

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

**KOMPLEXNÍ OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE O PACIENTA
S AKUTNÍ LYMFOBLASTICKOU LEUKÉMIÍ
NA KLINICE DĚTSKÉ HEMATOLOGIE A ONKOLOGIE**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

NIKOLA ČECHOVÁ

Praha 2019

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

**KOMPLEXNÍ OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE O PACIENTA
S AKUTNÍ LYMFOBLASTICKOU LEUKÉMIÍ
NA KLINICE DĚTSKÉ HEMATOLOGIE A ONKOLOGIE**

Bakalářská práce

NIKOLA ČECHOVÁ

Stupeň vzdělání: bakalář

Název studijního oboru: Všeobecná sestra

Vedoucí práce: PhDr. Jana Hlinovská, PhD. RS

Praha 2019



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

ČECHOVÁ Nikola

3CVS

Schválení tématu bakalářské práce

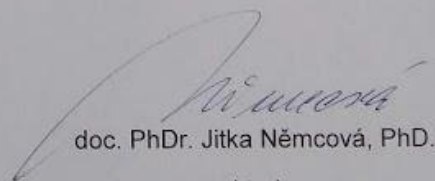
Na základě Vaší žádosti Vám oznamuji schválení tématu Vaší bakalářské práce ve znění:

Komplexní ošetrovatelská péče o pacienta s akutní lymfoblastickou leukémií na
klinice dětské hematologie a onkologie

*Komplexe pflegerische Betreuung einer Patientin mit akuter lymphatischer Leukämie
an der Kinderintensivpflegestation für Hämatologie und Onkologie*

Vedoucí bakalářské práce: PhDr. Jana Hlinovská, PhD.

V Praze dne 1. listopadu 2018



doc. PhDr. Jitka Němcová, PhD.
rektorka

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně, že jsem řádně citovala 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

podpis

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych poděkovala vedoucí práce, paní PhDr. Jana Hlinovská, PhD. RS za cenné rady, připomínky a podporu při psaní bakalářské práce. Zároveň děkuji za podporu své rodině a přátelům, kterou mi poskytovali nejen při přípravě bakalářské práce, ale zejména v průběhu celého studia.

ABSTRACT

ČECHOVÁ, Nikola. *Komplexní ošetrovatelská péče o pacienta s Akutní lymfoblastickou leukémií na klinice dětské hematologie a onkologie.*

Vysoká škola zdravotnická, o. p. s., Dušková 7, Praha 5, Stupeň kvalifikace: Bakalář (Bc.)

Vedoucí práce PhDr. Jana Hlinovská, PhD. RS. Praha. 2019. 50 s.

Tématem bakalářské práce je komplexní ošetrovatelská péče o pacienta s Akutní lymfoblastickou leukémií na klinice dětské hematologie a onkologie. Práce má část teoretickou a část praktickou.

Teoretická práce je pojata jako edukační a informativní materiál pro orientaci v praktické části. Teoretická práce se zabývá medicínskou problematikou Akutní lymfoblastické leukémie, jejími příčinami, příznaky, diagnostikou, léčbou a v neposlední řadě komplikacemi a prognózou onemocnění. Ve stručnosti je popsána Klinika dětské hematologie a onkologie 2. LF UK a FN Motol kde se pacient léčí. Dále se práce zabývá vývojovým obdobím pacienta, rozdílnými znaky od jeho vrstevníků při nemoci, psychologii onkologicky nemocného pacienta a jeho rodiny včetně komunikace s lékařským i nelékařským personálem kliniky. Prvním cílem teoretické části bylo zpracování informací o daném onemocnění. Druhým cílem byl popis psychologického dění v rodině s onkologicky nemocným členem rodiny. Informace pro teoretickou část byly čerpány z odborných knih a internetových zdrojů dle rešeršního zpracování.

V praktické části bakalářské práce je zpracován ošetrovatelský proces u dětského pacienta s již dlouhodobě léčenou Akutní lymfoblastickou leukémií na Klinice dětské hematologie a onkologie 2. LF UK a FN Motol. Praktická část je zaměřena na sběr informací o daném pacientovi, posouzení jeho zdravotního stavu. Z odebraných informací při kazuistickém šetření byly stanoveny ošetrovatelské diagnózy, ošetrovatelské plány péče jejich realizace a zhodnocení. První cíl praktické části byl sběr informací o pacientovi. Druhý cíl byl provést ošetrovatelský proces u pacienta. Ošetrovatelské diagnózy byly popsány podle NANDA I taxonomie II. 2015–2017. Informace o pacientovi byly sbírány z jeho zdravotnické dokumentace se souhlasem pacienta a zákonného zástupce. Výsledkem práce byla brožura o hygienickém režimu onkologicky nemocného pacienta týkající se stravy, hygieně a režimových opatření.

Klíčová slova: Hematologie. Leukémie. Onkologie. Ošetrovatelská péče.

ABSTRACT

ČECHOVÁ, Nikola. *Komplexe Pflege des Patienten mit der Akuten lymphoblastischen Leukämie in der Kinderklinik der Hämatologie und der Onkologie*. Medizinische Hochschule, o. p. s., Dušková 7, Praha 5, Stufe der Qualifikation Bakkalaureat (Ba.) Leiterin der Arbeit PhDr. Jana Hlinovská, PhD. RS. Praha. 2019. 50 s.

Das Thema meiner Bakkalaureatsarbeit ist Komplexe Pflege des Patienten mit der akuten lymphoblastischen Leukämie in der Kinderklinik der Hämatologie und der Onkologie. Die Arbeit hat einen theoretischen und praktischen Teil.

Die Theoretische Arbeit wird als erzieherisches und informatives Material für die Orientierung in dem praktischen Teil aufgenommen. Die theoretische Arbeit befasst sich mit der medizinischen Problematik der akuten lymphoblastischen Leukämie, mit den Ursachen, Merkmalen, ihrer Diagnostik, Behandlung und auch mit den Komplikationen und der Prognose der Erkrankung. In der Kürze wird hier die Klinik der Kinderhämatologie und Onkologie beschrieben, wo sich der Patient kuriert. Weiter befasst sich die Arbeit mit der Entwicklungsphase des Patienten, mit verschiedenen Merkmalen von seinen Zeitgenossen bei der Krankheit, mit der Psychologie der Onkologiekranken und seiner Familie einschließlich der Kommunikation mit dem ärztlichen und nicht ärztlichen Personal der Klinik. Mein erstes Ziel des Theoretischen Teils war die Verarbeitung der Informationen über die gegebene Krankheit. Das zweite Ziel war die Beschreibung des psychologischen Geschehens in der Familie mit dem Onkologiekranken. Die Informationen für den theoretischen Teil wurden von den Fachbüchern und Internetquellen nach der Recherchebearbeitung eingeholt.

In dem praktischen Teil meiner Bakkalaureatsarbeit wird der Pflegeprozess bei dem Kinderpatienten schon mit der langfristig behandelten akutlymphoblastischen Leukämie in der Kinderklinik der Hämatologie und Onkologie verarbeitet. Der praktische Teil konzentriert die Sammlung der Informationen über den bestimmten Patienten, die Beurteilung seines Gesundheitszustands. Von den abgenommenen Informationen wurden bei der kasuistischen Untersuchung die Pflegediagnosen, Pflegepläne ihrer Realisierung und Auswertung festgestellt. Das erste Ziel des praktischen Teils war die Versammlung der Informationen über den Patienten. Das zweite Ziel war, den Pflegeprozess bei den Patienten durchzuführen. Die Pflegediagnosen wurden nach NANDA I Taxonomie II 2015-2017 beschrieben. Die Informationen über den Patienten

wurden von seiner medizinischen Dokumentation mit der Zustimmung des Patienten und der gesetzlichen Vertreters versammelt.

Das ergebnis der Arbeit war die Brischüre über das hygienische Regime des Onkologiekranken Patienten, die Nahrung, Hygiene und Regimmaßnahmen betrifft.

Schlüsselwort: Hämatologie. Leukämie. Onkologie. Pflege.

OBSAH

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

SEZNAM TABULEK

ÚVOD.....	13
1 AKUTNÍ LYMFOBLASTICKÁ LEUKÉMIE (ALL).....	15
1.1 INVAZIVNÍ VSTUP.....	21
1.2 CHEMOTERAPIE.....	22
1.3 REŽIMOVÁ OPATŘENÍ.....	24
1.4 PROGNÓZA ONEMOCNĚNÍ.....	25
1.5 KLINIKA DĚTSKÉ HEMATOLOGIE A ONKOLOGIE 2. LF UK A FN MOTOL – JEDNOTKA INTENZIVNÍ PÉČE.....	25
1.6 PSYCHOLOGICKÁ STRÁNKA VĚCI.....	26
1.6.1 SDĚLENÍ NEMOCI RODIČŮM A DÍTĚTI STŘEDNÍHO ŠKOLNÍHO VĚKU.....	27
1.7 CHARAKTERISTIKA STŘEDNÍHO ŠKOLNÍHO VĚKU.....	28
2 OŠETŘOVATELŠKÝ PROCES U DĚTSKÉHO PACIENTA S AKUTNÍ LYMFOBLASTICKOU LEUKÉMIÍ NA KLINICE DĚTSKÉ HEMATOLOGIE A ONKOLOGIE.....	30
2.1 POSOUZENÍ ZDRAVOTNÍHO STAVU DĚTSKÉHO PACIENTA.....	31
2.2 POSUZOVÁNÍ ZDRAVOTNÍHO STAVU DOSPĚLÉHO DOPROVODU DĚTSKÉHO PACIENTA.....	41
2.2.1 STANOVENÍ OŠETŘOVATELSKÝCH DIAGNÓZ A JEJICH USPOŘÁDÁNÍ PODLE PRIORIT DNE 5. 11. 2018 U DĚTSKÉHO PACIENTA.....	47
2.2.2 STANOVENÍ OŠETŘOVATELSKÝCH DIAGNÓZ A JEJICH USPOŘÁDÁNÍ PODLE PRIORIT DNE 5.11. 2018 U DOSPĚLÉHO DOPROVODU DĚTSKÉHO PACIENTA.....	61
2.3 CELKOVÉ ZHODNOCENÍ OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE.....	63
2.4 DOPORUČENÍ PRO PRAXI.....	64
ZÁVĚR.....	65
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	67
PŘÍLOHY.....	70

