

Vysoká škola zdravotnická, o. p. s., Praha 5

**OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE O PACIENTA S AKUTNÍ
MYELOIDNÍ LEUKÉMIÍ**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

ZUZANA VYHNÁLKOVÁ

Praha 2018

VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, o. p. s., PRAHA 5

**OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE O PACIENTA S AKUTNÍ
MYELOIDNÍ LEUKÉMIÍ**

Bakalářská práce

ZUZANA VYHNÁLKOVÁ

Stupeň vzdělání: bakalář

Název studijního oboru: Všeobecná sestra

Vedoucí práce: PhDr. Hana Belejová, PhD.

Praha 2018



VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, o.p.s.
se sídlem v Praze 5, Duškova 7, PSČ 150 00

VYHNÁLKOVÁ Zuzana
3CVS

Schválení tématu bakalářské práce

Na základě Vaší žádosti Vám oznamuji schválení tématu Vaší bakalářské práce ve znění:

Ošetrovatelská péče o pacienta s akutní myeloidní leukémií

Nursing Care of a Patient with Acute Myeloid Leukemia

Vedoucí bakalářské práce: PhDr. Hana Belejová, Ph.D.

V Praze dne 1. listopadu 2017


doc. PhDr. Jitka Němcová, Ph.D.
rektorka

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracoval/a samostatně, že jsem řádně citoval/a všechny použité prameny a literaturu a že tato práce nebyla využita k získání stejného nebo jiného titulu.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své bakalářské práce ke studijním účelům.

V Praze dne 25.4.2018

podpis

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych touto cestou poděkovala vedoucí práce PhDr. Haně Belejové, Ph.D.za pedagogické usměrnění, cenné rady a připomínky při vedení mé bakalářské práce.

ABSTRAKT

VYHNÁLKOVÁ, Zuzana. *Název bakalářské práce*. Vysoká škola zdravotnická, o. p. s. Stupeň kvalifikace: Bakalář (Bc.). Vedoucí práce: PhDr. Hana Belejová, PhD. Praha. 2018. 67 s.

Tématem bakalářské práce je ošetrovatelská péče o pacienta s nově diagnostikovanou akutní myeloidní leukémií. Práce je členěna do dvou částí. Teoretická část práce zahrnuje charakteristiku onemocnění, diagnostiku, etiologii, symptomatologii a terapii. Pozornost je také zaměřena na nežádoucí účinky léčby cytostatiky. V samostatné kapitole jsou shrnuta specifika ošetrovatelské péče. Stěžejní praktická část popisuje ošetrovatelskou péči o pacienta s nově diagnostikovanou akutní myeloidní leukémií od začátku jeho hospitalizace. Zejména se zaměřuje na léčbu a nežádoucí účinky plynoucí z chemoterapie. V této části jsou rozpracovány jednotlivé fáze ošetrovatelského procesu. Pro zpracování prvního kroku ošetrovatelského procesu byl použit model Marjory Gordon.

Klíčová slova

Hematoonkologie. Leukémie. Myeloidní leukémie. Myelosuprese. Ošetrovatelský proces.

ABSTRACT

VYHNÁLKOVÁ, Zuzana. *Nursing Care of a Patient With Acute Myeloid Leukemia*. Medical College. Degree: Bachelor (Bc.). Supervisor: PhDr. Hana Belejová, PhD. Prague. 2018. 67 pages.

The main topic of this thesis is the nursing care of a patient with acute myeloid leukemia. This work is divided into theoretical and practical part. At the first one we talk about leukaemia, its symptoms, causes, diagnosis and the therapy. Theoretical part deals with side effect of chemotherapy. The core part of this thesis is nursing care of a patient with AML, from the beginning of his hospitalization. Especially, we focused on the therapy and side effect of chemotherapy. We used individual parts of nursing process and after that we determine nursing diagnoses. For this work we choose Marjory Gordon's model of nursing.

Keywords

Hematooncology. Leukemia. Myeloid leukemia. Myelosuppression. Nursing care.

OBSAH

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

SEZNAM TABULEK

ÚVOD.....	13
1 AKUTNÍ MYELOIDNÍ LEUKÉMIE	16
1.1 Charakteristika onemocnění a její klasifikace	16
1.2 Etiologie a patogeneze.....	18
1.3 Klinické příznaky	18
1.4 Diagnostika	19
1.5 Léčba	20
1.5.1 Kurativní léčba.....	20
1.5.2 Paliativní léčba	22
1.5.3 Podpůrná léčba	22
1.6 Prognóza onemocnění.....	23
2 CHEMOTERAPIE	24
2.1 Nežádoucí účinky plynoucí z chemoterapie	24
2.1.1 Útlum krvetvorby – myelosuprese	24
2.1.2 Infekce.....	24
2.1.3 Nausea a zvracení	24
2.1.4 Poškození sliznic zažívacího traktu	25
2.1.5 Kardiotoxicita.....	25
2.1.6 Nefrotoxicita	25
2.1.7 Neurotoxické projevy	26
2.1.8 Plicní toxicita	26
2.1.9 Gonadální toxicita.....	26
2.1.10 Kožní toxicita.....	26
2.1.11 Mutagenní a kancerogenní vliv cytostatik.....	27
3 SPECIFIKA OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE	28
3.1 Základní ošetrovatelská péče	28

3.1.1	Péče o výživu.....	28
3.1.2	Péče o hygienu	29
3.1.3	Péče o vyprazdňování	29
3.1.4	Péče o spánek a odpočinek	29
3.1.5	Péče o psychiku	30
3.2	Specializovaná ošetrovatelská péče	30
3.2.1	Podávání chemoterapie	30
3.2.2	Péče o žilní vstupy	31
3.2.3	Péče o dutinu ústní.....	31
3.2.4	Péče o pacienta s neutropenií.....	32
3.2.5	Péče o pacienta s trombocytopenií	33
4	OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE O PACIENTA S AKUTNÍ MYELOIDNÍ LEUKÉMIÍ.....	34
4.1	Základní údaje o pacientce	34
4.1.1	Identifikační údaje.....	34
4.1.2	Medicínské diagnózy	34
4.1.3	Nynější onemocnění.....	35
4.1.4	Informační zdroje	36
4.2	Anamnéza	36
4.2.1	Rodinná anamnéza	36
4.2.2	Osobní anamnéza.....	36
4.2.3	Farmakologická anamnéza	36
4.2.4	Alergologická anamnéza	37
4.2.5	Abúzy	37
4.2.6	Gynekologická anamnéza	37
4.2.7	Sociální anamnéza	38
4.2.8	Pracovní anamnéza	38
4.2.9	Spirituální anamnéza	38
4.3	Hodnocení fyzického stavu pacientky ze dne 25.3.2018	39
4.4	Hodnocení aktivit denního života	41
4.5	Posouzení psychického stavu	44
4.6	Posouzení sociálního stavu	46

4.6 Medicínský management.....	48
4.6.1 Ordinovaná vyšetření.....	48
4.6.2 Konzervativní terapie.....	51
4.6.3 Chirurgická terapie	52
4.7 Situační analýza.....	52
4.8 Ošetrovatelská anamnéza podle modelu M. Gordonové	53
4.8 Doporučení pro praxi	65
ZÁVĚR	67
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	68
PŘÍLOHY	

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

AL.....	akutní leukémie,
AML.....	akutní myeloidní leukémie,
CD.....	Cluster of differentiation (skupina protilátek rozpoznávající specifickou část daného antigenu),
CNS.....	centrální nervový systém,
DIC.....	diseminovaná intravaskulární koagulopatie,
EKG.....	elektrokardiogram,
HLA.....	human leukocyte antigen (systém antigenů),
KO+diff.....	krevní obraz + diferenciální rozpočet leukocytů,
MDS.....	myelodysplastický syndrom,
MTX.....	Methotrexát,
PICC.....	peripherally inserted central catheter,
TBI.....	total body irradiation (celotělové ozáření).

(Vokurka, Hugo, 2015)

SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

- Emetogenní.....s potenciálem vyvolat zvracení,
- Enterální výživa.....podávaná přímo do zažívacího traktu,
- Hematopoéza.....krvetvorba,
- Intramuskulární.....nitrosvalová,
- Ireverzibilní.....nevratné,
- Komorbidity.....výskyt více chorob současně,
- Kryoterapie.....aplikace suchého mrazu na povrch těla,
- Parenterální výživa.....podávaná přímo do krevního řečiště,
- Perorální.....prostřednictvím dutiny ústní,
- Proliferace.....množení, bujení,
- Relaps.....znovuvzplanutí,
- Trepanobiopsie.....odběr kostní dřeně z lopaty kosti kyčelní.

(Vokurka, Hugo, 2015)

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Identifikační údaje pacientky.....	34
Tabulka 2 Vitální funkce při přijetí.....	35
Tabulka 3 Farmakologická anamnéza.....	36
Tabulka 4 Hodnocení fyzického stavu pacientky.....	39
Tabulka 5 Hodnocení aktivit denního života.....	41
Tabulka 6 Posouzení psychického stavu.....	44
Tabulka 7 Posouzení sociálního stavu.....	46
Tabulka 8 Vyšetření krevního obrazu.....	49
Tabulka 9 Vyšetření diferenciálního rozpočtu leukocytů.....	49
Tabulka 10 Koagulační vyšetření.....	50
Tabulka 11 Biochemické vyšetření.....	50
Tabulka 12 Farmakoterapie.....	51

ÚVOD

Nádorová onemocnění patří celosvětově k největším zdravotním problémům. Po onemocněních oběhového systému jsou druhou nejčastější příčinou úmrtí právě nádorová onemocnění. Následují nemoci dýchacího systému. Akutní leukémie zastupují asi 15 % z hematologických onemocnění u dětí a adolescentů. AML tvoří asi 80 % všech akutních leukémií dospělých. Nejčastěji onemocní jedinci nad 50 let. Není však ojedinělé, že je diagnóza AML stanovena i u výrazně mladších pacientů.

V této práci na téma „Ošetrovatelská péče u pacienta s akutní myeloidní leukémií“ jsme se zabývaly hematologicko-onkologickým onemocněním krvetvorby. Výběr tématu pro nás nebyl nijak náročný. Pracuji totiž na Interní hematologické a onkologické klinice Fakultní nemocnice Brno, takže se s pacienty s diagnózou AML setkávám poměrně často.

V teoretické části bakalářské práce jsme uvedly přehlednou a ucelenou definici a klasifikaci, etiopatogenezi a diagnostiku onemocnění. Pozornost jsme věnovaly také terapii a nežádoucím účinkům chemoterapie. V samostatné kapitole jsme se zaměřily na specifika ošetrovatelské péče o onkologicky nemocného pacienta.

V praktické části jsme zpracovaly anamnézu pacienta, jeho stav při přijetí, průběh hospitalizace a léčby. Podle odebrané anamnézy, subjektivního a objektivního hodnocení pacienta jsme stanovily ošetrovatelské diagnózy a cíle péče. Použily jsme model Marjory Gordon a ošetrovatelské diagnózy jsme určily dle NANDA taxonomie 2015–2017.

Hlavním cílem praktické části je popis ošetrovatelské péče metodou ošetrovatelského procesu s důrazem na objektivní a subjektivní problémy pacienta. Druhým cílem je tvorba edukačního materiálu pro pacienty s tématem péče o dutinu ústní.

Pro tvorbu teoretické části bakalářské práce byly stanoveny následující cíle:

Cíl 1. Shrnout dosavadní informace a poznatky týkající se akutní myeloidní leukémie.

Cíl 2. Představit specifika v ošetrovatelské péči u pacienta s akutní myeloidní leukémií.

Pro tvorbu praktické části bakalářské práce byl stanoven následující cíle:

Cíl 1. Vypracovat ošetrovatelský proces u pacienta s akutní myeloidní leukémií.

Cíl 2. Tvorba edukačního materiálu pro pacienty zabývajících se dutinou ústní.

Vstupní literatura:

MAYER, Jiří, ed. *Léčebné postupy v hematologii: doporučení České hematologické společnosti České lékařské společnosti Jana Evangelisty Purkyně*. Praha: Česká hematologická společnost České lékařské společnosti J.E. Purkyně, 2016. ISBN 9788026097181.

PENKA, Miroslav a Eva SLAVÍČKOVÁ, 2012. *Hematologie a transfuzní lékařství. II., Transfuzní lékařství*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3460-6.

SAKALOVÁ, Adriena a kol., 2010. *Klinická hematológiá*. Martin: Osveta. ISBN 978-80-8063-324-0

VORLÍČEK, Jiří, Jitka ABRAHÁMOVÁ a Hilda VORLÍČKOVÁ, 2012. *Klinická onkologie pro sestry*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3742-3.

ZÍTKOVÁ, Marie. *Ošetrovatelství v hematoonkologii*. Brno: Masarykova univerzita, Lékařská fakulta, 2016. ISBN 9788021082649.

Popis rešeršní strategie

Vyhledávání odborných publikací využitelných ke stanovenému tématu Ošetrovatelská péče o pacienta s akutní myeloidní leukémií proběhlo v časovém období od prosince 2017 do ledna 2018. Použita byla databáze Medvik – tj. katalog Národní lékařské knihovny, dále databáze kvalifikačních prací (www.thesis.cz), Jednotná informační brána (www.jib.cz), Souborný katalog ČR (<http://sigma.nkp.cz>) a Discovery systém Summon (www.nlk.cz).

Klíčovými slovy v českém jazyce byly – hematoonkologie, leukémie, myeloidní leukémie, myelosuprese, ošetrovatelský proces. V anglickém jazyce haematooncology, leukemia, myeloid leukemia, myelosuppression, nursing care.

Bylo dohledáno celkem 32 záznamů, z toho 3 kvalifikační práce, 19 monografií a 12 článků či sborníků.

1 AKUTNÍ MYELOIDNÍ LEUKÉMIE

Akutní leukémie (AL) jsou souborem nádorových nemocí krvetvorby vycházejících z krvetvorné kmenové buňky. Dochází k nekontrolované proliferaci leukemických blastů v kostní dřeni. Dle příslušnosti blastů k myeloidní či lymfoidní linii se dělí na akutní myeloidní (AML) a lymfoblastovou leukemii (ALL). Podrobnější klasifikace je založena na hodnocení imunofenotypu, cytogenetických změn a molekulárně genetického profilu blastů (Interní medicína, 2012).

Slovo leukemie, jež můžeme do češtiny přeložit jako „bílá krev“ nebo „bělokrevnost“, vymyslel významný německý patolog Rudolf Virchow v polovině 19. století. Jako jeden z prvních lékařů rozpoznal toto onemocnění (Janíková, Doubek a kol., 2012). Nezávisle na něm si leukemie povšimli také Alfred Donné, John Hughes Bennet a David Craigie (Janíková, Doubek a kol., 2012).

1.1 Charakteristika onemocnění a její klasifikace

MUDr. Jan Vydra z oddělení klinické hematologie Fakultní nemocnice Královské Vinohrady Praha definuje AML jako „maligní klonální onemocnění hematopoézy s proliferací a akumulací nezralých myeloidních prekurzorů (blastů) v kostní dřeni i v periferní krvi“ (Doubek, Mayer a kol., 2011, s.9). Diferenciace hemopoetické buňky se zastavuje ve stádiu myeloidního blastu. Blasty nejsou schopny vyzrát, dochází k útlaku normální hematopoézy a z toho plynoucí cytopenie v periferním krevním obraze – neutropenie, anémie, trombocytopenie (Češka a kol., 2015).

„AML je onemocnění postihující všechny věkové skupiny a je nejčastější akutní leukémií dospělých (80%) s průměrným věkem při diagnóze okolo 50 let“ (Leoš Navrátil a kol., 2008, s. 212). Dle knihy Léčebné postupy v hematologii z roku 2016 je však medián věku pacientů v době diagnózy 67 let. U dětí tvoří 2-3 případy onemocnění na 100 000 obyvatel, u starších dospělých 15/100 000. Je tedy patrné, že incidence AML stoupá s věkem. Z důvodu stárnoucí populace je v následujících letech očekáván enormní nárůst tohoto onemocnění.

