováni o správné manipulaci s elastomerním infusorem?
- 2) Je důležité vytvořit standard ošetrovatelské péče pro zajištění správného provedení výkonu?
- 3) Jak ovlivňuje chemoterapie podávaná infusorem kvalitu života onkologických pacientů?

16 DRUH VÝZKUMU A VÝBĚR METODIKY

„Kvalitativní výzkum zkoumá osoby v přirozeném prostředí. Přistupuje k jevu z celostního hlediska (holistický přístup) a nezaměřuje se jen na některou jeho část. Zdůrazňuje důležitou úlohu lidské interpretace událostí a zkušeností. Používá pozorování účastníků a nestrukturované nebo částečně strukturované (polostrukturované) rozhovory. Výsledky jsou prezentovány slovně jako zápisy rozhovorů a výzkumné poznámky, dělí se do tématických kategorií používaných jako základ pro další diskusi.“ (46, s. 26)

Pro výzkumné šetření jsem si vybrala kvalitativní výzkum a jako metodu jsem zvolila případovou studii. K získání informací jsem použila polostrukturované rozhovory se sedmi pacienty, kterým je podávána chemoterapie elastomerním infusorem. Výzkum probíhal na denním stacionáři Onkologické a radioterapeutické kliniky ve FN Plzeň od listopadu 2014 do ledna 2015.

17 VÝBĚR PŘÍPADU

Do výzkumu jsem si vybrala záměrný vzorek pacientů, kterým byla podávána chemoterapie elastomerním infusorem. Tento druh léčby je podávána převážně pacientům s kolorektálním karcinomem. Na denní stacionář dochází každých 14 dnů po dobu půl roku. Do šetření jsem zařadila sedm pacientů. Někteří s chemoterapií podávanou infusorem teprve začínali a u některých léčba infusorem již probíhala. Šetření se zúčastnilo pět mužů a dvě ženy.

Pacienti byli seznámeni s obsahem rozhovoru a souhlasili s nahráváním na diktafon. Všichni podepsali informovaný souhlas a byli upozorněni na možné odvolání souhlasu.

Ujistila jsem je, že veškeré informace slouží pouze pro účely mé bakalářské práce a nebudou nijak zneužity.

18 ZPŮSOB ZÍSKÁVÁNÍ INFORMACÍ

Informace jsem získala polostrukturovaným rozhovorem od sedmi pacientů, vše jsem zaznamenala na diktafon. Šetření probíhalo od listopadu 2014 do ledna 2015 na denním stacionáři Onkologické a radioterapeutické kliniky FN Plzeň.

Rozhovory jsem soustředila do tří oblastí, první část otázek byla zaměřena na vstupní informovanost pacientů, druhá oblast na vlastní zkušenosti s infusorem v domácím prostředí a třetí jsem zaměřila na kvalitu života pacientů dle modelu Gordonové. Rozhovory probíhaly individuálně a každý trval přibližně 30-45 minut. S většinou pacientů jsem provedla rozhovory všech tří oblastí najednou, pouze u jedné pacientky, která s léčbou teprve začínala, jsem udělala první oblast rozhovoru a po 14 dnech zbylé dvě oblasti.

Materiál byl zpracován pomocí doslovné transkripce a následně analyzován.

Výzkum byl schválen vedením FN Plzeň.

19 INTERPRETACE ROZHovorŮ

19.1 Pacientka č. 1

Žena, 56 let po proktotomii s totální excizní mesorekta pro stenožující středně diferencovaný adenokarcinom rekta, s metastatickým postižením 5 uzlin z 19 odstraněných, solitární metastáza v pravém jaterním laloku v roce 2012.

Po operaci bylo provedeno pooperační ozáření, kdy při plánovacím CT byla zjištěna solitární metastáza v pravém jaterním laloku. Po resekci jater byl pacientce zaveden venózní port, doděláno vyšetření na cílenou léčbu KRAS a zahájena paliativní chemoterapie FOLFOX 6. Vzhledem k reakci po 1. sérii na 5-fluorouracil, bylo schéma změněno. Po 3. sérii byla pacientce přidána i cílená léčba. Celkem bylo podáno 10. sérií chemoterapie a cílené léčby. Pacientka měla několikrát odklad léčby pro leukopenii a trombopenii. Proto pak byla podávána jen cílená léčba do 9/2013. Pacientka pak absolvovala radiofrekvenční ablaci ložiska na játrech.

V roce v prosinci 2014, při kontrolním CT byla objevena progresse nálezu v játrech. U pacientky nebyla indikována chirurgická intervence, proto zahájena paliativní chemoterapie FOLFIRI s cílenou léčbou. V době rozhovoru měla pacientka 2. sérii chemoterapie infusorem.

Osobní anamnéza

V dětství prodělala běžné dětské nemoci. V květnu 2012 byla provedena operace – resekce rekta. Úrazy – v roce 1973 zlomenina klíční kosti vlevo, vazy kolena. Alergii neudává, kouří 10-15 cigaret denně, černou kávu pije 1- 2x denně, pivo a víno příležitostně.

Léčí se od roku 2002 s esenciální hypertenzí, od roku 2010 s diabetem mellitus II. typu a s hypercholesterolemií.

Rodinná anamnéza

Matka zemřela ve 40 letech na infarkt myokardu, otec zemřel v 80 letech. Bratr zemřel náhle a druhý bratr je po operaci bypassu srdce. Má dvě děti, dcera se léčí se štítnou žlázou a syn je zdravý.

Sociální a pracovní anamnéza

Bydlí s manželem v rodinném domku. Nepracuje, je v domácnosti.

Otázky zaměřené na informovanost o manipulaci s elastomerním infusorem

1. oblast otázek

Setkala jste se s někým ve Vašem okolí, komu byla aplikována léčba infusorem?

Ne, s nikým jsem se nesečkala.

Byla Vám dána možnost výběru, zda chcete chemoterapii za hospitalizace nebo infusorem doma?

Já jsem sama řekla, že pokud by to bylo možné, že bych to chtěla domů. Tím pádem jsem dostala ten port a pak jsem dostala chemoterapii tady na stacionáři a nádobku domů. Tu jsem měla jenom jednou, pak mi změnili chemoterapii a ta už byla bez nádobky. Teď jsem ji dostala znovu a zatím dobrý.

Vysvětlila Vám sestra, jak správně manipulovat s infusorem?

Já si to už pamatovala z minule, ale nechala jsem si to radši zopakovat, přece jenom už je to delší doba.

Byla jste spokojen s rozsahem edukace ohledně infusoru?

Já vlastně, když jsem to dostala prvně, tak jsem sem volala, protože jsem na tu baňku koukala jako vrána. Pořád jsem ji obracela a ono nic. Já jsem nevěděla, že se ten balonek zužuje, až potom mi to řekli po telefonu. Já myslela, že mi to nekape. Nikdo mi neřekl, že se ten balonek bude zmenšovat.

Porozuměla jste všem informacím, které Vám byly sděleny?

Jo, já myslím, že jo. Už jsem něco věděla od minule.

Uměla Vám sestra zodpovědět dotazy týkající se podávání chemoterapie infusorem?

Já jsem se na nic neptala. Akorát tenkrát před těma dvěma lety jak jsem volala kvůli tomu balonku.

Měla jste obavy, jak zvládnete aplikaci chemoterapie infusorem v domácím prostředí?

Měla jsem obavy, měla. Bála jsem se, abych si tu jehlu nevytrhla. Takže jsem se bála víc té jehly, než nádobky. Ale stejně je ten port výhodou, mám špatné žíly a než mi ho dali, tak mě sestry píchaly i několikrát, než se trefily.

Víte, kam se obrátit pokud by se vyskytly nějaké problémy?

Jo, sestřičky mi daly telefonní čísla, kam mám zavolat, kdyby něco.

Otázky zaměřené na zkušenosti s infusorem

2. oblast otázek

Vyskytly se doma nějaké problémy s infusorem?

Ne, teď vůbec žádný. Všechno bylo v pohodě. Jenom tenkrát, kdy jsem nevěděla, že se bude ten balónek zmenšovat.

Máte po zkušenosti s infusorem nějaké doplňující otázky, které by Vás zajímaly?

Ne nemám. Teď už ne.

Co byste doporučila ostatním pacientům po zkušenosti s infusorem?

Zkušenosti nemám, ale je dobrý, že člověk tady nemusí ležet a můžete být doma. Doma je doma. Jsem vděčná za, ten port, že mi ho dali a můžu si to vzít domů.

Uvítala byste informace o infusoru v tištěné nebo jiné podobě (video, internet, opakování informací)?

Dobrá by byla nějaká brožura, aby se moh člověk do něčeho podívat, kdyby něco. Hlavně ze začátku, když to ještě pořádně nezná. Tady si to všechno vyslechnete, ale máte tolik informací, že si všechno nezapamatuje.

Myslíte si, po zkušenosti s infusorem, že edukace sestrou byla dostačující?

No asi nebyla, já jsem nevěděla vůbec nic. Musela jsem sem vlastně volat, jak poznám, že to ubývá. Já jsem nevěděla ani, že si mám dát kabát do šatny.

Hledala jste si ještě nějaké informace ohledně infusoru na internetu nebo na onko portálu?

My jsme tehdy internet ještě neměli. Máme ho krátce a já s ním stejně neumím. Umím to akorát zapnout, to je všechno.

Otázky zaměřené na kvalitu života

3. oblast otázek

1. Jak byste zhodnotila svůj zdravotní stav (příčiny vzniku, péče o zdraví)?

Na pravidelný kontroly k doktorovi jsem chodila tu a tam. Ted' se cítím celkem dobře. Zdravě zrovna moc nežiju, já na tu zdravou výživu zrovna moc nejsem.

2. Pozorujete při podávání chemoterapie změny v příjmu potravy (změna chuti, nauzea, zvracení)?

Změny chuti ani nemám, ale naposled se mi udělaly boláky v puse a začaly se mi hýbat zuby. Za týden jsem zhubla 3 kila. Ale chuť to mám furt. Minule mi bylo teda zle, to jsem myslela, že umřu. Říkala jsem si, jestli takhle vypadá smrt, myslela jsem, že je to můj konec. Pak mi manžel honem dal ten prášek a klobouk dolu, ten mi zabral. Zvracet jsem ale nezvracela. Přestala jsem ale slyšet, mžitky před očima, fakt jsem mysle, že umřu.

3. Způsobuje Vám chemoterapie nějaké problémy s vylučováním moče a stolice (zácpa, průjem, plynatost, pálení při močení, pocení)?

S močením žádné problémy nemám, spíš s tím jak mám operované to tlusté střevo, střídavě průjem nebo zácpu.

4. Jak dalece Vás ovlivňuje terapie infusorem při každodenních aktivitách (cvičení, sebeděče, soběstačnost)?

Nijak mě neomezuje, když mi je dobře, dělám všechno jako jindy. Všechno je v pohodě.

5. Vadí Vám infusor při spaní (přerušovaný spánek, délka spánku, léky)?

Ne nevadí. Mám ho uvázaného kolem pasu. Hadičku jsem si smotala, abych ji měla kratší. Mám ho položený vedle sebe. Nemám tak tvrdé spaní, takže když se chci otočit, tak si ho posunu. Léky na spaní jsem minule dostala, ale nepomáhají mi. Vzala jsem si půlku nic, vzala jsem si celý, nic.

6. Nepocítujete bolest při zavedené jehle do portu? Máte problémy se sluchem, zrakem nebo pamětí?

Vím o to, ale jinak žádnou bolest necítím. Jak jsem už předtím říkala, je to děsná výhoda. Žádné problémy se zrakem ani se sluchem nemám. S pamětí asi jo, ale to máme asi všichni.

7. Jak byste zhodnotila svůj postoj k onemocnění (reakce na danou situaci – hněv, radost, smutek, strach)?

Jak kdy, někdy to na člověka padne, že je takový lítostivý. Kolikrát brečím, ale říkám si, že na tom můžou být lidi daleko hůř. Musíme to nějak vydržet. Hlavně, aby to k něčemu bylo, když to člověk všechno podstupuje.

8. Je Vám rodina oporou při Vaší léčbě (reakce rodiny, výchova dětí)?

Jo manžel, děti už jsou z domova. Má se mnou svatou trpělivost.

9. Na tuto otázku nemusíte odpovídat.

Došlo u Vás k nějakým změnám v oblasti sexu?

Už to není, co to bývalo, protože jsem po těch operacích tlustého střeva a už to není ono.

10. Jak zvládáte stresové situace (léky, psychoterapeut)?

Já vůbec žádné stresy nemám. Když jsem vzteklá, tak se teda musím držet. Kolikrát si to řeknu jen pro sebe, aby to manžel neslyšel.

11. Na tuto otázku nemusíte odpovídat.

Jste věřící? Máte nějaké cíle a přání?

Ne nejsem věřící. Chtěla bych tu být co nejdéle.

19.2 Pacient č. 2

Muž, 38 let po levostranné hemikolektomii pro středně diferencovaný adenokarcinom lineální flexury, prorůstající do perikolické tukové tkáně s venózní invazí a metastatickým postižením 3 uzlin ze 14 odstraněných v roce 2014.

U pacienta byla indikována pooperační chemoterapie. Za hospitalizace dostal 3. série adjuvantní chemoterapie FOLFOX 4 a před druhou sérií mu byl zaveden venózní port. Dále pokračuje v léčbě ambulantně na denním stacionáři. V době rozhovoru měl pacient 5. sérii chemoterapie infusorem.

Osobní anamnéza

Pacient prodělal běžné dětské nemoci, operaci apendixu a operaci fraktury levého femuru. Má alergii na textilní náplast. Již asi 4 měsíce nekouří, káva 3x denně, pivo denně.

Rodinná anamnéza

Otec i matka zdraví, sourozenci – bratr zdravý, 1 dítě – dcera zdráva.

Sociální pracovní anamnéza

Žije s přítelkyní a s dcerou v panelovém domě 3+1. Pracuje jako OSVČ – řidič.

Otázky zaměřené na informovanost o manipulaci s elastomerním infusorem

1. oblast otázek

Setkal jste se s někým ve Vašem okolí, komu byla aplikována léčba infusorem?

Ne, nesetkal.

Byla Vám dána možnost výběru, zda chcete chemoterapii za hospitalizace nebo infusorem doma?

Rozhodně jo, mluvil jsem o tom s doc. Holubcem ten mi řekl o výhodách té baxterky, takže jsem se neměl vůbec o čem rozhodovat. Pobyt na oddělení byl pro mě docela deprimující. 2x jsem měl léčbu kanylou, pak mi nechali udělat ten port a ještě jednu léčbu jsem měl na oddělení.

Vysvětlila Vám sestra, jak správně manipulovat s infusorem?

Určitě, byl jsem dobře poučený.

Byl jste spokojen s rozsahem edukace ohledně infusoru?

Myslím si, že informace byly dostatečné, do puntíku.

Porozuměl jste všem informacím, které Vám byly sděleny?

Všemu jsem rozuměl, není to až tak složité zařízení.

Uměla Vám sestra zodpovědět dotazy týkající se podávání chemoterapie infusorem?

Určitě, ptal jsem se, jak poznám, kdy to dokape, vzhledem k tomu, že to není elektronické. Jestli jsou s tím nějaké zádrhely, jestli s tím mají nějaké zkušenosti, na které si ostatní pacienti stěžovali. Všechno mi byla sestra schopná zodpovědět.

Měl jste obavy, jak zvládnete aplikaci chemoterapie infusorem v domácím prostředí?

Ze začátku jen strach, abychom se v noci s přítelkyní do toho nezamotali. Upravili jsme si návyky, jak spát, vyměnili jsme si proto strany v posteli. Jinak ne.

Víte, kam se obrátit pokud by se vyskytly nějaké problémy?

Jo, byl jsem také poučený. Věděl jsem telefonní číslo, kam zavolat.

Otázky zaměřené na zkušenosti s infusorem

2. oblast otázek

Vyskytly se doma nějaké problémy s infusorem?

Ne, vůbec žádné problémy.

Máte po zkušenosti s infusorem nějaké doplňující otázky, které by Vás zajímaly?

Ne, ze začátku jsem si o tom přečetl na internetu, takže jsem se trochu poučil sám a potom co mi sestra řekla během té aplikace, tak bylo dostačující.

Co byste doporučil ostatním pacientům po zkušenosti s infusorem?

Hlavní bylo to, že jsem se ze začátku bál, že to vůbec nefunguje, protože prvních pár hodin ani nepoznáte, že to ubývá. Takže to člověk furt kontroluje, kouká. Až po deseti hodinách jsem poznal, že tam něco ubylo. To jsem si tu baxterku furt fotil a porovnával podle fotek, jestli něco ubylo.

Uvítal byste informace o infusoru v tištěné nebo jiné podobě (video, internet, opakování informací)?

Není to až tak složité zařízení. Když člověk byl na těch kapačkách na oddělení tak se nejedná zas o tak velkou změnu. Tam šlo o to, že pumpy, když je člověk napíchlejší, tak jsou elektronicky hlídány, tady byl jedinej, ne problém, ale novinka, že je to vlastně pneumatický a člověk neví, jestli to funguje správně, nikdo ho neupozorní. Je to proto takový divný pocit, že to člověk pořád hlídá a kontroluje každou chvíli, jestli to ubývá.

Myslíte si, po zkušenosti s infusorem, že edukace sestrou byla dostačující?

Jo, informace byly určitě dostatečný.

Hledal jste si ještě nějaké informace ohledně infusoru na internetu nebo na onko portálu?

Jak jsem už říkal, než jsem šel poprvé ambulantně na baterku, tak jsem si to prošel na internetu.

Otázky zaměřené na kvalitu života

3. oblast otázek

1. Jak byste zhodnotil svůj zdravotní stav (příčiny vzniku, péče o zdraví)?

Já jsem vždycky žil takovým hektickým životem, nic jsem si neupíral. Určitě to nebyl zdravý životní styl, takže se ani nedivím, když jak tady řadí všechny ty nemoci v okolí, ale jako příčinu ne. Až po tom, co mi vyoperovali ten nádor, tak člověk začne trochu jinak žít, i když po chemoterapii nepociťuju, že by se mi něco dělo, chemoterapii snáším velmi dobře. Přestal jsem teda kouřit, ale to už mě štvalo samo o sobě, takže to už byl takový poslední krok k tomu, abych opravdu přestal. Ted' jsme doma začali, jak všichni blázní s těma šťávama zdravejma, s vitamínama, které jsem před tím neměl žádný. Já podnikám tím, že jezdím, v tom je trochu hektika, že přes den nemáte čas, večer si dáte nějaký piva a najíte se. Ted', když jsem doma, tak se to trochu upravilo, že člověk pravidelněji jí. Kdybych srovnal před a po, tak je to určitě se zdravým životním stylem lepší. Snažím se. Na pravidelné prohlídky jsem nechodil, nic mi nebylo, podnikám na sebe, tak ani nepotřebuju žádný neschopenky.