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

ALL – akutní lymfoblastická leukémie

ALP – alkalická fosfatáza – metabolický enzym

B-ALL – akutní lymfoblastická leukémie typu B-lymfocytů – typ bílých krvinek

Ca – Calcium – vápník – iont udržující pevnost kostí

CRP – C-reaktivní protein – ukazatel zánětlivých parametrů, norma – 0-5 mg/l krve

DNA – deoxyribonukleová kyselina

HIV – *Human immunodeficiency virus* – lidský vir oslabující imunitu

Mg – magnesium – hořčík – má vliv na nervovou soustavu a kyslík

RHB – rehabilitace

T-ALL – akutní lymfoblastická leukémie typu T-lymfocytů – typ bílých krvinek

TK – krevní tlak

TT – tělesná teplota

SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

abúzus – závislost

adnexa – přídatné orgány kůže – potní a mazové žlázy, nehty, vlasy

alkylační cytostatika – chemické látky zabraňující tvorbě nezdravých DNA

auskultace – poslechové vyšetření

niveau – vodorovné (břicho v niveu)

cushingoidní vzhled – měsíčkovitý vzhled obličeje objevující se po kortikoidové terapii

eflorescence – chorobné změny kůže

eupnoe – normální dýchání

eutrofické dítě – živené v normě

febrilie – horečka (37,9-38,9 °C)

invazivní vstup – pronikající přes ochranou bariéru (kůži) – centrální žilní katétr

morfologické změny – změny struktury a stavby buňky

normocefalická – normální tvar hlavy

oligurie – množství vyloučené moči pod 500 ml

palpace – pohmatové vyšetření

per os – příjem ústy

screening – vyhledávání

Staphylococcus aureus – bakterie

stenóza – zúžení

subfebrilní – zvýšená teplota (37,1-37,8 °C)

tachykardie – zrychlená srdeční frekvence (školák 6-12 let – 70-100 tepů/min)

turgor – ukazatel hydratace organismu pomocí kožní řasy (rychlý návrat kožní řasy – normální hydratace, pomalý návrat – dehydratace)

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Přehled dlouhodobě užívaných léků.....	32
Tabulka 2 Perorální aplikace léků.....	40
Tabulka 3 Intra venózní – přímo do žíly – aplikace ostatních léků	40

ÚVOD

Tématem bakalářské práce je Komplexní ošetrovatelská péče o pacienta s Akutní lymfoblastickou leukémií na Klinice dětské hematologie a onkologie. Protože pracuji na jednotce intenzivní péče na Klinice dětské hematologie a onkologie v Motole, výběr téma bakalářské práce byl jednoznačný. Pacientku jsem si vybrala pro její velmi bohatý průběh léčby. Od prvního dne mého působení na pracovišti jsem pacientku měla často na starost a po přečtení zdravotnické dokumentace mě ihned zaujala historie jejího onemocnění a komplikace, které jí velmi zpomalují uzdravení.

Pro zpracování komplexnosti ošetrovatelské péče jsem zvolila kazuistickou metodu. Bakalářská práce se dělí na část teoretickou a praktickou.

Teoretická práce je pojata jako edukační a informativní materiál pro orientaci v praktické části. Teoretická část se zabývá medicínskou problematikou Akutní lymfoblastické leukémie, popisem onemocnění, příčinami, příznaky, diagnostikou, léčbou, komplikacemi a prognózou. Ve stručnosti je popsána klinika dětské hematologie a onkologie kde se pacient léčí. Dále se práce zabývá vývojovým obdobím pacienta, rozdílnými znaky od jeho vrstevníků při nemoci, psychologii onkologicky nemocného pacienta a jeho rodiny, konkrétně komunikací s lékařským i nelékařským personálem kliniky. Informace pro teoretickou část byly čerpány z odborných knih a internetových zdrojů dle rešeršního zpracování.

Praktická část se věnuje pacientce s Akutní lymfoblastickou leukémií. V úvodní části jsou shrnuty informace o pacientce ze zdravotnické dokumentace na základě souhlasu zákonného zástupce. Klíčovou částí praktické práce je realizace ošetrovatelského procesu zahrnující stanovení ošetrovatelských diagnóz, plánů ošetrovatelské péče, realizace a zhodnocení. Závěrem praktické části je celkové zhodnocení ošetrovatelské péče. Výsledkem kazuistické práce je brožura o hygienickém režimu onkologicky nemocného pacienta týkající se stravy, hygieně a režimových opatření. Ošetrovatelské diagnózy byly popsány podle NANDA I taxonomie II 2015–2017. Protože se jedná o dětského pacienta byl proveden ošetrovatelský proces doprovodu pacienta jako jeho zákonného zástupce. Informace o pacientovi byly sbírány z jeho zdravotnické dokumentace se souhlasem pacienta a zákonného zástupce.

Cíle stanoveny pro teoretickou část byly následující:

Cíl 1: Zpracování informací o daném onemocnění na základě rešeršní strategie

Cíl 2: Popis vývojového období pacienta, psychologického jednání s rodinou onkologicky nemocného člena rodiny a psychologickým jednáním s onkologicky nemocného dítěte

Cíle stanoveny pro praktickou část byly následující:

Cíl 1: Sběr informací o onkologicky nemocném dítěti

Cíl 2: Zpracování a realizování ošetrovatelského proces u dětského pacienta

Bakalářská práce byla zpracována dle metodiky Vysoké školy zdravotnické, o. p. s., Duškova 7, Praha 5 a tedy Skript k předmětům Výzkum v ošetrovatelství, Výzkum v porodní asistenci a Seminář k bakalářské práci.

1 AKUTNÍ LYMFOLASTICKÁ LEUKÉMIE (ALL)

Akutní lymfoblastická leukémie je nejčastější maligní onemocnění dětí do věku 15 let. Postihuje více mužské než ženské pohlaví, a to v poměru 1,5 – 1,9:1 (BAJČIOVÁ a kol., 2011). Typ této leukémie se objevuje u dětí od dvou do šesti let (ŠRÁMKOVÁ, 2016). ALL však není výjimkou ani starších dětí. Asi 6 % adolescentů ve věku 15–19 let onemocní tímto typem leukémie, ale nárůst nově zjištěných ALL v této věkové kategorii není vyšší než 0,6 % (BAJČIOVÁ a kol., 2011). Riziko se dále zužuje geograficky. Postihnuta je více bílá rasa než rozvojové země (OPATRŇÁ, 2008). Děti s tímto onemocněním do 18 let navštěvují pediatrická onko-hematologická centra. Díky pokročilému vývoji agresivní chemoterapii, správného určení rizik relapsu, transplantací a observativní péči má 80 % dětí šanci na vyléčení (BAJČIOVÁ a kol., 2011). Organismus dětí ve věku 2–5 let je senzitivnější na kombinovanou chemoterapeutickou léčbu, než kojenci a dospívající děti z důvodu rozdílných změn genů. Díky této senzitivitě se odvíjí i výrazně lepší prognóza. ALL jako taková velmi dobře reaguje na léčbu oproti jinému typu leukémie jako je například Akutní myeloidní leukémií (ŠRÁMKOVÁ, 2016). Samozřejmě dalším ukazatelem příznivé prognózy je individuální reakce na chemoterapeutickou léčbu. Závisí na rychlosti eliminace nádorových buněk z krve a kostní dřeně. K tomuto zjištění se využívá metoda minimální reziduální nemoc polymerázová řetězová reakce. Toto vyšetření dokáže najít, byť i jen jednu nádorovou buňku v několika set tisíců zdravých buněk (ROKYTA, HÖSCHL, 2016).

KLINICKÉ PŘÍZNAKY

Akutní lymfoblastická leukémie vzniká zhoubným nárůstem blastů tzn. nezralých buněk v kostní dřeni zároveň dochází k útlumu hematopoézy tedy krvetvorby a extrémní pomnožení bílých krvinek s nezralými lymfoblasty (BAJČIOVÁ a kol., 2011). Lymfoblastický typ leukémie se projevuje v brzkém vývojovém období lymfocytů (ŠRÁMKOVÁ, 2016). Tento proces progreduje až k anémii a trombocytopenii. Příznakem anémie je typická bledost a únava jedince, krvácivé projevy sliznic a do kůže (BAJČIOVÁ a kol., 2011).

U ALL se vyskytuje onemocnění mediastinálních uzlin způsobující dráždivý kašel, dušnosti a příznaky horní duté žíly. Symptomy jako otoky obličeje, krku, horních končetin a viditelné rozšíření žil v oblasti krku nebo hrudníku jsou typické pro syndrom horní duté žíly (ADAM a kol., 2008). Lymfoblasty oběhem proniknou do extramedulárních orgánů, do krvevorných orgánů mimo kostní dřeň jako jsou meningy (mozkové a míšní pleny) nebo kranálních nervů téměř u 7 % onkologicky nemocných, kůže a výjimečně varlata kdy dochází k nebolestivému zvětšení (BAJČIOVÁ a kol., 2011).

Nejčastější postihnuté krvevorné orgány jsou játra, slezina a lymfatické uzliny. U dětské ALL se objevují bolesti kloubů a kostí. V příznacích záleží i na lokalizaci postižení, která může dopomoci k diagnostice správného typu leukémie. ALL se rozlišuje na T a B druh leukémie. T-ALL znamená leukémií onemocnění buněk typu T-lymfocytů z bílé řady krvinek a B-ALL onemocnění B-lymfocytů bíle skupiny krvinek. T-ALL zasahuje mediastinum tedy mezihrudí místo mezi hrudními dutinami, kde je uloženo srdce, velké cévy, jícen, průdušnice a samozřejmě lymfatické neboli mízní mediastinální uzliny. B-ALL je typičtější pro orgány v dutině břišní (KAČÍRKOVÁ, CAMPR, 2007).