V současnosti je díky získaným poznatkům možno vyčlenit řadu podskupin. Ty se liší různým klinickým průběhem, laboratorním nálezem, prognózou a odpovědí na terapii. V roce 1976 proto stanovila French-American-British Cooperative Group

klasifikaci AL na základě vyšetření nátěrů periferní krve a kostní dřeně základním barvením, známou jako FAB klasifikace. Tato klasifikace se tak vžila a osvědčila, že byla spolu s novými poznatky několikrát revidována – naposledy v roce 1990 (Penka a kol., 2011).

S rozvojem nových diagnostických metod – zejména imunofenotypizace a cytogenetiky vznikla v roce 1988 MIC klasifikace (Morphology-Immunology-Cytogenetic Cooperative Group), která byla o 10 let později rozšířena o molekulárně genetické informace – tedy MIC-M klasifikace. Schéma MIC-M klasifikace v roce 2001 přijala i WHO a revize se dočkala v roce 2008. (Kačírková, 2007), (Penka a kol., 2011).

Klasifikace se provádí hlavně imunofenotypizací – podle CD antigenů na povrchu blastů.

Klasifikace dle WHO:

1. AML s diagnostickou translokací,
2. AML s dysplazií ve více liniích,
3. AML vznikající po léčbě cytostatiky,
4. AML nezařazená do předchozích skupin – tzv. FAB klasifikace:
 - M0 – AML nediferencovaná – bez známek myeloidní diferenciace,
 - M1 – AML bez vyžívání – nediferencované blasty,
 - M2 – AML s vyžíváním – diferencované myeloblasty,
 - M3 – akutní promyelocytární leukémie – promyelocyty s hojnými granuly a Auerovými tyčemi,
 - M4 – akutní myelomonocytární leukémie – proliferace myeloidních a monocytárních prekurzorů,
 - M5 – akutní monocytární leukémie – jsou přítomny myoblasty a monocyty,
 - M6 – akutní erytroleukémie – přítomny myeloblasty a erytroblasty,

- M7 – akutní megakaryocytoblastická leukémie – přítomny megakaryoblasty amegakaryocyty (Bourková, 2017).

Nejčastějšími typy leukémie jsou podskupiny M1, M2 a M4. Zvláštní typem leukémie je M3 – mívá bouřlivý průběh s rychlým nástupem DIC a konsumpční koagulopatií. Smrtelnou komplikací pak bývá krvácení do mozku. Pro typ M4 a M5 je typická infiltrace orgánů - játra, slezina, kůže, CNS (Češka, 2015).

1.2 Etiologie a patogeneze

Ani v současné době navzdory pokročilé medicíně není možné objasnit příčinu vzniku AML. Určitou roli hrají genetické faktory – AML se ve zvýšené míře vyskytuje v přítomnosti vrozeného onemocnění např. Fanconiho anémie, Downova či Wiskott – Aldrichova syndromu. Samotnou podstatou je zvýšená chromozomální nestabilita a zvýšená lámavost chromozomů a z toho důvodu následně i abnormální citlivost např. na rentgenové záření (Mayer, Starý, 2002). Podnítit vznik AML mohou i získané vlivy. Riziková je expozice ionizujícímu záření (dlouhodobé ozařování malými dávkami, ale i akutní ozáření atomovou bombou), cytostatika (alkylační cytostatika), chemikálie (benzen, toluen). Poléková leukémie byla zaznamenána po podání chloramfenikolu, fenybutazonu (Navrátil a kol., 2008), (Penka a kol., 2011).

1.3 Klinické příznaky

Vývoj onemocnění je zpravidla velmi rychlý – od vzniku lehkých příznaků do chvíle kdy je nemoc diagnostikována uplyne obvykle jen několik týdnů. Příznaky bývají nespecifické a vyplývají z nedostatku fyziologické krevetvorby. Patří sem:

- zvýšená únava, malátnost, pocit vyčerpání, ischemické potíže, bledost kůže a sliznic (anémie),
- recidivující či abnormálně probíhající infekce (záněty horních cest dýchacích, stomatitidy, angíny) nereagující na antibiotickou léčbu, subfebrilie až febrilie nejasné etiologie (Adam a kol., 2010),
- krvácivé projevy – většinou do kůže či sliznic, z dásní, z nosu, tvorba petechií na dolních končetinách či větších hematomů.

Některé typy AML mají sklony k infiltraci orgánů a tkání – hyperplazie dásní, zvětšení jater, sleziny, infiltrace kůže, popř. projevy infiltrace CNS (Indrák, 2014).

1.4 Diagnostika

Diagnostické minimum zahrnuje anamnézu – soustřeďuje se zejména na předchozí MDS, chemoterapii či radioterapii jiného nádorového onemocnění, předchorobí. Následuje fyzikální vyšetření, vyšetření KO+diff., kompletní vyšetření koagulace. (Transfuze a hematologie dnes, 2010). Celkový počet leukocytů bývá zvýšen, někdy k extrémním hodnotám, může být ale fyziologický nebo nízký. Nezřídka se objevují i hodnoty nad $200 \times 10^9/l$ (Navrátil a kol., 2008).

V neposlední řadě následuje aspirace kostní dřeně a vyšetření materiálu na cytologii/cytochemii, průtokovou cytometrii (flowcytometry), cytogenetiku. Průtokovou cytometrií je možno měřit řadu parametrů na velkém množství částic, přitom každá částice je vyšetřována jednotlivě. Analýza fyzikálně-chemických vlastností buněk či jiných biologických částic je umožněna průchodem laserového paprsku, jenž analyzuje parametry na základě svého odklonu (Pecka, 2008). Cílené vyšetření zahrnuje vyšetření kostní dřeně na molekulární genetiku.

Není-li možné provést aspiraci kostní dřeně, provádí se trepanobiopsie. Stejně tak při podezření na MDS.

Základní diagnózu akutní leukémie lze stanovit z cytologického vyšetření periferní krve. Pro diagnostiku akutní leukémie je nezbytným kritériem zjištění počtu blastů v kostní dřeni. Počet blastů potřebných pro stanovení diagnózy se liší dle typu klasifikace. Klasifikace dle WHO počítá již se 20 % blastů ze všech jaderných buněk, podle doporučení FAB klasifikace je nezbytných 30 % blastů z non-erytroidních buněk (Penka a kol., 2011).

Pacienti s podtypem FAB M4, M5 a s leukocytózou větší než 100 000 podstupují diagnostickou lumbální punkci s aplikací 15 mg MTX. U pacientů s CNS symptomy se provádí ihned, pacienti bez CNS symptomů mají toto vyšetření odloženo do fáze konsolidace. HLA typizace pacienta a jeho sourozenců se provádí ihned u všech nemocných, kteří jsou potencionálně indikováni k transplantaci kmenových buněk (Doubek, Mayer, 2011).

1.5 Léčba

Léčba AML probíhá podle tzv. léčebných protokolů. Ty byly vytvořeny na základě dlouhodobého klinického a laboratorního výzkumu, jsou pravidelně vyhodnocovány a zdokonalovány.

Léčba bývá z mnoha důvodů náročná a kvalitně může být poskytnuta jen na specializovaných pracovištích. Léčba může být poskytována s několika záměry.

1.5.1 Kurativní léčba

Klade si za cíl pacienta vyléčit. Léčba je v takovém případě založena na intenzivní chemoterapii. „Kvalita života v této situaci stojí až na druhém místě, protože dosažení dlouhodobé remise či vyléčení pacienta je prvotním cílem“ (Opatrná, 2008, s. 41). Kurativní léčbu je možno rozdělit do několika fází:

1.5.1.1 Indukční fáze

Indukce je nejkritičtější fází. Léčebným cílem je dosažení kompletní hematologické remise. Dojde k redukci leukemické masy pod úroveň detekovatelnosti, tedy do stavu, kdy není choroba v organizmu zachycena běžnými vyšetřovacími metodami. Důsledkem indukční léčby je aplázie kostní dřeně trvající 3-4 týdny, která je v případě dosažení remise následována fyziologickou obnovou krvetvorby (Sovová a kol., 2012).

„Standardní indukční chemoterapie podle protokolu „Režim 3+7“ se skládá ze 7 dnů cytosinarabinosidu v kontinuální infúzi na 24 hodin a 3 dnů idarubicinu nebo daunorubicinu“ (Mayer, 2016, s. 27).

Tento první cyklus s sebou nese vysoké riziko toxických a infekčních komplikací, a proto vyžaduje účinnou podpůrnou léčbu. 15. den po zahájení indukční chemoterapie je kontrolně vyšetřen aspirát kostní dřeně sternální punkcí. Hodnotí se počet blastů v kostní dřeni. „V případě přetrvání leukemických blastů – tj. více než 5 %, je efekt indukce vyhodnocen jako nedostatečný a je nutné přistoupit k podání dalšího cyklu chemoterapie – tzv. reindukční léčbě“ (Akutní myeloidní leukémie, 2013, s. 35). Indukce většinou zahrnuje 1-2 cykly chemoterapie. Definitivní zhodnocení úspěšnosti indukční léčby se provádí až po úplné obnově krvetvorby – tedy 21.-35. den od zahájení chemoterapie (Akutní myeloidní leukémie, 2013).

1.5.1.2 Postremisní - konsolidační fáze

Jejím cílem je upevnění remise. Pokračuje se systémovou chemoterapií, aby se i nadále redukovala zbytková leukemická masa, která by mohla být potenciálním zdrojem pozdějšího relapsu. Tato fáze se může skládat pouze z cyklů chemoterapie, z nichž některé mohou být tzv. intenzifikační (Marek a kol., 2010). Chemoterapie může být podávána ambulantně, ale je potřeba úzká spolupráce s pacientem a jeho rodinou, protože i v tomto případě dojde k poklesu krvetvorby a omezení imunity. Nemocný musí dle potřeby docházet na transfúze erytrocytů či trombocytů.

Mezi léčebné alternativy patří také konsolidační chemoterapie s následnou autologní transplantací krvetvorných buněk. Nemocnému je za krátkodobé hospitalizace v celkové či epidurální anestézii odebrána a zamražena jeho kostní dřeň. S určitým časovým odstupem je aplikována vysoká dávka chemoterapie, jejímž cílem je zničit maximum zbývajících leukemických buněk. Tato dávka je pro organismus natolik toxická, že po jejím podání by bez transplantace vlastních krvetvorných buněk už nemuselo dojít k obnově krvetvorby (Akutní myeloidní leukémie, 2013).

Třetí možností je konsolidační chemoterapie s následnou alogenní transplantací kostní dřeně, která se provádí u pacientů do 65 let věku. Vždy se provádí v období kompletní remise navozené předchozí chemoterapií. Není-li počet blastů v krvi pod 5 %, transplantaci není možno provést. Výběr pacientů k transplantaci je velmi přísný. Komplikace související s transplantací jsou velice časté, což zvyšuje psychickou náročnost, bere se ohled i na fyzický stav pacienta. Zásadním předpokladem k alogenní transplantaci je přítomnost vhodného dárce – v první řadě se testují sourozenci, kteří mají pravděpodobnost shody 25 %. Poté se hledá v českých i mezinárodních registrech dárců kostní dřeně.

Předtransplantační příprava spočívá v důkladném vyloučení a odstranění infekčních fokusů, hodnotí se srdeční a plicní funkce (Akutní myeloidní leukémie, 2013). Následuje podání vysokých dávek chemoterapie, které může doplnit i celotělové ozáření - TBI. Pacient bývá ozařován na speciálním prohnutém lůžku v poloze na zádech a následně v poloze na břiše. Lůžko je umístěno na podlaze ozařovny pod hlavici lineárního urychlovače. Vzdálenost mezi zdrojem záření a povrchem pacienta je asi 200 cm (Šlampa a kol., 2007). Přípravný režim trvá 5-12 dní. Poté se provádí samotný převod transplantátu na speciálním transplantačním pokoji či transplantační

jednotce. Po transplantaci do obnovy krvetvorby ohrožují pacienty infekční komplikace, proto jsou na transplantačních jednotkách přijata přísná režimová opatření. Doba hospitalizace bez vzniku komplikací trvá minimálně 6 týdnů (Akutní myeloidní leukémie, 2013). U leukémií vykazujících vysoké známky rizikovitosti je do léčebného plánu zařazena allogenní transplantace hemopoetických buněk již v první remisi (Marek a kol., 2010).

1.5.1.3 Udržovací fáze

Tato fáze má za cíl zabránit relapsu choroby. Trvá do 2 let od zahájení léčby (Adam, Krejčí, Vorlíček 2010). Pacientům je podávána nízká dávka chemoterapie.

1.5.2 Paliativní léčba

Ta se zahajuje u těch pacientů, kdy vyléčení nelze předpokládat. Hlavním cílem paliativní terapie je zlepšení či udržení kvality života na určité úrovni. Předchází se zhoršování kvality života. Standardem paliativní léčby je terapie nízkou dávkovanou chemoterapií s podpůrnou léčbou transfúzemi a antibiotiky. K poskytování paliativní terapie jsou v ČR specializovaná hospicová zařízení a v některých nemocnicích i ambulance paliativní medicíny (Akutní myeloidní leukémie, 2013).

1.5.3 Podpůrná léčba

Podpůrná léčba je během léčby AML kriticky důležitá součást komplexní léčby a významně se podílí na jejím úspěchu. Podpůrná léčba zahrnuje transfuzní substituci erytrocytů a trombocytů, léčbu sekundárních koagulopatií a také ovlivnění a mírnění symptomů – jak nemoci, tak vedlejších účinků terapie (Marek a kol., 2010). Vyšší hladinu trombocytů je žádoucí udržovat při febrilii, aktivním krvácení či DIC. Transfúze erytrocytů jsou aplikovány k udržení hemoglobinu nad 80 g/l při nepřítomnosti krvácení či DIC. Krevní přípravky se podávají ozářené a deleukotizované (Sakalová a kol., 2010).

Většina nemocných je během léčby vystavena zvýšeným teplotám až horečkám, avšak příčina těchto stavů se zjišťuje pouze u 50 % febrilních pacientů. Proto je mezi podpůrnou léčbu zařazeno i včasné podání empirické širokospektrální antibiotické a antimykotické léčby (Sakalová a kol., 2010).

Podpůrnou léčbou rozumíme také terapii nevolnosti a zvracení, nutriční zajištění nemocných a řešení metabolických komplikací, řešení psychologických problémů a terapii bolesti (Navrátil a kol., 2008).

1.6 Prognóza onemocnění

„V posledních letech nedošlo v léčbě AML k radikálnímu posunu. Prognóza se zlepšuje pozvolna se zlepšením podpůrné léčby. Celkově je stále špatná a proto je ideální pacienty léčit v rámci klinických studií“ (Doubek, Mayer a kol., 2011, s. 17).

Dosažení kompletní hematologické remise je nejdůležitějším prognostickým faktorem. Té lze dosáhnout v 50-85 % případů. Podstatně horší prognózu mají pacienti, u nichž se AML vyvinula po chemo/radioterapii (Navrátil a kol., 2008). Neméně důležitou roli hraje věk – nemocní nad 60 let dosáhnou kompletní remise s menší pravděpodobností a všeobecně hůře tolerují intenzivní léčbu (Sakalová a kol., 2010). Významně je prognóza ovlivněna také vstupním počtem leukocytů, celkovým stavem pacienta, komorbiditami, genetickými aberacemi v leukemických buňkách (Zítková a kol., 2016).

2 CHEMOTERAPIE

Chemoterapie je aplikace léků, jež jsou produkty chemické syntézy. Používají se jak k léčbě nádorových onemocnění, tak i bakteriálních, plísňových, virových či parazitárních onemocnění. V onkologii se podávají léky s potenciálem zabít buňky – s tzv. cytotoxickým účinkem (Vorlíček a kol., 2012).

2.1 Nežádoucí účinky plynoucí z chemoterapie

Následné komplikace léčby jsou odlišné u různých druhů chemoterapie. Také se liší nástupem účinku – některé nežádoucí účinky je možno očekávat ihned, jiné později.

2.1.1 Útlum krvetvorby – myelosuprese

Krvetvorbu potlačují téměř všechna cytostatika, na první místo však řadíme např. Fludarabin či Leustatin. Míra útlumu je závislá na dávce, mechanismu cytostatického účinku a fázi léčby (nejvýraznější myelosuprese je očekávána po prvním cyklu chemoterapie).

Myelosuprese je nejčastějším důsledkem chemoterapie a spolu s ní jsou tedy i časté všechny komplikace, které s útlumem souvisí – nízký počet erytrocytů, trombocytů a neutrofilů.