2. Pozorujete při podávání chemoterapie změny v příjmu potravy (změna chuti, nauzea, zvracení)?

První tři až čtyři dny, tak je takový divný pocit, když je chladno, napít se třeba studené vody, to mi pálí a svírá se hrdlo. Pálí i brní prsty, poprvé jsem to měl jen na rukách, ted' už i na nohách. To je dost nepříjemné, takže pod studenou vodu to je dost nepříjemné. Na zvracení první dva tři dny bych připodobnil tomu, jako když je člověku blbě z hladu. Nikdy jsem se nepozvracel, ale když jsem byl po té první, tak to bylo taky, to jsem to ještě vůbec neznal, tak jsem to k tomu vůbec nepřirazoval. Ty chuti se mění, třeba pečený koleno, který miluju, tak ted' tam ta chuť není. Já to opravdu mám ty první tři dny a pak se to zase srovná úplně.

3. Způsobuje Vám chemoterapie nějaké problémy s vylučováním moče a stolice (zácpa, průjem, plynatost, pálení při močení, pocení)?

Ne, všechno je v pohodě, akorát můžu říct ten první týden je stolice míň často, ale určitě je to tím, že člověk míň jí. Já se ale neupejpm, vím, že jíst musím, tak se najím i když extrémně chuť nemám.

4. Jak dalece Vás ovlivňuje terapie infusorem při každodenních aktivitách (cvičení, sebed péče, soběstačnost)?

Více méně ne, akorát musíte dát pozor, když ho někde necháte, abyste si za to nezatáhly. Když to máte opásaný kolem sebe, tak je to v pohodě. Když jsem doma, tak to přivázaný nemám, položím to třeba na stůl, pak se zvednu a musím dávat bacha, abych to nestrhnul. Do sprchy je to třeba blbý, i když vím, že to nevadí, ale jde spíš o tu jehlu. Akorát dávám pozor, když po mě malá večer leze, je to takový tulící tip, tak jsme si vyměnili s partnerkou strany v posteli.

5. Vadí Vám infusor při spaní (přerušovaný spánek, délka spánku, léky)?

Ne, vůbec. Položím to vedle sebe na bobík, aby to bylo v té rovině toho těla, jak říkali, no a neřeším to.

6. Nepocítujete bolest při zavedené jehle do portu? Máte problémy se sluchem, zrakem nebo pamětí?

Trochu to píchne jenom při tom nabodnutí, prvních pět minut je to takový čerstvý a pak když se to vyndá. Když mi to tam jde, tak vůbec, určitě o tom vím, že to tam mám. S portem jsem nad míru spokojenej, nijak mě neomezuje, je dobrý, že něco takového vymysleli. Sluch, zrak všechno je v pořádku.

7. Jak byste zhodnotil svůj postoj k onemocnění (reakce na danou situaci – hněv, radost, smutek, strach)?

Já si nepřipouštím, že by to mělo být něco vážného. Přišel jsem si na to sám, měl jsem krev ve stolici, tak jsem si objednal tu kolonoskopii a tam to našli. Pak byla operace, teď chemoterapie a více méně mi řekli, že ten nádor jsme čapli sice už dýl, ale furt ještě v pohodě. Vzali mi šedesát čísel tlustého střeva a doktor říkal, že tak na devadesát devět procent to vypadá dobře. Že ta chemoterapie bude zajišťovací, že v tom resektátu byly 3 uzlinky napadený ze 14, takže říkal, že na střevu už nemusí být vůbec nic. Já k tomu přistupuju jako ke slepáku.

8. Je Vám rodina oporou při Vaší léčbě (reakce rodiny, výchova dětí)?

Jo, mám v nich oporu. I když kolikrát je to na vztek, protože vás všichni okolo litinou víc než je to třeba. Ono když se dneska řekne rakovina, ono to zní furt tak debilně, ale výsledky jsou už dneska někde jinde, než před dvaceti lety.

9. Na tuto otázku nemusíte odpovídat.

Došlo u Vás k nějakým změnám v oblasti sexu?

Ne, stejná chuť pořád.

10. Jak zvládáte stresové situace (léky, psychoterapeut)?

Ne, žádný stres nemám ani jsem žádného psychoterapeuta nenavštívil, Spíš já dělám psychoterapeuta svému okolí.

11. Na tuto otázku nemusíte odpovídat.

Jste věřící? Máte nějaké cíle a přání?

Ne nejsem, jsem ateista. Být v pohodě, uzdravit se, o čemž nepochybuji, já mám pozitivní přístup k životu. Myslím si, že je to dost podstatná složka.

19.3 Pacient č. 3

Muž, 69 let po levostranné hemikolektomii, splenektomii a resekcii bránice pro středně diferencovaný adenokarcinom lineální flexury v roce 2014.

U pacienta byla indikována chemoterapie DeGramonta dle tolerance FOLFOX 6. Nejdříve mu byl zaveden venózní port a podána 1. serie adjuvantní chemoterapie dle DeGramonta, jelikož ji dobře toleroval, byla změněna na FOLFOX 6. Po této sérii byla u pacienta diagnostikována plicní embolie, proto opět změna na chemoterapii dle DeGramonta. V době rozhovoru měl pacient 9. sérii chemoterapie infusorem.

Osobní anamnéza

Pacient prodělal běžné dětské nemoci, od roku 1994 se léčí s arteriální hypertenzí, úrazy žádné, operace v roce 2014 – levostranná hemikolektomie. Má alergii na Penicilin, již několik let nekouří, káva nepravidelně, pivo občas.

Rodinná anamnéza

V rodině žádná závažná onemocnění, má sestru, která je zdráva a dvě děti – syna a dceru, také zdraví.

Sociální a pracovní anamnéza

Žije s manželkou v rodinném domku. Dříve pracoval jako obchodní referent, nyní je ve starobním důchodu.

Otázky zaměřené na informovanost o manipulaci s elastomerním infusorem

1. oblast otázek

Setkal jste se s někým ve Vašem okolí, komu byla aplikována léčba infusorem?

Ne, vůbec jsem neznal nic ani onkologii a s ní nic společného Byli jsme všichni zdraví.

Byla Vám dána možnost výběru, zda chcete chemoterapii za hospitalizace nebo infusorem doma?

Ano, buď ležet, nebo si to brát domů.

Vysvětlila Vám sestra, jak správně manipulovat s infusorem?

Ano, se vším jsem byl seznámený, takže to bylo všechno v pohodě. Nebyl vůbec žádný problém.

Byl jste spokojen s rozsahem edukace ohledně infusoru?

Ano, byl jsem spokojen, sestřičky mi všechno ukázaly a vysvětlily.

Porozuměl jste všem informacím, které Vám byly sděleny?

Ano, všemu jsem rozuměl, informace byly dostatečné.

Uměla Vám sestra zodpovědět dotazy týkající se podávání chemoterapie infusorem?

Pochopil jsem to hned, takže jsem se už na nic neptal.

Měl jste obavy, jak zvládnete aplikaci chemoterapie infusorem v domácím prostředí?

Obavy z toho infusoru ne, ale z následků té chemoterapie. Z toho jsem měl obavy. Měl jsem obavy, jak mi bude.

Víte, kam se obrátit pokud by se vyskytly nějaké problémy?

Ano, všechno jsem dostal, vizitky a podobně.

Otázky zaměřené na zkušenosti s infusorem

2. oblast otázek

Vyskytly se doma nějaké problémy s infusorem?

Ne, všechno bylo, jak mělo.

Máte po zkušenosti s infusorem nějaké doplňující otázky, které by Vás zajímaly?

Ne, všechno bylo v pořádku, nebylo třeba nic řešit.

Co byste doporučily ostatním pacientům po zkušenosti s infusorem?

Ne nemám žádný fígl, každý si to musí udělat podle svého. Jestli chce ležet na pravé nebo na levé straně nebo si ho dát pod polštář. Každý si to musí rozhodnout sám.

Uvítal byste informace o infusoru v tištěné nebo jiné podobě (video, internet, opakování informací)?

Ne, nepotřebuju, informace byly úplně jasné, jednoznačné. Možná by se hodil nějaký leták domů, abych měl něco v ruce, kdybych si nevěděl rady.

Myslíte si, po zkušenosti s infusorem, že edukace sestrou byla dostačující?

Ano, všechno bylo výborné.

Hledal jste si ještě nějaké informace ohledně infusoru na internetu nebo na onko portálu?

Ne, nehledal. Ani když mi paní doktorka řekl, že budu mít ten infusor. Čekal jsem, co se dozvím tady.

Otázky zaměřené na kvalitu života

3. oblast otázek

1. Jak byste zhodnotil svůj zdravotní stav (příčiny vzniku, péče o zdraví)?

Podle mě jo, já jsem žil vždycky zdravě, i když jsem kouřil. Asi jsem si myslel, že to je zdravý. Prakticky jsem nebyl nemocný, až do téhle doby. To je to nejhorší potom. Člověk to nečeká a teď jsem si to užil. Cítím se celkem dobře, i když mám tu chemoterapii.

2. Pozorujete při podávání chemoterapie změny v příjmu potravy (změna chuti, nauzea, zvracení)?

Měl jsem z toho strach, ze začátku se mi trošku houpal žaludek, ale chuť k jídlu jsem neztratil. Před operací jsem ji neměl, ale teď se to už srovnalo a tu chuť k jídlu jsem zase získal, i když ne úplně. Dostal jsem tablety domů, ale ještě jsem si žádnou nevzal. Přímo abych zvracel, to ne. Jenom musím dávat pozor, abych nepil něco studenýho nebo nesáh na studený věci, to mě pak pěkně brní až píchá v konečkách prstů.

3. Způsobuje Vám chemoterapie nějaké problémy s vylučováním moče a stolice (zácpa, průjem, plynatost, pálení při močení, pocení)?

Řekl bych, že je to tak normálně, jako to bylo před tou operací. Nemám žádnou zácpu ani průjem, něco mezi tím.

4. Jak dalece Vás ovlivňuje terapie infusorem při každodenních aktivitách (cvičení, sebepéče, soběstačnost)?

Neomezuje mě, člověk si nato zvykne. Neomezuje to, abych si dělal nějaké starosti. Když mě to vadí, tak si ho dám na stranu, takže mi nedělá žádné potíže. Jenom má člověk strach, aby si to nevytrh. Jinak nic.

5. Vadí Vám infusor při spaní (přerušovaný spánek, délka spánku, léky)?

Budím se častěji, ale i bez toho infusoru. Takže si myslím, že ten infusor to neovlivňuje. Prostě to buzení mám.

6. Nepocítujete bolest při zavedené jehle do portu? Máte problémy se sluchem, zrakem nebo pamětí?

Ne, nevím o tom, ani to necítím, by se dalo říct. Jinak žádné problémy nemám, akorát ta paměť už tolik neslouží.

7. Jak byste zhodnotil svůj postoj k onemocnění (reakce na danou situaci – hněv, radost, smutek, strach)?

Ze začátku vás to naštve, když vám někdo řekne, něco takového, ale pak si řeknete, co se dá dělat. Léta už jsou tady, kdyby mi bylo dvacet, tak bych na to koukal jinak, ale teď už to беру tak, že se to prostě musí podařit, když se to nepodaří, tak se nedá nic dělat. Pořád věřím, že se to srovná. Vnoučata furt říkají, že jsem simulant, abych přestal.

8. Je Vám rodina oporou při Vaší léčbě (reakce rodiny, výchova dětí)?

Jistě, manželka a vnoučata.

9. Na tuto otázku nemusíte odpovídat.

Došlo u Vás k nějakým změnám v oblasti sexu?

Neptala jsem se, nebylo to vhodné.

10. Jak zvládáte stresové situace (léky, psychoterapeut)?

Ne, žádné stresy nemám, žádné léky neberu. Akorát, když mě rozčiluje manželka, to by mohl být jediný stres, to se člověk odreaguje, to je očistec.

11. Na tuto otázku nemusíte odpovídat.

Jste věřící? Máte nějaké cíle a přání?

Věřící nejsem. Dostat se z toho, vydržet chemoterapii, a aby bylo všechno v pořádku. Ještě na těch pár desítek let, aby to vydrželo. Jinak si víc přát nemůžu, jenom to zdraví, to ostatní mám a co nemám, tak si koupím.

19.4 Pacient č. 4

Muž, 59 let po resekci rektosigmatu pro stenožující středně diferencovaný adenokarcinom sigmatu, s metastatickým postižením 7 uzlin z 21 odstraněné, s generalizací do jater v roce 2014.

U pacienta byla indikována systémová léčba za hospitalizace FOLFOX 4. Měl naplánováno 6. sérii a následné přešetření a konzultaci v jaterní poradně. Bylo vyžádáno vyšetření KRAS v souvislosti s cílenou léčbou. Po 1. sérii byl pacientovi zaveden venózní port a následovala ambulantní paliativní chemoterapie FOLFOX 6.

Po 6. sérii byla provedena resekce jater a pacient pokračoval v předchozí chemoterapii s cílenou léčbou. V plánu má celkem 12. sérii. V době rozhovoru měl pacient 7. sérii chemoterapie infusorem.

Osobní anamnéza

V mládí nijak vážně nestonal, úrazy žádné, operace menisku levé dolní končetiny v roce 1978, operace apendixu v roce 1971 a v roce 2014 resekce rektosigmatu.

Alergie na dubové dřevo, exkuřák, již nekouří 30 let, alkohol příležitostně a káva 2x denně.

Rodinná anamnéza

Matka 85 let relativně zdravá, otec zemřel v 73 letech na cévní mozkovou příhodu, bratr 61 let zdravý, sestra 56 let zdravá, syn a 2 dcery zdraví. Malignita se v rodině nevyskytla.

Sociální a pracovní anamnéza

Žije v rodinném domku s manželkou, se synem a jeho rodinou. Pracuje jako OSVČ - truhlář.

Otázky zaměřené na informovanost o manipulaci s elastomerním infusorem

1. oblast otázek

Setkal jste se s někým ve Vašem okolí, komu byla aplikována léčba infusorem?

Ne, s nikým jsem se neseťkal.

Byla Vám dána možnost výběru, zda chcete chemoterapii za hospitalizace nebo infusorem doma?

Když jsem nastoupil, to jsem tady ležel tři dny a potom přišel docent a nabídl mi ten port a s tím, že tady budu půl dne ležet a pak to budu mít domů.

Vysvětlila Vám sestra, jak správně manipulovat s infusorem?

Jo, sestřička mi vysvětlila, na co si mám dát pozor a jak ho nosit.

Byl jste spokojen s rozsahem edukace ohledně infusoru?

Spokojený jsem byl, žádné problémy nebyly, tak mi zřejmě všechno řekla.

Porozuměl jste všem informacím, které Vám byly sděleny?

Všechno jsem pochopil, jen jsem se zeptal, jestli nemá nějaký povídání o tom infusoru, kdybych si všechno nezapamatoval. Ten první den jsem byl dost vyjukaný, protože jsem to tady ještě neznal a dostal jsem tolik informací, že jsem si to nemoh všechno zapamatovat.

Uměla Vám sestra zodpovědět dotazy týkající se podávání chemoterapie infusorem?

Akorát mě zajímalo, jak poznám, že už to všechno z toho infusoru vyteklo. Sestřička mi to vysvětlila a byl jsem spokojenější.

Měl jste obavy, jak zvládnete aplikaci chemoterapie infusorem v domácím prostředí?

Ne, neměl, všechno šlo hladce.

Víte, kam se obrátit pokud by se vyskytly nějaké problémy?

Jo, věděl jsem vždycky na které oddělení se mám jít nechat odpojit, protože ono to většinou vychází, že už je tady zavřeno.

Otázky zaměřené na zkušenosti s infusorem

2. oblast otázek

Vyskytly se doma nějaké problémy s infusorem?

Ne, žádné problémy, jenom vždycky nějaká ta hodina. Posledně to bylo třeba dřív, s tím jsem nepočítal.

Máte po zkušenosti s infusorem nějaké doplňující otázky, které by Vás zajímaly?

Nemám, není to složitý, naopak je to geniálně jednoduchý.

Co byste doporučily ostatním pacientům po zkušenosti s infusorem?

Že je to bezvadná věc, nemusíte tady ležet na oddělení a můžete být doma s rodinou.

Uvítal byste informace o infusoru v tištěné nebo jiné podobě (video, internet, opakování informací)?

Nějaký leták by se hodil, hlavně ze začátku, než si to osaháte.

Myslíte si, po zkušenosti s infusorem, že edukace sestrou byla dostačující?

Myslím si, že jo, potíže nebyly.

Hledal jste si ještě nějaké informace ohledně infusoru na internetu nebo na onko portálu?

Ne, nehledal. S internetem já nekamarádím. Beru to jako ztrátu času.

Otázky zaměřené na kvalitu života

3. oblast otázek

1. Jak byste zhodnotil svůj zdravotní stav (příčiny vzniku, péče o zdraví)?

K doktorovi jsem vůbec nechodil, 30 let jsem ho nepotřeboval, neměl jsem ani chřipku. Jenom kvůli zaměstnání musíme chodit na kontroly s ušima. Řekl bych, že tu chemoterapii snáším čím dál tím hůř. Už jsem byl vlastně 2x na operaci, napřed to bylo střevo, pak játra a pak jsem se sem 3x vrátil. Jak jsem si neužil doktorů před tím, tak teď vrchovatou měrou.

2. Pozorujete při podávání chemoterapie změny v příjmu potravy (změna chuti, nauzea, zvracení)?

Jo určitě, změna chuti, ted' mi bylo doopravdy nic moc. Nezvracel jsem, jenom při té páté. To bylo prvně, to se mi udělalo najednou tak zle. Nepamatuju se, že bych někdy zvracel, já na to netrpim. Dneska jsem si řekl o nějaké tabletky, kdyby mi bylo zase zle.

3. Způsobuje Vám chemoterapie nějaké problémy s vylučováním moče a stolice (zácpa, průjem, plynatost, pálení při močení, pocení)?