Typické symptomy Akutní lymfoblastické leukémie: infekce, horečky, krvácení, zvětšení uzlin, *splenomegalie* (zvětšení sleziny), *hepatomegalie* (zvětšení jater), *mediastinální tumor* (nádor v mezihrudí), postižení centrální nervové soustavy a postižení dalších orgánů (ADAM a kol., 2008).

ETIOPATOGENEZE

Jednoznačné příčiny leukémie doposud nejsou určeny, známé jsou jen rizikové faktory. Přestože rizikové faktory stále neobjasňují správný důvod vzniku leukémie je prozatím vysvětlením působení několika souborů známých a neznámých vlivů (ŠRÁMKOVÁ, 2016). První patologie DNA nezralé bílé krvinky pro ALL vzniká již nitroděložně. Druhým projevem patologického procesu jsou infekční onemocnění dětí s ještě nevyvinutou imunitou v postnatálním věku (ROKYTA, HÖSCHL, 2016).

K ALL se mohou řadit i kancerogenní faktory jako jsou například alkylační cytostatika, organická rozpouštědla jako benzen nebo toluen a radioaktivní záření. Studie

také popisují za etiologický faktor i infekci *virem Epstein-Barrové* a *HIV* s následným *lymfoproliferativním* onemocněním (ADAM a kol., 2008).

Protože leukémie vzniká v kostní dřeni je krevním oběhem roznášena do celého organismu (VORLÍČEK, 2012). Důvodem k vyšetření krevního obrazu dítěte je udávání bolesti kostí s odmítáním chůze, horečnaté stavy, bledost, krvácení do kůže a sliznic, zvětšené mízní uzliny, zvětšení jater a sleziny projevující se zvětšením břicha. Po nalezení anemie, sníženém počtu krevních destiček a zvýšeném počtu bílých krvinek tedy nezralých blastů je dítě podrobena dalšímu vyšetření ke 100% diagnostice. Aspirace kostní dřene prokáže leukémií přítomnosti uniformní blastické infiltrace (ROKYTA, HÖSCHL, 2016).

Přispívající faktory zapříčiňující Akutní lymfoblastickou leukémií:

Genetické vlivy – lidský organismus je složen z buněk. V každé buňce je uloženo jádro s určitým počtem chromozómů. Při vývoji organismu se jejich struktura může morfologicky změnit nebo naopak nemusí souhlasit daný počet. Lidé s nefyziologickým počtem chromozómů bývají daleko více náchylnější k tomuto onkologickému onemocnění než lidé s fyziologickým počtem chromozómů (ŠRÁMKOVÁ, 2016).

Vlivy prostředí – radioaktivní záření je jedním z možných faktorů příčin ALL. Dalším vlivem mohou být chemické látky, které velmi intenzivně působí na organismus a poškodí tak kostní dřev (VORLÍČEK, 2012). Přestože leukémie není infekční typ onemocnění studie tvrdí, že nelze vyřadit poznatky o některých virech mohoucích vyvolat změny v jádře a přispět tak ke vzniku leukémie (ŠRÁMKOVÁ, 2016).

Imunologické faktory – každý lidský organismus má vlastní imunologickou složku bránící tělo před infekcemi. Představitelé imunitní složky jsou buňky mající na své zevní vrstvě protilátky jinak řečeno antigeny. Pokud vše funguje fyziologicky jsou cizí antigeny v těle zničeny (ŠRÁMKOVÁ, 2016). Nádorové buňky jsou také ničeny obranným mechanismem, vlastní buňky organismu nádorové buňky rozpozná, ale důvod, proč nejsou všechny eliminovány není doposud jasné (ŠÁLEK a kol., 2012, s. 26).

VYŠETŘOVACÍ METODY

Při odmítání chůze z důvodu bolestí kostí dítěte je bezprostředně indikováno hematologické vyšetření krevního obrazu. Zjistí se parametry krevních elementů a v případě leukemického bujení se v krevním obraze objeví anemické hodnoty – snížený počet červených krvinek a nízký hemoglobin, přítomnost zvýšeného počtu nezralých blastů bílé řady a sníženému počtu krevních destiček (SLÁMOVÁ, KYNČL, 2015, s. 21-22).

Ke krevnímu screeningu patří biochemické vyšetření krve, ve kterém se zjišťují funkce orgánů pomocí enzymů a hormonů, který daný orgán produkuje. Další informace, které lze zjistit z krve jsou například o krevní skupině, protilátkách a o koagulačních faktorech tedy srážlivosti krve (ŠRÁMKOVÁ, 2016).

Díky těmto vyšetřením lze rychleji posoudit, zda hrozí pacientovi krvácení, infekce nebo výsledek indikuje pacienta k transfuzi (KUBÁČKOVÁ a kol., 2014).

Příznaky se odvíjí od příčin hodnot krevního obrazu. Kvůli anemii se objevuje nejprve bledost a únava, náchylnost k infekcím zapříčiňují hodnoty nezralých blastů bílých krvinek. Krvácení do kůže a sliznic spouští nízký počet krevních destiček. Dítě je odesláno na specializované pracoviště k vyšetření určujících typ leukémie a nastavení léčby leukémie (ROKYTA, HÖSCHL, 2016).

Vstupní vyšetření na onko-hematologickém pracovišti: odběr kostní dřeně prokáže přítomnost průniku blastů. Odběr kostní dřeně je proveden způsobem aspirace nebo z dřeně získané z biopsie (JANÍKOVÁ-OBOŘILOVÁ, DOUBEK, 2011). Dítě je tlumeno intra venózně, tedy aplikací přímo do žíly, podanými léky na zmírnění prožitku odběru kostní dřeně. Celý proces trvá v řádu pár minut a výsledky jsou vyhotoveny do pár hodin až několik týdnů. Doba trvání výsledků závisí na požadovaném laboratorním vyšetření (ŠRÁMKOVÁ, 2016).

Dále je prováděno vyšetření mozkomíšního moku z důvodu usazování nádorových buněk po celém těle, a právě nejčastěji v centrální nervové soustavě. Vyšetření se nazývá lumbální punkce a netrvá déle než 10 min. Tlumení dítěte před vyšetřením je stejné jako před odběrem kostní dřeně. Do páteřního kanálu jsou po odběru 4 ml mozkomíšního moku aplikována cytostatika jako prevence proti množení nádorových buněk (ŠPINAR, LUDKA, 2013). Dítě je po zákroku, ideálně se sníženou polohou hlavy, na lůžku

2 hod a po zbytek dne pobývá v leže na lůžku. Vodorovná poloha je prevencí pro bolest hlavy z důvodu odběru mozkomíšního moku a prevencí zvracení (ŠRÁMKOVÁ, 2016).

Provádí se náběry krve hematologické: krevní obraz, koagulace. Biochemické vyšetření krve: ionty, enzymy, hormony, CRP – C-reaktivní protein značící hladinu zánětu v těle a další potřebné parametry krve dle lékaře (PENKA, SLAVÍČKOVÁ, 2011). Elektrokardiografie, echokardiografie, rentgen srdce a plic, oční vyšetřená pozadí, neurologické vyšetření, popřípadě počítačová tomografie, a to několikrát i v průběhu léčby k posouzení stavu orgánů a rozsahu nádorového onemocnění (ŠRÁMKOVÁ, 2016).

ALL způsobuje z 85 % nezralých B-lymfocytů a pouhých 15 % z T-lymfocytů. Rozdělení je velmi důležité v důsledku léčby a prognóz. Leukémie z T-lymfocytů má horší prognózu než B-leukémie a stejně tak jeho relaps. Ke zjištění vycházejícího charakteru leukémie jsou důležitá následující laboratorní vyšetření: cytogenetika zabývající se karyotypem nádorových buněk, fluorescenční *in situ* hybridizaci – (přesný ukazatel zmutovaného DNA) a polymerázovou řetězovou reakci, celogenomové metody ukazující morfologii krvinek, sloučení či ztrátu chromozómu a morfologii genů podílejících se na tvorbě lymfocytů a buněčném cyklu (ROKYTA, HÖSCHL, 2016).

LÉČBA

Cílem léčby leukémie je z počátku dosáhnout remise. Znamená to, že v kostní dřeni se žádné atypické blasty nenacházejí (ZDRÁHALOVÁ et al., 2015, s. 79-89)

Samotná chemoterapeutická léčba spočívá v několika cytostatických blocích dle protokolů. Tyto protokoly jsou tvořeny evropskými centry pro léčbu dětských nádorových nemocí. Do protokolu každého dítěte jsou zapisovány medikace (léky, dávky, způsob podání). Cytostatické bloky slouží k odstranění zbylých nádorových buněk, které se remisí dokonale nezničí. Délka chemoterapeutického bloku je různá stejně tak jako druhy podávaných cytostatik. Cytostatický blok je oddělován pauzami, aby došlo k regeneraci organismu. Organismus reaguje různými reakcemi na cytostatickou léčbu, a proto potřebuje pauzu na zotavení pro další blok. Nezbytnou součástí chemoterapie je podpůrná léčba. Slouží k celkovému zlepšení zdravotního stavu pacienta a umožňuje tak onkologickou terapii. Do podpůrné léčby se zahrnuje aplikace krevních derivátů,

preventivní opatření a léčba již vzniklých infekčních komplikace, výživu a rehabilitaci. (ŠRÁMKOVÁ, 2016).