2.1.2 Infekce

Infekční komplikace lze po cytostatické léčbě očekávat. Části postižené infekcí se mohou lišit dle skupiny cytostatik. Některé nejvíce postihují slizniční povrchy a z nich nejčastěji sliznice dýchacího traktu (Adam a kol., 2011).

2.1.3 Nausea a zvracení

Nausea a zvracení zásadním způsobem ovlivňují kvalitu života nemocného a průběh další léčby. Emetogenní účinek cytostatik je závislý na emetogenním potenciálu jednotlivých léků a na individuálních faktorech pacienta. Silně emeticky působící cytostatika jsou například Cisplatina, Dacarbazin, Cyklofosfamid, Adiamycin a BCNU. Moderní antiemetogenní profylaxe může snížit riziko nevolnosti z 90 % na 30 % (Česká onkologická společnost, 2017).

2.1.4 Poškození sliznic zažívacího traktu

Z důvodu rychlé obnovy epitelu sliznic jsou buňky gastrointestinálního traktu významně poškozovány léčbou. Při běžné chemoterapii jsou však tyto projevy spíše výjimečné. Projevy mukozitidy mohou být průjemy, zácpa či ileus, úporné bolesti sliznice úst a jícnu. Nejzávažnější komplikací je perforace střeva a peritonitida (Vorlíček a kol., 2012).

Míru poškození klasifikujeme dle stupnice WHO:

- stupeň 0 – žádné známky mukozitidy,
- stupeň 1 – bolestivost v dutině ústní a erytém sliznice,
- stupeň 2 – vznik vředu/defektu, schopnost přijímat tuhou stravu zachována,
- stupeň 3 - vznik vředu/defektu, perorálně lze přijímat jen stravu v tekuté formě,
- stupeň 4 - vznik vředu/defektu, neschopnost přijímat nic perorálně (Lalla, 2009).

2.1.5 Kardiotoxicita

Účinky na srdce lze dělit na akutní, subakutní, chronické a pozdní. Poškození závisí na celkovém množství cytostatik, které kdy byly nemocnému podány (kumulativní toxicita). Mezi cytostatika způsobující kardiotoxicitu řadíme například Mitoxantron, Amsakrin, 5-fluorouracil, Paklitaxel, Cisplatinu, Bleomycin či Vinkristin, a ve vysokých dávkách také Cyklofosamid. Poškození je ireverzibilní (Adam a kol., 2011).

2.1.6 Nefrotoxita

Poškozeny bývají především tubulární buňky a nejčastěji nastává po podání platinových cytostatik. Míra poškození také závisí na množství podané látky a hydrataci. Nejdříve se projevuje ztrátami hořčiku s brněním končetin, poté se může poškodit vylučování odpadních látek a zadržování těchto látek v organismu (Vorlíček a kol., 2012).

2.1.7 Neurotoxické projevy

Může nastat poškození periferních nervů, tak i CNS. Určitá skupina cytostatik se váže na bílkovinu tubulin a způsobují reverzibilní periferní a autonomní neuropatii. Autonomní neuropatie je závažnější komplikací, může vyústit až v paralytický ileus. Cytostatika obsahující těžké kovy postihují centrální i periferní nervy (například Carboplatina). Centrální projevy mohou být přechodné nebo mít značně devastující charakter. Nemocní s vyšším věkem a horší funkcí ledvin mají vyšší pravděpodobnost neurotoxicity (Adam a kol., 2011).

2.1.8 Plicní toxicita

Obvykle dochází k intersticiálnímu poškození plic. Míra souvisí s kumulativní dávkou a je podněcována poškozením plic jinými vlivy, například radioterapií. Známkou poškození plic je dráždivý kašel, může dojít až k fibróze plic (Vorlíček a kol., 2012).

2.1.9 Gonadální toxicita

Poškození je typické pro alkylační cytostatika v závislosti na podané dávce. U mužů je možné odebrat spermie a následně podstoupit umělé oplodnění. U žen je možné pomocí hypotalamických hormonů navodit dočasnou menopauzu. Snížený průtok prokrvení vaječnicků může vést k menšímu poškození vajíček.

2.1.10 Kožní toxicita

Nejčastějším nežádoucím účinkem chemoterapie je vypadávání vlasů – alopecie. Při intenzivní chemoterapii může dojít k vypadání i dalšího ochlupení – řasy, obočí. Vývoj alopecie závisí na množství a druhu podaného cytostatika. Silnou alopecii způsobují například cytostatika Adriamycin, Daunorubicin, vyšší dávky Cyklofosfamidu, Ifosfamidu a Etoposidu.

Hand-foot syndrome neboli akrální bolestivý erytém, jsou erytémové plochy na dlaních a ploskách nohou. Ty mohou být asymptomatické, bolestivé či svědivé.

Také se objevují pigmentace pod nehty nebo onycholýza – nebolestivé odloučení nehtové ploténky od lůžka. Tato komplikace však není příliš častá.

2.1.11 Mutagenní a kancerogenní vliv cytostatik

Cytostatika způsobují změnu genetické informace jak u maligních buněk, tak i u buněk fyziologických. Míra potenciálního poškození je individuální u každé skupiny cytostatik. Vlivem chemoterapie i radioterapie se zvyšuje riziko vzniku sekundárního nádoru. Největší počet sekundárních malignit se vyskytuje u pacientů po autologní transplantaci, které předcházela vysokodávková intenzivní chemoterapie (Adam a kol., 2011).

3 SPECIFIKA OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE

Sestra pracující na onkologickém oddělení poskytuje komplexní onkologickou péči. Poskytuje ji s holistickým přístupem a s respektováním všech bio-psycho-sociálních potřeb pacienta. Onkologický pacient je specifický v tom, že nemá jen jeden ošetřovatelský problém. Se stanovením diagnózy je narušena jeho psychika, jeho běžný život i život jeho nejbližších. Často dochází k přehodnocení priorit a životních hodnot. Specifika ošetřovatelské péče lze nalézt jak v základní ošetřovatelské péči, tak ve specializovaných oblastech.

3.1 Základní ošetřovatelská péče

3.1.1 Péče o výživu

Výživa je u onkologických pacientů součástí komplexní ošetřovatelské péče. U onkologických pacientů dochází často vlivem kombinace léků a nežádoucích účinků těchto léků ke snížení až vymizení chuti k jídlu.

Není-li naplněn denní energetický příjem, dochází ke ztrátě hmotnosti, úbytku svalové hmoty i bílkovin. Pokud tento stav trvá déle, hrozí podvýživa pacienta – tzv. malnutrice. Organismus je celkově oslaben, trpí i imunitní systém, který je důležitý v boji proti infekci (Janíková, Doubek a kol., 2012). Dochází k prodlouženému hojení ran, snížené funkci orgánů, slabosti, zhoršené pohyblivosti, depresi až apatii.

Sestra zajišťuje nutriční rizikový screening, který v případě nutnosti konzultuje s nutričním terapeutem. Nemocnému bývá nabídnuta výběrová dieta, kdy si z nabízených možností vybere pro něj přijatelnou skladbu jídla. V případě neutropenie musí být respektováno nízkobakteriální složení stravy.

Vlivem chemoterapie může nastat poškození dutiny ústní – vyskytuje se mukozitida či stomatitida. V této chvíli se může krátkodobě přejít na mletou či kašovitou formu stravy či nutriční doplňky stravy. Nezvládá-li pacient tuto alternativu, dle ordinace lékaře se přechází z perorální stravy na parenterální či enterální umělou výživu (Janíková, Doubek a kol., 2012), (Vorlíček a kol., 2012).

3.1.2 Péče o hygienu

Pacienty s trombocytopenií je z bezpečnostních důvodů nezbytné do sprchy doprovázet, nejlépe odvážet na vozíku. Minimalizuje se riziko pádu a s ním spojené následné komplikace – například rozvoj krvácení. Často se provádí spíše hygiena na lůžku. Aby se předešlo krvácení z dutiny ústní a obličejě, je pacientům doporučován měkký zubní kartáček, mužům pouze holicí strojek, v žádném případě žiletka.

3.1.3 Péče o vyprazdňování

Onkologičtí pacienti se v období léčby setkávají jak s průjmy, tak se zácpou. Příčinou průjmů může být nevhodná strava, změna diety, cytostatika, antibiotika, změna prostředí či stres. Zácpou pacienti také trpí z důvodu změny prostředí, z omezené aktivity, z dlouhodobého pobytu na lůžku (Mašková, 2015). Často nemají pocit žízně, což rozvoj zácpy podporuje. Na vyprazdňování se odráží i určité léky, např. opiáty, neurotoxická cytostatika (Vincristin a Vinblastin), Codein, spasmolytika, antacida a léky s obsahem železa (Mašková, 2015). Zácpa ani průjem by neměly být podceňovaným problémem ze strany sestry. Ta vede záznam v dokumentaci, zaznamenává četnost stolic, charakter, případně příměsi. Zavčas informuje lékaře a dále odebírá vzorky stolice a výtěry dle jeho ordinace.

Dlouhodobý průjem může vést k rozvoji iontové dysbalance, k dehydrataci, narušení spánku, bolesti, poruše kožní integrity a rozvoji infekce. Zácpa pacienta ohrožuje zejména ileem, při nadměrném zapojení břišního lisu až cévní mozkovou příhodou (Mašková, 2015).

Sestra se aktivně podílí na odstranění příčin průjmů či zácpy, sleduje pacientův příjem a výdej tekutin a konzultuje s nutričním terapeutem případnou změnu diety. Při zácpě podává laxativa, čípky či mikroklyzma dle ordinace, u průjmů antidiaroeika.

3.1.4 Péče o spánek a odpočinek

Únava je častým doprovodným projevem samotného onemocnění a léčby. Příčinou může být anémie, léky s tlumícím účinkem a psychické vypětí. Pacient se dlouhodobě jeví být bez energie, cítí se slabě a ospale, je smutný až apatický nebo naopak podrážděný a nervózní (Vokurka, 2005).

Sestra se snaží zjistit příčinu pacientova trápení, zjišťuje kvalitu spánku. Poté se snaží zajistit klid, kvalitní vzduch a přijatelnou teplotu v pokoji. V případě potřeby podává hypnotika dle ordinace lékaře.

3.1.5 Péče o psychiku

Spolupráce s rodinou je v době nemoci důležitá vždy a v průběhu onkologického onemocnění toto platí dvojnásob. Co se dotýká jednoho člena rodiny, dotýká se všech. Problémy a současné potíže člena rodiny obvykle souvisí s fungováním celé rodiny, proto je žádoucí zaměřit se na celou rodinu (Holmová, 2013).

Přijetí diagnózy je těžkým a z psychologického hlediska zásadním obdobím, které podmiňuje, jak bude léčba jedincem zvládnuta (Holmová, 2013). Rodinu nelze v nemocnici nahradit, proto by se měla sestra i lékař postarat o to, aby rodina věděla o důležitosti jejich přítomnosti a pomoci blízkému.

Sestra ošetřující onkologického pacienta je mu jak fyzicky, tak psychicky nejbližší. Mnohdy je jediná, které se pacient svěřil se svými pocity a obavami. S tímto nelehkým údělem se musí sestra umět vyrovnat. Nejlépe opravdovým zájmem o svou práci a uměním odpočívat. Musí pečovat nejen o svou psychiku, ale zejména o psychiku pacienta. Své komunikační dovednosti používá k účelné a efektivní komunikaci, která vede ke zlepšení psychického stavu pacienta, mírní jeho strach a obavy.

Nemocný je mnohdy ze dne na den postaven do nové role – role pacienta. V té ztrácí část soukromí, postavení, jistoty a spousty dalšího. K tomu se může dostavit bolest, obavy z budoucnosti a jiné. Má však plné právo chovat se podrážděně a na to sestra musí být připravená, umět na tuto situaci reagovat a být pacientovi i přes jeho možný nezájem oporou. Možné je také využít práce klinického psychologa, který by měl být na onkologickém oddělení nepostradatelným členem týmu.

3.2 Specializovaná ošetrovatelská péče

3.2.1 Podávání chemoterapie

Specifika péče oproti péči na standardním interním či chirurgickým oddělením spočívají hlavně v podávání chemoterapie. Cytostatika se v současné době řadí v centrální řadě individuálně pro každého pacienta. Před podáním chemoterapie pacientovi probíhá tzv. „kontrola čtyř očí“. Dvě sestry zkontrolují jméno pacienta, rodné

číslo, druh a koncentraci cytostatické látky uvedené na cytostatiku s údaji pacienta ve zdravotnické dokumentaci. U lůžka opět dvě sestry provedou kontrolu tím, že se zeptají pacienta na jeho jméno a datum narození a kontrolují ho s údaji na cytostatiku. Je-li chemoterapie podávána do periferního žilního katétru (PŽK), je znovu nutná kontrola čtyř očí. Cytostatika mohou být aplikována pouze do žilního přístupu s krevním návratem, který se zkouší aspirací. Cytostatika jsou podávána v souladu se standardem instituce – viz příloha C, D.

3.2.2 Péče o žilní vstupy

V současnosti se vzhledem k potřebě dlouhodobého žilního přístupu od periferních žilních katetrů ustupuje. Využívají se centrální žilní katétrů realizované cestou veny femoralis, veny subclaviae či veny jugularis (Vokurka, 2005). Dále intravenózní porty či relativně nové PICC katétrů. Pro pacienty to znamená zvýšení komfortu, zejména při denních odběrech krve, podávání chemoterapie, transfúzí či roztoků doplňujících cirkulující objem.

Sestra musí být znalá péče o různé žilní vstupy – jejím úkolem je udržet je průchodné, zajistit maximální dobu funkčnosti a předcházení infekčním komplikacím (Vokurka, 2005). Provádí převazy dle standardů oddělení, edukuje pacienta v péči o jeho žilní vstupy a během aplikace medikace přistupuje k cévnímu vstupu tak, aby nedošlo k zanesení infekce. Okolí vstupu několikrát denně kontroluje, sleduje, zda nedošlo k začervenání, zduření či krvácení. Do dokumentace provádí záznam o převazu, o aktuálním stavu vstupu a jeho funkčnosti.

3.2.3 Péče o dutinu ústní

Buňky epitelu trávicího traktu patří mezi nejrychleji se obnovující a z toho důvodu jsou léčbou nejčastěji poškozovány (Vorlíček a kol., 2012). Po chemoterapii dojde ke ztenčení, někdy až k přechodnému vymizení sliznice na některých místech trávicího traktu a vzniku vředů – aftů (Akutní myeloidní leukémie, 2013). Příčinou poškození bývá vysokodávkovaná chemoterapie (například Melphalan), infekční zánětlivé postižení či nádorová infiltrace dutiny ústní. Poškození se projevuje mukozitidou, stomatitidou, průjmy či zácpou, úpornými bolestmi dutiny ústní a jícnu. Pacienti pociťují nechutenství, pálení a změnu vnímání chuti. Barva sliznice dutiny ústní je změněná, sliznice je oteklá, může se odlučovat a krvácet (Mašková, 2015).

Z důvodu bolesti může docházet k odmítání stravy a příjmu tekutin a tím se objevuje riziko malnutrice.

Sestra hodnotí stav dutiny ústní, vede záznam v dokumentaci. Sliznice může být infikována kvasinkami, bakteriemi, mohou se objevit afty či puchýřky. Sestra podává dle ordinace lékaře antimykotika, antibiotika, antivirotika a umožňuje pacientovi kloktat antimikrobiální či určené dezinfekční roztoky. Prevencí i léčbou může být lokální kryoterapie či cucání ledu (Mašková, 2015).

Sestra musí pacienta důkladně edukovat v oblasti hygieny dutiny ústní, doporučuje se používat měkké zubní kartáčky, kvalitní a nedráždivé zubní pasty, ústní vody bez alkoholu a solí. Čištění zubů by mělo probíhat po každém jídle a 3-5x denně výplach dutiny ústní dezinfekčním roztokem (Corsodyl, Parodontax, TamtumVerde). Pacienti se zubní náhradou si musí náhradu po každém jídle vyčistit, a na noc ji odkládat do dezinfekčního roztoku, který připravuje sestra a každý den ho mění.