Plynatost je dobrá, ta je kvalitní. Na průjem ani zácpu netrpim, ale na malou chodím skoro každou hodinu. Nejvíc to obtěžuje v noci, přes den to člověk tolik nesleduje. Spíš bych řekl, že je to v noci častější. A to moc nepiju, jsem na to darebnej.

4. Jak dalece Vás ovlivňuje terapie infusorem při každodenních aktivitách (cvičení, sebeděle, soběstačnost)?

Když mi je dobře, tak s tím chodím i do práce. Mám dílnu doma, vzal jsem si takové drobnější práce, aby to nemělo třeba 100 kilo, ale 20 kilo. Kluci dělají to větší. Vydělávat musím, nikdo mi nic nedá. Já byl zvyklej 20-30 tun za den přeskládat, naopak ty mladý odpadli a já byl vždycky takový motor. Ted' mi chybí ta fyzická síla, už můžu akorát tak poradit. Jsem ted' trochu neohrabanej, jak nemám tolik ten cit v prstech, když je zima, tak to je pěkně nepříjemný.

5. Vadí Vám infusor při spaní (přerušovaný spánek, délka spánku, léky)?

Ne nevadí, od operace nemůžu spát na boku, to mi dělá zle, takže, když spím na zádech, tak ho mám vedle sebe nebo na bříše. Léky na spaní žádné neberu, vůbec žádné léky neberu.

6. Nepocítujete bolest při zavedené jehle do portu? Máte problémy se sluchem, zrakem nebo pamětí?

Ne, nic nepříjemného necítím. Mám brýle na čtení, jiné problémy se zrakem nemám. Hůř slyším, ale to je daný asi tou profesí.

7. Jak byste zhodnotil svůj postoj k onemocnění (reakce na danou situaci – hněv, radost, smutek, strach)?

Já jsem si to bych řek ani pomalu nepřipustil, prostě jsem to bral jako furt pryč, jedu dál, protože jinak vlastně už jsem tady neměl bejt. Já si říkám, že svoje už jsem si odpracoval, pokračovatele taky mám. Věčně tu být nemůžu.

8. Je Vám rodina oporou při Vaší léčbě (reakce rodiny, výchova dětí)?

Určitě, musím zaklepat, mám tři děti, kluka a dvě holky.

9. Na tuto otázku nemusíte odpovídat.

Došlo u Vás k nějakým změnám v oblasti sexu?

Neptala jsem se, nebylo to vhodné.

10. Jak zvládáte stresové situace (léky, psychoterapeut)?

Stresy jsem míval dřív, že jsem nestačil něco udělat, no a děti říkaly, že to je jedna z hlavních příčin proč jsem onemocněl. Nebo třeba, když přišly kontrolní orgány, o tom bych moh napsat. Když přijde taková obchodní inspekce, to je zážitek.

11. Na tuto otázku nemusíte odpovídat.

Jste věřící? Máte nějaké cíle a přání?

Jsem věřící. Normálně dožít, co jediný bych nechtěl umřít v posteli, takovou tu nečinnost, to není zrovna pro mě. Nesmím natáhnout kecky, mám ještě dost práce. Furt mám co dělat.

19.5 Pacientka č. 5

Žena, 40 let, po přední resekci rekta pro středně až nízce diferencovaný adenokarcinom rekta s metastázami v játrech v roce 2014. Byla indikována paliativní chemoterapie FOLFOX 6 a cílená léčba. Po 4.sérii naplánované kontrolní vyšetření a eventuelně operační výkon na játrech. Pacientce byl zaveden intravenózní port. Od druhé sérii podána i cílená léčba.

První rozhovor probíhal při 1. sérii a druhý rozhovor za 14 dní při 2. sérii chemoterapie infusorem.

Osobní anamnéza

Od 16 let astma, momentálně bez léčby, úrazy žádné, operace – apendixu v roce 1990, v roce 1998 rozrušení srůstů, v roce 2014

Pacientka má alergii na peří, pyly, roztoče, oříšky, Penicilin, Biseptol a Algifen. Je nekuřačka, káva tak 3x denně, alkohol příležitostně.

Rodinná anamnéza

Žádná závažná onemocnění v rodině nemá. Má zdravého syna, kterého kojila téměř 3 roky.

Sociální a pracovní anamnéza

Žije s manželem a synem v rodinném domku. Pracuje jako úřednice, nyní je v pracovní neschopnosti.

Otázky zaměřené na informovanost o manipulaci s elastomerním infusorem

1. oblast otázek

Setkala jste se s někým ve Vašem okolí, komu byla aplikována léčba infusorem?

Ne, nikdo v mém okolí nic takového neměl.

Byla Vám dána možnost výběru, zda chcete chemoterapii za hospitalizace nebo infusorem doma?

Mluvili jsme o to, že by bylo nejlepší asi ambulantně, protože dojíždím z Děčína. Takže pokud by to šlo, tak by bylo nejlepší to ambulantně.

Vysvětlila Vám sestra, jak správně manipulovat s infusorem?

Ano, výborně mi udělala přednášku.

Byla jste spokojen s rozsahem edukace ohledně infusoru?

Ano, sestřička mi to opravdu vysvětlila podrobně.

Porozuměla jste všem informacím, které Vám byly sděleny?

U čeho jsem si nebyla jistá, na to jsem se ještě jednou zeptala. Něco mě třeba ještě napadne až to budu mít doma.

Uměla Vám sestra zodpovědět dotazy týkající se podávání chemoterapie infusorem?

Ano, na co jsem se zeptala, mi vysvětlila.

Máte obavy, jak zvládnete aplikaci chemoterapie infusorem v domácím prostředí?

S tou manipulací s tím infusorem ani ne, není to tak složitý. Víím, že si to mohu zavřít, kdybych potřebovala, až to dokape. Spíš mám obavy, abych to někde nezaškrtila, ale myslím, že by k tomu nemělo dojít.

Víte, kam se obrátit pokud by se vyskytly nějaké problémy?

Dostala jsem telefonní čísla, na které mám zavolat, kdyby byl jakýkoli problém. Nebo bych se obrátila na nějaké nejbližší pracoviště.

Otázky zaměřené na zkušenosti s infusorem

2. oblast otázek

Vyskytly se doma nějaké problémy s infusorem?

Když jsem to měla poprvé, tak mi to vůbec v tom infusoru neubývalo. Radši jsme teda jeli to ukázat a museli mi to přepíchnout, protože to bylo ucpané v té jehle. Pak už to bylo v pořádku a dokapalo to bez problémů.

Máte po zkušenosti s infusorem nějaké doplňující otázky, které by Vás zajímaly?

Ne nemám, přímo s tím infusorem žádné problémy nebyly, sestřičky mi řekly všechno potřebné.

Co byste doporučily ostatním pacientům po zkušenosti s infusorem?

Nosím ho převážně na krku, je to pro mě pohodlnější. Když si lehnu nebo sednu, tak si ho položím vedle sebe. V noci si ho nedávám pod polštář, ale nechávám ho vedle.

Uvítala byste informace o infusoru v tištěné nebo jiné podobě (video, internet, opakování informací)?

Myslím si, že záleží na tom, kdo to vysvětluje, ale pro mě to bylo dostačující.

Myslíte si, po zkušenosti s infusorem, že edukace sestrou byla dostačující?

Ano, byla jsem s edukací spokojená.

Hledala jste si ještě nějaké informace ohledně infusoru na internetu nebo na onko portálu?

Dopředu ne, protože já jsem nevěděla, že to dostanu, to mi řekli, až když jsem přijela na chemoterapii, tak mi řekli, že mi to takhle budou dávat. Nevěděla jsem, jakým způsobem tu chemoterapii budu dostávat. Dozvěděla jsem se to až tady a rovnou mi vysvětlili co ten infusor je. Kdybych to věděla dopředu, tak bych se koukla, protože já takhle koukám na internet.

Otázky zaměřené na kvalitu života

3. oblast otázek

1. Jak byste zhodnotila svůj zdravotní stav (příčiny vzniku, péče o zdraví)?

Já se cítím dobře, nemám zatím žádné obtíže. Mě jako by de fakto vůbec nic není. První dva dny, když mám studené ruce, tak mám takové pálení a brnění v konečkách prstů, ale dá se to vydržet. Na pravidelné prohlídky jsem chodila jenom na gynekologii, k obvodákovi jen při nachlazení.

2. Pozorujete při podávání chemoterapie změny v příjmu potravy (změna chuti, nauzea, zvracení)?

Moc chuť k jídlu jsem po tu dobu, co jsem měla ten inusor, neměla. Měla jsem žaludek jako by na vodě, docela mi pomohl mátový čaj. Zase si říkám, že musím jíst, protože pak přestanu chodit na záchod. Tak za dva dny se to zase srovnalo a ta chuť k jídlu se zase vrátila. Zvracet jsem nezvracela, ale bylo mi tak nějak jako v těhotenství. Žaludek se mi nezvedal, ale nebylo mi úplně dobře. Vzala jsem si jednu tabletku, co mi předepsala paní doktorka.

3. Způsobuje Vám chemoterapie nějaké problémy s vylučováním moče a stolice (zácpa, průjem, plynatost, pálení při močení, pocení)?

Zdá se mi, že jsem se začala trošku víc potit. Zácpu mám právě, když nejím a s močením žádné problémy.

4. Jak dalece Vás ovlivňuje terapie infusorem při každodenních aktivitách (cvičení, sebek péče, soběstačnost)?

Ne, já jsem s ním dělala úplně všechno, ale pak jsem se bála, když to přestalo kapat a musela jsem jet na to přepíchnutí. Pak jsem měla strach, aby to dokapalo v pořádku celý, tak jsem ten jeden den polehávala a posedávala. Ten první den jsem ale i žehlila, uklízela, normálně jsem fungovala.

5. Vadí Vám infusor při spaní (přerušovaný spánek, délka spánku, léky)?

Ne, spím u zdi, tak jsem si ho dala pod polštář, vždycky jsem jenom koukla, jestli ta hadička není nějak přiskříplá, ale jinak jsem spala. Já v noci nikdy nespím úplně nepřetržitě, od té doby co mám syna, a on v noci špatně spí a někdy bývá i náměsíčný. Kolikrát se v noci vzbudím, kouknu na hodiny a řeknu si to je paráda, ještě můžu pokračovat. Zdá se mi, že jsem víc unavenější, víc spím. Odpoledne se mi chce spát a spím i celou noc, tolik jsem toho v životě nenaspala jako teď.

6. Nepocítujete bolest při zavedené jehle do portu? Máte problémy se sluchem, zrakem nebo pamětí?

Ne, jenom když se to píchne. Jinak to vůbec necítím. Občas mám strach, když třeba vytírám a nebo na něco tlačím, tak mám strach, abych si tam vevnitř něco neudělala. Nebo, jak je to v tom svalu, tak se mi někdy stane, že když něco dělám tou rukou na té straně, kde mám ten port, tak to trochu zacítím. Nosím brýle na dálku, se sluchem žádné problémy nemám. S pamětí jsem měla problémy spíš v práci, ale to bylo asi tím stresem. Ted', když jsem doma, tak jsem taková víc v klidu, v pohodě, konečně ted' žiju za tolik let.

7. Jak byste zhodnotila svůj postoj k onemocnění (reakce na danou situaci – hněv, radost, smutek, strach)?

Strach mám, to určitě, ale spíš člověk ještě neví, co přesně bude, jak to bude. Ten cílový horizont, jakým směrem se to bude vyvíjet. Dneska jsem se zeptala, tak po těch

4. *sériích se udělají kontrolní vyšetření, jestli už je to operabilní nebo ne a pak se bude podle toho řešit co dál. Já to беру prostě tak, jak to přijde. Až to přijde, tak to budu řešit. Nebudu řešit nic dopředu, to jsem dělala celý život. Furt jsem řešila vše dopředu, různý směry, kerýma by se co mohlo ubírat, abych byla připravená na všechny varianty. Vždycky většinou na ty horší a když to bylo lepší, tak jsem pak mohla být jen mile překvapená. Ted' si takové myšlení zakazuju, budu to řešit to řešit následovně, vždycky tak, jak to přijde.*

8. Je Vám rodina oporou při Vaší léčbě (reakce rodiny, výchova dětí)?

Hlavně manžel, syn to neví úplně do detailů, on ví, že jsem nemocná, ví, že jezdím na léčení. Myslím, že to ví, o co jde, ale nechce to s námi úplně probírat. My se o tom bavíme normálně, že se léčím, jak se léčím, že mi to vyoperovali, že možná půjdu ještě na jednu operaci. Ale ne úplně do detailů.

9. Na tuto otázku nemusíte odpovídat.

Došlo u Vás k nějakým změnám v oblasti sexu?

Sex nemáme, manžel se asi bojí, ale ten impuls ode mě ale nepřichází. Je to asi moje chyba, že kdyby ten impuls ode mě asi vyšel, tak by byl. Tím, že ted' řeším spoustu jiných věcí, tak na to moc nemyslím. Nemůžu, ale říct, že bych chuť neměla.

10. Jak zvládáte stresové situace (léky, psychoterapeut)?

V mládí jsem měla problémy, to jsem chodila na skupinové sezení. Pak jsem se odstěhovala od rodičů, našla jsem si práci a osamostatnila jsem se, postavila se na vlastní nohy a začala jsem spousta věcí řešit úplně jinak. Pak byly stresy v práci, pracuji na sociálce, manželská krize a hodně stresující pro mě bylo těhotenství, protože jsem měla spousta problémů s ním spojených. Nemohla jsem otěhotnět, pak jsem špinila, bylo podezření na Dawnův syndrom, v osmém měsíci už jsem ležela v nemocnici, protože jsem se začala otevírat a nakonec jsem rodila císařem. Já jsem pořád brečela a on je ted' tak fixovaný na mě. Všechno ale dobře dopadlo, je zdravý a prospívá, že je to až neskutečný.

11. Na tuto otázku nemusíte odpovídat.

Jste věřící? Máte nějaké cíle a přání?

Věřící nejsem, že bych chodila do kostela, to ne, člověk tak nějak v sobě má něco, že řešíte, jestli je, není, a to až ted' nad tím člověk přemýšlí.

Mým cílem je, aby to mělo co nejmenší dopad na rodinu. Když už by to dopadlo špatně, tak aby to mělo ten nejmenší dopad. To bych chtěla. Třeba finanční a hlavně psychický pro syna. Manžel to zvládne. Samozřejmě, že udělám všechno pro to, aby to tak nedopadlo. Taky mám samozřejmě stavy, že si zalezu pod peřinu pobřečím si do polštáře, a myslím si proč právě já, že je to nespravedlivý, ale pak si řeknu, že jsou na to některé děti ještě hůř, jsou od malička nemocný.

19.6 Pacient č. 6

Muž, 50 let, po resekci rektosigmatu pro mucinózní adenokarcinom sigmatu v roce 2014.

U pacienta byla indikována adjuvantní radioterapie s potenciací tabletové chemoterapie. Chemoterapie nebyla pro leukopenii dokončena. Po ozáření pacient pokračoval v šesti sériích adjuvantní chemoterapie FU/FA. Za měsíc po poslední sérii byla u pacienta zjištěna plicní metastáza. Po zavedení venózního portu byla u pacienta indikována paliativní chemoterapie FOLFOX 6 s cílenou léčbou. V době rozhovoru měl pacient 2. sérii chemoterapie infusorem.

Osobní anamnéza

Pacient prodělal běžná dětská onemocnění. V anamnéze má recidivující retence moče a hyperplazii prostaty v.s., astma bronchiále alergické etiologie. Úrazy žádné, operace – v roce 2009 operace fraktury pravé dolní končetiny a v roce 2014 resekce rektosigmatu.

Má alergii na pyly, kávu a alkoholické nápoje nepije, nekouří.

Rodinná anamnéza

Otec zemřel v 37 letech na karcinom žaludku, matka žije a je zdravá, sourozenci a děti zdraví.

Sociální a pracovní anamnéza

Žije v rodinném domku s rodinou, nyní je sám v pronajatém bytě

Pracuje jako OSVČ – zedník.

Otázky zaměřené na informovanost o manipulaci s elastomerním infusorem

1. oblast otázek

Setkal jste se s někým ve Vašem okolí, komu byla aplikována léčba infusorem?

Nesetkal.

Byla Vám dána možnost výběru, zda chcete chemoterapii za hospitalizace nebo infusorem doma?

Byla, první chemoterapii jsem ležel na oddělení a při druhé mi přidali biologickou léčbu a nabídli mi, abych tam nemusel ležet ještě další dny ten infusor.

Vysvětlila Vám sestra, jak správně manipulovat s infusorem?

V rámci možností, jak to mám nosit, jak to rychle vykape. O tom průtokoměru mi nic neřekla, to až tady.

Byl jste spokojen s rozsahem edukace ohledně infusoru?

Původně jsem byl, ale až tady mi sestřičky asi řekly všechno, asi už s tím mají větší zkušenosti.

Porozuměl jste všem informacím, které Vám byly sděleny?

Zatím asi jo. Co se týká toho infusoru, tak jo. Pořádně ale nevím, co mě ještě všechno čeká.

Uměla Vám sestra zodpovědět dotazy týkající se podávání chemoterapie infusorem?

Já jsem se moc neptal, jenom tak zběžně, jak to mám nosit, jestli se s tím můžu sprchovat a co s tím doma. Na všechno mi opověděla.

Měl jste obavy, jak zvládnete aplikaci chemoterapie infusorem v domácím prostředí?

Ze začátku, když jsem to neviděl. Pak když jsem to viděl, tak už ne. Nevěděl jsem, jak to bude vypadat, jestli to nebudu muset mít zavěšené na lustru a mačkat nějaké čudlíky.

Víte, kam se obrátit pokud by se vyskytly nějaké problémy?

Měl jsem čísla kam zavolat a věděl jsem, že mám pak přijet na vyndání.

Otázky zaměřené na zkušenosti s infusorem

2. oblast otázek

Vyskytly se doma nějaké problémy s infusorem?

Nic mimořádného se nestalo.

Máte po zkušenosti s infusorem nějaké doplňující otázky, které by Vás zajímaly?

Ne, teď už ne. Myslím si, že o tom vím všechno.

Co byste doporučil ostatním pacientům po zkušenosti s infusorem?

Je lepší to mít takhle ambulantně než ležet na oddělení. Není to takové zatěžující na tu psychiku.

Uvítal byste informace o infusoru v tištěné nebo jiné podobě (video, internet, opakování informací)?