Aby se předešlo nežádoucím účinkům, které mohou na chemoterapeutickou léčbu reagovat během pár minut podává se tzv. premedikace v podobě antiemetik – Kytril – zabraňující zvracení nebo pocitu na zvracení a antidota – Uromitexan – chrání ledviny a močový systém před toxicitou z cytostatické léčby (STARÝ et al., 2014, s. 129-139)

V současnosti se upustilo od preventivního ozařování mozku, protože to mělo za následky rozvoje sekundárních nádorů mozku a špatný vývoj dítěte. Objevovala se porucha kognitivních funkcí a nedozrání centrální nervové soustavy (mozku a míchy). Záměnou za ozařování byla aplikace cytostatik do mozkomíšního moku při lumbální punkci. Tím se předchází relapsu leukémie. Tento proces snižuje návrat leukémie pod 15 % (ROKYTA, HÖSCHL, 2016).

Pokud jde vše dle terapeutického plánu a kontrolní vyšetření zahrnující odběry kostní dřeně, mozkomíšního moku a krevní náběry dosáhnou požadovaných výsledků je pacient připraven k transplantaci kostní dřeně. Pacient musí mít v organismu co nejméně leukemických buněk (ŘÍHA, 2015, s. 114-123).

Cytostatika působí nejen na nádorové buňky, ale ničí i ty zdravé což vyvolává aplazii kostní dřeně, organismus je náchylný k infekcím. Nejvhodnější je transplantát od příbuzného pacienta (ROKYTA, HÖSCHL, 2016). V některých případech transplantace není nutná. Po skončení chemoterapeutických bloků přichází na řadu udržovací chemoterapie. Udržovací chemoterapie je aplikování cytostatik v tabletové formě. Lze mluvit o vyléčení, pokud remise trvá více let (ŠRÁMKOVÁ, 2016).

Po zvládnutí leukémie nastává ve všech případech řešení a léčba komplikací, které chemoterapeutická léčba přináší. Přestože je léčba leukémie v dnešní době na vysoké úrovni nedaří se ve 3-5% děti zachránit a bohužel na vzniklé komplikace umírají.

Vyléčení není vítězstvím, protože je stále velké riziko relapsu, které není nikdy vyloučeno, ale není ani vždy očekáváno. Relaps nemoci, který se objeví v průběhu léčby či bezprostředně po ní má nešťastnou prognózu. Nemoc nemá dlouhého trvání a v léčbě není už co nabídnout k vyléčení. V těchto případech se volí paliativní léčba nebo její úplné ukončení. Pokud ale dítě zrelabuje po několika letech úspěšně ukončené léčbě

jeho prognóza na znovu uzdravení je vysoká. Následuje transplantace kostní dřeně, která šance na vyléčení relapsu výrazně zvýší (ROKYTA, HÖSCHL, 2016).

Pro úspěšnou transplantaci štěpu musí lymfocyty dárce přežít a převýšit zbylé rezistentní nádorové buňky příjemce. Hrozícím rizikem je nepříznivá reakce štěpu proti hostiteli. Reakci štěpu proti hostiteli vzbuzují lymfocyty dárce. Aby tento děj nenastal nebo bylo riziko sníženo užívá dárce před odběrem imunosupresiva tlumící jeho imunitní reakce. Nepřijetí štěpu není jediné riziko příjemce. U dítěte se mohou projevit pozdější komplikace typu poruchy růstu, snížení plodnosti, sekundární malignity nebo metabolický syndrom (DOUBEK, ADAM, 2017).

Léčba trvá v průměru 2 roky do úplného vyléčení. Pacient je nadále sledován v onko-hematologické ambulanci (ROKYTA, HÖSCHL, 2016).

1.1 INVAZIVNÍ VSTUP

Před začátkem chemoterapeutické léčby je každý nově zjištěný onkologický pacient odeslán na operační sál k zavedení pod narkózou buď centrálního žilního katétru nebo piccu. Protože po dobu léčby jsou nutné velmi časté odběry krve, aplikace cytostatik, antibiotik a ostatních léků přistupuje se k tomuto zajištění dlouhodobého žilního vstupu. Periferní kanyla je k častým odběrům a aplikacím léků nevyhovující z hlediska její křehkosti a náchylnosti k zajištění (ŠRÁMKOVÁ 2016).

Centrální žilní katétr – hadička je zavedená do velké cévy blízko srdce. Rozlišují se dva typy centrálních žilních katétrů (ŠRÁMKOVÁ 2016).

Vnější katétr nebo také Hickmann: hadička zavedená do velké cévy vyústí na povrch kůže pacienta v podobě jedné hadičky, která se rozděluje na tzv. dva a více lumen. K přehlednému rozlišení lumenu jsou barevně označeny. Lumeny jsou napojeny dále na hadice dvoj a vícecestné podle potřeby. Jednotlivé lumeny jsou dle lékaře a pracoviště určeny k podávání léků a odběrů krve. Například bílý lumen slouží k aplikaci cytostatik a kontinuálních infuzí, červený lumen je určený pro odběry krve a aplikaci ostatních léků. Hickmann je upevněn k pokožce stehem, celé místo vpichu je sterilně kryto a ošetřováno dle zvyklosti pracoviště (ŠRÁMKOVÁ 2016).

Podkožní katétr implantofix neboli port: je zaveden na stejném principu jako Hickmann s tím rozdílem, že místo vyústění hadičky na povrch těla je ukončeno malou

komůrkou zašitou pod kůží v místě horního hrudníku. Výhodou portu je menší riziko infekce díky komůrce zašité v podkoží a nenáročnost při ošetřování.

Pro aplikaci léků do žíly je nutné napíchnutí komůrky speciální jehlou určené k portu. Je to nebolestivá a rychlá technika. Výměna jehly se provádí 1krát za 7 dní (ŠRÁMKOVÁ 2016).

1.2 CHEMOTERAPIE

Léčba nádorového onemocnění pomocí aplikace látek ničících nádorové buňky. Látky ničící atypické buňky se nazývají cytostatika. Aplikace je intra venózní tedy přímo do žíly. Perorální cestou v tabletách lze aplikovat jen některá a výjimečně injekční cestou do podkoží. Aplikace je buď jednorázová nebo po dobu hodin i dní. Protože se krevní cestou dostává cytostatikum do mozkomíšního moku hůře, je aplikováno přímo do páteřního kanálu při lumbální punkci (ROKYTA, HÖSCHL, 2016).

Cytostatika jsou kombinována, protože jeden druh cytostatika nedokáže zničit nádorové buňky. K dokonalé eliminaci nádorových buněk slouží blok cytostatik, kdy pacient během například tří dnů dostává první den dvojkombinaci, druhý den trojkombinaci, třetí den jeden druh cytostatik (ŠRÁMKOVÁ, 2016).

Aby nedošlo k toxicitě organismu následkem aplikace cytostatik je pacientovi aplikován speciální hydratační vak ředěn v lékárně dle ordinace lékaře. Tento vak doplňuje ionty, obohacen je diuretiky a díky tomu se tělo velmi rychle pročišťuje od cytostatik a vylučuje přebytek tekutin. Nezbytné je tedy počítat pacientovi bilanci tekutin (PENKA, SLAVÍČKOVÁ, 2011).

Hlavním vedlejším účinkem chemoterapie je pohlcování i zdravých buněk, proto je dávka stanovena tak, aby poškození zdravých buněk bylo co nejmenší. Vedlejší účinky po skončení chemoterapie vymizí, jiné mohou přetrvávat a pokračovat jako komplikace chemoterapeutické léčby (ROKYTA, HÖSCHL, 2016).

ČASTÉ NEŽÁDOUCÍ ÚČINKY CHEMOTERAPIE

Vypadávání vlasů: protože vlasy mají rychle obnovitelné buňky cytostatickou léčbu nevydrží a vypadají. Po zahájení léčby začnou vypadávat po několika týdnech. Znovu narostou po ukončení léčby cca 1-3 měsíce.

Nevolnost a zvracení: cytostatika jsou snášena individuálně, mohou proběhnout bez obtíží ale i s nesnesitelnými stavy nevolnosti a zvracení. Před podáním cytostatik jsou preventivně aplikovány léky proti zvracení ku příkladu tabletový Kytril.

Průjem: chemoterapie způsobuje průjem přímým působením nebo jako infekční projev v důsledku léčby. Aplikována jsou dle ordinace lékaře antidiarhoika jako je Smecta v prášku.

Zácpa: změna životního stylu po zahájení léčby a některá cytostatika jako např. Vincristin mohou zácpu způsobit. Zácpa se řeší podpůrnými látkami například Lactulosou jako sirup, Forlaxem v prášku nebo Glycerínovými čípky.

Bolesti v krku a dutině ústní (stomatitida): cytostatika nepříznivě působí na rychle se obnovující tkáň – sliznice. Objevují se bolestivé afty vně dutiny ústní, olupující se sliznice v okolí dutiny ústní. Dítě postiženo touto komplikací nemůže dobře polykat a stravu odmítá.

Přístupuje se k enterální výživě přes invazivní vstup do odeznění poškození a bolesti. Neprodleně je zahájena léčba častým vyplachováním úst např.: Tantum verde.

Únava, slabost: léčba a samotné onemocnění organismus výrazně unavuje. Ke zlepšení dochází při anemii po podání transfuze.

Krvácení z nosu, snadná tvorba modřin: vzhledem k nízkému počtu trombocytů dítě často krvácí do kůže, krvácení se ale může zpustit nečekaně z nosu silným proudem nebo z malé oděrky. V případě prudkého krvácení z nosu se aplikuje do nosní dírky GelitaSpon navlhčený 10 % glukózou. To celé zastavuje krvácení. V případě krvácení projevujících se příměsí krve v moči jsou dle ordinace lékaře aplikována antihemoragika – Dicynone přímo do žíly.

Snížení počtu bílých krvinek (neutropenie): hrozí vysoké riziko nákazy. Organismus není dostatečně zásoben leukocyty a je náchylnější k nákazám. Je nutné dodržovat přísné hygienické režimy včetně stravy. U dětí je často indikována nízkobakteriální dieta (ŠRÁMKOVÁ, 2016).

1.3 REŽIMOVÁ OPATŘENÍ

Onkologicky nemocné dítě je odkázáno od počátku léčby na uzavřený sterilní život s mnoha omezeními. Děje se tak proto, že jeho imunitní systém nemá sílu tělo bránit před napadajícími antigeny (VORLÍČEK, 2012). Nutnost dodržovat přísný hygienický režim musí i lidé pohybující se v blízkosti pacienta.