3.2.4 Péče o pacienta s neutropenií

Péče o neutropenického pacienta je nedílnou součástí péče o pacienta s AML. Nastává při poklesu neutrofilů pod $1,0 \times 10^9$ mmol/l. Neutropenie je jeden z nejčastějších nežádoucích účinků chemoterapie a může vést až k ohrožení života pacienta. Hlavní příčinou neutropenie je kromě chemoterapie samotné onemocnění či léčba kortikoidy. Riziko infekce stoupá, má-li pacient porušenou integritu kůže, defekty na sliznici, zavedený centrální nebo periferní žilní katetr. Veškerá péče musí být orientována k ochraně pacienta před infekcí.

Při poskytování péče neutropenickým pacientům musí být dodržována striktní opatření. Zavádí se tzv. reverzní izolace, aby nedošlo k přenosu infekce na pacienta. Ten by měl být izolován od možných zdrojů nákazy – na pokoji jsou zakázány živé květiny, je zakázáno otevírání oken, návštěvy jsou omezeny na maximálně 2 osoby. Před vstupem na pokoj musí být návštěva důsledně poučena o izolaci na pokoji, je vybavena ústenkou a před vstupem provede hygienu rukou a následnou dezinfekci. Dále se pacient musí vyhýbat kontaktu s infekčními lidmi. Pokoj smí opouštět jen na krátkou dobu a vždy s ústenkou. V době izolace je strava speciálně upravená – tzv. nízkobakteriální či izolační. Sestra je povinna pacienta důsledně o všem edukovat.

Většina onkologických oddělení má vypracovaný edukační materiál, který je poskytnut pacientovi ke studiu (materiály Fakultní nemocnice Brno - příloha A, příloha B).

3.2.5 Péče o pacienta s trombocytopenií

Hlavní příčinou krvácení či krvácivých projevů je snížené množství krevních destiček – trombocytopenie. Trombocytopenie nastává při poklesu krevních destiček pod $10 \times 10^9/l$. Je způsobena samotným onemocněním a léčbou. U pacientů se může objevit spontánní krvácení z nosu či dásní, dále bývají postiženy sliznice a kůže. Za závažný stav je považováno vykašlávání a zvracení krve, krvácení do kloubů, do trávicího traktu či močového ústrojí.

Sestra je povinna o každém krvácení informovat lékaře, pacienta poučit o riziku zvýšeného krvácení. Nikdy neaplikuje pacientovi injekce intramuskulárně (i.m.), mohlo by dojít ke krvácení do svalů, vzniku hematomu či abscesu. Je-li nezbytné vyšetření sternální punkce, zpravidla se pacientovi před výkonem podávají trombonáplavy. Po zavedení centrálního žilního katétru mnohdy dochází ke krvácení z vpichu, proto se na vpich přikládá hemostatikum ve formě prášku – např. Traumacel Pulvis.

4 OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE O PACIENTA S AKUTNÍ MYELOIDNÍ LEUKÉMIÍ

Ošetřovatelský proces jsme realizovaly u 55leté pacientky hospitalizované na interní hematologické a onkologické klinice Fakultní nemocnice Brno s diagnózou akutní myeloidní leukémie. Pacientka byla hospitalizována od 23.2.2018 do 13.4.2018. Ošetřovatelská péče byla vykonávána ve dnech od 25.3.2018 do 28.3.2018.

Na základě studia zdravotnické dokumentace, rozhovoru s pacientkou a pozorování jsme zhodnotili zdravotní stav pacientky a sestavili ošetřovatelskou anamnézu. Z důvodu ochrany osobních údajů není uvedeno pacientčino jméno, příjmení, rodné číslo. Cílem práce bylo vytvořit individuální ošetřovatelský plán, stanovit základní ošetřovatelské diagnózy s využitím NANDA taxonomie 2015-2017 a realizace ošetřovatelského plánu v rámci ošetřovatelského procesu.

4.1 Základní údaje o pacientce

4.1.1 Identifikační údaje

Tabulka 1 Identifikační údaje pacientky

Jméno a příjmení:	H.CH.	Pohlaví:	Žena
Datum narození	1962	Věk:	55
Vzdělání:	Střední průmyslová škola stavební	Zaměstnání:	Odborný rada
Stav:	Vdaná	Státní příslušnost:	Česká
Typ přijetí:	Překlad z nemocnice Nové Město	Datum přijetí:	23.2.2018

Zdroj: pacientka, zdravotnická dokumentace

4.1.2 Medicínské diagnózy

Hlavní – Akutní myeloidní leukémie (AML) C920

Vedlejší:

- sideropenní anémie D50.9,
- menorrhagie při hyperplazii endometria N92.0,
- metroragie perimenopauze N 92.4,
- oboustranné polypy nosní J33.9,
- žilní insuficience DKK I87.2.

Tabulka 2 Vitální funkce při přijetí

Tlak krevní:	155/85 mmHg	Výška:	164 cm
Puls	118	Hmotnost:	97 kg
Dechová frekvence:	15	BMI:	36,1
Tělesná teplota:	36,7	Pohyblivost:	Úplná
Stav vědomí:	Lucidní, orientovaná všemi směry	Krevní skupina:	AB+

Zdroj: zdravotnická dokumentace

4.1.3 Nynější onemocnění

55letá pacientka prodělala v lednu 2018 suchý dráždivý kašel, brala Sinecod sirup, 15ml 4x denně, čímž se vyléčila. Nyní asi 14 dní pociťuje dušnost, která byla dříve jen námahová, poté i klidová. Na urgentním příjmu nemocnice Nové Město na Moravě natočeno EKG. Sinusový rytmus 128/min. Pacientka byla následně 22.2.2018 hospitalizována na interním oddělení pro podezření na Flutter síní s blokem 2:1. Později byla tato domněnka vyloučena. Po vyšetření sternální punkce byla pacientka indikována k překladi na Interní hematologickou a onkologickou kliniku, oddělení C, Fakultní nemocnice Brno. Překlad pacientky se uskutečnil 23.2.2018.

4.1.4 Informační zdroje

Pacientka – rozhovor, pozorování, ošetřující lékař, zdravotnická dokumentace.

4.2 Anamnéza

4.2.1 Rodinná anamnéza

Matka – v 53 letech zemřela na nádor žlučníku,

Otec – v 76 letech zemřel na karcinom jícnu,

Sestra – zdravá,

Bratr – ruptura tlustého střeva,

Děti – dvě, zdravé, běžná dětská onemocnění,

4.2.2 Osobní anamnéza

Překonaná a chronická onemocnění – běžná dětská onemocnění, sideropenická anémie, hypermenorea, hyperplazie endometria, metroragie při perimenopauze, oboustranné nosní polypy, senná rýma, žilní insuficience DKK,

Hospitalizace a operace – první hospitalizace, operace nejuje,

Úrazy – nejuje,

Transfúze – 4x EBR 02/2018, bez nežádoucích reakcí,

Očkování – pouze běžná očkování podle očkovacího kalendáře,

4.2.3 Farmakologická anamnéza

Tabulka 3 Farmakologická anamnéza

Název léku	Forma	Síla	Dávkování	Skupina	Poznámka
Detralex	Tablety	500mg	2-0-0-0	Venotikum, vazoprotektivum	Užívá během léta

Xados	Tableta	10mg	1-0-0-0	Antihistaminikum	Užívá potřeby svědění	dle při
-------	---------	------	---------	------------------	-----------------------------	------------

Zdroj: zdravotnická dokumentace

4.2.4 Alergologická anamnéza

Léky – Penicilin, Acylpyrin,

Potraviny – nejuje,

Chemikálie – nejuje,

Jiné – trávy, byliny, roztoči, iodová dezinfekce,

4.2.5 Abúzy

Alkohol – příležitostně víno,

Kouření – nekuřačka,

Káva – rozpustná, 2x denně,

Léky – nejuje,

Jiné – nejuje,

4.2.6 Gynekologická anamnéza

Menarché – ve 13 letech,

Cyklus – nepravidelný,

Trvání – 7 dní,

Intenzita, bolesti – silná, užívala Norethisteron,

Poslední menstruace – 10. 1. 2018, bez velkých krevních ztrát,

Abortus – 0,

Porody – 2, spontánní, přirozenou cestou, záhlavím, průběh bez komplikací,

Antikoncepce – neužívala,

Samovyšetření prsou – provádí si nepravidelně, na mamografii chodí, poslední 05/2017,

Gynekologická prohlídka – chodí pravidelně 1x ročně, poslední 08/2016,

4.2.7 Sociální anamnéza

Stav – vdaná,

Bytové podmínky – žije s manželem v rodinném domě,

Vztahy, role, interakce – bez narušení,

Záliby – drobné práce na zahrádce, péče o vnoučku,

Volnočasové aktivity – četba, procházky do přírody,

4.2.8 Pracovní anamnéza

Vzdělání – střední průmyslová škola stavební s maturitou, obor geodézie,

Pracovní zařazení – pracuje na katastrálním úřadu na pozici odborného rady,

Čas působení – 11 let,

Vztahy na pracovišti – bez narušení,

Ekonomické podmínky – dobré,

4.2.9 Spirituální anamnéza

Religiózní praktiky – křesťanka, mše svaté navštěvuje pouze během církevních svátků,

4.3 Hodnocení fyzického stavu pacientky ze dne 25.3.2018

Tabulka 4 Hodnocení fyzického stavu pacientky

Systém:	SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE	OBJEKTIVNÍ ÚDAJE
Hlava a krk:	„Občas mě bolí hlava, ale to snad někdy každého. Teď mě trochu trápí ty teploty.“	Hlava pokleповě nebolestivá, výstupy hl. nervu nebolestivé, bulby ve středním postavení, hybné všemi směry, bez nystagmu. Spojivky prokrvené, skléry anikterické, zornice izokorické, reagují, nos, uši a rty bez patologického nálezu, sliznice dutiny ústní fyziologická, jazyk vlhký, plazí středem, bez povlaku, krk je symetrický, náplň žil v normě, pulzace karotid symetrická, štítná žláza nehmatná.
Hrudník a dýchací systém:	„Potíže s dechem jsem měla jen tenkrát v únoru, tady v nemocnici toho moc nenachodím, takže se mi dýchá dobře.“	Hrudník symetrický, dýchání čisté, frekvence 15dechů/min., nyní bez projevů dušnosti.
Srdečně cévní systém:	„Zároveň s dušností jsem měla také pocity bušení srdce, ale to už nyní taky nepocit'uji.“	Akce srdeční pravidelná, ozvy ohraničené, bez šelestů, hodnoty krevního tlaku – 140/85, pulzace 95'.
Břicho a GIT:	„Občas mám pocity plnosti, chvíli mi trvá, než si zvyknu na jiný styl	Měkké, prohmatné, nebolestivé, bez hmatné rezistence, bez známek

	úpravy stravy. Na zácpy ani průjmy netrpím, chodím pravidelně i v nemocnici.“	peritoneálního dráždění. Peristaltika přítomna, játra nezvětšena, slezina nehmatná. Vyšetření per rektum provedeno.
Močový a pohlavní systém:	„S vyprazdňováním moče nemám žádné potíže.“	Ledviny nebolestivé, močení pravidelné, moč bez makroskopických příměsí, čirá, bez zápachu.
Kosterní a svalový systém:	„Občas mě něco zabolí, ale na to už mám taky věk. Také mi chvíli trvá, než rozhýbu kolena po práci na zahrádce.“	Páteř bez patologického nálezu, HKK bez otoků, bez patologického nálezu, DKK bez trofických změn, bez otoků, pulzace hmatné do periferie, pohyb kloubů bez omezení, poloha aktivní, fyziologická. Svalstvo normotrofické.
Nervový systém a smysly:	„V oblasti nervového systému nemám žádné potíže, vidím už trochu hůře do dálky, ale brýle kvůli tomu moc nenosím, jen občas na čtení.“	Plně při vědomí, lucidní, orientovaná všemi smysly, bez příznaků meningeálního dráždění, reflexy výbavné. Poruchy sluchu nepřítomny, pacientka nosí brýle na čtení i do dálky.
Endokrinní systém:	„Nemám žádné problémy.“	Štítná žláza nehmatná, není viditelná, dále bez patologického nálezu.
Imunologický systém:	„Mám alergii na nějaké léky, jodovou dezinfekci a trpím na sennou rýmu.“	Lymfatické uzliny nezvětšeny, bez patologického nálezu.

	Nemocná moc nebývám, a nachlazení většinou přecházím.“	
Kůže a její adnexa:	„Vždycky jsem měla pevné a silné nehty, teď ale mám pocit, že jsou křehčí. Kůži mám normální, trpím na sluneční ekzém, takže se moc neukazuji na sluníčku, ale občas se tomu nedá vyhnout. Teď jsem samá modřina od odběrů.“	Barva kůže fyziologická, kožní turgor normální, patologické eflorescence nepřítomny. Na HKK drobné hematomy od vpichů při odběrech krve, nehty krátké a čisté, vlasy upravené.

Zdroj: rozhovor s pacientkou

4.4 Hodnocení aktivit denního života

Tabulka 5 Hodnocení aktivit denního života

		SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE:	OBJEKTIVNÍ ÚDAJE:
Stravování	Doma	„Doma jsem jedla docela pravidelně, snídala jsem až v práci, tak brzy ráno jsem na jídlo neměla chuť. Jedla jsem 5x denně, normální stravu.“	Pacientka trpí obezitou II. stupně, BMI 36,1.
	V nemocnici	„Něco mi tady chutná a něco ne. Porce jsou dost velké, takže hlad nemám. A když jsem ve stresu, tak nemám moc chuť k jídlu.“	Pacientka měla nejdříve dietu č. 3, poté se změnila na dietu č. 14 – výběrovou. Poté na výběrovou izolační.

Příjem tekutin	Doma	„Piji málo, tak 1 litr. Dvakrát denně si dávám rozpustnou kávu. Poslední dobou mi chutnal džus ředěný vodou nebo ochucené vody.“	Pacientka je bez projevů dehydratace.
	V nemocnici	„Piji nemocniční čaj, chutná mi ten sladký i hořký. Občas dostanu chuť na bublinky, takže si dám nějakou perlivou vodu.“	Pacientka je bez znaků dehydratace, kožní turgor má přiměřený, jazyk vlhký.
Vylučování moče	Doma	„Nepocituji problémy.“	Bez patologií.
	V nemocnici	„Bez problémů.“	Bez patologií.
Vylučování stolice	Doma	„Doma chodím pravidelně, 1x denně, stolice je normální.“	Pacientka netrpí na průjmy ani zácpy, vyprazdňování bez patologií.
	V nemocnici	„První dva dny jsem na stolici nebyla, ale to přičítám změně prostředí, nyní je stolice už pravidelná.“	Vyprazdňování stolice je bez patologií, pacientka chodí pravidelně, stolice je bez makroskopických příměsí.
Spánek a bdění	Doma	„Když jdu do práce, spím od 21:30-4:30, o víkendu klidně i 12 hodin. Poslední dobou jsem spala více, protože jsem se necítila dobře.“	Nelze hodnotit.

	V nemocnici	„Občas se mi hůře usíná, zvlášť pokud mě čeká nějaké vyšetření, musím nad tím přemýšlet. Také záleží na spolupacientkách. Léky na spaní zatím nepotřebuji.“	Pacientka se jeví odpočatá, je bez známek únavy, bez potřeby medikace.
Aktivita a odpočinek	Doma	„Chodila jsem na procházky, relaxuji prací na zahrádce – miluji květiny. Nyní mě zaměstnávala 2letá vnučka, kterou jsem 3x týdně odpoledne hlídala. Odpočívám také u televize.“	Nelze hodnotit.
	V nemocnici	„Tady mě zaměstnává jen televize. Číst si moc nemůžu, bolí mě z toho oči. Ještě že už zrušili zákaz návštěv, to bylo dlouhé. Rozumím si s pacientkami na pokoji, tak nám to utíká.“	Pacientka sleduje televizi, sedí na chodbě a pozoruje děj na oddělení. Také si často vykládá se stejně starou pacientkou na pokoji.
Hygiena	Doma	„Doma mám vanu, jsem zvyklá koupat se každý den.“	Nelze hodnotit.
	V nemocnici	„Chodím se denně koupat až kolem 17. hodiny, kdy už je na oddělení trochu klidněji.“	Pacientka si hygienu zvládá obstarat sama, sprchu navštěvuje každý den.