Nějaká ta brožura by nebyla špatná, ale myslím si, že to ústní stačí.

Myslíte si, po zkušenosti s infusorem, že edukace sestrou byla dostačující?

Na tom oddělení nebyla, ale tady jsem se dozvěděl zbytek.

Hledal jste si ještě nějaké informace ohledně infusoru na internetu nebo na onko portálu?

Nehledal, ani mě to nějak nenapadlo.

Otázky zaměřené na kvalitu života

3. oblast otázek

1. Jak byste zhodnotil svůj zdravotní stav (příčiny vzniku, péče o zdraví)?

Nějak moc o zdraví nepečuju. Na žádné preventivní prohlídky jsem nechodil. Teď se cítím docela dobře, nějaké ty vedlejší účinky mám. Třeba mě brní konečky prstů, hlavně, když sahnu na něco studeného, ale vysvětlili mi, že je to k tomu jednomu léku.

2. Pozorujete při podávání chemoterapie změny v příjmu potravy (změna chuti, nauzea, zvracení)?

Nezvracím, změny chuti taky nemám. Tak dva dny mi moc nechutná, je mi tak trochu divně od žaludku, ale pak se to srovná.

3. Způsobuje Vám chemoterapie nějaké problémy s vylučováním moče a stolice (zácpa, průjem, plynatost, pálení při močení, pocení)?

Mám větší průjmy, ale to jsem měl i po té operaci. Jiné problémy nemám.

4. Jak dalece Vás ovlivňuje terapie infusorem při každodenních aktivitách (cvičení, sebepéče, soběstačnost)?

Ne, vůbec mě neomezuje. Nemám ho tak dlouho, vlastně jen dva dny. Kdybych cvičil, tak bych mohl i s infusorem. Byl jsem s ním i v práci.

5. Vadí Vám infusor při spaní (přerušovaný spánek, délka spánku, léky)?

Nijak mě při spaní neovlivňuje. Už jsem spal špatně předtím, tak беру prášky na spaní, ale to je spíš kvůli psychice.

6. Nepocítujete bolest při zavedené jehle do portu? Máte problémy se sluchem, zrakem nebo pamětí?

Co se týká toho vpichu, tak nic necítím. Ze začátku jsem chodil celý týden na terapii ve stříkačkách do žíly, to nebylo zrovna moc příjemný, každý den píchání. Ted' co mám ten port, tak to je pro mě děsná výhoda. Se zrakem ani se sluchem problémy nemám, s pamětí jsem měl vždycky.

7. Jak byste zhodnotil svůj postoj k onemocnění (reakce na danou situaci – hněv, radost, smutek, strach)?

Takový ten smutek se strachem. Nevíte, co Vás čeká, do čeho jdete.

8. Je Vám rodina oporou při Vaší léčbě (reakce rodiny, výchova dětí)?

Oporu v rodině moc nemám. Jsem ted' spíš sám, oddělil jsem se od nich. Chci to spíš zvládat sám, odstěhoval jsem se od nich. Nechtěl jsem je zatěžovat. Co bude po léčbě ještě nevím, to se uvidí. S dětma se stýkám, ale s manželkou ne.

9. Na tuto otázku nemusíte odpovídat.

Došlo u Vás k nějakým změnám v oblasti sexu?

Neptala jsem se, nebylo to vhodné.

10. Jak zvládáte stresové situace (léky, psychoterapeut)?

Stresy mám, beru léky na nervy.

11. Na tuto otázku nemusíte odpovídat.

Jste věřící? Máte nějaké cíle a přání?

Nejsem věřící. Přijímám to tak, jak to je.

19.7 Pacient č. 7

Muž, 61 let, po resekci sigmatu pro stenožující středně diferencovaný tabulární adenokarcinom přechodu descendens a sigmatu, s mnohočetnou generalizací do jater v roce 2012. U pacienta byla indikována paliativní systémová léčba za hospitalizace FOLFOX 4. Bylo vyžádáno dovyšetření KRAS ohledně cílené léčby. Při 3. sérii byla podána i cílená léčba. Pacient dostal celkem 12. sérií chemoterapie, kdy došlo k regresi nálezů na játrech. Pro špatně přístupný periferní žilní systém mu byl zaveden venózní port a pokračoval ambulantně v cílené léčbě s tabletovou chemoterapií do 10.série. Následovala operace jater a pak pooperační chemoterapie FOLFIRI za hospitalizace. Jelikož pacient léčbu snášel dobře, bylo rozhodnuto pokračovat 2. sérií ambulantně. V době rozhovoru měl pacient 8. sérii chemoterapie infusorem.

Osobní anamnéza

Pacient prodělal běžné dětské nemoci, v mládí pneumonie, jinak vážněji nestonal. Úrazy – fraktura klíční kosti v roce 1991, operace – pro kryptorchismus v roce 1958, koronární vypase v roce 1999 a v roce 2012 resekce sigmatu pro karcinom. Nemá žádnou alergii, je nekuřák, alkohol příležitostně, káva občas. Léčí se s arteriální hypertenzí a diabetem mellitus II. typu.

Rodinná anamnéza

Matka zemřela v 75 letech na ICHS, otec zemřel v 73 letech na ICHS, sestře je 73 let, její zdravotní stav nezná. Má dva syny 42 a 37 let, kteří jsou zdraví.

Sociální a pracovní anamnéza

Žije s manželkou v rodinném domku. Dříve pracoval jako učitel a v obchodním oddělení ve Škodovce, nyní je ve starobním důchodu.

Otázky zaměřené na informovanost o manipulaci s elastomerním infusorem

1. oblast otázek

Setkal jste se s někým ve Vašem okolí, komu byla aplikována léčba infusorem?

Ne, když jsem s tím začal, tak jsem to viděl prvně.

Byla Vám dána možnost výběru, zda chcete chemoterapii za hospitalizace nebo infusorem doma?

Ano, lékařka na oddělení mi nabídla chemoterapii ambulantně s infusorem. Ani na chvíli jsem nezaváhal, komu by se tady chtělo ležet, když je možnost být doma.

Vysvětlila Vám sestra, jak správně manipulovat s infusorem?

Ano, když mi ten infusor přinesla, tak mi ho ukázala a všechno popsala.

Byl jste spokojen s rozsahem edukace ohledně infusoru?

Byl jsem spokojen, řekla mi toho o tom infusoru hodně, jak ho nosit a na co si dát pozor, aby to dokapalo jak má.

Porozuměl jste všem informacím, které Vám byly sděleny?

Všechny informace byly vynikající.

Uměla Vám sestra zodpovědět dotazy týkající se podávání chemoterapie infusorem?

Na chemoterapii jsem se zeptal paní doktorky a o tom infusoru mi všechno řekla sestra.

Máte obavy, jak zvládnete aplikaci chemoterapie infusorem v domácím prostředí?

Nebál jsem se, když to člověk dostane, tak se s tím musí nějak vyrovnat, musí to nějak přežít.

Víte, kam se obrátit pokud by se vyskytly nějaké problémy?

No jistě, mám telefonní čísla na kartičce a mám i vizitku. Sestra mi řekla, na jaké oddělení, kdyby tady bylo zavřeno, si to mám jít nechat odpojit.

Otázky zaměřené na zkušenosti s infusorem

2. oblast otázek

Vyskytly se doma nějaké problémy s infusorem?

Nevyskytly, všechno jsem zvládl.

Máte po zkušenosti s infusorem nějaké doplňující otázky, které by Vás zajímaly?

Ne, všechno bylo řečeno. Akorát mi vadí, že to někdy skončí v jednu někdy v deset večer.

Co byste doporučil ostatním pacientům po zkušenosti s infusorem?

Není dobrý mít tu hadičku moc dlouhou, pak se to pořád někde plete a máte strach, že s ní o něco zachytíte. I když to smotáte dovnitř, do té taštičky, tak to stejně vypadne. Pak máte strach, že to neprochází, že se to někde uškrtilo.

Uvítal byste informace o infusoru v tištěné nebo jiné podobě (video, internet, opakování informací)?

Ne, stačí asi ta informace, je to u každého jiný. Když není člověk blbý, tak to pochopí, není zase tak složitý. Hned poprvé mi to tak krásně vysvětlily.

Myslíte si, po zkušenosti s infusorem, že edukace sestrou byla dostačující?

Jistě a víc jsem nepotřeboval.

Hledal jste si ještě nějaké informace ohledně infusoru na internetu nebo na onko portálu?

Informace byly dobrý, tak co bych hledal jinak dál.

Otázky zaměřené na kvalitu života

3. oblast otázek

1. Jak byste zhodnotil svůj zdravotní stav (příčiny vzniku, péče o zdraví)?

Cítím se na pytel. Potřeboval bych to vyřezat, pryč s tím. O zdraví jsem moc nepečoval, nebyl jsem třeba 4 roky u doktora. Jsem tam přišel a zjistil jsem, že jsem úplně někde jinde, že ta doktorka před třema rokama umřela. K doktorovi jsem šel, až když to bylo nutný. Já jsem moc nemarodil. Z práce byly preventivní prohlídky jednou za čas.

2. Pozorujete při podávání chemoterapie změny v příjmu potravy (změna chuti, nauzea, zvracení)?

Hodně, mám změny chuti. Člověk na to má chuť, a když to vezme do pusy, tak mu je na zvracení. Kdybych to sněd, tak bych se asi pozvracel, ale přímo zvracet, jsem ještě nezvracel.

3. Způsobuje Vám chemoterapie nějaké problémy s vylučováním moče a stolice (zácpa, průjem, plynatost, pálení při močení, pocení)?

Po téhle chemoterapii mám průjem, ale je to tak jeden den. Jinak dobrý.

4. Jak dalece Vás ovlivňuje terapie infusorem při každodenních aktivitách (cvičení, sebepéče, soběstačnost)?

Do sprchy si s tím moc netroufám, aby se to nenamočilo. Dá se to ty dva dny vydržet, radši se jenom otru a pak se pořádně umyju. Trošku to vadí, ale dělám, co potřebuju.

5. Vadí Vám infusor při spaní (přerušovaný spánek, délka spánku, léky)?

Když mám ten infusor, tak se prostě přizpůsobím. Mám ho položený vedle sebe.

6. Nepocítujete bolest při zavedené jehle do portu? Máte problémy se sluchem, zrakem nebo pamětí?

Normálně ne, jenom to píchne, když to napichujou. Tu první chemoterapii jsem měl bez toho portu, sestřičky se s mýma žílama dost potrápily, už neměly kam píchnout a mě už ty žíly dost bolely. S portem jsem moc spokojený. Mám brýle na čtení i na dálku.

7. Jak byste zhodnotil svůj postoj k onemocnění (reakce na danou situaci – hněv, radost, smutek, strach)?

Když to přijde, tak se s tím musí člověk nějak vyrovnat. Štve to, nemůžu dělat to, co bych chtěl dělat.

8. Je Vám rodina oporou při Vaší léčbě (reakce rodiny, výchova dětí)?

Celá rodina mě podporuje a pomáhá.

9. Na tuto otázku nemusíte odpovídat.

Došlo u Vás k nějakým změnám v oblasti sexu?

Neptala jsem se, nebylo to vhodné.

10. Jak zvládáte stresové situace (léky, psychoterapeut)?

Vyloženě stres nemám, tak normálně. Nehroutím se z toho.

11. Na tuto otázku nemusíte odpovídat.

Jste věřící? Máte nějaké cíle a přání?

Nejsem věřící, ale mám podepsanou smlouvu o smlouvě budoucí. Jestli půjdu do pekla, tak tam budu dělat topiče. Chtěl bych, aby mi to vyřezali a byl pokoj. Kdyby ta rakovina alespoň tak nebolela.

20 ANALÝZA ROZHOVORŮ

Otázky zaměřené na informovanost o manipulaci s elastomerním infusorem

Všichni pacienti se poprvé setkali s infusorem až zde na onkologii.

Všem byla dána možnost výběru, zda ležet na oddělení nebo ambulantní podání na denním stacionáři.

Pacienti 1 a 6 nebyli dostatečně informováni o správné manipulaci s infusorem.

Pacientka 1 nebyla spokojena s edukací, protože nevěděla, jak pozná, že cytostatikum z infusoru ubývá a pacient 6 nebyl na oddělení informován, jak správně manipulovat s infusorem, aby byl zajištěn správný průtok.

Všichni pacienti porozuměli informacím, které jim byly sděleny.

Všichni pacienti uvádějí, že jim byla sestra schopna zodpovědět dotazy ohledně infusoru.

S aplikací chemoterapie infusorem doma neměli obavy pacienti 4, 6 a 7. Pacientka 1 měla strach, aby si nevytrhla jehlu z portu, pacienti 2 a 5 měly obavy ohledně hadičky, aby se jim nezaškrtila nebo, aby se do ní nezamotali. Pacient 3 neměl obavy z infusoru, ale ze samotné chemoterapie.

Všichni pacienti věděli, kam se obrátit v případě potřeby.

Otázky zaměřené na zkušenosti s infusorem

Pacienti 1, 2, 3, 6 a 7 neměli doma s infusorem žádné problémy, pacientovi 4 vykapala chemoterapie dříve a pacientka 5 měla problémy s portovou jehlou.

Žádný z pacientů po zkušenosti s infusorem neměl doplňující otázky.

Pacienti 1, 4 a 6 by doporučili ostatním pacientům podání chemoterapie infusorem ambulantně hlavně proto, že nemusí být hospitalizováni a mohou být doma s rodinou. Pacient 2 upozornil na pomalé ubývání léku, pacientka 5, jak nosit infusor, pacient 7 na dlouhou hadičku a pacient 3 si myslí, že si to musí vyzkoušet každý sám, co je pro něj nejlepší.

Pacienti 1, 3, 4 a 6 by uvítali informace v tištěné podobě, pacientům 2, 5 a 7 stačily ústní informace.

Pacienti 2, 3, 4, 5 a 7 si po zkušenosti s infusorem myslí, že byla edukace sestrou dostačující, pacientka 1 si myslí, že edukace nebyla dostačující, jelikož v edukaci chyběly informace o mechanismu vyprazdňování infusoru. Pacient 6 nebyl dostatečně edukován za hospitalizace o průtokoměru.

Pacienti 1, 3, 4, 5, 6 a 7 si již žádné jiné informace nikde nehledali, pouze pacient 2 hledal na internetu.

Otázky zaměřené na kvalitu života

1) Pacienti o své zdraví moc nepečovali, na pravidelné prohlídky chodila pouze pacientka 5. Pacient 2 po objevení nádorového onemocnění přestal kouřit a začal zdravěji žít.

2) U pacientů 1, 3, 5 a 6 se změny chuti neobjevily, všichni pacienti pociťovali pouze nauzeu, ale ani jeden nezvracel. Jen pacient 4 zvracel při páté sérii chemoterapie a od té doby již ne. Schémata léčby s infusorem u vybraných pacientů způsobují převážně změny chuti a nauzeu, zvracení pouze výjimečně. Periferní neuropatie se objevily u všech pacientů, kterým bylo podáváno schéma terapie FOLFOX.

3) Pacientka 1 má střídavě průjem a zácpu, pacienti 6 a 7 trpí na průjmy a pacienti 2 a 5 mají spíše zácpu. Zvýšené pocení se objevilo u pacientky 5, plynatost a problémy s močením u pacienta 4. Problémy s vylučováním stolice jsou často způsobeny resekcí střeva, chemoterapií nebo nedostatečným příjmem potravy.

4) Pacienty 1-6 infusor v každodenních aktivitách neomezuje, pacienta 7 nepatrně, ale přesto je schopen vykonávat běžné denní činnosti. Jedinou obavou některých pacientů je možnost vytrhnutí jehly z portu.

5) Všichni pacienti udávají, že je infusor při spaní nijak neovlivňuje. Mají ho položený buď vedle sebe, nebo pod polštářem.

6) Žádný pacient během aplikace chemoterapie infusorem, nepociťuje bolest při zavedení jehly do portu, pouze při nápichu. Pacienti 1, 2, 6, a 7 hodnotí zavedení portu velmi pozitivně. Problémy se sluchem neuváděl žádný pacient, se zrakem mají problémy pacienti 4, 5 a 7, ale ne v souvislosti s podávanou chemoterapií. Na potíže s pamětí si postěžovali pacienti 2, 3, 5 a 6.

7) Někteří pacienti pociťovali z počátku onemocnění, smutek, lítost, strach, ale přesto u pacientů převládají pozitivní myšlenky.

8) Šest ze sedmi pacientů udává, že má v rodině maximální oporu, pouze pacient 6 se odloučil od rodiny, protože ji nechtěl zatěžovat.

9) U čtyř pacientů nebylo vhodné se ptát na otázky ohledně sexu, pacient 2 má pocit, že se v jeho sexuálním životě nic nezměnilo, pacienti 1 a 5 přiznávají změny způsobené onemocněním.

10) Pacienti 1, 2, 3 a 7 odpověděli, že žádný stres nemají, pacient 6 stres přiznal a pacienti 4 a 5 měli stresy spíše dříve, než nyní. Pacient 4 udává příčinu jeho onemocnění právě stres

11) Šest ze sedmi pacientů je nevěřící. Pacienti by si za všeho nejvíce přáli uzdravit se a žít normálním životem. Pacientka 5 by ráda, pokud by se jí něco stalo, aby to mělo co nejmenší dopad na rodinu.

21 DISKUZE

Hlavním cílem mé bakalářské práce bylo zjistit, mají-li pacienti dostatek informací o bezpečném použití elastomerního infusuru v domácím prostředí a jak dalece je ovlivněna jejich kvalita života.

Jedním z cílů bylo na základě mých zkušeností a dotazů od pacientů, vypracovat edukační brožuru, která by poskytla informace o infusoru a pomohla pacientům odpovědět na případné dotazy. Jako další cíl jsem si vytýčila vypracovat standard, který by zvýšil kvalitu ošetrovatelské péče a tím zajistil správnou informovanost sester i tam, kde s infusorem teprve začínají nebo u sester, které nově nastupují. Posledním cílem bylo zjistit, jak dalece je ovlivněna kvalita života pacientů, kterým je podávána chemoterapie elastomerním infusorem.