Během léčby se nedoporučuje, aby se dítě pohybovalo v kolektivních lokálech – školka, škola, obchodní centra, veřejná doprava atd.) V domácím prostředí by se rodina měla vyvarovat nemocných návštěvníků nebo spolubydlících členů rodiny. Dítě se může pohybovat v nezbytně nutných situacích mezi kolektivem jen s ústní rouškou a stejně tak ve venkovním prostředí (ŠRÁMKOVÁ, 2016).

Co se týče hygieny je nutné dbát na ústní hygienu, mytí rukou, genitálu a okolí konečníku. Tato místa jsou největším zdrojem v bujení infekce (ŠRÁMKOVÁ, 2016).

Protože není možné úplnému předcházení infekcím přichází na řadu preventivní léčba antibiotiky nebo antimykotiky. Dle ordinace lékaře se léky podávají dlouhodobě nebo jen v některých etapách terapie. Každá změna stavu onkologického pacienta ať už je to horečka, bolest nebo zvracení se musí hlásit lékaři. Lékař musí zjistit příčinu změny stavu dle laboratorního vyšetření krve. A zahájit neprodleně léčbu dané příčiny jako je například infekce, protože u onkologicky nemocného pacienta nelze čekat ale je třeba okamžitě jednat. I pouhá horečka může vyvolat život ohrožující stav (ŠRÁMKOVÁ, 2016).

Výživa je nedílnou součástí léčby onkologicky nemocného pacienta. Ke zvládnutí komplikací nemoci a léčby je důležitá dostatečná strava. Onkologickým pacientům je ordinována tzv. nízkobakteriální strava. Z toho vyplývá, že je kladen velký důraz na výběr potravin. Potravin nesmí obsahovat zvýšený obsah bakterií a plísní ku příkladu potraviny z rychlého občerstvení a jogurty s živými kulturami, zákusky jsou potraviny, které jsou naprosto vyloučené z jídelníčku onkologického pacientku z důvodu jejich minimální trvanlivosti. Není vhodná ani čerstvá zelenina a ovoce bez šlupky kvůli tvorbě plísní. Sýry, uzeniny lze jen vakuově balené. Nevhodné jsou ohřívání jídla, domácí kompoty a marmelády. Samozřejmě důležitý je i pitný režim. Nádobí, ve kterých je jídlo připravováno má také svá omezení. Veškeré informace o stravě a její přípravě poskytuje nutriční terapeut na oddělení kliniky (KARABOVÁ, ILIEVOVÁ, 2014, s. 35-37).

Nemoc pacienty omezí i na pohybu. Protože postihuje i stavbu kostí a neustálý pobyt na lůžku ochabuje svalstvo je nutné dbát i na mírnou tělesnou individuální aktivitu s fyzioterapeutem (ŠRÁMKOVÁ, 2016).

1.4 PROGNÓZA ONEMOCNĚNÍ

Léčba akutní lymfoblastické leukémie je v současné době na velmi vysoké úrovni. Neustále se zkoumá léčba tak, aby se zvýšil počet úspěšně odléčených pacientů. Remise dosáhne více jak 85 % dětí. Prognóza závisí i na několika faktorech probíhajících v průběhu léčby. Jde o celkovou reakci terapie na organismus, druhy komplikací a trvání léčby. Obecně platí, že pokud pacient reaguje nějakým způsobem na léčbu například pokud mu začnou vypadávat vlasy, tvořit se afty a jiné změny, léčba je úspěšná. Při chemoterapeutické léčbě bez odezvy organismu je natolik daná leukémie rezistentní, že pacientovi je poskytována pouze paliativní terapie (ŠRÁMKOVÁ, 2016).

1.5 KLINIKA DĚTSKÉ HEMATOLOGIE A ONKOLOGIE 2. LF UK A FN MOTOL – JEDNOTKA INTENZIVNÍ PÉČE

Jednotka intenzivní péče na Klinice dětské hematologie a onkologie 2. LF UK a FN Motol zajišťuje dětské pacienty od věku 0-18 let vyžadující intenzivní péči. Na jednotce intenzivní péče jsou nejvíce hospitalizovány děti s febrilní neutropenií po chemoterapeutické léčbě nebo jsou zde zajišťovány děti s život ohrožujícími komplikacemi.

Na oddělení je standardně vybavených 8 pokojů z toho 6 dvoulůžkových a 2 jednolůžkové. Každý pokoj je vybaven polohovatelným resuscitačním lůžkem nebo dětským lůžkem dle potřeby, vlastní TV, případně i rozkládacím lůžkem pro doprovod dítěte do 6 let věku. Dva pokoje vždy sdílí jednu koupelnu. Na každém pokoji, ke každému lůžku je přístupný kyslíkový systém, nebulizátor, odsávačka hlenů, modulární monitor s moduly, na který lze připojit tlakovou manžetu, pulzní oxymetr a EKG svody, pracovní stanice pro infuzní pumpy a Lineární dávkovače (perfuzory), pojízdným stolem se zdravotnickým materiálem. Oddělení je standardně zařízeno pro jednotku intenzivní

péče. Na oddělní nechybí ani herna sloužící zároveň jako společenská místnost pro doprovody dětí a návštěv.

Vzhledem k přísnému hygienickému režimu návštěva musí na oddělení používat empír, návleky a ústenky (max. 2 osoby na pokoj, pokud nejde o vážný stav dítěte například v terminálním stádiu). Doprovody dětí se musí převlíkat a přezouvat na oddělení do čistého oděvu. Návštěvní hodiny oddělení jsou neomezené. Doprovod dítěte nad 6 let má možnost přespat na ubytovně v areálu nemocnice. Pobyt má první doprovod zdarma, další doprovody jsou za poplatek.

O děti pečuje multidisciplinární tým, který se skládá z hematologických a onkologických lékařů, všeobecných sester s pediatrickou specializací nebo se specializací v oboru pro intenzivní péči. Psychosociální tým (psycholog, psychiatr, ergoterapeuti). Péči zajišťují i nutriční sestry v oblasti výživy, fyzioterapeuti v oblasti rehabilitační péče. Oddělení navštěvuje učitel, který každému pacientovi věnuje minimálně půl hodiny učení. Pro zpestření hospitalizace jsou zajištěni nemocniční klauni (<http://www.fnmotol.cz/microsite-kdho/o-nas/>).

1.6 PSYCHOLOGICKÁ STRÁNKA VĚCI

Bez výjimky každý rodič a dětský pacient má spoustu otázek při sdělení onkologického onemocnění. Součástí multidisciplinárního týmu je dostupný psycholog a sociální pracovník. Ti přispívají k tomu, aby se rodina i nemocné dítě lépe vyrovnali se situací a necítily se na všechno samy.

Samozřejmě všichni ať už dítě středního školního věku nebo rodina si projde několika psychickými fázemi zahrnujícími: **zmatek** – kdy si člověk není schopen nic zapamatovat a v hlavě má jen to, že jeho dítě má leukémii.

Popření – fáze velkého přesvědčování, že jde o omyl. Strach – ze smrti dítěte, rizik onemocnění jeho sourozenců či ostatních členů rodiny a strach z chodu rodiny za hospitalizace.

Předposlední fází je **zlost** – člověk se zlobí na ostatní a v každém vidí vinu onemocnění. Později přichází zlost i na zdravotnický personál, který zjevně nedělá vše

pro uzdravení dítěte. Významně tato fáze může ovlivnit ostatní sourozence. Mají pocit, že zájem o ně je rapidně menší a všechna péče je věnována nemocnému sourozenci.

Naděje – pozitivně naladěni rodiče vždy zákoně přenáší pozitivitu i na jejich dítě. Dítě léčbu snáší daleko lépe a má jistotu, pokud jeho rodiče jsou v klidu.

1.6.1 SDĚLENÍ NEMOCI RODIČŮM A DÍTĚTI STŘEDNÍHO ŠKOLNÍHO VĚKU

Lékař sdělí onkologickou diagnózu nejprve samotným rodičům. K takovému sdělení dochází v jeho ambulanci bez přítomnosti dítěte. K prvotnímu setkání pravděpodobné onkologické diagnóze dochází už u praktického pediatra, který s výsledky odešle rodiče s dítětem na specializované onkologické pracoviště. Rodiče mají tak chvíli na to, aby se uklidnili. Při sdělení přesné onkologické diagnózy je vždy vhodná a doporučována přítomnost obou rodičů dítěte už jen kvůli vzájemné podpoře.

Rodiče si vyslechnou charakteristiku konkrétního typu leukémie, průběhu léčby a jejich možnostech. Důležitá je pro rodiče prognóza, kterou s jistotou lékař nemůže na počátku sdělit.

Proto sdělí jen prognózu dle léčebných tabulek, na kterou se rodiče nemohou upínat. K upevnění informací obdrží od lékaře brožury o nemoci, hygienickém režimu, léčby atd.

Lékař po sdělení diagnózy dále nabízí odbornou pomoc psychologa a sociálního pracovníka. Rodiče musí vědět, že v tom nejsou sami (ŠRÁMKOVÁ, 2016).

Sdělení diagnózy dítěti závisí na rodičích. Celý proces sdělení si mohou určit a organizovat dle svého uvážení. Rodiče mohou dítěti sdělit diagnózu sami, s doprovodem lékaře nebo psychologa. Forma sdělení je různá. Menší děti pochopí lépe situaci formou pohádky, ty větší přímým rozhovorem. Dítěti není radno lhát. Vždy je lepší, když dítě zná název nemoci a předem je informováno o výkonech. V průběhu terapie dítě musí cítit oporu a jistotu u rodičů, lékařů, všeobecných sester a ostatního personálu (PLEVOVÁ, 2010).