Soběstačnost	Doma	„Vše zvládám.“	Nelze hodnotit.
	V nemocnici	„Vše zvládám.“	Pacientka je soběstačná.

Zdroj: rozhovor s pacientkou

4.5 Posouzení psychického stavu

Tabulka 6 Posouzení psychického stavu

		SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE:	OBJEKTIVNÍ ÚDAJE:
Vědomí		„Nepocit'uji žádné změny.“	Vědomí zachovalé.
Orientace		„Vím, kde jsem, kdo jsem a jaká je doba.“	Pacientka orientovaná všemi směry.
Nálada		„Jsem pozitivní člověk, v dobré náladě se udržujeme s paní na pokoji navzájem. Ze začátku jsem byla nervózní, ale už jsem tu dlouho, tak jsem si už i zvykla, ale těším se domů.“	Pacientka je příjemně naladěná, během rozhovoru se usmívá. Projevy nervozity během rozhovoru nenacházím.
Paměť	Krátkodobá	„S pamětí naštěstí nemám žádné potíže, občas mi něco vypadne, ale brzy se rozvzpomenu.“	Přiměřená věku, bez narušení.
	Dlouhodobá	„Nepocit'uji žádné potíže ani změny paměti.“	Přiměřená věku, bez narušení.
Myšlení		„V práci musím hodně přemýšlet,	Zachovalé, logické. Adekvátně odpovídá na všechny otázky.
Temperament		„Jsem introvert, pokud mě	Introvert.

	něco trápí, nosím to v sobě. V práci mám pod sebou lidi, vyžadují pořádek až řád. Možná až trochu moc.“	
Sebehodnocení	„Jsem se sebou spokojená, nevím co jiného dodat.“	Pacientka je spokojená, má zdravý vztah ke své osobě.
Vnímání zdraví	„Je pravda, že jak člověk není zdravý, ostatní je mu k ničemu.“	Pacientka brala zdraví trochu jako samozřejmost, nyní je pro ni uzdravení prioritou.
Vnímání zdravotního stavu	„S ničím jsem se dosud pořádně neléčila, v nemocnici jsem byla naposledy kvůli porodu. Vím, že to teď bude asi trochu těžší, ale věřím tomu, že všechno dobře dopadne.“	Pacientka se z diagnózy už nezdá být rozrušená, má optimistický přístup.
Reakce na onemocnění a prožívání onemocnění	„Nenapadlo by mě, že to bude něco tak vážného, myslela jsem si, že půjdu za 14 dní domů.“	Pacientka doufala, že se bude jednat o banální onemocnění a že půjde za pár dní domů. Nyní si uvědomuje vážnost situace, spolupracuje.
Reakce na hospitalizaci	„Jste tu všichni moc milí, na pokoji mám výborné ženy, na tom taky hodně záleží, když si tu má člověk	Pacientka zvládá hospitalizaci bez patologických projevů.

	s kým popovídat.“	
Adaptace na onemocnění	„Nejdříve jsem byla dost v šoku a říkala jsem si: „proč já?“, ale teď věřím, že vše dobře dopadne.“	Zpočátku byla pacientka v šoku, poté se na onemocnění adaptovala a akceptuje ho.
Projevy jistoty a nejistoty	„Ze začátku jsem byla více nervózní a vystrašená, teď už je vše lepší. Čekání na zahájení léčby pro mě bylo trochu dlouhé, ale na druhou stranu jsem měla dost času na to, abych vše vstřebala. A taky doufám, že to manžel doma sám zvládá.“	Projevy nejistoty neshledávám, pacientka má mírné obavy o manžela.
Zkušenosti z předcházejících hospitalizací	„Naposled jsem byla hospitalizovaná při porodu, a to bylo ještě za socialismu. Tam jsem byla ráda, že mám zdravé dítě, a nic jiného mě nezajímalo.“	Žádné negativní zkušenosti spojené s hospitalizací.

Zdroj: rozhovor s pacientkou

4.6 Posouzení sociálního stavu

Tabulka 7 Posouzení sociálního stavu

		SUBJEKTIVNÍ	OBJEKTIVNÍ
Komunikace	Verbální	„Jsem docela komunikativní, ráda se bavím s ostatními.“	Pacientka je komunikativní, z pokoje je slyšet hovor s ostatními

			pacientkami.
	Neverbální	„Nevím.“	Pacientka využívá ke komunikaci gesta, mimiku, postoje.
Informovanost	O onemocnění	„Lékařka mi vše vysvětlila.“	Pacientka je informovaná.
	O diagnostických metodách	„Vždycky mi zhruba řeknou, co se bude daný týden dít, a potom jsem jednotlivě informovaná před každým vyšetřením.“	Pacientka je informovaná ošetřujícím lékařem.
	O léčbě	„Vím, co mě čeká, všechno mi to vysvětlili.“	Pacientka je informovaná.
	O délce hospitalizace	„Myslela jsem, že to nebude muset být tak dlouhá hospitalizace, ale nedá se nic dělat.“	Pacientka je informovaná.
Sociální role a jejich ovlivnění (nemocí, hospitalizací a změnou životního stylu)	Primární (věk a pohlaví)	Jsem žena a je mi 55 let.	Primární role není hospitalizací ovlivněna.
	Sekundární (rodina a společenské funkce)	Jsem manželka, matka, babička, sestra a švagrová.	Role jsou mírně narušeny hospitalizací.
	Terciální (zábava a volný čas)	Mám ráda svoji práci a práci na zahrádce.	Bez patologií.

Zdroj: Rozhovor s pacientkou

4.6 Medicínský management

4.6.1 Ordinovaná vyšetření

- sternální punkce – myelogram – lehce hypoceulární aspirát, přítomnost blastů 22,5%, ojediněle zachycena i Auerova tyč,
- trepanobiopsie lopaty kosti kyčelní – vyšetření flowcytometrie, myelogram, histologie, v otisku blastické elementy přesahují 30%,
- RTG S+P – bez patologického nálezu,
- RTG OPG – periapikální projasnění,
- konzilium na klinice ústní, čelistní a obličejové chirurgie – závěr – chrup sanován, zuby bez periapikálního projasnění, sliznice bez patologického nálezu, bez odontogenních infekčních fokusů,
- RTG PND – zesílení slizničních lemů maxilárních dutin, vpravo mukózní cysta,
- ORL – polyposa nosní – chronický zánět v oblasti nosu a dutin, potenciální fokus infekce,
- CT břicha:
 - solidní expanze velikosti 33mm ve spodině močového měchýře – nelze spolehlivě odlišit, zda vychází z přední stěny pochvy či močového měchýře, bez lymfadenopatie či metastatických ložisek, při předním okraji sleziny 3 ložiska (1 – 15mm, 2 – do 10 mm), splenunculi,
- cystoskopie – nález vnějšího útlaku pravé poloviny močového měchýře od spodiny po přední stěnu,
- sonografie břicha – mnohočetná cholecystolithiáza,
- stomatologie - bez patologického nálezu,
- ECHO srdce – porucha relaxace, jinak bez patologického nálezu,
- EKG – akce pravidelná, normální EKG, bez arytmie, bez ischemie,
- gynekologické vyšetření - bez patologického nálezu,

Laboratorní vyšetření krve

Tabulka 8 Vyšetření krevního obrazu

Parametr	Jednotka	Zjištěná hodnota		Referenční meze
		26.2.2018	26.3.2018	
Leukocyty – WBC	$10^9/l$	0,754	6,4	4,00-10,00
Erytrocyty – RBC	$10^{12}/l$	2,68	2,76	3,80-5,20
Hemoglobin – HGB	g/l	81,9	89,3	120,00-160,00
Hematokrit – HCT	l/l	0,23	0,26	0,35-0,46
Trombocyty – PLT	$10^9/l$	26,3	39,3	150,00-400,00

Zdroj: Zdravotnická dokumentace

Tabulka 9 Vyšetření diferenciálního rozpočtu leukocytů

Parametr	Jednotka	Zjištěná hodnota		Referenční meze
		26.2.2018	26.3.2018	
Neutrofily – NEU	$10^9/l$	2,89	0,05	2,0-7,0
Lymfocyty – LYM	$10^9/l$	2,27	0,65	0,8-4,0
Monocyty – MONO	$10^9/l$	1,01	0,04	0,08-1,2
Eosinofily – EOS	$10^9/l$	0,09	0,01	0,0-0,5
Basofily – BASO	$10^9/l$	0,14	1,33 0,01	0,0-0,2

Zdroj: Zdravotnická dokumentace

Tabulka 10 Koagulační vyšetření

Parametr	Jednotka	Zjištěná hodnota		Referenční meze
		26.2.2018	26.3.2018	
Protrombinový čas	INR	1,15	1,08	0,80-1,20
Protrombinový čas	s	15,3	14,5	11,0-17,0
Protrombinový čas	R	1,12	1,06	0,80-1,20
Fibrinogen	g/l	2,69	2,95	1,80-4,20
aPTT – ratio	R	1,12	0,98	23,0-35,0
aPTT– s	s	37,5	32,9	0,80-1,20

Zdroj: Zdravotnická dokumentace

Tabulka 11 Biochemické vyšetření

Parametr	Jednotka	Zjištěná hodnota		Referenční meze
		26.2.2018	26.3.2018	
Urea	mmol/l	4,5	5,1	2,8-8,1
Kreatinin	μmol/l	85	81	45-84
CK	ml/s	1,11	1,17	1,0-2,4
KM	μmol/l	240	198	143-339
Na	mmol/l	144	143	136-145
K	mmol/l	3,9	3,7	3,5-5,1
Cl	mmol/l	109	109	98-107
Ca	mmol/l	2,21	2,19	2,15-2,55
Mg	mmol/l	0,94	0,91	0,65-1,05

P	mmol/l	1,15	1,03	0,87-1,45
Bilirubin celkový	μmol/l	6	8,5	2,0-21,0
ALT	μkat/l	1,25	0,97	0,25-0,58
AST	μkat/l	0,65	0,5	0,17-0,60
GGT	μkat/l	1,06	0,96	0,08-0,60
ALP	μkat/l	1,08	1,05	0,58-1,74
CRP	mg/l	3,3	4,5	0,0-5,0

Zdroj: Zdravotnická dokumentace

4.6.2 Konzervativní terapie

Dieta – číslo 3, 20.3. změna diety na 14iz – výběrová strava,

Pohybový režim –C – volný pohyb po pokoji, do sprchy či na vyšetření dochází s doprovodem (na sedačce či lůžku),

Transfuzní terapie – dle aktuálních hodnot krevního obrazu,

Farmakoterapie

Tabulka 12 Farmakoterapie

Název	Forma podání	Gramáž	Čas ordinace	Indikační skupina
Biseptol	p.o.	480 mg	0-0-1	Chemoterapeutikum
Egilok	p.o.	25 mg	1-0-1	Hypotenziva
Alo-purinol	p.o.	300 mg	0-1-0	Antiuratika
Ondansetron	p.o.	8 mg	2-0-1	Antiemetika
Degan	p.o.	10 mg	1-1-1	Antiemetika
Noxafil	p.o.	100 mg	3-0-0	Antimykotika

Diphereline	s.c.	11,25 mg	Aplikováno 1x	Analog GnRH
Cetrotide	s.c.	0,25 mg	6 hod po apl. Diphereline, 3 dávký	Antagonista hormonů uvolňující gonadotropin
ARA-C + 20ml FR	i.v.	190 mg	Kont. rychlostí 0,8ml/hod	Cytostatikum
Daunorubicin + 250ml FR	i.v.	110 mg	à 24 hod., kape 60 min.	Cytostatikum
Infuzní terapie	i.v.			

Zdroj: Zdravotnická dokumentace

4.6.3 Chirurgická terapie

Se souhlasem pacientky byla provedena kanylace veny subclavia dextra po lokální anestezii 1% Mesocainem. Výkon zdařen ze 4. vpichu.

4.7 Situační analýza

55letá pacientka přeložena z interního oddělení nemocnice v Novém Městě na Moravě, kde byla hospitalizována pro podezření na Flutter síní. Tam zjištěna těžká anémie a trombocytopenie nejasné etiologie. Provedena SP – nález 22,5 % buněčných blastů, v periférii 10%.

Pacientka při příjmu orientovaná, plně spolupracuje. Pravidelně jsou prováděny krevní vyšetření, zejména krevního obrazu. Kontrola fyziologických funkcí 3x denně, vedena bilance tekutin. Nově výskyt exantému na hrudi, po podání antihistaminik regrese, po dokapání chemoterapie úplné vymizení – pravděpodobná příčina ARA-C.

Nyní v neutropenii výskyt subfebrilií až febrilií, laboratorně elevace CRP bez jasného infekčního fokusu, proto nasazena empirická ATB terapie s efektem. Nově hypokalemie a hypofosfátemie s nutností substituce. Pro elevaci jaterních testů proveden UZ břicha – mnohočetná cholecystolithiáza a cholecystitida.

Zavedený centrální žilní katétr cestou veny subclavie dextra je plně funkční a nejeví známky zánětu. Mírné perimeloární otoky, bez známek HŽT. Chuť k jídlu poklesla pod 50 %, pacientka se musí do jídla nutit. Proto do stravy zařazeny doplňky stravy – Nutridrin kcreme (1x denně), Fresubin protein powder (2 odměrky 3x denně), později přechod na parenterální výživu z důvodu rozvoje mukozitidy v dutině ústní.

4.8 Ošetřovatelská anamnéza podle modelu M. Gordonové

Tento model je odvozen z interakce mezi osobou a prostředím. Bio-psycho-sociální interakce vyjadřuje zdravotní stav jedince. Sestra při kontaktu s pacientem identifikuje funkční, případně dysfunkční vzorce zdraví (Pavlíková, 2006).

Vnímání zdraví, udržování zdraví

Pacientka nyní prožívá svoji první hospitalizaci. Závažnost svého stavu si uvědomila až při zahájení chemoterapie, ale navzdory diagnóze vnímá svůj zdravotní stav jako dobrý, věří, že vše dobře dopadne. K léčbě přistupuje zodpovědně, spolupráce s pacientkou je bez komplikací. Lékařská i ošetřovatelská doporučení dodržuje. Na preventivní prohlídky k lékařům docházela pravidelně. Žádnému sportu se nevěnuje.

Použitá měřicí technika: 0

Ošetřovatelský problém: 0

Výživa a metabolismus

Doma pacientka nedržela žádnou dietu, stravovala se pravidelně 5x denně, první jídlo konzumovala po příjezdu do práce – asi v 9:00. Na začátku hospitalizace byla ordinována dieta č. 3 – racionální. S postupem času bylo pozorováno snížení chuti k jídlu. Dle ordinace byla dieta změněna na individuální objednávky. Za pacientkou docházela nutriční terapeutka a vybírala složení stravy na následující dny. S nástupem neutropenie bylo nezbytně nutné dodržovat zásady stravování a konzumovat pouze doporučené potraviny pro pacienty se sníženou imunitou. Nicméně energie z přijatých živin nestačila na pokrytí metabolických nároků organismu. Proto bylo konzultováno s nutriční terapeutkou zařazení doplňků stravy – Nutridrink creme – 1x za 24 hod., Fresubin Protein Powder – 3x denně 2 odměrky. Po dokapání chemoterapie došlo u pacientky k rozvoji mukozitidy dutiny ústní, a proto byla naordinována parenterální

výživa – Nutriflex Omega Special 1875ml, která kape rychlostí 80ml/hod. Pacientka tuto rychlost plně toleruje.

Pitný režim v domácím prostředí měla snížený – udává, že vypila asi 1000ml. Během hospitalizace je sledována bilance tekutin. Průměrný perorální příjem pacientky je asi 1500 ml. Nejraději nyní pije perlivé vody, občas si jimi naředí džus. Hydrataci má i prostřednictvím infuzní terapie (asi 1000 ml/den).

Stav kůže a sliznic je bez projevů dehydratace, v posledních dnech se vyskytují perimaleolární otoky.

Při příjmu se pacientčina váha pohybovala kolem 97 kg. S výškou 164 cm se pacientčino BMI rovná 36,1 – tj. obezita II. stupně. Ošetřující lékařkou byla doporučena redukce hmotnosti. Po 6 týdnech hospitalizace byla její váha snížena na 91 kg.

Použitá měřicí technika: příjem a výdej tekutin.