Rozhovory jsem prováděla na denním stacionáři Onkologické a radioterapeutické kliniky FN Plzeň, kde jsem řadu let pracovala jako sestra a nyní zde vykonávám již třetím rokem funkci staniční sestry. Rozhovory, které jsem rozdělila do tří skupin, jsem zaznamenávala na diktafon a přepsala tak, jak mi byly sděleny. Jelikož již téměř všichni pacienti měli zkušenosti s infusorem, provedla jsem s nimi kompletní rozhovor, zaměřený na všechny tři oblasti. Pouze u pacientky 5, která s infusorem teprve začínala, jsem provedla nejprve první část rozhovoru a po 14 dnech, kdy podstoupila 2. sérii chemoterapie, jsem rozhovor dokončila.

Výzkumná otázka č. 1

Jsou pacienti dostatečně informováni o správné manipulaci s elastomerním infusorem?

Lékaři pacientům dávají možnost výběru, zda chtějí chemoterapii za hospitalizace, nebo infusorem v domácím prostředí. Pokud je pacientovi dána tato možnost, neváhají a vyberou si léčbu infusorem, protože hospitalizace pro ně bývá stresující a deprimující. Samozřejmě se mohou vyskytnout i tací pacienti, kteří dají přednost hospitalizaci, protože mají obavy, jak by to doma sami zvládli. Myslím si, že těchto pacientů je minimum.

Pacienti nemají až tak obavy ze samotného infusoru, ale často z jehly zavedené do portu nebo z vedlejších účinků chemoterapie. Pacient 2 měl problémy s délkou (dlouhá) hadičky a pacientka 5 měla obavy, aby se hadička nezaškrtila.

Většina onkologických pacientů se setkává s infusorem až na denním stacionáři, kde jim sestra názorně infusor popíše a vysvětlí manipulaci. Během mého výzkumu téměř všichni pacienti potvrdili, že byli dostatečně edukováni, až na pacientku 1, která nebyla informována o zmenšování balónku uvnitř infusoru a tím ubývání roztoku. Pacient 6 dostal infusor poprvé na oddělení za hospitalizace, kde mu sestra vysvětlila pouze jak má infusor nosit a jak pozná, že je prázdný. Nebyl informován, jak zajistit správný průtok a že tím může být ovlivněna stanovená doba podání.

Stejně zkušenosti s infusorem a co vše může ovlivnit průtok, mají i sestry z Onkologické kliniky VFN, popsané v časopisu Onkologická Farmacie č. 2 z roku 2011.

Všichni pacienti věděli kam se obrátit v případě problémů a znali telefonní čísla.

Pro některé pacienty byla edukace sestrou dostačující a někteří by uvítali informace o infusoru v tištěné podobě, aby mohli doma nahlédnout v případě problémů. Pacienti, kteří přichází poprvé na léčbu jsou stresováni nejen tím, že se ocitnou v cizím prostředí a neví co je všechno čeká, ale jsou zahlceni i velkým množstvím informací, které nestačí všechny pochytit. Proto si myslím, že jakékoli informace v tištěné podobě pomohou pacientům v lepší orientaci při léčbě.

Stejný názor zastává i Miroslava Šenbauerová ve své bakalářské práci „Edukace klientů s dlouhodobou domácí parenterální výživou“ z roku 2012. Je přesvědčená o nutnosti dostatečné edukace a potřeby vytvořit přehledný manuál, který by měl pacient k dispozici i v domácích podmínkách.

Výzkumná otázka č. 2

Je důležité vytvořit standard ošetrovatelské péče pro zajištění správného provedení výkonu?

Na základě odpovědí od pacientů ohledně edukace jsem došla k závěru, že ne všechny sestry dostatečně informovaly pacienty o správné manipulaci s infusorem. Sestra na

lůžkové stanici nepoučila pacienta o průtokoměru, což je důležité pro stanovenou délku podání. Není tak časté, že by infusor byl využit na lůžkovém oddělení, ale právě proto je důležité, aby sestry i na tuto situaci byly připravené. Sestra na denním stacionáři nedostatečně informovala pacientku o funkčnosti infusoru a pacientka měla obavy, zda infusor pracuje jak má. Proto je nezbytné, aby i sestry, které s infusory pravidelně pracují, důkladně pacienty informovaly.

Zároveň je důležité pro nově nastupující sestry, sjednotit postup, jak edukovat pacienta ohledně chemoterapie podávané infusorem.

Pro zajištění stejných podmínek pro všechny pacienty, je třeba k tomuto výkonu vytvořit standard, který by poskytl pacientům bezpečnou aplikaci chemoterapie infusorem a zároveň chránil sestry před možnými neoprávněnými postihy.

Výzkumná otázka č. 3

Jak ovlivňuje chemoterapie podávaná infusorem kvalitu života onkologických pacientů?

Ke zhodnocení kvality života pacientů, kterým je podávána chemoterapie elastomerním infusorem, jsem si vybrala model dle M. Gordonové, podle kterého mohu komplexně zhodnotit zdravotní stav.

Většina pacientů pokud slyší slovo „chemoterapie“, si okamžitě vybaví zvracení a ztrátu vlasů. Je třeba pacienty upozornit, na fakt, že každý organismus snáší léčbu jinak, že záleží na druhu a dávce cytostatika a hlavně na pozitivním přístupu k léčbě. Dnes již existuje řada léků, které mohou pacientům některé vedlejší účinky zmírnit nebo zcela odstranit.

Sledovaní pacienti měli největší problémy v oblasti výživy a vylučování.

Vnímání zdravotního stavu

Pacienti na pravidelné prohlídky téměř vůbec nechodili, neměli žádné problémy, tak neviděli důvod návštěvy lékaře. Teprve, když onemocněli, tak si uvědomili, jak důležitá je prevence nádorového onemocnění. Jeden ze sledovaných pacientů si myslí, že příčinou jeho onemocnění je stres. Z mé onkologické praxe není jediný, který je tohoto názoru. Během mé dlouholeté práce na onkologii, jsem vyzorovala, že většinu starších pacientů

postihne onemocnění v době, kdy se těší na důchod a plánují, jak si budou užívat zasloužilého odpočinku.

Výživa a metabolismus

U všech pacientů, kterým byla podávána typ chemoterapie infusorem, se vyskytla převážně nausea a změny chuti, tyto problémy po několika dnech odezněly. Zvracení se objevilo jen u jednoho pacienta a to jen jednou v průběhu celé léčby. Pacientce 1 se během první série chemoterapie udělaly v dutině ústní afty, které se po konzultaci s lékařem podařilo zcela vyléčit Dexamethazonovým roztokem.

Většina pacientů udala, že léčbu snáší bez větších problémů. Pacienti jsou v případě potíží vybaveni na doma léky, které jim mohou pomoci nauseu či zvracení zmírnit nebo odstranit.

Pacienti, kterým bylo podáváno schéma chemoterapie FOLFOX, udávali nepříjemné pálení až brnění konečků prstů na rukou i nohou a při požití chladnějšího jídla nebo pití svírání hrdla. Tyto periferní neuropatie způsobuje jeden lék ze schématu a případným potížím lze předejít jen dodržováním určitých omezení. U pacienta 6 se objevil po cílené léčbě výsev akné na horní polovině těla, který je momentálně stabilizován.

Vylučování

Problémy s vylučování stolice udává většina sledovaných pacientů. Průjmy bývají často důsledkem resekce části střeva nebo podávání chemoterapie, obzvláště některých druhů cytostatik. Ve schématu FOLFIRI, které bylo podáno pacientům 1 a 7, je cytostatikum, které může způsobit velké průjmy a křeče v břiše. Tito pacienti v rozhovoru uvedli, že průjmy trpěli.

Zácpa bývá způsobena většinou nedostatečným příjmem potravy, snížením fyzické aktivity nebo vyššími dávkami některých antiemetik, zvláště setronů. Zácpu způsobenou sníženým příjmem potravy udávají pacienti 2 a 5.

Problémy s močením, které uvedl pacient 4, mohou souviset s podávanou chemoterapií, ale vzhledem k věku může být příčinou i zvětšená prostata. Zvýšené pocení zaznamenala pacientka 5.

Aktivita, cvičení

Pacienti, kterým je podávána chemoterapie infusorem, jsou schopni vykonávat každodenní činnosti, někteří chodí při terapii i do zaměstnání. Většinou mají obavy, aby s hadičkou od infusoru o něco nezachytili a nevytrhli si tak jehlu z portu. Za dobu mé praxe se toto ještě nepříhodilo.

Spánek, odpočinek

Všichni pacienti došli ke stejnému závěru, že je infusor během spánku neomezuje, ukládají si jej vedle sebe nebo pod polštář. Problémy se spánkem, které udávají, měli již před léčbou.

Vnímání a poznávání

Problémy se sluchem a zrakem spojených s chemoterapií neudává žádný pacient. U některých dochází ke změnám chuti. Pacienti, kteří byli „závislí na mase“, jej ze svého jídelníčku vyřazují a mění se u nich chuť na sladká jídla. Pacienti s pokročilým nádorovým onemocněním mají bolesti, které jsou tlumené opiáty, ale v souvislosti s podáváním chemoterapie infusorem, ke zhoršování bolesti nedochází.

Ambulantně podávaná chemoterapie pomocí infusoru je možná pouze tehdy, když je aplikována do centrálního krevního řečiště. Na naší klinice je nejčastěji využíván venózní port. Během rozhovoru s pacienty, kteří měli zkušenosti jak s periferní kanylou, tak s venózním portem vyplynulo, že jsou s portem velmi spokojeni a nijak výrazně je neomezuje. Venózní port je také velkým přínosem ke zkvalitnění života pacientů.

V diplomové práci „Venózní port z pohledu zdravotníka a z pohledu klienta“, kterou zpracovala Bc. Jana Předotová z roku 2014, došla autorka ke stejnému závěru, že pro pacienty je výhodnější zavedený port, než periferní kanyla, a že jsou pacienti s porty spokojeni.

Sebekoncepce, sebeúcta

Pacienti, kteří přichází poprvé na naši kliniku, pociťují strach, obavy a úzkost, hlavně z nového neznámého prostředí, neví, co je čeká, jak se bude jejich léčba a onemocnění vyvíjet. Je jim sděleno velké množství informací a to jak pozitivních, tak i negativních. Onkologická léčba je velice zdlouhavá a pro pacienty náročná, jak po psychické stránce,

tak po fyzické. Z počátku onemocnění pocítují pacienti strach, lítost a smutek, ale přesto, že jsou vážně nemocní, převládají u většiny pozitivní myšlenky. Pokud je léčba moc dlouhá, objevuje se u některých pacientů po určité době již únava a nechut' dál s nemocí bojovat.

Role – mezilidské vztahy

Téměř všichni pacienti uvedli, že oporu v rodině mají, pouze jeden pacient se od rodiny izoloval, nechtěl je svou nemocí zatěžovat. Stává se, že partner pacienta dlouhodobou zátěž neunese a vztah se rozpadá. Někdy jsou rodinní příslušníci více úzkostliví než pacient, který je nakonec ještě musí sám uklidňovat. Jednoho z dotázaných pacientů rozčiluje, že ho rodina lituje víc, než je třeba.

Sexualita – reprodukční schopnost

Jeden z dotazovaných pacientů uvedl, že se v jeho sexuálním životě nic nezměnilo, zbylé dvě pacientky změny potvrdily. Jelikož musí po operaci a při léčbě řešit jiné důležitější věci, sex odsouvají do pozadí.

Stres

Sledovaní pacienti stresem v současné době netrpí, většinou byli stresováni před onemocněním, což udávají jako příčinu svého onemocnění. Pouze jeden pacient uvedl, že stres má a užívá léky. Psychoterapeuta nikdo nenavštěvuje.

Víra, životní hodnoty

Je samozřejmostí, že si všichni pacienti přejí uzdravit se. Jedna pacientka myslí hlavně na rodinu, pokud by se s ní něco stalo, aby to na rodinu mělo co nejmenší dopad. Někteří pacienti toto onemocnění berou jako každou jinou nemoc. Starší pacienti jsou zase toho názoru, že mají vše za sebou, že si již život užili. U některých se objeví sebeobviňování, ale pak si uvědomí, že jsou lidé, kteří na tom mohou být ještě hůř. Přes všechny problémy se stále většina pacientů snaží s nemocí bojovat a nevzdávat se.

Pro pacienty je infusor velkým přínosem, hlavně proto, že nemusí léčbu absolvovat za hospitalizace a mohou být doma mezi svými blízkými, což pozitivně působí na jejich psychiku, léčbu a především na kvalitu života.

ZÁVĚR

Cílem bakalářské práce bylo zjistit, jsou-li pacienti dostatečně informováni o správné manipulaci s elastomerním infusorem a jak dalece ovlivňuje chemoterapie podávána infusorem kvalitu života onkologických pacientů.

Chemoterapie podávána elastomerním infusorem je na našem pracovišti poměrně nová záležitost, která se osvědčila u širokého spektra pacientů. Kontraindikací podávání chemoterapie pomocí infusoru je nespolupracující pacient nebo nezajištěný centrální žilní vstup. Zatím používáme k aplikaci jen venózní porty, ale v budoucnu plánujeme i využití PICC katétrů. Nejlépe se nám osvědčily infusory od firmy Baxter, která s nimi má největší a nejdelší zkušenosti. Vyzkoušely jsme infusory i od jiné firmy, ale nebyli s nimi spokojeni jak při plnění v ústavní lékárně, tak i pacienti. V hadičce se tvořilo velké množství vzduchových bublin a nevyhovovalo zakulacené dno při plnění. Pacienti, kteří mohli porovnat oba infusory, byli více spokojeni s infusory od firmy Baxter. Nevyhovovalo kulaté dno a u dvou pacientů došlo k prodloužení doby podání o několik hodin.

Z výsledků mé práce vyplývá, že edukace je pro pacienty velmi důležitá, ať již v ústní nebo písemné podobě. Z rozhovorů s pacienty jsem zjistila zájem o tištěné informace, které by mohli využít v případě problémů. Vytvořit edukační brožuru bylo jedním z mých cílů této práce a tedy i správným rozhodnutím. Původně jsem plánovala natočit pro pacienty i edukační video, ale pro nezájem jsem od tohoto upustila. Pokud by v budoucnu pacienti projevíli zájem o tento druh edukace, jsem ochotna video natočit.

Při výzkumném šetření jsem dospěla k závěru, že edukace není důležitá jen u pacientů, ale i u zdravotnických pracovníků. Aby byla edukace pacienta dostatečná, je třeba zajistit i správnou edukaci pracovníků, kteří ji provádějí. Proto jsem se rozhodla vytvořit standard ošetrovatelské péče zaměřený na podávání chemoterapie elastomerním infusorem.

Hospitalizace je pro většinu pacientů velmi stresující a deprimující, proto chemoterapie podávána infusorem v domácím prostředí výrazně zvyšuje kvalitu života onkologických pacientů.

Infusory by bylo možné využít u onkologických pacientů v léčbě bolesti, při kontinuálním podávání morfinu v domácí péči.

Výstupem mé bakalářské práce je edukační brožura a standard ošetrovatelské péče, který uvedeme do provozu a ověříme v praxi. Návrhy jsou uvedeny v příloze č. 6 a 7.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY A ZDROJŮ

- 1) Onkologie. *Zdraví e15*. [online]. c2014. [cit. 13.10.2014]. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/oborove-specialy/onkologie/>
- 2) LINHARTOVÁ, Věra. Týmová práce je nejeftivnější. *Linkos*. [online]. 10.6.2013. [cit. 15.10.2014]. Dostupné z: <http://www.linkos.cz/aktualne-odbornikum/tymova-prace-je-efektivnejsi/>
- 3) KLENER, Pavel. a kol. *Medicína třetího tisíciletí*. 1.vyd. Říčany: studio Evolving, 2000. 184 s.
- 4) Kritéria komplexních onkologických služeb. *Linkos*. [online]. c2014. [cit. 13.10.2014]. Dostupné z: <http://www.linkos.cz/narodni-onkologicka-sit/kriteria-komplexnich-onkologickych-sluzeb/>
- 5) Věstník Ministerstva zdravotnictví České republiky, ročník 2014, částka 3: Centra vysoce specializované onkologické péče ČR, výzva podle § 112 zákona č. 372/2011 Sb.
- 6) Národní onkologický program. *Linkos*. [online]. c2014. [cit. 13.10.2014]. Dostupné z: <http://www.linkos.cz/pro-pacienty/narodni-onkologicky-program-1/>
- 7) ADAM, Zdeněk, KREJČÍ, Marta, VORLÍČEK, Jiří. a kol. *Obecná onkologie*. 1.vyd. Praha: Galén, 2011. 394 s. ISBN 978-80-7262-715-8.
- 8) VORLÍČEK, Jiří, ABRAHÁMOVÁ, Jitka, VORLÍČKOVÁ, Hilda. a kol. *Klinická onkologie pro sestry*. 2.přepřac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2012. 448 s. ISBN 978-80-247-3742-3.
- 9) ADAM, Zdeněk, VORLÍČEK, Jiří, KOPTÍKOVÁ, Jana. *Obecná onkologie a podpůrná léčba*. 1.vyd. Praha: Grada, 2003. 788 s. ISBN80-247-0677-6.
- 10) Úplná remise. *Linkos*. [online]. c2014. [cit.13.10.2014]. Dostupné z: <http://www.linkos.cz/slovnicek/uplna-kompletni-remise-cr/>
- 11) Několik rad pro onkologicky nemocné. *Masarykův onkologický ústav*. [online]. poslední úprava 28.1.2015 [cit. 30.2015]. Dostupné z: <https://www.mou.cz/ostatni-informacni-materialy/t2544>
- 12) KLENER, Pavel. *Klinická onkologie*. 1.vyd. Praha: Galén, 2001. 686 s. ISBN 80-7262-151-3.