Je dobré, když dítě dostane odpověď na každou otázku. Podpoří ho to v jistotě, že vše, co se kolem děje přispívá k uzdravení. Přítomnost rodiče u některých výkonů, pokud to lékař dovolí je možná a přispívá ke klidnému chování a prožívání.

Rodiče musí pochopit i různé psychické chování dítěte jako je pláč, vztek, úzkost. Dítě se s tím snaží vypořádat různými způsoby. Také některé léky působí na dítě například kortikoidy. Při užívání kortikoidů se může objevit například plačtivost, rozmrzelost až deprese. Prospěšné je věnovat se s dítětem různým aktivitám. Hraní her, čtení knih dítě odtrhne od nepříjemných pocitů z hospitalizace a stává se tak snesitelnější (IRMIŠ, 2014).

Významně podporující důvěru dítěte ke zdravotnickému personálu je aktivní zájem o pacienta ze strany personálu. Lékař informuje o průběhu léčby dětského pacienta na úrovni jeho chápání a dle rozsahu sdělování na základě souhlasu rodičů. A na stejném základu souhlasu rodičů jedná s pacientem i nelékařští zdravotníci (DOSTÁLOVÁ, 2016).

1.7 CHARAKTERISTIKA STŘEDNÍHO ŠKOLNÍHO VĚKU

V tomto věkovém období začíná dítěti život s povinnostmi. Přestup z mateřské do základní školy určuje novou roli dítěte. Tou rolí je školák. Příchod do nového prostředí ovlivňuje dítě v sebepojetí, rozvíjí se způsoby jednání, objevuje se i první sebehodnocení. Neúspěchy ve škole mohou buď zvýšit výkonnost dítěte k lepšímu nebo nabít pocitu, že dítě není dost dobré (VÁGNEROVÁ, 2005).

Školní věk dítěte, navštěvující základní školu, se rozlišuje do tří etap:

Raný školní věk – období od 6-7 do 8-9 let věku dítěte. Dítě si buduje vztah k vrstevníkům a ke škole.

Střední školní věk – je od 8-9 do 11-12 let věku dítěte. Dítě v tomto období má za sebou 1 stupeň a otevírá se mu druhý náročnější studijní stupeň. Je to období kdy se tělo připravuje na období dospívání.

Starší školní věk – představuje období druhého stupně tedy do 15 let věku dítěte. Jde o první fázi dospívání a bouřlivý průběh psychických a fyzických změn (VÁGNEROVÁ, 2005).

Protože bakalářská práce byla zaměřena na dětského pacienta v období středního školního věku dále se teorie zabývá tímto vývojovým obdobím.

Střední školní věk je tzv. období pauzy. Nedochozí k žádným výkyvům nálad. Je to období klidu, vyrovnanosti. Pokud v rodině nepanují žádné nepříznivé situace dítě se rozvíjí po psychické stránce. Dochází k přípravě na bouřlivé období, kterým je puberta

tedy starší školní věk. V tomto věku dítě přemýšlí nad školou tak, že si uvědomuje, který předmět ho baví a nebaví. Dokáže zhodnotit, kterou známku chce, jak si jí zaslouží a která ho ohrozí. Je kritický ke svým výsledkům. Záleží mu na dobrých výsledcích, které jsou jako bonus oceněny pochvalou ať už ze strany učitele tak i rodičů. Učitele stále bere jako autoritu (ŘÍČAN, 2011).

Sociální potřeba s vrstevníky je pro střední školní věk stále více důležitá. Začíná si uvědomovat, že se spolužáky ve škole nebo s kamarády venku se čas tráví lépe. Také komunikace s jeho vrstevníky ho učí jednání, určuje se postavení a buduje se osobnost. Výběr kamarádů je většinou na základě stejného věku a pohlaví. Potřeba společenského žití představují přátelské skupiny. Objevuje se i potřeba jistoty a bezpečí, proto je výběr kamarádů pečlivý (ZACHAROVÁ, ŠIMÍČKOVÁ-ČÍŽKOVÁ, 2011).

Rodina pro dítě představuje určitý vzor chování a žití. Chlapci se vidí ve svém otci a dívky zase ve svých matkách. Role jsou určitým způsobem rozděleny. Chlapec je ten, co pomáhá otci například s údržbou domu. Dívka je ta, co pomáhá matce s chodem domácnosti. Tyto funkce připravují dítě středního školního věku na budoucí rodičovské chování (ŘÍČAN, 2011).

Rozvoj kognitivních funkcí se prohlubuje. Výrazným činitelem je škola, která dítěti dává povinnost učit se. Pro dívky platí větší sebekritičnost na rozdíl od chlapců, kteří se cítí být sebevědomější (ŘÍČAN, 2011).

Velmi nepříznivá je izolace od vrstevníků. Objevuje se velké riziko v rozvoji osobnosti. Dítě odtrhnuté od své vrstevnické skupiny nemusí umět v budoucnosti navazovat kontakt nebo se chovat v přítomnosti ostatních (ŘÍČAN, 2011).

Školní věk sebou nese velká očekávání. Dítě se musí naučit novým věcem. Přijímat a respektovat určité normy a autority. Hodnocení jeho výsledku je pro něj silně důležitým ukazatelem úrovně dovedností a schopností. Svě výkony porovnává se spolužáky což ho vede k lepším výkonům. Svě vrstevníky bere jako důležitou společnost pro život. Zaujímá své postavení ve skupině a rozvíjí si tak svou osobnost. Vývoj dítěte závisí i na kompletní funkční rodině. Životním vzorem jsou rodiče. Sourozenci zocelují osobnost dítěte. Školní věk je klidným obdobím přípravy na bouřlivé období staršího školního věku (VÁGNEROVÁ, 2005).

2 OŠETŘOVATELŠKÝ PROCES U DĚTSKÉHO PACIENTA S AKUTNÍ LYMFOBLASTICKOU LEUKÉMIÍ NA KLINICE DĚTSKÉ HEMATOLOGIE A ONKOLOGIE

V praktické části bakalářské práce byl realizován ošetřovatelský proces o dětského pacienta, který se řadí do středního školního věku vývojového období za hospitalizace na jednotce intenzivní péče Kliniky dětské hematologie a onkologie 2. LF UK a FN Motol. Pacientem pro kazuistické šetření byla 10letá dívka s již diagnostikovanou Akutní lymfoblastickou leukémií s velmi bohatým průběhem její léčby. Dle standardů pracoviště je s dítětem přijat i rodič nebo jiný rodinný dospělý příslušník jako doprovod. Trávit na oddělení může celý den a pokud je dítě mladší 6 let nebo v terminálním stádiu je hospitalizován na oddělení kde nocuje na pokoji pacienta. Pro doprovody starších dětí 6-18 let je poskytováno ubytování zdarma na ubytovně FN Motol, která se nachází přímo v areálu nemocnice. Kvůli nižšímu finančnímu příjmu a na přání pacientky byla jako doprovod přijata matka a ne otec. Při sběru informací bylo postupováno na základě souhlasu zákonného zástupce pacientky a dále dle zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů a o změně některých zákonů.

Sběr informací byl prováděn po dobu jednoho dne. Na konci kazuistického šetření byl pacient posouzen v situační analýze. Dle NANDA I taxonomie II 2015–2017 byly stanoveny ošetřovatelské diagnózy. Následovalo sestavení ošetřovatelských intervencí, jejich realizace, stanovení krátkodobých a dlouhodobých cílů, dle kterých byl ošetřovatelský proces zhodnocen. Realizace ošetřovatelského procesu byla praktikována po dobu mé čtyř denní služby. Celkový proces byl tedy v období od 5. 11. – 8. 11. 2018. V závěru praktické části bylo popsáno celkové vyhodnocení ošetřovatelské péče a poznatky pro praxi. Protože kazuistika je zaměřena na nezletilého pacienta byl ošetřovatelský proces stejně tak realizován na doprovod.

Na klinice dětské hematologie a onkologie pracuje multidisciplinární tým. Péči zde poskytují zdravotníci z lékařských oborů a nelékařských oborů.

Do lékařského týmu vyskytující se ho na klinice dětské hematologie a onkologie se řadí lékaři z oboru onkologie a hematologie. Externě pro kliniku pracují i lékaři z oboru psychiatrie, neurochirurgie, chirurgie, otorinolaryngologie atd.

Do nelékařského týmu ošetrovatelské jednotky se řadí vrchní sestra kliniky, staniční sestra jednotky vedoucí ošetrovatelský tým, všeobecné setry, sanitáři, psychologové, nutriční terapeuti, fyzioterapeuti, ergoterapeuti. Vzdělávání dětských pacientů zajišťují pedagogičtí pracovníci nemocnice. Roznášení stravy a její objednávání má v kompetenci tzv. servírka. Pro zpestření dne zábavu obstarávají nemocniční klauni.

Každý jednotlivý člen tohoto týmu přináší dětskému pacientovi určitou formu pomoci dle jeho kompetencí, ale celkový efekt týmu vychází jako komplexní poskytnutí zdravotnické péče.

Pro tvorbu praktické části bakalářské práce byly stanoveny následující cíle:

Cíl 1: Sběr informací o onkologicky nemocném dítěti na základě souhlasu jeho zákonného zástupce.

Cíl 2: Zpracovat a realizovat ošetrovatelský proces u dětského pacienta.

2.1 POSOUZENÍ ZDRAVOTNÍHO STAVU DĚTSKÉHO PACIENTA

Informace o pacientce byly získávány z její zdravotnické dokumentace, rozhovoru a pozorování. Vše bylo zpracováno na základě souhlasu zákonného zástupce pacienta. Dětský pacient byl posuzován dle určené předlohy pro pediatrii Vysoké školy zdravotnické, o. p. s., Duškova 7, Praha 5.

Časová data a identifikační údaje pacienta byly změněny z důvodu dodržení díkce platné národní a evropské legislativy vztahující se k ochraně osobních údajů.