Ošetřovatelský problém: nadváha, otoky dolních končetin, nechutenství.

Vylučování

Pacientka doma nikdy neměla potíže s vyprazdňováním, na stolicí chodila pravidelně, 1x denně. Stolice byla formovaná. Během hospitalizace se problémy v této oblasti nevyskytly. Stolice je formovaná, bez příměsí. Vyprazdňování moče probíhá fyziologickým způsobem. Moč je světle žlutá, bez zápachu a makroskopických příměsí. Z důvodu chemoterapie je sledována bilance tekutin.

Použitá měřicí technika: příjem a výdej tekutin.

Ošetřovatelský problém: 0

Aktivita, cvičení

Pacientka se nevěnuje žádným sportovním aktivitám. Mezi její záliby patří procházky v přírodě a dohlížení na dvouletou vnučku. Jistou formu odpočinku našla v práci na zahrádce. Během hospitalizace se zabavuje prací na notebooku, sledováním televizních pořadů a konverzací se spolupacientkami.

Pacientka má pohybový režim C – z důvodu snížené hladiny trombocytů. Sprchu by měla navštěvovat v doprovodu zdravotního personálu. Snaží se být co nejméně závislá na druhých.

Použitá měřicí technika: ADL

Ošetřovatelský problém: 0

Spánek a odpočinek

Během pracovního týdne spala pacientka každou noc asi 7 hodin. Přes víkend si přispala třeba 12 hodin. Problémy se spaním ani usínáním neměla, budila se odpočínutá a plná energie. Ze začátku hospitalizace se jí hůře usínalo v přítomnosti dalších osob na pokoji. Před spaním sleduje televizi, která ji uspává. Léky na spaní zatím nevyžaduje. V poslední době se kvalita spánku snížila, budí se unavená.

Použitá měřicí technika: 0

Ošetřovatelský problém: únava, nedostatek spánku.

Vnímání, poznávání

Pacientka nosí brýle do dálky i na čtení. Potíže se sluchem neudává. Nyní ji nejvíce trápí bolest dutiny ústní, kterou způsobuje mukozitida z chemoterapie. Je orientovaná všemi smysly, její řeč je srozumitelná, přiměřeného tempa. Potíže s pamětí ani výbavností nemá. Je schopna logického myšlení, adekvátně odpovídá na kladené otázky. O léčbě a následujících krocích je informována, nepocítuje deficit informací.

Použitá měřicí technika: 0

Ošetřovatelský problém: akutní bolest

Sebepojetí, sebeúcta

Pacientka je optimistická, popisuje se jako introvert – pokud ji něco trápí, dusí to v sobě. Projevy nadměrné sebekritiky či nepřijetí sebe sama nenacházím. Pacientka si sama nechala oholit vlasy, „aby to měla ve svých rukou“, těší se, až si půjde vybrat paruku. Všechny změny plynoucí z onemocnění zvládla.

Použitá měřicí technika: 0

Ošetrovatelský problém: 0

Role, vzťahy

Pacientka se nachází v roli manželky, matky a babičky. Bydlí s manželem v rodinném domě s malou zahrádkou. Zvlášt' důležitá je pro ni teď role babičky, před onemocněním často vnučku hlídala a trávila s ní čas. Nyní má všechny tyto role narušené hospitalizací. Během zákazu návštěv z důvodu chřipkové epidemie byla s rodinou v kontaktu pouze telefonicky a prostřednictvím internetu – toto období popisuje jako nejnáročnější část hospitalizace. Vztahy v rodině jsou bez narušení, její členové k sobě mají velice blízké a pevné vztahy. V pracovním prostředí je pacientka nadřazenou několika lidem. Má ráda, když jdou věci tak, jak mají. Domnívá se, že jako nadřazená je nekonfliktní a spravedlivá.

Použitá měřicí technika: 0

Ošetrovatelský problém: 0

Reprodukce, sexualita

Menarché dostala v 13 letech, cyklus byl nepravidelný. Menstruační krvácení trvalo 7 dní a bylo poměrně silné, provázené bolestmi. Poslední menstruace byla 10.1.2018, poté byla medikamentózně potlačena z důvodu ochrany vajíček před účinky chemoterapie. Se sexuálními funkcemi je spokojená, nechce téma moc rozebírat. Nadměrné pocity studu nenacházím.

Použitá měřicí technika: 0

Ošetrovatelský problém: 0

Stres, zvládání stresu a zátěžových situací

Jako největší stresovou situaci v poslední době popisuje samozřejmě sdělení diagnózy. V době diagnostiky stále platil zákaz návštěv, takže na to byla fyzicky sama, bez rodiny a přátel, se kterými ale udržovala kontakt telefonicky. Reakcí na stres bylo zvýšení tlaku, které muselo být medikamentózně řešeno, s efektem. Před zahájením léčby myslela převážně na to, jak vše dopadne. Byla jí nabídnuta konzultace s klinickým psychologem, to ale odmítla. Podpora rodiny a přátel během léčby jí velmi pomohla.

Stresové situace občas zažívala v práci, ale vždy se s nimi vyrovnala a zvládla je tím, že zachovala klid a „chladnou hlavu“. Vše většinou držela v sobě, někdy se svěřila manželovi a to jí přineslo úlevu. Teď se již snaží nestresovat, má slíbenou dimisi a s ubývajícimi léky se pacientka jeví v lepším rozpoložení.

Použitá měřicí technika: 0

Ošetrovatelský problém: obavy z budoucnosti.

Víra, životní hodnoty

Jako každý zdravý člověk brala pacientka dobrý zdravotní stav jako samozřejmost. Poté si upevnila svůj žebříček hodnot, jehož první příčku obsadilo právě zdraví a rodina. Velmi si přeje své uzdravení a návrat k normálnímu životu, aby si mohla užívat hlídání malé vnučky. Doufá, že léčba chemoterapií bude dostačující a nebude muset přistoupit k transplantaci. Určitě by byla ráda, kdyby se jí nemoc vyhnula, ale bere to jako něco, co se asi mělo stát. Věří, že to nakonec vše dobře dopadne a učiní ji to silnější. Za důležité v životě považuje i to, aby se měl člověk rád a vážil si sám sebe, uměl se pochválit. Pacientka je křesťanka, věří v Boha.

Použitá měřicí technika: 0

Ošetrovatelský problém: 0

Jiné

Pacientka nechce nic dalšího sdělit.

Stanovení ošetrovatelských diagnóz podle Taxonomie II NANDA International 2015– 2017 a jejich uspořádání dle priorit:

Aktuální ošetrovatelské diagnózy:
Akutní bolest (00132)
Hypertermie (00007)
Nauzea (00134)
Narušená integrita tkáně (00044)
Nevyvážená výživa: méně, než je potřeba organismu (00002)
Strach (00148)
Narušený vzorec spánku (00198)
Potenciální ošetrovatelské diagnózy:
Riziko infekce z důvodu zavedeného centrálního žilního katetru
Riziko krvácení z důvodu trombocytopenie
Riziko osamělosti

Ošetřovatelská diagnóza 1

Akutní bolest v dutině ústní z důvodu mukozitidy projevující se sníženým příjmem potravy, nechutenstvím, tachykardií a verbalizací bolesti, která je hodnocena na škále VAS stupněm 6 na stupnici od 0 do 10.

Název, kód: Akutní bolest – 00132

Doména 12: Komfort

Třída 1: Tělesný komfort

Definice: Nepříjemný smyslový a emoční zážitek vycházející z aktuálního nebo potenciálního poškození tkáně nebo popsany pomocí termínů pro takové poškození (Mezinárodní asociace pro studium bolesti); náhlý nebo pomalý nástup libovolné intenzity od mírné po silnou, s očekávaným či předvídatelným koncem.

Určující znaky:

- změny srdečního rytmu,
- změny chuti k jídlu,
- narušený vzorec spánku,
- výraz bolesti v obličeji,
- vlastní hlášení o intenzitě bolesti pomocí standardizované škály bolesti,

Související faktory:

infekční proces v dutině ústní projevující se mukozitidou,

Priorita: střední

Cíl:

Krátkodobý: Pacientka verbalizuje zmírnění bolesti na přijatelnou míru do 1 dne od zahájení analgoterapie.

Dlouhodobý: Při dimisi nebude pacientka pociťovat bolesti dutiny ústní.

Očekávané výsledky:

- pacientka chápe příčiny bolesti – do 1 hodiny,
- pacientka je schopna sledovat a zaznamenávat bolest – do 1 hodiny,
- pacientka zná a dodržuje farmakologický režim dle ordinace lékaře – od 2. dne zhoršení mukozitidy,
- pacientka udává zmírnění bolesti na VAS ze stupně 6 na číslo 3 po podání analgetik – do 1 hodiny,
- pacientka včas požádá o analgetika při vzestupu bolesti – do 1 hodiny,

Plán intervencí:

1. vysvětlí pacientce použití signalizačního zařízení – všeobecná sestra při příjmu,
2. zjistí charakter bolesti, intenzitu, nástup bolesti, lokalizaci a dobu trvání – všeobecná sestra, vždy při verbalizaci bolesti pacientem,
3. informuj lékaře při verbalizaci bolesti pacientkou – všeobecná sestra, vždy,
4. podávej analgetika dle ordinace lékaře – všeobecná sestra – dle ordinace či dle potřeby pacienta,
5. sleduj verbální i neverbální bolesti pacienta a zaznamenávej je do ošetrovatelské dokumentace – všeobecná sestra, vždy,
6. informuj pacientku o podpůrných prostředcích (chlad) – všeobecná sestra,

7. sleduj účinek podaných analgetik - všeobecná sestra, do 1 hodiny,

8. monitoruj fyziologické funkce dle ordinace lékaře - všeobecná sestra, dle ordinace lékaře,

Realizace:

8:30 – po snídani pacientka udává zhoršení bolesti v dutině ústní. Bolest hodnotí číslem 6 na VAS škále. Pro bolesti mluví zpomalně, výraz tváře nese známky bolesti a dyskomfortu,

8:40 – aplikována analgoterapie dle ordinace lékaře – intravenózní podání ½ ampule Almiralu ve 100ml fyziologického roztoku, kontrola fyziologických funkcí – TK 140/90, P 90/min, záznam do lékařské dokumentace,

9:15 – průběžné hodnocení efektu analgetik, pacientka nyní udává bolest číslem 4, došlo ke zmírnění bolesti, záznam do ošetrovatelské dokumentace

9:45 – pacientka sleduje program v televizi, je uvolněná, neverbální projevy bolesti nepřítomny,

10:00 - posouzení intenzity bolesti – na škále VAS číslo 3, došlo ke zlepšení, záznam do ošetrovatelské dokumentace,

Hodnocení:

Pacientka je schopna používat škálu bolesti VAS k hodnocení intenzity bolesti. Neváhá požádat o analgetika, při bolesti dodržuje klidový režim. Aktivně spolupracuje s ošetrovatelským personálem. Verbalizuje zvládnutí bolesti, do 2 hodin.

Krátkodobý cíl se podařilo splnit.

Pro splnění dlouhodobého cíle je třeba pokračovat v intervencích – 2,3,4, 5, 7, 8.

Ošetřovatelská diagnóza 2

Zvýšená tělesná teplota z důvodu infekce nejasné etiologie.

Název, kód: Hypertermie – 00007

Doména 11: Bezpečnost/ochrana

Třída 6: Termoregulace

Definice: Tělesná teplota nad normálním rozmezím v průběhu dne v důsledku selhání termoregulace.

Určující znaky:

- teplá pokožka na dotek,
- tachykardie,
- zvýšená perspirace,

Související faktory:

- infekční proces.

Priorita: střední

Cíl:

Krátkodobý: Tělesná teplota se bude pohybovat ve fyziologickém rozmezí.

Dlouhodobý: Hodnoty tělesné teploty nebudou přesahovat 36,9°C.

Očekávané výsledky:

- tělesná teplota bude snížena do 2 hodin od podání antipyretik,
- pacientka si sama hlídá hodnoty tělesné teploty,
- pacientka netrpí projevy dehydratace,
- pacientka přijímá dostatek tekutin – min. 1,5 l/24 hod.,

Plán intervencí:

1. pouč pacientku o nutnosti zvýšeného příjmu tekutin – všeobecná sestra, při nástupu febrilií,
2. nabízej pacientce tekutiny – ošetřovatel, sanitář, všeobecná sestra – při každé příležitosti,
3. sleduj bilanci tekutin a zaznamenávej ji do ošetřovatelské dokumentace – všeobecná sestra, každých 12 hodin,
4. nauč pacientku sledovat tělesnou teplotu – všeobecná sestra,
5. o zvýšení tělesné teploty nad 37,5°C neprodleně informuj lékaře – všeobecná sestra, vždy,
6. při tělesné teplotě nad 38°C proved' odběr krve na hemokulturu dle ordinace lékaře,
7. použij fyzikální metody ke snížení tělesné teploty – přiložení ledového obkladu, všeobecná sestra dle ordinace lékaře, při vzestupu teploty nad 39°C,
8. aplikuj antipyretika dle ordinace lékaře a zaznamenávej efekt – všeobecná sestra, dle ordinace lékaře,
9. pouč pacientku o nezbytnosti informování zdravotnického personálu o zvýšené teplotě,
10. kontroluj fyziologické funkce při rozvoji febrilií – všeobecná sestra, vždy,
11. zajisti častou výměnu ložního a osobního prádla při febriliích – ošetřovatel, sanitář, vždy,

Realizace:

- 6:00 – pacientka má zvýšenou tělesnou teplotu na 37,5°C – lékař informován, prozatím ponecháno bez medikace,
- 6:05 – kontrola fyziologických funkcí – TK 135/90, P 98/min,
- 6:45 – pacientka vyzvána k opětovnému změření tělesné teploty – samovolné snížení teploty na fyziologické rozmezí,

12:00 – kontrola tělesné teploty – 36,9°C – normotermie,
16:30 – pacientka udává febrilie – 38,6°C,
16:35 – změření fyziologických funkcí – TK 140/95, P 105/min,
16:40 – odběry krve na hemokulturu dle ordinace lékaře,
16:45 – aplikována infuze Paracetamol Kabi 1 gi.v.,
17:00 – nově doordinována antibiotická terapie – Maxipime 2g ve 100ml fyziologického roztoku i.v. (á 8 hod.), Amikacin 1g i.v. (á 24 hod.),
17:30 – pacientka udává zvýšené pocení, proto byla provedena výměna ložního a osobního prádla, upozornění pacientky na dostatečný příjem tekutin,
18:00 – tělesná teplota 38,3°C,
19:00 – tělesná teplota 37,8°C,
21:00 - tělesná teplota 36,9°C,

Hodnocení:

Tělesná teplota klesla na fyziologickou hodnotu, pacientka netrpí projevy dehydratace, aktivně si hlídá hodnoty tělesné teploty a včas informuje ošetřující personál.

Krátkodobý cíl se podařilo splnit.

Dlouhodobý cíl se nepodařilo splnit, je nutno pokračovat v intervencích č. 2,3,5,7,8, 10, 11.

Celkové zhodnocení ošetrovatelské péče

Celkový stav pacientky z lékařského a ošetrovatelského hlediska je příznivý. K úspěšné hematologické remisi došlo již po prvním cyklu chemoterapie, jak prokázalo vyšetření aspirátu kostní dřeně ze sternální punkce 15. den po zahájení léčby chemoterapií. Prognóza je tedy příznivá.

Pacientka po dobu hospitalizace nejevila patologické známky v souvislosti s dlouhou hospitalizací, tu snášela dobře. Postupně byla seznamována se svojí

diagnózou a vším, co s ní souvisí – tj. s léčbou, možnými komplikacemi, vedlejšími účinky chemoterapie, s izolačním režimem. Během léčby pacientka spolupracovala s personálem, dodržovala doporučená opatření.