- 13) VYZULA, Rostislav. Biologická léčba v onkologii. *Moje Medicina*. [online]. 22.6.2011. [cit. 16.10.2014]. Dostupné z: <https://www.mojemedicina.cz/pro-pacienty/lecba/lecebne-metody/biologicka-lecba-v-onkologii-1/>
- 14) Cílená biologická léčba. *Linkos*. [online]. c2014. [cit.13.10.2014].
Dostupné z: <http://www.linkos.cz/databaze-onkologickych-leciv/cilena-biologicka-lecba/>
- 15) VORLÍČEK, Jiří, ADAM, Zdeněk, ŠMARDOVÁ, Lenka, VORLÍČKOVÁ, Hilda. *Chemoterapie a vy: rady pro nemocné léčené chemoterapií*. 5., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Masarykův onkologický ústav Brno ve spolupráci se společností Teva Pharmaceuticals CR a. s. nakl. Medical Tribune CZ, 2013, 35 s. ISBN 978-80-87135-51-8.
- 16) KOZÁKOVÁ, Šárka. *Chemoterapie a cílená léčba: praktická příručka*. 1. vyd. Brno: Academicus, 2011, 97 s. ISBN 978-80-87192-13-9.
- 17) MADER, I. *Extravasation of cytotoxic agents: compendium for prevention and management*. 2nd ed. New York: Springer, 2010, 392 s. ISBN 978-321-1888-896.
- 18) Bezpečná práce s cytostatiky. *Masarykův onkologický ústav*. [online]. c2009-2014. Poslední úprava 28.4.2014 [cit. 13.10.2014]. Dostupné z: <https://www.mou.cz/bezpecna-prace-s-cytostatiky/t4335#chapter=2>
- 19) SME/7/002/03. *Směrnice: Likvidace odpadu*. 3.vyd. Plzeň, FN Plzeň: 2013.
- 20) SEDLÁČKOVÁ, Eva, NETÍKOVÁ, Irena, VAŠUTOVÁ, Petra, DLOUHÁ, Zdeňka, ŠÍROVÁ, Petra. Podávání kontinuálních infuzí cytostatik pomocí elastomerických infusorů. *Onkologická farmacie*. [online]. 2/2011. [cit. 16.10.2014]. Dostupné z: http://www.nemlek.cz/images/dokumenty/onkologicka_farmacie/casopis_onkologicka_farmacie_2.pdf
- 21) Infusory. *Baxter*. [online]. c2014. [cit. 2014-10-14]. Dostupné z: http://baxter.cz/pro_odborniky_ve_zdravotnictvi/infusory/index.html
- 22) ŠTĚPÁNEK, Martin. Bezpečná aplikace cytostatik. *Braunoviny*. [online]. c2014. Vydání 23.11.2010 [cit. 14.10.2014]. Dostupné z: <http://braunoviny.bbraun.cz/clanky/bezpecna-aplikace-cytostatik>
- 23) Modrá kniha. *Linkos*. [online]. c2014. [cit. 14.10.2014]. Dostupné z: <http://www.linkos.cz/informace-pro-praxi/modra-kniha/>

- 24) VYZULA, Rostislav. a kol. *Modrá kniha*. 19.vyd. Brno: Masarykův onkologický ústav, 2014. 306 s. ISBN 978-80-8679-35-1.
- 25) VORLÍČEK, Jiří, VYZULA, Rostislav, ADAM, Zdeněk. a kol. *Praktická onkologie: vybrané kapitoly*. 1.vyd. Praha: Grada, 2000. 339 s. ISBN 80-7169-974-8.
- 26) SNL/DOS/SOP/017/04. *Standard: Zavýdění periferná žilní kanyly, aplikace roztoků/léků i.v.*. 4.vyd. Plzeň: FN Plzeň, 2012.
- 27) LIŠOVÁ, Kateřina, PAULÍNOVÁ, Vendula. Ošetřování PICC. *Medical Tribune*. [online]. c2000-2012. vydání 20.11.2013 [cit. 14.10.2014]. Dostupné z: <http://www.tribune.cz/clanek/31545-osetrovani-picc>
- 28) SNL/DOS/SOP/002/02. *Standard: Aplikace léků do implantabilního intravenózního portu*. 2.vyd. Plzeň: FN Plzeň, 2012.
- 29) MAŇÁSEK, V, SOUMAROVÁ, R, KOCIÁNOVÁ, I, MAŇÁSKOVÁ, M. Žilní vstupy v onkologii. *Klinická onkologie*. 2012, 25(1), 9-16 s. ISSN 0862-495X.
- 30) SNL/DOS/SOP/010/04. *Standard: Zavedení centrálního žilního katétru – ošetřovatelské postupy*. 4.vyd. Plzeň: FN Plzeň, 2011.
- 31) Zákon č. 96/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činnosti souvisejících s poskytováním zdravotní péče a o změně některých souvisejících zákonů(zákon o nelékařských zdravotnických povoláních), ze dne 4.2.2004. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 3.3.2004, roč. 2004, částka 30. ISSN 1211-1244.
- 32) Vyhláška č. 55/2011 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků, ze dne 14.3.2011. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 14.3.2011, roč. 2011, částka 20. ISSN 1211-1244.
- 33) Nařízení vlády č. 222/2010 sb. o katalogu prací ve veřejných službách a správě, ze dne 1.10.2010.
- 34) ARCHALOUSOVÁ, Alexandra. *Přehled ošetřovatelských modelů*. 1.vyd. Hradec Králové: Nukleus HK, 2003. 99 s. ISBN 80-86225-33-X.

- 35) TONDROVÁ, Irena. Modely ošetrovatelství. *Investice do rozvoje vzdělávání*. [online prezentace]. 7/2009. [cit. 15.10.2014]. Dostupné z:
http://www.szsemb.cz/admin/upload/sekce_materialy/modely_oseetrovatelstvi.pdf
- 36) KALVODOVÁ, Libuše. Psychologický náhled na problémy onkologických pacientů a ošetrojícího týmu. *Moje Medicina*. [online]. 7.9.2010. [cit. 15.10.2014]. Dostupné z:
<http://www.mojemedicina.cz/psychologie-a-komunikace/psychologicky-nahled-na-problemy-onkologickyh-pacientu-a-osestrujiciho-tymu-1/>
- 37) TRACHTOVÁ, Eva. a kol. *Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu*. 2. nezměněné vyd.-dotisk. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2006. 186 s. ISBN 80-7013-324-4.
- 38) PALKOVÁ, Ľuba, BERČ, Alexander. a kol. *Onkologické ošetrovatelstvo II*. 1.vyd. Košice: ZZ design studio, 2010. 164 s. ISBN 978-80-969605-5-2.
- 39) KŘOVOHLAVÝ, Jaro. *Psychologie nemoci*. 1. vyd. Praha: Grada, 2002. 198 s. ISBN 80-247-0179-0.
- 40) Jak dál po léčbě rakoviny. *Masarykův onkologický ústav*. [online]. c2009-2015. Poslední úprava 12.1.2015 [cit. 18.1.2015]. Dostupné z: <https://www.mou.cz/jak-dal-po-lecbe-rakoviny/t2050>
- 41) PALKOVÁ, Ľuba. Onkologická ošetrovatelská péče. *Zdraví e15*. [online]. 2.1.2013. [cit.15.10.2014]. Dostupné z:
<http://zdravi.e15.cz/clanek/sestra/onkologicka-oseetrovatelska-pece-468403>
- 42) Edukace. *Multimediální trenážer plánování ošetrovatelské péče: Výuka*. [online]. 2012 [cit.15.10.2014]. Dostupné z: <http://ose.zshk.cz/vyuka/edukace.aspx?id=1>
- 43) JUŘENÍKOVÁ, Petra. *Zásady edukace v ošetrovatelské praxi*. 1.vyd. Praha: Grada, 2010. 77 s. ISBN 978-80-247-2171-2.
- 44) JAROŠOVÁ, Darja. *Teorie moderního ošetrovatelství*. 1. vyd. Praha: ISV nakladatelství, 2000. 133 s. ISBN 80-85866-55-2.
- 45) MÁŠOVÁ, Markéta, HAVRDLÍKOVÁ, Markéta. Standardy ošetrovatelské péče podle Donabediána. *Zdraví e15*. [online]. 9.9.2009. [cit.15.10.2015]. Dostupné z:
<http://zdravi.e15.cz/clanek/sestra/standardy-oseetrovatelske-pece-podle-donabediana-444784>

- 46) BERČ, Alexander, PALKOVÁ, Ľuba. a kol. *Onkologické ošetrovatel'stvo I*. 1.vyd. Košice: ZZ design studio, 2008. 182 s. ISBN 978-80-969605-3-8.
- 47) KUTNOHORSKÁ, Jana. *Výzkum v ošetrovatel'ství*. 1.vyd. Praha: Grada, 2009. 176 s. ISBN 978-80-247-2713-4.

SEZNAM ZKRATEK

KOC	Kompletní onkologické centrum
HOC	Hematoonkologické centrum
DOC	Dětské onkologické centrum
ČR	Česká republika
JIP	Jednotka intenzivní péče
Gy	gray – jednotka absorbované dávky
CT	počítačová tomografie
DNA	deoxyribonukleová kyselina
DMSO	Dimetylsufoxid
IU	mezinárodní jednotka
m.j.	mezinárodní jednotka pro množství účinné látky
FN	Fakultní nemocnice
LV	vysokoobjemové infusory (large volume)
i.v.	intravenózně
ZUM	zvlášť účtovatelný materiál
v.	véna
PICC	periferně implantovaný centrální katétr
FR	fyziologický roztok
USG	ultrazvukové vyšetření
FR	fyziologický roztok
CŽK	centrální žilní katétr
ICHS	ischemická choroba srdeční

SEZNAM PŘÍLOH

- Příloha 1 Extravazační poster
- Příloha 2 Elastomerní infusor
- Příloha 3 Popis elastomerního infusoru
- Příloha 4 Záznam o zavedení kanyly nebo jehly
- Příloha 5 Portový průkaz
- Příloha 6 Standard – vlastní návrh
- Příloha 7 Edukační brožura – vlastní návrh
- Příloha 8 Informovaný souhlas „Podávání chemoterapie jednorázovým infusorem“
- Příloha 9 Informovaný souhlas „Podávání chemoterapie do implantabilního venózního portu při ambulantní léčbě“
- Příloha 10 Informovaný souhlas pacienta s rozhovorem
- Příloha 11 Souhlas s výzkumem

Příloha č. 1 Extravazační poster



FAKULTNÍ NEMOCNICE PLZEŇ

Edvarda Beneše 13, 305 99 Plzeň - Bory
alej Svobody 80, 304 60 Plzeň - Lochotín
IČO 00669806 tel.: 377 401 111, 377 103 111

EXTRAHAZACE

PRVNÍ POMOC PŘI EXTRAHAZACI – OBECNÝ POSTUP

- Zastavit infuzi
- Vzít extravazační kit
- Nasadit sterilní rukavice
- Aspirovat pomalu 5 ml jednorázovou stříkačkou jak nejvíce to jde
Netlačít na extravazační oblast !
- Vyjmout i.v. přístup
- **Pokud se vytvoří puchýř, aspirovat 1 ml stříkačkou („inzulinka“) - použít na každý nový pokus novou stříkačku**
- Zvednout a zafixovat postiženou končetinu
- **Aplikovat specifické antidotum**
- Udělat záznam do dokumentace
- Informovat pacienta event. příbuzné
- Kontrola (dráždivá cytostatika) nebo konzultace chirurga do 72 hod. (nekrotizující cytostatika)

NEKROTIZUJÍCÍ CYTOSTATIKA

VEZIKANT

vyžadující specifický postup

doxorubicin
doxorubicin lipos.
epirubicin
idarubicin
mitomycin C
mitoxantron

Postup:
lokálně
DMSO 99%
+ SUCHÝ
CHLAD

vinblastin
vincristin
vinorelbin

Postup:
HYALURONIDÁZA s.c.
+ SUCHÉ TEPLO

paclitaxel

Postup:
HYALURONIDÁZA s.c.
+ SUCHÝ CHLAD

daktinomycin

Postup:
SUCHÝ CHLAD

DRAŽDIVÁ CYTOSTATIKA

IRITANT

vyžadující specifický postup

daunorubicin lipos.
estramustin
karboplatina
karmustin
melfalan
bleomycin
cisplatin

Postup:
SUCHÝ
CHLAD

docetaxel

Postup:
HYALURONIDÁZA s.c.
+ SUCHÝ CHLAD

etoposid

Postup:
HYALURONIDÁZA s.c.
+ SUCHÉ TEPLO

dacarbazin

Pozor na sluneční
světlo!
SUCHÝ CHLAD

SUCHÝ CHLAD

- Mechanismus účinku: vazokonstrikce, lokální ohraničení paravazátu, zároveň sníží transport z místa paravazátu, což může být nežádoucí
- Použít např. Cold-Hot Pack nebo zabalený led
- Na začátku chladit nejméně 1 hodinu, pak pokračovat několikrát denně po 15 minutách
- **Pozor!** nikdy neaplikovat **mokrě** studené ani teplé obklady

SUCHÉ TEPLO

- Mechanismus účinku: vazodilatace a tím zlepšená distribuce a absorpce paravazátu
- Suché teplo má synergický účinek s hyaluronidázou
- Použít např. Cold-Hot Pack nebo termo láhev
- Aplikovat suché teplo 4x denně po 20 minutách

HYALURONIDÁZA

- Mechanismus účinku: enzymatická degradace kys. hyaluronové ve vazivu a zvýšení absorpce paravazátu
- Možné způsoby aplikace:
 - hyaluronidáza 150 IU (= 1 ml) s.c. aplikovat od periferie směrem ke středu postiženého místa, event. opakovat každých 24 hod.
 - hyaluronidáza 250 IU v 6 ml NaCl 0,9 % podat použitým i.v. vstupem nebo 250 IU rozdělit na 6 s.c. injekcí kolem postiženého místa
 - hyaluronidáza 1500 IU ve 2 ml aqua ad inj. aplikovat s.c. kolem postiženého místa
- Consensus: aplikovat až 1500 IU hyaluronidázy s.c. kolem postiženého místa v závislosti na rozsahu extravazace

DIMETHYLSULFOXID (DMSO) 99%

- Mechanismus účinku: vazodilatace, zvýšená permeabilita kůže urychluje distribuci paravazátu, protizánětlivý účinek
- Velmi účinný v kombinaci s intermitentním chlazením
- Možné způsoby aplikace:
 - DMSO 99% aplikovat lokálně 4 gtt/10 cm² každých 8 hod., nejméně 1 týden nebo do odeznění příznaků, bez tlaku rozetřít sterilním tamponem
 - DMSO 60% nakapat na sterilní gázu a přiložit na místo paravenózního úniku
- Consensus: aplikovat DMSO 99% každých 8 hodin (např. nakapáním na sterilní gázu) bez tlaku na postižené místo. Vždy nechat zaschnout na vzduchu, nezakrývat! Pokračovat minimálně po dobu 7 dnů

- Natriumbikarbonát ani kortikosteroidy se nedoporučují

Literatura:

Vorlíček, Jiří, Abrahámová, Jitka a Vorlíčková, Hilda. 2012. *Klinická onkologie pro sestry*. Praha : Grada, 2012. ISBN 978-802-4737-423

Mader, Ines a Twisselmann, Birte. 2003. *Extravasation of cytotoxic agents*. Wien : Springer Verlag, 2003. 32-118-3859-7

Připravila: Mgr. Lucie Čadová
Onkologická a radioterapeutická klinika
FN Plzeň

INL 0178/01

Zdroj: FN Plzeň

Příloha č. 2 Elastomerní infusor

Elastomerní infusor prázdný



Zdroj: Infusory. *Baxter*. [online]. c2014. [cit. 2014-10-14]. Dostupné z:

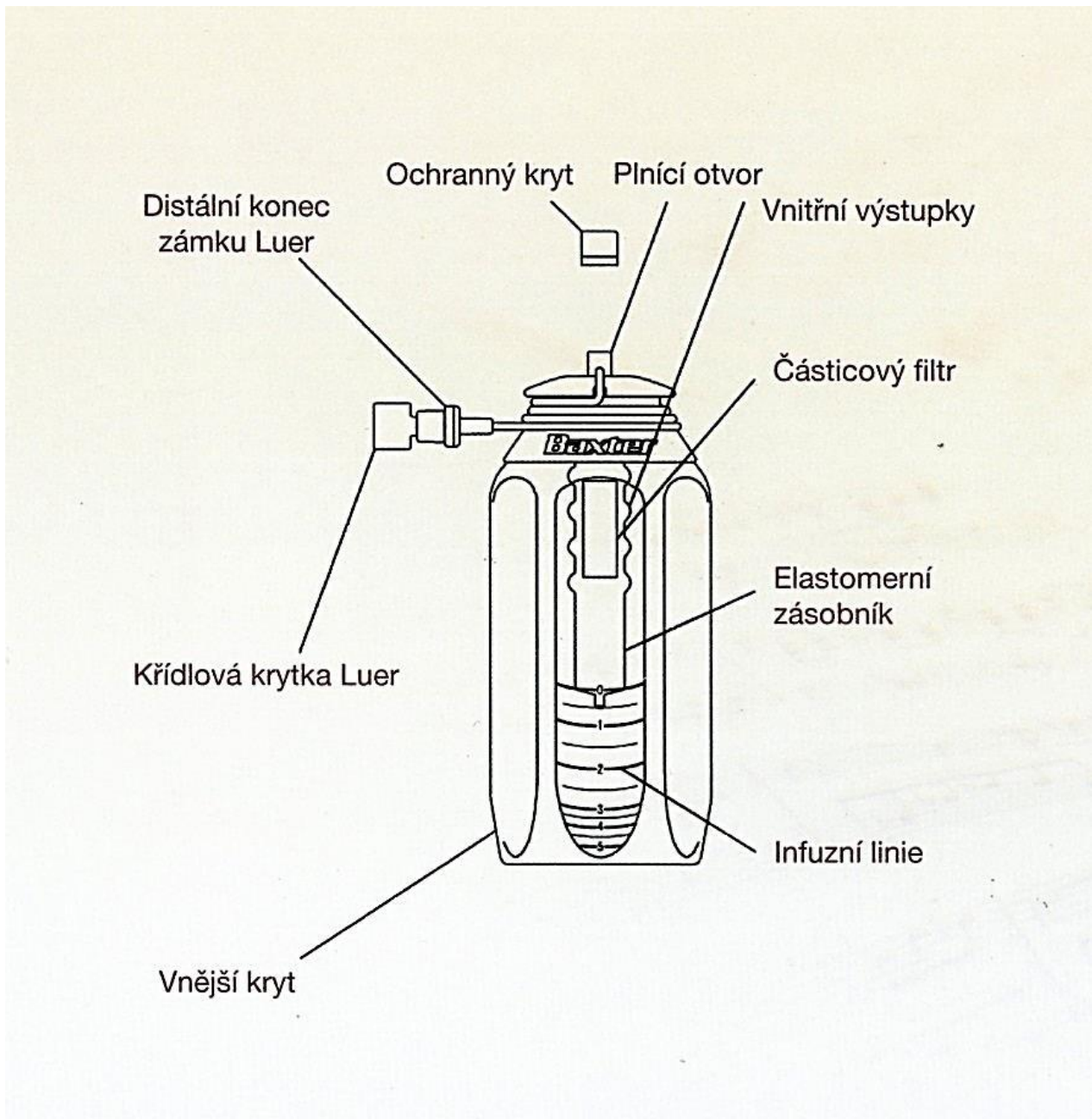
http://baxter.cz/pro_odborniky_ve_zdravotnictvi/infusory/index.html

Elastomerní infusor naplněný



Zdroj: vlastní

Příloha č. 3 Popis elastomerního infusoru



Zdroj: Infusory. *Baxter*. [online]. c2014. [cit. 2014-10-14]. Dostupné z:

http://baxter.cz/pro_odborniky_ve_zdravotnictvi/infusory/index.html

Příloha č. 4 Záznam o zavedení kanyly nebo jehly

Čas premedikace: Port: ano x ne
Čas podání: PŽK: PHK - hřbet ruky LHK - hřbet ruky
TK: před T po T předloktí předloktí
Ředil: centr. ředění x sestra loketní jamka loketní jamka
Aplikoval: Komplikace: ano x ne
T ukončil: čas

Ukončení infusoru + proplach + heparinová zátka

komplikace: ano x ne datum:čas:ukončil:

Zdroj: FN Plzeň

Příloha č. 5 Portový průkaz

Poučení

Aplikace i.v. léků

- vyhmatejte IP v podkoží
- dezinfikujte místo vpichu a okolí portu
- navlékněte sterilní rukavice
- fixujte IP mezi ukazovákem a palcem
- proveďte kolmý vpich – po překonání odporu membrány je jehla zavedena do komůrky (dno komůrky je z kovu)
- odsajte heparinovou zátku (HZ) prázdnou inj. stříkačkou
- proveďte proplach IP 20 ml fyziologického roztoku (FR)
- po aplikaci léků propláchněte 20 - 100 ml FR
- aplikujte 3 ml HZ a při stálém mírném průtoku do katetru vytáhněte jehlu v kolmém směru ke komůrce
- místo vpichu kryjte sterilní náplastí

HZ = 10 ml FR + 1 000 mj. Heparinu

Důležitá upozornění

Aplikujte výhradně Huberovou jehlou.
 Při permanentní infuzi je nutné jehlu vyměnit 1x za 7 dní.
 Pokud není prováděna aplikace léků do IP je nutné vyměnit HZ 1x za 4 týdny.
 Nepoužívejte k aplikaci roztoků inj. stříkačky malých objemů a přetlakových infuzí (nebezpečí poškození portů).