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE DĚTSKÉHO PACIENTA

Jméno: XX

Věk: 10 let

Rodič hospitalizovaný s dítětem: Ano

Datum a čas příjmu: 5.11. 2018, 7:00 hod

Typ přijetí: akutní

Medicínské diagnózy hlavní: C910 – Akutní lymfoblastická leukémie (ALL)

vedlejší: Z948 – Jiný transplantovaný orgán

T869 – Neúspěch a odmítnutí (rejekce) neurčeného transplantovaného orgánu a tkáně

Důvod přijetí udávaný dítětem: „Musela jsem do nemocnice kvůli horečce“.

Nynější onemocnění: na jednotku intenzivní péče motolské kliniky dětské hematologie a onkologie byla přijata 10letá pacientka s chronickou extenzivní GVHD – *graft versus host disease* = reakce štěpu proti hostiteli. Důvodem přijetí byla neustupující horečka v rozmezí 38° – 38,6 °C spojená s třesavkou a zimnicí v trvání od 1:00 hod ranní tentýž den (5. 11.).

Základní vyšetření při příjmu:

TK: 104/69 torr – norma

Pulz: 109/min. – tachykardie

TT: 38,4 °C – febrilie

Dech: 22/min – eupnoe

SpO₂: 95–98 % - norma

Obvod paže: 16,3 cm (levá paže)

Výška: 126 cm

Hmotnost: 26,6 kg

Stav výživy: 16,8 BMI – normální váha, percentilový stav 47 % - úroveň 7–8letého dítěte – vzhledem ke genetickým predispozicím pacientky je růst v normě bez patologií – eutrofické dítě.

Stav pokožky: bledá, bez krvácivých a cyanotických projevů, teplá, turgor v normě, po celém povrchu těla suchá.

Rodinná anamnéza

Matka: XX – zdravá, bez významných onemocnění; abúzy – nejuje

Otec: XX – polycystické ledviny, hypertenze; abúzy – nejuje

Sourozenci: sestra XX – polycystóza ledvin, hypertenze

Výskyt dědičných onemocnění v rodině otce: matka – polycystóza ledvin, otec – hypertenze

Výskyt dědičných onemocnění v rodině matky: matka – Diabetes Mellitus I. typu, otec – chronická lymfatická leukémie, sestřenice – trombocytopenie.

Osobní anamnéza

Průběh těhotenství: Dítě z fyziologické gravidity

Porod: II. porod – ve 40. týdnu – v termínu, spontánní, záhlavím, trvání porodu 4 hodiny, nekříšená; porodní hmotnost – 4260 g – hypertrofický plod, porodní délka – 52 cm; poporodní adaptace fyziologická, novorozenecký screening v normě.

Útlý věk: kojená 8 měsíců, výživa perorální bez omezení do onkologického onemocnění, vývojově prospívá dle pediatrických tabulek. Novorozenecký ikterus s fototerapií. Očkování řádně dle kalendáře.

Pozdější období: pacientka prodělala běžné dětské nemoci včetně planých neštovic, vývojově prospívala dobře, růst rovnoměrný. Úrazy žádné. Očkování pokračovalo dle kalendářního roku. Hospitalizována byla pro:

6/2009 – akutní zánět středního ucha – *Otitis media acuta*

2/2010 – akutní bronchitida – *Bronchitis acuta*

11/2015 – infekce dolních močových cest – *Urethritis*

Operace – 8/2015 pro akutní zánět slepého střeva – *Apendicitis acuta*

Vážné onemocnění pacientku postihlo ve 2 letech věku – akutní lymfoblastická leukémie. Doba trvání léčba od roku 2010–2013. V roce 2015 se objevil relaps onemocnění, se kterým se lečí do dnes.

Preventivní prohlídky: dodržovány dle kalendářního roku.

Alergologická anamnéza

Dispensarizace: pro sennou rýmu – *Pollinosis* (léky užívané při potížích: Acrius 0,5 mg perorální roztok v dávce 5 ml/1x denně - (antihistaminikum).

Abúzy

Pacientka neguje.

Léková anamnéza

Tabulka 1 Přehled dlouhodobě užívaných léků

Název léku	Skupina	Forma	Síla	Dávkování	Časy
Dithiaden	antihistaminikum	tbl	2 mg	1-1-1	20-08
Entocort	střevní antiflogistika	cps	3 mg	3	14
Helicid	antacidum	tob	20 mg	1	08
Magne B6	minerál, vitamín	tbl	475 mg	1-1	20-08
Prednison	glukokortikosteroidy	mg	10 mg	1-1	20-08
Rapamune	imunosupresivum	cps	0,5 mg	1	08
Aerius	antihistaminikum	ml	0,5 mg	5	při obtížích

Sociální anamnéza

Rodina: úplná

Počet sourozenců: starší sestra

Sociální poměry: dobré, nekonfliktní

Bytové podmínky: rodina žije v bytě

Vztahy v rodině: pevné vztahy v rodině, bez problémů

Pracovní zařazení rodičů: matka – prodavačka, otec – OSVČ

Výchova: jednotná obou rodičů, základní škola

Kolektivní zařízení: základní škola, nemocnice

Studijní anamnéza

Pacientka je žákem 5. třídy základní školy.

Spirituální anamnéza

Pacientka nepochází z věřící rodiny. Žádné spirituální potřeby nevyžaduje.

Posouzení současného stavu ze dne 5. 11. 2018 v 9:00 hod.

Hlava a krk

Hlava: normocefalická, bez morfologických změn, na pohmat nebolestivá, lymfatické uzliny nehmatné.

Oči: ve středním postavení, dobře fixují, bez strabismu nebo jiných očních poruch. Skléry bílé, spojivky růžové bez sekretu, izokorické zornice reagují na světelní podněty.

Obličej: výrazný cushingoidní vzhled, pokožka suchá. Rty prokrvené, bez patologických jevů. Uši i nos bez výpotku. Nos dobře průchodný.

Dutina ústní: bez abscesu, povlaku a jiných defektů. Jazyk se plazí středem, chrup stálý, slinné žlázy bez viditelného zduření, tonzily růžové.

Krk: symetrický, bez pohybového omezení. Lymfatické uzliny nehmatné, nebolestivé na pohmat. Štítná žláza nebolestivá, nezvětšená. Náplň krčních žil v normě.

Hrudník a dýchací systém

Hrudník: symetrický, středně klenutý, šíře hrudníku v normě, žebra v horizontálním postavení. Prsa bez patologií. V pravé horní krajině hrudníku v místě pod klíční kostí hmatný Implantofix. Lymfatické uzliny v axilách nehmatné.

Dýchací systém: Eupnoické dýchání 22 dechů/min. Palpačně nebolestivý. Bez auskultačního nálezu.

Srdečně-cévní systém

Srdce auskultačně fyziologicky slyšitelné ozvy. Srdeční akce 109/min – nepravidelný, tachykardický. TK 104/69 torrů – norma. Puls je dobře hmatný. Implantofix zaveden 12.7. 2017. Lokalizace Implantofixu – pravá horní krajina hrudníku v místě pod klíční kostí. Dříve zavedený Hickmann (8/2015-7/2017). Následně byl pacientce zavedený Implantofix od 12.7. 2017.

Břicho a gastrointestinální trakt

Břicho: v niveu, na poklep nebolestivé, oblast pupku nevyklenutá, v oblasti břicha a třísel nenalezeny žádné hmatné anomálie. Slezina, játra, slinivka břišní nehmatné, nezvětšené.

Gastrointestinální trakt: dobře slyšitelná peristaltika střev, normální odchod plynů. Pravidelnost stolice – trvale kašovitá téměř 2 roky, častá stolice v průměru 3krát denně v celkovém objemu 300 ml.

Urologický systém

Ledviny nezvětšené, palpačně nebolestivé. Množství moče cca 500 ml/denně – oligurie. Moč je slámově žlutá, mírně koncentrovaná. Chemické vyšetření moče bez pozitivního nálezu. Močení bez patologických pocitů.

Celkový močový systém bez vývojových vad, pohlavní znaky anatomicky odpovídají věku dětského pacienta, genitál bez výtoku, zápachu, zarudnutí.

Kosterně-svalový systém

Zakřivení páteře fyziologické. Postoj bez vadného držení těla, souměrný. Chůze bez omezení. Pohyby kloubů jsou v plném rozsahu. Reflexy zachovány. Svaly jsou normotonické. Bez bolestivých projevů. Horní i dolní končetiny bez otoků.

Nervově-smyslový orgán

Při vědomí, reflexy fyziologické. Orientována časem, místem, osobou. Netrpí žádnými smyslovými poruchami. Paměť bez problému.

Kůže a její adnexa

Kůže je po celém povrchu suchá. Barva kůže je bledá, bez hematomů a krvácivých projevů. Celistvost kůže zachována. Krátkodobá svědivost se objevuje po celkové hygieně. Kožní turgor v normě. Obě končetiny dobře prokrvené, teplé. Nehty upravené. Akrální části těla bez cyanózy. Bolestivě se na pohmat neprojevuje. Nepřítomnost ochlupení, hlava není pokryta vlasy – vzhledem k onemocnění. Pocení v normě. Kožní záhyby čisté, bez eflorescence.

Endokrinní a imunologický systém

Endokrinní systém: bez viditelných projevů poruch.

Imunologický systém: imunita pacientky je potlačována imunosupresivou z důvodu chronické reakce proti štěpu hostitele. Dlouhodobě dodržuje přísný hygienický režim.

Aktivity denního života

Příjem potravy

Doma: pacientka s jídlem nemá problém. Jídlo přijímá per os. Ráda připravuje jídlo s matkou. Na omezení ve stravování, které ji nemoc přinesla si zvykla. Na dodržování diety dohlíží celá rodina, která se dietnímu omezení pacientky k podpoře ráda přizpůsobila. Stravuje se v průměru 5x denně. Nejvíce jí chutnají ovocné knedlíky ale nejoblíbenější pokrm, kterého nikdy nemá dost je svíčková. V poslední době si oblíbila jíst ke svačině, snídani nebo večeři cereálie s mlékem.