4.8 Doporučení pro praxi

Doporučení jsou sestavena na základě vlastních zkušeností a na základě studia obdobné literatury:

Doporučení pro zdravotnický personál:

- přistupuj individuálně ke každému pacientovi a adekvátně reaguj na jeho potřeby,
- ve spolupráci s lékařem poskytni pacientovi dostatek informací o onemocnění, léčbě, období po chemoterapii,
- zvol verbální komunikaci adekvátní k věku pacienta,
- v rozhovoru s pacientem nepoužívej odbornou terminologii, informace podávej srozumitelně,
- použij formu neverbální komunikace – doteky na bezpečných místech – ruka, zápěstí – většina těžce nemocných lidí vyžaduje nadměrnou komunikaci doteky,
- chval pacienta – povzbuzení jim dodá sílu a podporuje pocity potřebnosti, brzdí jejich negativní emoce,
- zajistit pacientovi pravidelné a časem neomezené návštěvy – s ohledem na jeho zdravotní stav,
- informuj pacienta a jeho rodinu o možnosti terapeutického sezení s psychologkou v rámci kliniky,
- edukuj pacienta a jeho rodinu o možnostech, které nemocnice nabízí – parkování, možnost ubytování v blízkosti nemocnice,
- doporuč pravidelné a intenzivní prohlubování znalostí zdravotníků a průběžné zvyšování jejich kvalifikace,

- udržuj se v dobré psychické a fyzické kondici – jedině tehdy je možno pacienty dobře ošetřovat,
- dej pacientovi a jeho rodině dostatek času na dotazy a trpělivě zajisti odpovědi na jejich otázky,
- v terminálním stádiu nemoci nabídni pacientovi možnost hospicové péče nebo domácího hospicu,

Doporučení pro pacienta:

- informujte ošetřující personál o jakýchkoliv změnách Vašeho zdravotního stavu,
- dodržujte léčebná a ošetrovatelská doporučení,
- podporujte svůj zdravotní stav zdravým životním stylem,
- po propuštění se dostavujte na pravidelné ambulantní kontroly,
- v případě potřeby neodkládejte návštěvu lékaře,
- v domácím prostředí dodržujte klidový režim,

Doporučení pro rodinu pacienta:

- podporujte pacienta v jeho zálibách a volnočasových aktivitách,
- zajímejte se o dané onemocnění, léčebné postupy a psychiku pacienta,
- během hospitalizace pacienta pravidelně navštěvujte, ale myslete na to, že vlivem onemocnění může být pacient více unaven,
- přinesete-li pacientovi jídlo z domova, jeho vhodnost konzultujte se zdravotníky,
- krátce po propuštění z nemocnice se vyhněte návštěvám míst s větším množstvím lidí – obchodní centra, kina.

ZÁVĚR

Akutní myeloidní leukémie je hematologické onemocnění, které tvoří přibližně 80 % leukemií u pacientů dospělého věku. Je to závažné onemocnění, které výrazně změní kvalitu života jak pacienta, tak jeho rodiny.

Zdravotníky, které přijdou s takto nemocnými do kontaktu, donutí zamyslet se nad vlastními životními hodnotami a prioritami. Většina lidí si pomíjivost zdraví uvědomí až ve chvíli, kdy se vyskytne nějaký problém. Zdravotníci by proto měli umět poskytovat nejen kvalitní ošetrovatelskou péči, ale ve vhodnou chvíli musí umět poskytnout také psychickou podporu pacientům a taktéž jejich rodinám.

Hlavním cílem této práce bylo kompletně zpracovat problematiku akutní myeloidní leukémie. Tento cíl se nám podařilo splnit. V teoretické části byl čtenář seznámen s onemocněním, příznaky, diagnostikou a léčbou. Samostatnou kapitolu tvoří léčba chemoterapií a specifika ošetrovatelské péče o pacientky na hematologickém oddělení.

Stěžejní částí práce bylo naplánovat a zrealizovat ošetrovatelskou péči o pacientku H.CH., které bylo toto onemocnění právě diagnostikováno. Péči jsme zpracovaly formou koncepčního modelu Marjory Gordon. Tento cíl se nám také podařilo splnit. Ošetrovatelská péče byla efektivní a podpořila léčebný proces.

Práce může být přínosná pro nové pracovníky na hematologickém oddělení. Součástí je edukační materiál pro pacienty, který se dotýká oblasti péče o dutinu ústní.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

ADAM, Zdeněk, Marta KREJČÍ a Jiří VORLÍČEK, 2010. Speciální onkologie: příznaky, diagnostika a léčba maligních chorob. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-648-9.

ADAM, Zdeněk, Marta KREJČÍ a Jiří VORLÍČEK, 2011. Obecná onkologie. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-715-8.

Akutní myeloidní leukémie – Informace pro pacienty a jejich blízké. 2013. Brno: Česká leukemická skupina – pro život (CELL). ISBN 978-80-260-4154-2.

BOURKOVÁ, Ludmila. AML – FAB klasifikace [online]. 2017, [cit. 2018-03-12]. Dostupné z: https://is.muni.cz/el/1411/podzim2017/BLKH0311c/17-18_Bc_10_AL-FAB.pdf.

ČESKÁ ONKOLOGICKÁ SPOLEČNOST, 2017. Modrá kniha České onkologické společnosti. Brno: Masarykův onkologický ústav. ISBN 978-80-86793-42-9.

ČEŠKA, Richard, ŠTULC, Tomáš, Vladimír TESAŘ a Milan LUKÁŠ, ed., 2015. Interna. 2., aktualizované vydání [brožované]. Praha: Stanislav Juhaňák – Triton. ISBN 978-80-7387-895-5.

DOUBEK, Michael a Jiří MAYER, ed. 2011. Postupy diagnostiky a léčby leukemií a jejich infekčních komplikací u dospělých pacientů: doporučení České leukemické skupiny - pro život (CELL). Brno: Česká leukemická skupina - pro život. ISBN 978-80-905028-2-6.

HOLMOVÁ, A., 2013. Význam spolupráce rodiny pro pacienty s diagnózou akutní lymfoblastické leukémie. Trenčín. Bakalářská práce. Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, Fakulta zdravotníctva, Katedra ošetrovatelství.

INDRÁK, Karel, ed., 2014. Hematologie a transfuzní lékařství, lékařské repetitorium. Praha: Triton. ISBN 978-80-7387-722-4.

JANÍKOVÁ, Andrea a Michael DOUBEK, 2012. Jak si poradit s nádorovým onemocněním krve?: pomocník pro pacienty nejen s leukemií či lymfomem. Praha: Mladá fronta. ISBN 978-80-204-2694-9.

- KAČÍRKOVÁ, Petra, Vít CAMPR, 2007. Hematoonkologický atlas krve a kostní dřeně. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1853-8.
- LALLA, V., Rajesh, Stephen T. Sonis and Douglas E. Peterson. Management of Oral Mucositis in Patients with Cancer [online]. NCBI – National Center for Biotechnology Information, 2009 [cit. 2018-03-12]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2266835/#>.
- MAREK, Josef, 2010. Farmakoterapie vnitřních nemocí. 4., zcela přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2639-7.
- MAŠKOVÁ, M., 2015. Problematika ošetrovatelské péče o pacienty s akutní leukémií. Plzeň: Západočeská univerzita. Bakalářská práce. Západočeská univerzita, Fakulta zdravotnických studií. Dostupný z: https://dspace5.zcu.cz/bitstream/11025/20534/1/BP_Monika%20Maskova_2015.pdf.
- MAYER, Jiří, ed., 2016. Léčebné postupy v hematologii: doporučení České hematologické společnosti, České lékařské společnosti Jana Evangelisty Purkyně. Praha: Česká hematologická společnost, České lékařské společnosti J.E. Purkyně. ISBN 978-80-260-9718-1.
- MAYER, Jiří a Jan STARÝ, 2002. Leukemie. Praha: Grada. ISBN 80-7169-991-8.
- Nanda International, Inc., 2015. Ošetrovatelské diagnózy, Definice a klasifikace 2015-2017. 10. vydání, 1. české vydání. Praha: Grada Publishing. ISBN: 978-80-274-5412-3.
- NAVRÁTIL, Leoš a kol., 2008. Vnitřní lékařství pro nelékařské zdravotnické obory. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2319-8.
- NĚMCOVÁ, Jitka a kol., 2016. Výzkum v ošetrovatelství, Výzkum v porodní asistenci a Seminář k bakalářské práci: Text pro posluchače zdravotnických oborů. [online]. 4. dopl. Praha: VŠZ. [cit. 2017-12.10]. ISBN 978-80-904955-9-3. Dostupné z: <https://sharepoint.vszdrav.cz/Poklady%20k%20vuce/Studijni%20materiály%20pro%20zdravotnické%20obory.aspx>.
- OPATRNÁ, Marie, 2008. Etické problémy v onkologii. Praha: Mladá fronta. Aeskulap. ISBN 978-80-204-1876-0.

PAVLÍKOVÁ, Slavomíra, 2006. Modely ošetrovatelství v kostce. Praha: Grada. Sestra (Grada). ISBN 8024712113.

PECKA, Miroslav a kol., 2010. Praktická hematologie – laboratorní metody. Český Těšín: Infinity art. ISBN 978-80-903871-9-5.

PENKA, Miroslav a Eva SLAVÍČKOVÁ, 2011. Hematologie a transfuzní lékařství. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3459-0.

SAKALOVÁ, Adriana a kol., 2010. Klinická hematológia. Martin: Osveta. ISBN 978-80-8063-324-0.

SOUKUPOVÁ-MAALOUFOVÁ, Jacqueline, Pavel ŽÁK. Akutní myeloidní leukémie. Transfuze a hematologie dnes [online]. Ročník 16, říjen 2010, 11-14 [cit. 2018-03-12]. ISSN: 1213-5763. Dostupné z doi: <http://www.cspatologie.cz/docs/supplementum-16.pdf>.

SOVOVÁ, Eliška, 2012. Vybrané kapitoly z vnitřního lékařství pro nelékařské obory. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 978-80-244-3133-8.

ŠÁLEK, Cyril. Interní medicína pro praxi [online]. 2012, číslo 10, 366-372 [cit. 2018-03-09]. ISSN 1805-5256. Dostupné z doi: <https://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2012/10/05.pdf>.

ŠLAMPA, Pavel a kolektiv, 2007. Radiační onkologie v praxi. 2., aktualizované vydání. Brno: Masarykův onkologický ústav. ISBN 978-80-86793-08-5.

VOKURKA, Martin a Jan HUGO, 2015. Velký lékařský slovník. 10. aktualizované vydání. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-456-2.

VOKURKA, Samuel, 2005. Ošetrovatelské problémy a základy hemoterapie: učební texty a ošetrovatelské intervence nejen pro sestry z oboru hematologie a onkologie. Praha: Galén, ISBN 80-7262-299-4.

VORLÍČEK, Jiří, Jitka ABRAHÁMOVÁ a Hilda VORLÍČKOVÁ, 2012. Klinická onkologie pro sestry. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3742-3.

ZÍTKOVÁ, Marie, 2016. Ošetrovatelství v hematoonkologii. Brno: Masarykova univerzita, Lékařská fakulta. ISBN 978-80-210-8264-9.

PŘÍLOHY

Příloha A – Dietní doporučení pro nemocné s oslabenou imunitou	I
Příloha B – Poučení pacienta o izolačním režimu při neutropenii	II
Příloha C – Standardní ošetřovatelský postup při aplikaci chemoterapie - I. část.....	III
Příloha D – Standardní ošetřovatelský postup při aplikaci chemoterapie -2.část.....	IV
Příloha E – Čestné prohlášení studenta k získání podkladů.....	V
Příloha F – Žádost o umožnění sběru dat – I. část.....	VI
Příloha G – Žádost o umožnění sběru dat – II. část.....	VII
Příloha H – Rešeršní protokol.....	VIII
Příloha I – Protokol k provádění sběru podkladů.....	IX

Příloha A – Dietní doporučení pro nemocné s oslabenou imunitou

ZÁSADY STRAVOVÁNÍ NEMOCNÝCH S OSLABENOU IMUNITOU

- při výběru potravin je nutno respektovat údaje v příložené tabulce
- vhodné jsou především potraviny sterilizované vysokou teplotou (značka UHT= ultra high temperature), pasterizované, termizované, vakuované a potraviny s prodlouženou trvanlivostí
- používat pouze potraviny kvalitní, s neporušeným obalem, v záruční lhůtě
- všechny potraviny musí být správným způsobem skladovány
- připravenou stravu podávat pouze čerstvou
- ovoce a zeleninu je nutné nejprve omýt, potom oloupat a pokud možno znovu omýt
- veškerou stravu je nutno připravovat i konzumovat s vysokou úrovní hygieny
- používat pečlivě umyté nádobí a příbor

DOPORUČENÍ PRO NEMOCNÉ S OSLABENOU IMUNITOU

Druh potravin	Povolené potraviny	Nevhodné potraviny
Mléčné výrobky	mléko UHT, smetana UHT, pudink UHT, termizované mléčné výrobky, plátkový sýr ve vakuovém balení, tavené sýry	čerstvé mléko, kefir, acidofilní mléko, plísňové nebo zrající sýry, krájený sýr, jogurty, podmáslí, tvaroh, mléčné výrobky obohacené živými bakteriemi (BIO výrobky)
Maso	dobře tepelně upravené	sušené maso, syrové uzené maso, syrové maso (tatarský biftek)
Uzeniny Masné výrobky	tepelně zpracované šunka, dietní uzeniny paštika, konzervovaná šunka	sušené salámy, (herkules, poličan, lovecký), krájené salámy, salámy s plísni na povrchu, tlačenka <i>studené pokmy: sekaná, hamburger</i>
Ryby	dobře tepelně upravené	sušené nebo syrové ryby a mořské plody (vše dlouhodobě), marinované ryby, (zavináče, pečenáče), uzené ryby
Vejce	pouze dobře tepelně upravené	syrová vejce, vejce na měkko, volská oka, smažená vejce
Tuky	máslo, margaríny (Rama, Perla, Flóra apod.) skladované v lednici, kvalitní oleje	domácí majonézy, dresinky, kysaná smetana, máslové krémy, pomazánky
Pečivo	téměř všechny druhy, ale jen čerstvé, neskladovat v igelitových obalech- nebezpečí plísní	pečivo s obsahem semen
Ovoce	kompoty džemy čerstvé pokud je lze oloupat	čerstvé ovoce, které nelze oloupat, sušené ovoce, všechny druhy ořechů, mandle
Zelenina	tepelně upravená, sterilovaná, čerstvá pokud lze oloupat a dobře umýt	syrová zelenina- cesnek, cibule, celer, zeleninové saláty, kvašené zelí, zelenina konzervovaná kvašením
Nápoje	tepelně zpracované, instantní káva s použitím převařené vody, konzervované džusy, balená voda, minerální balené vody	nápoje připravené z nepřevařené vody, voda z vodovodu, zrnková káva, alkohol, nápoje s vysokým obsahem CO ₂ , nepasterizované ovocné šťávy
Pochutiny a ostatní potraviny	sušenky, piškoty, suché moučnický, cukr, jednotlivé balení zmrzlina, čokoládová tyčinka, tvrdé bonbóny	sušenky plněné krémem, zmrzlina v komoutku, v rodinném balení, bonboniéry, plněné bonbóny, zákusky, obložené chlebičky, saláty s majonézou, syrový mák, nepasterizovaný med
Koření	koření i bylinky přidávané do jídla při vaření	nepřidávat koření do hotového jídla
Nevědecké přípravky, alkohol	pouze po konzultaci lékaře nebo nutričního terapeuta	rostlinné přípravky, netradiční herbální přípravky <i>točené pivo, víno, burčák</i>

POUČENÍ PACIENTA O IZOLAČNÍM REŽIMU PŘI NEUTROPENII

NEUTROPENIE – je pokles skupiny bílých krvinek (leukocytů), neutrofilních granulocytů pod $1,0 \times 10^9 /l$. Tento stav výrazně snižuje obranyschopnost organismu proti infekcím. Infekce mohou být způsobeny i bakteriemi, které jsou za normálních podmínek neškodné.

HODNOCENÍ	
Normální hodnota	$2,0 - 7,0 \times 10^9$ mmol/l
Významná neutropenie	$1,0 \times 10^9$ mmol/l
Těžká neutropenie	$0,5 \times 10^9$ mmol/l
Kritická neutropenie	$0,1 \times 10^9$ mmol/l

RIZIKO INFEKCE	
Mírné	$1,0 - 2,0 \times 10^9$ mmol/l
Střední	$0,5 - 1,0 \times 10^9$ mmol/l
Značné	$0,5 \times 10^9$ mmol/l

U neutropenických pacientů zavádíme tzv. REVERZNÍ IZOLACI, aby nedošlo k přenosu žádné infekce na neutropenického pacienta.