FN 0493/03

PRACANT 202/2013

FN FAKULTNÍ NEMOCNICE PLZEŇ
 Edvarda Beneše 13, 305 99 Plzeň - Bory
 alej Svobody 80, 304 60 Plzeň - Lochotín
 IČO 00669806 tel.: 377 401 111, 377 103 111

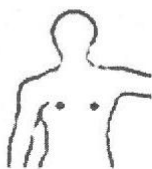
ZÁZNAMY o ošetřování implantabilního portu (IP)

Příjmení :

Jméno :

Nar.:

**Legitimaci předkládejte
při každé kontrole**



Typ IP:
 Zaveden dne: ____/____/____
 ve FN Plzeň

Komplikace

Datum	Poznámka	Podpis

Aplikace + proplach

Datum	Poznámka	Podpis

Příloha č. 6 Standard
Standard 001/01
Podávání chemoterapie elastomerním infusorem

Účinnost od:	1.3.2015	Revize:	1x za 3 roky
Kontaktní osoba:	Kropíková Milena	Garant:	Mgr. Simona Šípová
Rozsah působnosti:	Ambulantní a lůžková pracoviště ZOK		

Obsah

1. Pojmy a zkratky	2
1.1. Pojmy	2
1.2. Zkratky	2
2. Související interní a externí dokumenty	2
3. Úvod	3
4. Indikace a kontraindikace	3
4.1. Indikace	3
4.2. Kontraindikace	3
5. Kompetentní osoby k výkonu	3
6. Definice	3
6.1. Typy infusorů	4
6.2. Popis infusoru	4
7. Zásady zabezpečení správného průtoku	5
8. Využití	5
9. Postup	6
10. Komplikace	6
11. Přílohy	6
12. Zpracovatelský tým standardu	6
12. Oponenti	6
13. Rozdělovník	6
14. Klíčová slova	6

Ověřil: [Napište text]	Správce dokumentů: [Napište jméno, příjmení, klapku]	Vedoucí ZT/datum: [Napište text]	Schválil/datum: [Napište text]
---------------------------	---	-------------------------------------	-----------------------------------

1. Pojmy a zkratky

1.1. Pojmy

Pojmy pro účely tohoto standardu:

Elastomerní infusor

Infusor je jednorázový přenosný systém ke kontinuálnímu podávání roztoků.

Chemoterapie

Chemoterapie je podávání léků s protinádorovým účinkem, tzv. cytostatik.

1.2. Zkratky

LV	vysokoobjemové infusory (large volume)
ORAK	Onkologická a radioterapeutická klinika
CK	certifikovaný kurz
S	sestra
PA	porodní asistentka
P	pacient
OOPP	osobní ochranné pracovní pomůcky
NELZP	nelékařský zdravotnický pracovník
FN	Fakultní nemocnice

2. Související interní a externí dokumenty

Zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách)

Zákon č. 105/2011 Sb., o podmínkách získávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činnosti související s poskytováním zdravotní péče a o změně některých souvisejících zákonů

Vyhláška č. 98/2012 Sb. o zdravotnické dokumentaci, v platném znění

Zákon č. 378/2007 Sb., o léčivech a o změnách některých souvisejících zákonů (zákon o léčivech), v platném znění

Vyhláška č. 55/2011 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků

Protokol o provedení instruktáže o zacházení se zdravotnickým prostředkem

SME/3/008 Hygienický plán FN Plzeň

SME/7/002/03 Likvidace odpadu

SLN/004 Hygiena rukou a hygienické požadavky na zdravotnického pracovníka

SLN/002/02 Aplikace léků do implantabilního intravenózního portu

SNL/017/04 Zavádění periferní žilní kanyly, aplikace roztoků/ léků i.v.

SLN/007 Prevence infekcí cévního řečiště spojených s intravasculární katetrizací

Ověřil: [Napište text]	Správce dokumentů: [Napište jméno, příjmení, klapku]	Vedoucí ZT/datum: [Napište text]	Schválil/datum: [Napište text]
---------------------------	---	-------------------------------------	-----------------------------------

3. Úvod

Intravenózní chemoterapii je možné podávat pacientům jak na lůžkových odděleních, v ambulancích, tak i v domácím prostředí. Důležitým kritériem je stav pacienta a režim léčby. Výsledky statistického zjišťování prokázaly, že používání ambulantní kontinuální infuze cytostatik je pro nemocné naprosto bezpečné, pro nemocnice a zdravotní pojišťovny ekonomicky přínosné. Chemoterapie podávána nemocnému v domácím prostředí se pozitivně projevuje na průběhu jeho léčby a výrazně ovlivňuje jeho kvalitu života.

4. Indikace a kontraindikace

4.1. Indikace

- Pomalá kontinuální aplikace léčiva
- Vhodný pro ambulantní pacienty
- Chemoterapie nebo analgésie

4.2. Kontraindikace

- Infusor není určen k rychlé infuzní aplikaci léčiv
- Nespolupracující pacient
- Nezajištěn centrální žilní vstup

5. Kompetentní osoby k výkonu

NELZP způsobilý k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu nebo pod odborným dohledem.

Výkon je prováděn výhradně na základě indikace lékaře.

S/PA po absolvování CK Péče o pacienta se zavedeným portem

6. Definice

Elastomerní infusor je lehké přenosné zařízení s rezervoárem z eleastomeru určené k infuzní léčbě. Umožňuje kontinuální podávání roztoků v rozsahu 1 až 7 dní. Podmínkou pro ambulantní podání chemoterapie je zajištění centrálního žilního vstupu, nejčastěji to bývá intravenózní port.



Ověřil: [Napište text]	Správce dokumentů: [Napište jméno, příjmení, klapku]	Vedoucí ZT/datum: [Napište text]	Schválil/datum: [Napište text]
---------------------------	---	-------------------------------------	-----------------------------------

Obr.č.1. – elastomerní infusor
6.1. Typy infusorů

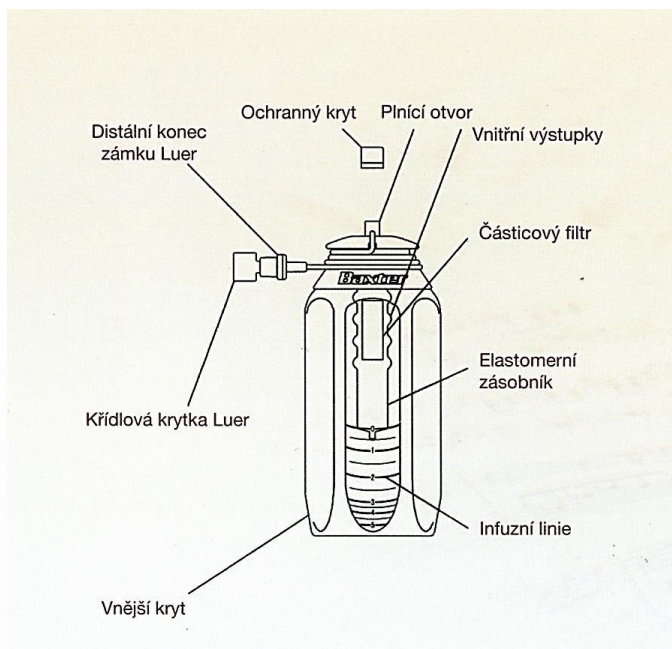
Infusory jsou rozlišeny barevně podle rychlosti průtoku a tím je dána i délka trvání kontinuální infuze. Doba podání se pohybuje v rozmezí od 1 dne do 7 dnů. Rychlost je označena na vnějším krytu infusoru a omezovači průtoku.

Barva	Obj. č	Popis	Stanovený objem (ml)	Zbytkový objem (ml)	Stanovená průtoková rychlost (ml/h)	Stanovená doba podání (h)	Maximální objem (ml)
●	2C1087KP	Infusor LV 1,5	252 ml	3 ml	1,5 ml/h	168 h	300 ml
●	2C1008KP	Infusor LV 2	240 ml	3 ml	2 ml/h	120 h	300 ml
●	2C1009KP	Infusor LV 5	240 ml	3 ml	5 ml/h	48 h	300 ml
●	2C1063KP	INFUSOR LV 10	240 ml	3 ml	10 ml/h	24 h	300 ml

Obr. č. 2. – typy infusorů
6.2. Popis infusoru

Vysokoobjemové infusory LV jsou přenosné prostředky zdravotní techniky využívající elastomerní technologii (makromolekulová látka vykazující při normální teplotě velkou pružnost) k podávání infuze roztoků. Dle použitého zásobníku (rozlišeno barvou) se může roztok aplikovat nepřetržitě v rozsahu od 1 dne až do 7 dnů. Podávaná látka je přenášena přes filtr odstraňující částice, po celou dobu stálou průtokovou rychlostí a to díky omezovači průtoku. Každý výrobek je opatřen integrálním setem zakončeným luer-lock adapterem, umožňujícím snadné plnění injekční stříkačkou bez potřeby jehly. K infusoru je dodáváno pouzdro, které si může pacient zavěsit okolo pasu, přes rameno nebo okolo krku.

Ověřil: [Napište text]	Správce dokumentů: [Napište jméno, příjmení, klapku]	Vedoucí ZT/datum: [Napište text]	Schválil/datum: [Napište text]
---------------------------	---	-------------------------------------	-----------------------------------



Obr.č. 3 – složení infusoru

7. Zásady zabezpečení správného průtoku

Aby byla správná průtokovost, je třeba pro plnění používat doporučené infuzní roztoky, jako je 5 % glukóza nebo fyziologický roztok. Infusory s cytostatiky musíme chránit pře působením denního světla uložením do pouzdra k tomu určenému. V infusoru ani v hadičce nesmí být vzduchová bublina, je nutné si ověřit, že je roztok až v konektoru. Před použitím je důležité, aby měl infusor s cytostatikem pokojovou teplotu. V neposlední řadě je třeba mít na paměti, že správné umístění infusoru ovlivňuje také průtok. Rezervoár musí být umístěn ve stejné výšce jako distální konec hadičky. Jednou ze zásad je i to, že omezovač nesmí být ničím podložen. Infusory nelze používat opakovaně.

8. Využití

Infusory jsou využívány tam, kde je vyžadována pomalá, kontinuální aplikace léčiva intravenózně, intraarteriálně, epidurálně nebo subkutánně.

Podmínkou pro ambulantní podání chemoterapie je zajištění centrálního žilního vstupu, nejčastěji to bývá intravenózní port a PICC katétr.

Infusor je převážně využíván u chemoterapeutických režimů s 5-fluorouracilem, u něhož byla klinickými studii prokázána kontinuálním podáváním zvýšená účinnost a nižší toxicita oproti bolusovému podávání. I když 5-fluorouracil patří mezi iritanty, při podávání do centrálního žilního vstupu je pro domácí použití bezpečnou záležitostí.

Roztok s 5- fluorouracilem je třeba chránit před světlem a je mikrobiologicky nezávadný a stabilní i po sedmi dnech používání.

Režim s kontinuálním 5-fluorouracilem je nejvíce využíván u kolorektálního karcinomu, dle schématu De Gramonta, FOLFOX nebo FOLFIRI. Tyto režimy mohou být spojeny i s biologickou léčbou. Jedná se režimy uvedené v Modré knize České onkologické společnosti, kterou vydává Masarykův onkologický ústav. Kniha je návodem k účelné léčbě lege artis a má být přínosem k racionalizaci léčby v onkologii.

viz příloha č.1

Ověřil: [Napište text]	Správce dokumentů: [Napište jméno, příjmení, klapku]	Vedoucí ZT/datum: [Napište text]	Schválil/datum: [Napište text]
---------------------------	---	-------------------------------------	-----------------------------------

9. Postup

Lékař informuje pacienta o léčbě a vyžádá si souhlasy „ Podávání chemoterapie do implantabilního venózního portu při ambulantní léčbě“ a „ Podávání chemoterapie jednorázovým infusorem“.

Objedná elektronicky chemoterapii v ústavní lékárně, kde je naplněn i elastomerní infusor. Pacient odchází na denní stacionář, kde mu je zavedena portová jehla dle standardu a na základě indikace lékaře zahájena premedikace a aplikace chemoterapie dle schématu.

Sestra edukuje pacienta o správné manipulaci s infusorem a kam se obrátit v případě problémů.

Po skončení infuzí sestra zkontroluje, zda je roztok v infusoru čirý, není-li v hadičce žádná vzduchová bublina, zda je roztok až v konektoru a napojí elastomerní infusor. Pacient pak může odejít domů.

Po uplynutí doby aplikace cytostatika elastomerním infusorem, přichází pacient opět na denní stacionář, kde je mu proveden proplach portu a odstranění portové jehly.

10. Komplikace

- neprůchodnost portové jehly
- extravazace
- infekční komplikace
- nesprávná délka aplikace léčiva

11. Přílohy

1. Schémata s kontinuálním 5-fluorouracilem
2. Protokol s kritérii k auditu

12. Zpracovatelský tým standardu

Kropíková Milena
Olachová Zdeňka
Živná Václava

13. Oponenti

Mgr. Simona Šípová
MUDr. Marie Votavová

14. Rozdělovník

Zaměstnanci ORAK

15. Klíčová slova

chemoterapie, elastomerní infusor, cytostatika

Ověřil: [Napište text]	Správce dokumentů: [Napište jméno, příjmení, klapku]	Vedoucí ZT/datum: [Napište text]	Schválil/datum: [Napište text]
---------------------------	---	-------------------------------------	-----------------------------------

Příloha č. 1**Režimy s kontinuálním 5- fluorouracilem**

FOLFOX 6 - Oxaliplatin i.v. v infuzi 5 % Glukózy na 120 minut 1. den
Leukovorin i.v. v infuzi fyziologického roztoku na 120 minut 1. den
5-fluorouracil i.v. bolus 1. den
5-fluorouracil i.v. v infuzi nebo infusorem na 46 hodin 1. den
- à 2 týdny

FOLFIRI - Irinotekan i.v. infuzi fyziologického roztoku na 90 minut 1. den
Leukovorin i.v. infuzi fyziologického roztoku na 120 minut 1. den
5-fluorouracil i.v. bolus 1. den
5-fluorouracil i.v. v infuzi nebo infusorem na 46 hod. 1.-2.den
-à 2 týdny

DeGramont - Leukovorin i.v. infuzi fyziologického roztoku na 120 minut 1., 2.den
5-fluorouracil i.v. bolus 1., 2. den
5-fluorouracil i.v. v infuzi nebo infusorem na 22 hod. 1., 2. den
- à 2 týdny

PRACOVNÍ VERZE

Ověřil: [Napište text]	Správce dokumentů: [Napište jméno, příjmení, klapku]	Vedoucí ZT/datum: [Napište text]	Schválil/datum: [Napište text]
---------------------------	---	-------------------------------------	-----------------------------------

Příloha č. 2

Kontrolní kritéria k ošetrovatelskému auditu

Podávání chemoterapie elastomerním infusorem

ZOK:		datum sledování:					
Stanice:		iniciály sestry:					
		jméno a podpis auditora:					
METODA	Kontrolní kritéria	Bodové hodnocení					
Dotazem na NELZP	NELZP umí popsat části infusoru						
	NELZP zná zásady zabezpečení správného průtoku						
	NELZP zná možné komplikace						
Dotazem na P	P je edukován o správné manipulaci s infusorem						
	P ví, kam se obrátit v případě potřeby						
	P zná možné komplikace při aplikaci léčiv infusorem						
Sledování NELZP	NELZP ověřil totožnost P						
	NELZP má k dispozici dokumentaci P						
	NELZP ověřil čírost roztoku, nepřítomnost vzduchové bubliny v hadičce, přítomnost roztoku v konektoru						
	NELZP použil vhodné OOPP						
	NELZP zajistil dekontaminaci, úklid a likvidaci zbytkového materiálu						
Pohledem do dokumentace	NELZP provedl záznam o aplikaci léků do centrálního žilního řečiště do dokumentace						
Bodové hodnocení:							
ano - 1 bod							
ne - 0 bod							
x - nelze hodnotit							
Celkem bodů:							

Audit standardního postupu je splněn při dosažení 12 bodů = 100 %

Zdroj: vlastní návrh

Ověřil: [Napište text]	Správce dokumentů: [Napište jméno, příjmení, klapku]	Vedoucí ZT/datum: [Napište text]	Schválil/datum: [Napište text]
---------------------------	---	-------------------------------------	-----------------------------------

Informační brožura pro pacienty s infusorem



Ošetřující lékař Vám doporučil ambulantní podávání chemoterapie jednorázovým infusorem.