JAK VYPADÁ REVERZNÍ IZOLACE

- 1) Na pokojích jsou zakázány živé květiny, dále je zakázáno otevírat okna na pokojích, z důvodu přenosu infekce z venku (riziková skupina holuby). Návštěvy jsou omezeny na menší skupinky příbuzných (2 osoby). Před vstupem návštěvy na pokoj, sestra návštěvu řádně poučí o dodržování izolace na pokoji (návštěva si při vstupu na pokoj musí vzít na obličej ústenku, dále si musí umýt ruce a dezinfikovat je dezinfekcí, která je určena pro návštěvy).
- 2) Pacient se musí vyhýbat kontaktu s lidmi, kteří jsou nakaženi infekčními nemocemi (rýma, chřipka, angína, PNBK...) a vyhýbat se kontaktu se zvířaty (možnost přenosu infekce).
- 3) Pacient může chodit na krátké procházky po oddělení (může si i zajít do 3. patra), a to pouze s rouškou na ústech (po použití ústenku pacient musí vyhodit do odpadkového koše).
- 4) Na pokojích jsou rozmístěny dezinfekce na ruce. Jedna dezinfekce je na umyvadle, která slouží pro pacienta (používá ji po použití WC, po jídle atd.). Další dezinfekce je umístěna na lůžku u pacienta a na poličce v přední části pokoje, jsou určeny pro zdravotnický personál a návštěvy. U dveří před pokojem je umístěna dezinfekce pro použití na ruce před vstupem a po odchodu z pokoje.
- 5) Pacient by si měl pravidelně měnit ložní i osobní prádlo.
- 6) Pacient by neměl zapomínat na dostatečný pitný režim (minimálně 2 – 3 litry tekutin denně).

STANDARDNÍ OŠETŘOVATELSKÝ POSTUP

**EDUKACE NEMOCNÉHO PŘED PODÁNÍM
CHEMOTERAPIE**

Číslo SOP	R/D/1100/001		
Vydání	1		
Revize	2		
Platnost od	01.09.2016		
Majitel dokumentu	Interní hematologická a onkologická klinika	NS	1100

PRŮBĚH SCHVALOVÁNÍ SOP

Připomínkové řízení

Zpracoval	Zdenka Kuběnová, DiS., Mgr. Petra Kouřilová	Datum	01.08.2016
Ověřil	Komise pro kvalitu ošetrovatelské péče	Datum	31.08.2016
Schválil	Mgr. Erna Mičudová	Datum	31.08.2016
Kontaktní osoba	Mgr. Petra Kouřilová		

DEFINICE

Edukace je součástí edukačního procesu. Edukační proces je činnost lidí, při níž dochází k učení. Ve zdravotnickém zařízení např. při osvojování nových informací, při pochopení nemoci, v osvojení si péče o svoji osobu, úpravě sebekoncepce, změně chování nemocných atd.

Cytostatika jsou cytotoxické a cytostatické látky, které působí na rostoucí nebo dělící se buňky. Přednostně postihují rychle se rozmnožující nádorové buňky, ale ovlivňují i zdravé tkáně, kde způsobují typické nežádoucí účinky.

Pro každého pacienta jsou dávky léčiv stanoveny individuálně, dle tělesných parametrů (BMI). Dle platné legislativy zajišťuje ředění cytostatik Nemocniční lékárna FN Brno.

CIL

- stanovit odpovědnost NLZP
- zajistit dostatečnou informovanost nemocného při léčbě chemoterapií
- předcházet a minimalizovat komplikace
- zajistit spolupráci nemocného
- uspokojit potřeby nemocných

K VÝKONU JE OPRAVNĚN

- NLZP/dle stanovené náplně činností jednotlivým kategoriím pracovníků dle platné legislativy
- lékař

Příloha D – Standardní ošetrovatelský postup při aplikaci chemoterapie -2.část

POMŮCKY

- dokumentace nemocného
- Informačně-edukační záznam 4-560/16/0
- psaný text
- informační brožura Chemoterapie a vy, Informace pro pacienty – Rakovina a chemoterapie

OŠETŘOVATELSKÝ POSTUP

a) Postup před výkonem

- před zahájením chemoterapie musí být nemocný obeznámen o své nemoci a léčbě od ošetřujícího lékaře a písemně souhlasit s léčebným postupem
- dle didaktických zásad edukačního procesu sestra zahájí edukaci, nejčastěji formou rozhovoru, diskuze, instruktáže, práce s psaným textem
- dle psychologických zásad zajistí odpovídající prostředí (klidné), komunikuje verbálním i neverbálním projevem
- před samotnou aplikací se dohodne s nemocným na přesném čase podání (např. za 1/2hod)

b) Postup při vlastním výkonu

Před aplikací musí být nemocný informován:

- o názvu léku
- o způsobu a délce podání (i.v., i.t., s.c.)
- o časovém harmonogramu podání (kolik aplikací za 24hod, kolik dní)
- o žádoucích a nežádoucích účincích podávaného cytostatika
- o nutnosti aktivní spolupráce ve snaze minimalizovat riziko paravenózní aplikace
- edukace o dietě a režimových opatřeních

Dále sestra zajistí

- pokud podané cytostatikum způsobuje alopecii, nabídne nemocnému možnost zakoupení paruky (muži i ženy – žádanka na ortopedickou pomůcku)
- zkontroluje, zda nemocný již obdržel informace v tištěné podobě /informační brožurky/. Pokud ne, zajistí doplnění.
- podporuje nemocného v aktivním kladení otázek
- při komunikaci uplatňuje zásady pedagogické komunikace
- po dobu podávání chemoterapie sleduje pacienta

c) Postup po výkonu

- sestra provede hodnocení edukačního procesu tzv. evaluaci nejčastěji formativní, kdy zjišťuje efektivitu učení, odhad znalostí, chyb či možných nepřesností, získává zpětnou vazbu o účinnosti edukace (úroveň znalostí, dovedností a motivace nemocného) a dle výsledku plánuje další edukaci
- aktivně sleduje možné nežádoucí účinky

d) Provedení záznamu do dokumentace

- provede záznam o edukaci a evaluaci do Informačně-edukačního záznamu 4-560/16/0
- provede záznam o výskytu bariér ve výuce (komunikativní, vzdělávací, smyslové poruchy) do ošetrovatelské dokumentace

KOMPLIKACE

- nedostatečná informovanost nemocného
- nespolupráce nemocného
- jazyková bariéra

3-223/15/0

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem zpracovala údaje/podklady pro praktickou část bakalářské práce s názvem Ošetrovatelská péče o pacienta s akutní myeloidní leukémií v rámci studia/odborné praxe realizované v rámci studia na Vysoké škole zdravotnické, o. p. s., Duškova 7, Praha 5.

V Praze dne 25.4.2018

.....

Jméno a příjmení studenta

Příloha F – Žádost o umožnění sběru dat – I. část



FAKULTNÍ NEMOCNICE BRNO
Jihlavská 20, 625 00 Brno
tel: 532 231 111

ODBOR ORGANIZAČNÍCH, PRÁVNÍCH
VĚCÍ A PERSONALISTIKY (OOPVP)
Vedoucí útvaru:
JUDr. Alena Tobiašová, MBA
tel.: 532 232 108, fax: 532 232 293
e-mail: tobiasova.alena@fnbrno.cz

ŽÁDOST O SBĚR DAT/POSKYTNUTÍ INFORMACE PRO STUDIJNÍ ÚČELY v souvislosti se závěrečnou diplomovou (odbornou) prací studentů škol

Vyplňuje žadatel:

Jméno a příjmení žadatele: ZUZANA VYHNÁLKOVÁ

Datum narození: 20.10.1994..... Telefon: 720 167 190..... E-mail: vyhnalkovaz@seznam.cz.....

Adresa trvalého bydliště: Višňové 376, 671 38

Přesný název školy/fakulty: Vysoká škola zdravotnická, o.p.s., Praha.....

Obor studia: Všeobecná sestra

Forma studia: prezenční kombinovaná

Téma závěrečné práce: Ošetrovatelská péče o pacienta s akutní myeloidní leukémií.....

Účel žádosti:

- sběr dat/zjišťování informací pro zpracování diplomové/bakalářské práce
 sběr dat/zjišťování informací pro zpracování seminární/odborné práce
 sběr dat/zjišťování informací pro jiný účel: (uveďte):

Žadatel je zaměstnancem/rodinným příslušníkem zaměstnance FN Brno:

- ANO Pracoviště/Jméno zaměstnance FN Brno: Interní hematologická a onkologická klinika NE
(informace slouží k posouzení žádosti v případě dotazníkové akce – benefit pro zaměstnance FN Brno a rodinné příslušníky)

Požadavek na (zaškrtněte):

V případě, že žadatel potřebuje získat informaci o počtech vyšetření/ošetření a předem má souhlas konkrétního pracoviště, že tato data mu budou poskytnuta vedením tohoto pracoviště bez nutnosti jeho nahlížení do zdravotnické dokumentace pacientů, vyplní oddíl „Ostatní – statistická data“. Jinak vyplní oddíl „Nahlížení do zdr. dokumentace“.

- Dotazníková akce** pro pacienty FN Brno pro zaměstnance FN Brno

Počet respondentů, kteří budou vyplňovat dotazník:.....

Termín, kdy proběhne vyplnění dotazníků: od:.....do:

Pracoviště, kde bude dotazníková akce probíhat:

K vyplnění žádosti je nutno doložit vzor vašeho dotazníku!

Nahlížení do zdravotnické dokumentace

Předpokládaný počet kusů zdravotnické dokumentace, do které bude žadatel nahlížet: 1

Termín, ve kterém bude žadatel nahlížet do zdravotnické dokumentace: od ...března..... dodubna.....

Pracoviště, ze kterého/kterých bude zdravotnická dokumentace pacientů:IHOK C.....

Přesná specifikace co bude žadatel vyhledávat ve zdravotnické dokumentaci: anamnéza pacienta, vyšetření pacienta, léčba, ošetrovatelské diagnózy

Ostatní

kazuistika – počet:

vedení rozhovoru s pacientem FN Brno – počet pacientů: 1 ... z kterého pracoviště: IHOK C.....

vedení rozhovoru se zaměstnancem FN Brno – počet zaměstnanců: povolání:
z kterého pracoviště:.....

statistická data – informace o počtech např. zdravotnických výkonů, vyšetření, určité agendy (např. porodnost), přístrojích

jiné (specifikujte):

Příloha G - Žádost o umožnění sběru dat – II. část

Za které období budou data zjišťována:..... únor - duben.....

Kdy proběhne sběr dat žadatelem: od:..... únor.....do:.. duben.....

Pracoviště, kde bude sběr dat probíhat:..... IHOK C.....

Přesná specifikace co bude žadatel zjišťovat: anamnéza pacienta, vyšetření pacienta, léčba, ošetřovatelské diagnózy.....

Budete FN Brno uvádět jako „zdroj dat“ ve své práci?: ANO NE

Poučení: Žadatel bere na vědomí, získaná data mohou být použita pouze pro účel uvedený v této žádosti. Další nakládání s daty bez souhlasu FN Brno pro jiný účel je považováno za neoprávněné.

Žadatel souhlasí se zpracováním jeho osobních údajů v souladu se zákonem č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů, v platném znění pro účely této žádosti. Zavazuje se zachovat mlčenlivost o skutečnostech, o nichž se dozví v souvislosti s prováděným výzkumem a sběrem dat/informací. V případě, že žadatel uvádí FN Brno jako „zdroj informací“, je jeho povinností předložit zpracované výsledky ke schválení příslušnému vedoucímu zaměstnanci přímo podřízenému řediteli FN Brno, který žádost o sběr dat/poskytnutí informace ve FN Brno povolil. Prezentace výsledků s uvedením jména Fakultní nemocnice Brno je možná pouze s jeho souhlasem.

Vyplněnou žádost odešlete do FN Brno:

a) elektronicky (bez vašeho podpisu, který je nahrazen tím, že odesíláte žádost ze své e-mailové adresy) na adresu: Kostovova.Jarmila@fnbrno.cz

b) nebo v listinné formě (s vaším podpisem na žádosti) na adresu:

Fakultní nemocnice Brno
Oddělení organizace řízení – Jarmila Kostovová
Jihlavská 20,
625 00 Brno

Datum: 27.1.2018

Podpis:.....

Vyplňuje a potvrzuje FN Brno:

Odbor organizačních, právních věcí a personalistiky - Oddělení organizace řízení:

Zaevidováno na OOR dne: 28-02-2018 pod číslem: 1018/32.009/FN/BRNO-1440

Vyjádření vedoucího zaměstnance příslušného útvaru, kde bude probíhat sběr dat/informací:

souhlas/nesouhlas - útvar: IHOK

Vedoucími zaměstnanci v přímé podřízenosti ředitele FN Brno postoupeno dne 28-02-2018

Žadatel je zaměstnancem FN Brno od: 14.7.2014 útvaru: IHOK na pozici: UJ. VETTEL J. Kov

Žadatel je rodinným příslušníkem zaměstnance FN Brno: -
Fakultní nemocnice Brno
Jihlavská 20, 625 00 Brno

V Brně dne 28-02-2018

referent/vedoucí OOR

Odbor organizačních, právních věcí a personalistiky - Oddělení organizace řízení:

V případě placené služby dle Ceníku EO č. 45/2013-09.5:

souhlas žadatele s placenou službou nesouhlas žadatele s placenou službou, požadavek na storno žádosti ze strany žadatele

Způsob platby: na pokladně FN Brno fakturou na účet FN Brno

Částka připsána na účet FN Brno dne:
Fakultní nemocnice Brno
Jihlavská 20, 625 00 Brno

Žádost uzavřena dne: 05-03-2018

podpis vedoucího/referenta OOR

5-292/16/6



Ošetrovatelský péče o pacienta s akutní myeloidní leukémií

Klíčová slova:

Myeloidní leukémie, leukémie, myelosuprese, hematooonkologie, ošetrovatelský proces
Myeloid leukemia, leukemia, myelosuppression, haematooncology, nursing process

Rešerše č. 59/2017

Bibliografický soupis

Počet záznamů:	celkem 32 záznamů (kvalifikační práce – 3, monografie – 19, ostatní – 12)
Časové omezení:	2008 - současnost
Jazykové vymezení:	čeština, angličtina
Druh literatury:	knihy, články a příspěvky ve sborníku
Datum:	14. 12. 2017

Základní prameny:

- katalog Národní lékařské knihovny (www.medvik.cz)
- databáze kvalifikačních prací (www.thesis.cz)
- Jednotná informační brána (www.jib.cz)
- Souborný katalog ČR (<http://sigma.nkp.cz>)
- Discovery systém Summon (www.nlk.cz)

Příloha I – Protokol k provádění sběru podkladů

PROTOKOL K PROVÁDĚNÍ SBĚRU PODKLADŮ
PRO ZPRACOVÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(součástí tohoto protokolu je, v případě realizace, kopie plného znění dotazníku, který bude respondentům distribuován)

Příjmení a jméno studenta	VYHNÁLKOVÁ ŽUZANA	
Studijní obor	VŠEOBECNÁ ŠESTRA	Ročník 3. CVP
Téma práce	OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE O PACIENTA S AKUTNÍ MYELOIDNÍ LEUKÉMIÍ	
Název pracoviště, kde bude realizován sběr podkladů	INTERNÍ HEMATOLOGICKÁ A ONKOLOGICKÁ KLINIKA - ODDĚLENÍ C	
Jméno vedoucího bakalářské práce	PA.Dr. HANA BELEJOVÁ, TH.D.	
Vyjadření vedoucího bakalářské práce k finančnímu zatížení pracoviště při realizaci výzkumu průzkumu	Výzkum průzkum <input type="radio"/> bude spojen s finančním zatížením pracoviště <input checked="" type="radio"/> nebude spojen s finančním zatížením pracoviště	
Souhlas vedoucího bakalářské práce	<input type="radio"/> souhlasím <input type="radio"/> nesouhlasím	
Souhlas náměstkyně pro ošetrovatelskou péči	<input checked="" type="radio"/> souhlasím <input type="radio"/> nesouhlasím	

Mgr. Hana Belejová
 Interní nemocnice Brno
 Jihlavská 20, 602 00 Brno
 46

V BRNĚ dne 12.3. Podpis studenta 