Podmínkou pro ambulantní podání chemoterapie je zajištění centrálního žilního vstupu, nejčastěji to bývá intravenózní port nebo PICC katétr.

Na denním stacionáři Vám bude aplikována chemoterapie v běžné infuzi dle rozpisu a poté napojen infusor se kterým můžete odejít domů. Po vyprázdnění balónku a uplynutí stanovené doby se dostavíte na denní stacionář, kde bude infusor odpojen.

Výhodou infusoru je podávání chemoterapie v domácím prostředí a možnost pokračovat v každodenních aktivitách bez výrazného omezení.



Co je infusor LV ?

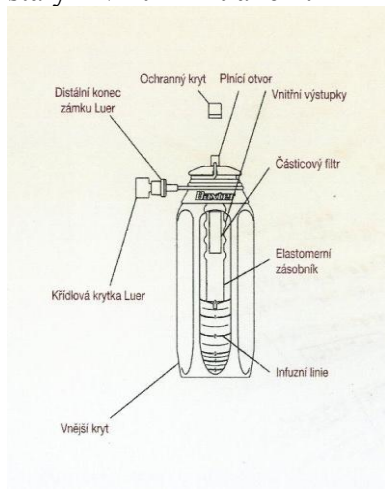
Je to jednorázové přenosné zařízení určené k infuzním terapiím v domácím prostředí.

Infusory jsou rozlišeny barevně podle rychlosti průtoku a tím je dána i délka trvání infuze. Doba podání se pohybuje v rozmezí od 1 dne do 7 dnů. Rychlost je označena na vnějším krytu infusoru a na omezovači průtoku.

Popis infusoru

Infusor je lehký přenosný systém s rezervoárem z eleastomeru, který je naplněn roztokem a odtud je transportován hadičkou do katétru. Podávaná látka je přenášena přes filtr po celou dobu stálou průtokovou rychlostí a to díky omezovači průtoku.

K jeho provozu není třeba žádných baterií, naplněný pracuje pod stálým vnitřním tlakem.



3

Aby infusor správně fungoval, je třeba dodržovat několik jednoduchých pokynů.

Nevystavujte infusor vysokým teplotám a slunečnímu záření.

Roztok v infusoru je třeba chránit před působením denního světla, proto infusor z pouzdra vyjímajte jen na dobu nezbytně nutnou.

Infusor noste ve stejné výšce jako konektor na konci hadičky. Pouzdro s infusorem můžete zavěsit okolo pasu, přes rameno nebo okolo krku.

Omezovač průtoku na konci hadičky nesmí být ničím podložen, musí mít teplotu kůže.



4

Otázky a odpovědi

Jak poznám, že je infusor prázdný?

Roztok z infusoru ubývá velmi pomalu, že se balonek zmenšuje, můžete sledovat na infuzní linii. Pokud dojde k úplnému vyprázdnění, objeví se na balonku dvě řady výstupků.

Nemůže se po vyprázdnění infusoru dostat do hadičky vzduch?

Nemůže, v nádržce infusoru a hadičce zůstane přibližně 3 ml roztoku.

Jak postupovat dojde-li k vyprázdnění infusoru v noci?

Infusor Vám odstraní na oddělení, kde je stálá služba, ale můžete vyčkat až do rána. Eventuelně lze svorku na hadičce od portu zacvaknout.

Může se hadička od infusoru skřípnout?

Nemusíte mít obavy, hadička od infusoru se nedá zaškrtnit.

Lze se s infusorem sprchovat?

S infusorem se můžete sprchovat, ale nedoporučuje se jej ponořovat do vody. Můžete ho vložit do nylonové sítky a zavěsit na držák sprchy.

Pozor dávejte na místo vpichu, okolí jen otírejte.

Kam umístit infusor během spánku?

Infusor musí být ve stejné výšce jako konektor na konci hadičky, není tedy správné jej pokládat na zem nebo zavěsit nad hlavu. Nejčastěji si pacienti ukládají infusor pod polštář nebo vedle sebe na postel.

Nejde hadička zkrátit?

Můžeme Vám odstranit hadičku připojenou mezi portem a infusorem nebo hadičku od infusoru nerozmotávat.

Pokud budete mít jakékoli problémy, volejte na toto číslo



Prostor pro případné problémy nebo dotazy.



Zdroj: vlastní návrh

Příloha č. 8 Informovaný souhlas „Podávání chemoterapie jednorázovým infusorem“

PODÁVÁNÍ CHEMOTERAPIE JEDNORÁZOVÝM INFUSOREM

Vážená paní, vážený pane,

na základě Vašeho onemocnění doporučil Váš ošetřující lékař ambulantní podávání chemoterapie (protinádorových léků) jednorázovým infusorem. K zahájení léčby je potřeba Vašeho souhlasu. Pro usnadnění rozhodnutí Vám chceme podat následující informace.

Důvod provedení výkonu

Výhodou použití přenosného infusoru je především značné zlepšení kvality života nemocného, protože umožňuje léčbu v domácím prostředí. Nízká hmotnost a malý objem infusoru zaručuje jeho nenápadné použití.

Popis infusoru

Infusor je lehké přenosné zařízení s rezervoárem z elastomeru (nádržkou z plastické hmoty) určené k infuzní léčbě. Zajišťuje stálý průtok léčiva po celou dobu infuze přesně stanovenou průtokovou rychlostí. Podle typu infusoru potrvá přibližně 12 hodin až 7 dnů, než se Váš infusor vyprázdní.

Příprava k výkonu

Před výkonem není ze strany pacienta nutná žádná speciální příprava (nemusí být nalačno, může užít svoje pravidelné léky, nemusí mít doprovod, apod.).

Postup při výkonu

Pro podávání chemoterapie infusorem je nutné zajistit dostatečný a kvalitní žilní přístup. Nejčastěji se zavádí periferní žilní kanyla (tenká plastová trubička) do žíly na horní končetině nebo je možno podávat chemoterapii do venózního portu.

Chování po výkonu, možná omezení

Po zavedení kanyly a připojení infusoru nebudete nijak pohybově omezen/a. Infusor je vybaven ochranným pouzdrém a můžete si jej pověsit u pasu nebo kolem krku. Lékař Vás bude informovat o délce aplikace (podávání léku) a o možných komplikacích (zarudnutí, bolest, otok v místě a v oblasti vpichu), při kterých je nutno vyhledat lékařské ošetření. Po uplynutí stanovené délky aplikace a vyprázdnění nádržky infusoru se dostavíte na naše pracoviště k ukončení terapie.

Prohlášení

Byl/a jsem podrobně seznámen/a u plánovaného zdravotního výkonu se všemi alternativami léčby, s jejich výhodami a riziky a měl/a jsem možnost si jednu z alternativ zvolit (pokud výkon nepodléhá zvláštním právním předpisům).

Byl/a jsem seznámen/a s možnými omezeními v obvyklém způsobu života a v pracovní neschopnosti po výkonu, s možnými očekávanými změnami zdravotního stavu a zdravotní způsobilosti.

Byl/a jsem seznámen/a s léčebným režimem, vhodnými preventivními opatřeními a s možnými kontrolními zdravotními výkony.

Prohlašuji, že jsem mohl/a klást doplňující otázky, na které mi bylo řádně odpovězeno a že jsem informacím a poučení plně porozuměl/a a souhlasím s navrhaným postupem.

V případě výskytu neočekávaných komplikací vyžadujících neodkladné provedení dalších zákroků nutných k záchraně života nebo zdraví souhlasím, aby byly provedeny veškeré další potřebné a neodkladné výkony nutné k záchraně života nebo zdraví.

Pacient/ka: Rodné číslo:
titul příjmení jméno

Zákonný zástupce: Příbuzenský vztah:
titul příjmení jméno

V Plzni dne v hodin
podpis pacienta/pacientky nebo zákonného zástupce

Lékař/ka provádějící poučení:
titul příjmení jméno podpis

Vyplňte v případě, že pacient/ka nemůže s ohledem na svůj zdravotní stav poučení podepsat (např. úraz horní končetiny):
Současný zdravotní stav pacienta/pacientky nedovoluje, aby podepsal/a informovaný souhlas, protože:

.....

Způsob projevu vůle (souhlasu):

kývnutím hlavy gestem: očima jinak:

Svěděk:
titul příjmení jméno podpis

Tento formulář ani žádná jeho část nesmí být reprodukovány, publikovány a šířeny žádným způsobem a v žádné podobě bez výslovného svolení Fakultní nemocnice Plzeň, zastoupené ředitelkou Ing. J. Kunovou.

Zdroj: FN Plzeň

PRACOVNÍ VERZE

K zabránění těchto komplikací je do katétru podáván roztok heparinu, dodržujte tedy termíny proplachů.

Chování při zavedené kanyle, možná omezení

Dbejte zvýšené opatrnosti (při oblékání, hygieně) na místo, kde je zavedena portová jehla.

Kontrolujte místo vpichu, v případě jakýchkoli pochybností zavolejte na některé z těchto čísel:

v pracovní dny: 7:00 – 14:00 na ambulanci, kde se léčíte

Pracovní dny: 14:00 – 7:00, víkendy a svátky - odd. A - 377 105 531, odd. B - 377 105 541, odd. C - 377 105 551, kde Vám pomohou případný problém vyřešit.

Dovolujeme si Vás informovat, že na poskytování zdravotních služeb v naší nemocnici se mohou podílet osoby získávající způsobilost k výkonu povolání zdravotnického pracovníka nebo jiného odborného pracovníka, a to včetně nahlížení do zdravotnické dokumentace. Přítomnost těchto osob při poskytování zdravotních služeb můžete odmítnout a jejich nahlížení do zdravotnické dokumentace můžete během svého léčení zakázat. Bližší informace Vám na vyžádání poskytne ošetřující lékař.

PROHLÁŠENÍ PACIENTA/KY (ZÁKONNÉHO ZÁSTUPCE)

Byl/a jsem seznámena s údaji o účelu, povaze, předpokládaném prospěchu, následcích a možných rizicích navrhovaných zdravotních služeb (zdravotního výkonu).

Byl/a jsem seznámen/a s alternativami (jinými možnostmi) navrhovaných zdravotních služeb (zdravotního výkonu), s jejich výhodami a riziky a měl/a jsem možnost si jednu z alternativ zvolit (pokud tato možnost volby existuje a pokud výkon nepodléhá zvláštním právním předpisům).

Byl/a jsem seznámen/a s možnými omezeními v obvyklém způsobu života a v pracovní schopnosti po poskytnutí zdravotních služeb (po zdravotním výkonu) a s možnými očekávanými změnami zdravotního stavu a zdravotní způsobilosti.

Byl/a jsem seznámen/a s léčebným režimem, vhodnými preventivními opatřeními a s možnými kontrolními zdravotními výkony.

Byl/a jsem poučen/a o právu svobodně se rozhodnout o postupu při poskytování zdravotních služeb mé osobě (mému dítěti), pokud jiné právní předpisy toto právo nevylučují.

Nezamířel/a jsem žádné mně známé údaje o mém zdravotním stavu (o zdravotním stavu mého dítěte), které by mohly nepříznivě ovlivnit moji léčbu (léčbu mého dítěte) či ohrozit mé okolí, zejména rozšířením infekční choroby.

Souhlasím s nezbytným použitím omezovacích prostředků, jejichž účelem je odvrácení bezprostředního ohrožení života, zdraví nebo bezpečnosti mé osoby (mého dítěte) v souvislosti s poskytováním zdravotních služeb (prováděním zdravotního výkonu).

Prohlašuji, že mi byla poskytnuta podrobná informace o implantovaném zdravotnickém prostředku podle zvláštního právního předpisu. (Toto prohlášení se týká pouze pacientů s implantovaným zdravotnickým prostředkem.)

Prohlašuji, že jsem byl/a poučen/a o možnosti odvolání tohoto informovaného souhlasu a беру na vědomí, že případné odvolání souhlasu nebude účinné, pokud již bude započato provádění zdravotního výkonu, jehož přerušování může způsobit vážné poškození zdraví nebo ohrožení života mého (mého dítěte).

V případě výskytu neočekávaných komplikací vyžadujících neodkladné provedení dalších zákroků nutných k záchraně života nebo zdraví souhlasím, aby byly provedeny veškeré další potřebné a neodkladné výkony nutné k záchraně života nebo zdraví.

Prohlašuji, že jsem mohl/a klást doplňující otázky, na které mi bylo řádně odpovězeno, a že jsem informacím a poučení plně porozuměl/a a souhlasím s poskytnutím navrhovaných zdravotních služeb (zdravotním výkonem).

Informace uvedené v tomto souhlasu s poskytnutím zdravotních služeb týkající se nezletilého pacienta (pacienta zbaveného způsobilosti k právním úkonům) byly tomuto pacientovi poskytnuty přiměřeně jeho rozumové a volní vyspělosti.

POSOUZENÍ ZPŮSOBILOSTI NEZLETILÉHO PACIENTA NEBO PACIENTA ZBAVENÉHO ZPŮSOBILOSTI K PRÁVNÍM ÚKONŮM K VYSLOVENÍ SOUHLASU:

(vyplní lékař/ka poskytující údaje a poučení)

- Pacient/ka **je** rozumově a volně vyspělý/á k vyslovení souhlasu s poskytnutím navrhovaných zdravotních služeb.
- Pacient/ka **není** rozumově a volně vyspělý/á k vyslovení souhlasu s poskytnutím navrhovaných zdravotních služeb.

Lékař/ka (zdravotnický pracovník) poskytující údaje a poučení:

.....
Jmenovka (hůlkovým písmem) ZOK podpis

V Plzni dne v hodin
podpis pacienta/pacientky nebo zákonného zástupce

Vyplňte v případě, že pacient/ka nemůže s ohledem na svůj zdravotní stav podepsat (např. pro úraz horní končetiny):
Současný zdravotní stav pacienta/pacientky nedovoluje, aby podepsal/a informovaný souhlas, protože:

Způsob projevu vůle (souhlasu):

kývnutím hlavy gestem: očima jinak:

Svěděk:
jméno a příjmení podpis (není-li svědek zaměstnancem FN, uveďte se adresa a datum narození)

Vyplňte v případě, že pacient/ka (zákonný zástupce) odmítl/a souhlas podepsat:

Pacient/ka (zákonný zástupce) odmítl/a tento souhlas podepsat.

Lékař/ka (zdravotnický pracovník) poskytující údaje a poučení:

.....
Jmenovka (hůlkovým písmem nebo razítkem) ZOK podpis

Svěděk:
jméno a příjmení podpis (není-li svědek zaměstnancem FN, uveďte se adresa a datum narození)

Tento formulář ani žádná jeho část nesmí být reprodukována, publikována a šířena žádným způsobem a v žádné podobě bez výslovného svolení vedení FN Plzeň.

Zdroj: FN Plzeň

Příloha č. 10 Informovaný souhlas pacienta s rozhovorem

INFORMOVANÝ SOUHLAS

NÁZEV BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Bezpečná aplikace chemoterapie elastomerní infuzní pumpou

STUDENT

Jméno: Kropíková Milena

Katedra ošetrovatelství a porodní asistence

Fakulta zdravotnických studií ZČU

e-mail: kropikovam@fnplzen.cz

VEDOUcí BP:

Jméno: Mgr. Simona Šípová (Boudová)

Vrchní sestra onkologické a radioterapeutické kliniky

e-mail: boudovas@fnplzen.cz

CÍL STUDIE

Cílem studie je na základě zkušeností získaných péčí o nemocné léčené chemoterapií podávanou elastomerní infuzní pumpou vytvořit standardní postup ošetrovatelské péče a edukační list pro nemocné.

S Vaším svolením bude proveden rozhovor s Vámi, který bude zaznamenán na diktafon. Pořízený záznam nebude sdílen nikým jiným než studentem a vedoucím bakalářské práce. Záznamy budou ihned po kompletní studii vymazány. 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 na diktafon. 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 č. 11 Souhlas s výzkumem



Útvar náměstka pro ošetrovatelskou péči

Dr. E. Beneše 13, 305 99 Plzeň - Bory
alej Svobody 80, 304 60 Plzeň - Lochotín
IČO 00669806 tel.: 377 401 111, 377 103 111

Vážená paní

Milena Kropíková

Studentka oboru Všeobecná sestra, Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta zdravotnických studií,
Katedra ošetrovatelství a porodní asistence

Povolení sběru informací ve FN Plzeň

Na základě Vaší žádosti Vám jménem Útvaru náměstkyně pro ošetrovatelskou péči FN Plzeň **povoluji** sběr informací o ošetrovatelských / léčebných metodách používaných u pacientů *Onkologické a radioterapeutické kliniky (ORAK) FN Plzeň*, v souvislosti s vypracováním Vaší bakalářské práce s názvem „*Bezpečná aplikace chemoterapie elastomerní infuzní pumpou*“.

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

- Vrchní sestra osloveného pracoviště souhlasí s vaším postupem.
- Vaše šetření osobně povedete.
- Vaše šetření nenaruší chod pracoviště ve smyslu provozního zajištění dle platných směrnic FN Plzeň, ochrany dat pacientů a dodržování Hygienického řádu FN Plzeň. Vaše šetření bude provedeno za dodržení všech legislativních norem, zejména s ohledem na platnost zákona č. 372 / 2011 Sb., v platném znění.
- **Sběr informací pro Vaši kazuistiku budete provádět pouze v souladu se z. č. 372 / 2011 Sb., par. 65, odst. 3., pod přímým vedením MUDr. Marie Votavové, vedoucí lékářky ORAK a Mgr. Simony Boudové, vrchní sestry ORAK.**
- Údaje ze zdravotnické dokumentace pacientů, pokud budou uvedeny ve Vaší práci, budou anonymizovány.
- Po zpracování Vámi zjištěných údajů poskytnete Zdravotnickému oddělení / klinice či Organizačnímu celku FN Plzeň závěry Vašeho výzkumu, 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 a je vyjádřením ochoty ke spolupráci oslovených zaměstnanců FN Plzeň s Vámi.

Přeji Vám hodně úspěchů při studiu.

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

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

15. 1. 2014