V nemocnici: pacientka měří 126 cm a váží 26,6 kg to udává výsledek BMI 16,8 – normální váha. Pacientka netrpí nechutenstvím, ale v nemocnici nesní celé porce jako doma. Protože se strava pro onkologicky nemocné stále vyvíjí a vyrábí nové produkty nabízí je pacientce nutriční terapeutka, ale potřeba výrazné edukace není nutná.

Příjem tekutin

Doma: pije často vodu, mléko ke snídani nebo její oblíbený jahodový čaj. Denně vypije cca 1,5 l.

V nemocnici: pacientka vypije v průměru 1,5l/den. Kožní turgor je v normě. Pacientka nemá projevy dehydratace. Kůže má suchou v důsledku komplikace chemoterapeutické léčby, ale spjitost s dehydratací nemá.

Vyprazdňování stolice

Doma: problémy s vyprazdňováním stolice pacientka nemá. Jediná patologie je konzistence. Pacientka chodí 3krát denně na stolic. Bolesti nebo jiné problémy při vyprazdňování nepocítuje. Konzistence je kašovitá cca 2 roky, barva fyziologicky hnědá, s typickým zápachem.

V nemocnici: četnost stolic a její konzistence se za hospitalizace nemění. Množství stolic nepřesahuje víc jak 300 ml. Poslední defekace 5. 11. 2018.

Vylučování moči

Doma: v domácím prostředí má pacientka volný režim. Nemusí se jí zapisovat bilance tekutin, přesto je kontrolována automaticky matkou. Matka hlídá četnost vyprazdňování močového měchýře a množství přijatých tekutin.

V nemocnici: pacientce je měřena bilance tekutin. Matka je poučena o zápisu veškerých tekutin a veškerém výdeji. Pro přehled zápisu je na každém pokoji připravený předtištěný bilanční list. Bilance se měří dle ordinace lékaře à 6 hodin. Moč je mírně koncentrovaná, slámově žlutá, bez zápachu. Celkové množství moče převyšuje příjem tekutin.

Spánek a bdění

Doma: problémy s usínáním nemá doma ani v cizím prostředí. Obvykle usne do půl hodiny. Po obědě si jde vždy lehnout na hodinu. Po probuzení se necítí unavená, kvalita spánku je tedy vyhovující.

V nemocnici: s hospitalizací se spánek nemění.

Aktivita a odpočinek

V domácím prostředí se pohybuje po celém bytě, není uvázaná jen na lůžko, ale jistá omezení v pohybu má. Omezení je hlavně v zátěžové aktivitě a doporučovaná je jen klidná udržovací aktivita jako prevence ochabnutí svalů. Školu momentálně nenavštěvuje. K pacientce chodí učitel domů. V nemocnici je zajištěný pedagogický pracovník. Kolektiv vícero lidí je pacientce zakázán. A tento izolační režim dodržuje. Pro pravidelnou tělesnou aktivitu za hospitalizace je zažádán pacientce fyzioterapeut.

Hygiena

Pacientka je zvyklá provádět hygienu samostatně. V této oblasti je plně soběstačná. V nemocnici dohlíží na dostatečnou hygienu matka pacientky.

Posouzení psychického stavu

Pacientka se nachází ve středním školním věku vývojového období. Ve škole podávala úspěšné výkony, neměla problém s učením, učení jí bavilo a naplňovalo. V současné době jí za hospitalizace navštěvuje pedagogický pracovník pro dětská oddělení. Pacientka má plně vyvinutou komunikační schopnost. Nemá žádné bariéry v komunikaci. Svůj zdravotní stav vnímá jako součást svého života. S nemocí se smířila i s celkovým životním stylem, protože trvá skoro od jejího narození. Při zjišťování své diagnózy jí silně zasáhly situace, které jí při hospitalizacích postihly. Bolesti, nevolnosti a nepříjemná vyšetření vypoutalo depresivní stavy pacientky. Pravidelné návštěvy psychologa a medikamentózní terapie na zmírnění depresí měla a má úspěšný efekt.

Nemocnici už bere jako svůj druhý domov. Nemá stres z nemocničního prostředí a za doprovodu matky se cítí bezpečně. Momentálně vykazuje známky obav ze současného zdravotního stavu.

Informovanost

O onemocnění, vyšetřeních a specifické ošetrovatelské péči mluví s pacientkou lékař za přítomnosti matky. Pacientce jsou podávány informace dle rozsahu, který schvaluje její matka. Pacientka vyžaduje vždy řádné vysvětlení, hlavně o případné intenzitě bolesti před konkrétním vyšetřením. Pokud možno matka je přítomna u všech vyšetření na požádání dcery se souhlasem lékaře.

Doprovázející osoba

Matka je s pacientkou 24 hodin denně od počátku prvního splanutí nemoci. Kvůli nižšímu finančnímu příjmu byla jako doprovod hospitalizované pacientky přijata matka a ne otec. Celé dny tráví s pacientkou čas v nemocnici a cca ve 22:00 hod odchází přespat na místní ubytovnu. Většinou v 6:30 hod bývá už u pacientky na pokoji. Je nekonfliktní, spolupracuje s celou ošetrojící jednotkou. Informovaná je v plném rozsahu o nemoci své dcery, prognóze, léčbě a ošetrování. Pokud je nutné probrat něco nového v léčbě pacientky je přivolán matkou i otec pacientky. Matka si na tento životní styl už také zvykla. Minimálně 1krát/14 dní navštíví pacientku otec s její sestrou. Každodenně a několikrát za den jsou v kontaktu s ostatními členy rodiny přes virtuální síť. Matka si našla mezi ostatními rodiči z oddělení přátele, a to jí velmi posiluje, že není jediná, kdo má takové starosti.

Medicínský management

Plánovaná vyšetření: odběry krve včetně hemokultury, ultrazvuk ledvin

Výsledky laboratorního vyšetření krve: ↑ CRP, Ca ↓, ALP ↓, Mg ↓, negativní hemokultury, sérologie – *Staphylococcus aureus*

Výsledky ultrazvuku ledvin: ledviny bez stenóz, fyziologicky funkční, průchodné.

Plán péče: monitoring fyziologických funkcí, sledování bilance tekutin, sledovat psychický stav pacientky.

Konzervativní léčba: dieta č. 13 – nízkobakteriální; pohybový režim: B (chodící pacient, volný pohyb po oddělení); RHB – pravidelné cvičení s fyzioterapeutem; výživa: per os.

Farmakologická léčba:

Tabulka 2 Perorální aplikace léků

Název léku	Skupina	Forma	Síla	Dávkování	Časy
Dithiaden	Antihistaminikum	tbl	2 mg	1-1-1	20-08
Entocort	střevní antiflogistika	cps	3 mg	3	14
Furon (od 6. 11.)	Diuretikum	tbl	40 mg	½	08
Helicid	Antacidum	tob	20 mg	1	08
Magne B6	minerál, vitamín	tbl	475 mg	1-1	20-08
Prednison	glukokortikosteroidy	mg	10 mg	1-1	20-08
Rapamune	Imunosupresivum	cps	0,5 mg	1	08
Zoloft (od 6. 11.)	antidepresivum	tbl	50 mg	1	08

Intra venózní aplikace kontinuálních léků: mění se dle aktuálních výsledku krve

5. 11.

- I. FR 1/1 500 ml + 20 ml KCl 7, 45% + 15 ml Calcium Gluconicum 10% – rychlostí 30 ml/h
- II. RR ½ 500 ml + 30 ml KCl 7, 45% + 10 ml Calcium Gluconicum 10% + 10 ml Magnesium Sulforicum 10% – rychlostí 30 ml/h

6. 11.

Furosemid 40 mg + FR 1/1 – rychlostí 2 ml/h

Tabulka 3 Intra venózní – přímo do žíly – aplikace ostatních léků

Název léku	Skupina	Forma	Síla	Časy	Poznámka
Amikacin	antibiotikum	inf.	35 mg	11	+ 50 ml 5% G – rychlostí 50 ml/h
Ciprinol	antibiotikum	inf.	100 mg	18	+ 100 ml FR 1/1 – rychlostí 120 ml/h
Perfalgan	antipyretikum	inf.	500 mg	-	15 min při TT >38 °C
Novalgin	analgetikum	i.v.	1,5 mg	-	při TT >38°C, bolesti při VAS 3
Furosemid	diuretikum	i.v.	-	-	dle bilancí tekutin

2.2 POSUZOVÁNÍ ZDRAVOTNÍHO STAVU DOSPĚLÉHO DOPROVODU DĚTSKÉHO PACIENTA

Protože kazuistika se zabývá nezletilou pacientkou, je posuzováno zdraví i matky. K posouzení zdravotního stavu matky byl použitý model Marjory Gordon dle 13 domén. Následně byly dle NADNA I taxonomie II 2015-2017 stanoveny ošetrovatelské diagnózy. Dále byl sestaven ošetrovatelský plán péče, jeho realizace a zhodnocení. Posouzení stavu matky proběhlo dne 5.11. 2018.

Doména 1: Podpora zdraví

Subjektivně: „Nebývám nemocná, maximálně jsem nachlazená na podzim a v zimě. V tomto období většinou užívám vitamín C. V létě chodím občas na Aerobic. Netrpím žádnou chronickou nemocí. Momentálně mé absence v práci jsou z důvodu hospitalizace mé dcery. Chodím na pravidelné preventivní prohlídky k praktickému, zubnímu i gynekologickému lékaři. Co se týče mého zdraví žádné zdravotní problémy nepocítuji. Musím být zdravá pro mou dceru, která je na tom zdravotně velmi špatně. Když jsem s dcerou v nemocnici dbám spíše na to, aby se cítila dobře ona“.

Objektivně: U matky nejsou přítomny známky nachlazení nebo nevolností. Netrpí žádnou chronickou chorobou. Neužívá trvale žádné léky. Podporuje své zdraví užíváním vitamínu C v obdobích náchylnějších na nachlazení.

Ošetrovatelský problém: 0

Priorita: 0

Doména 2: Výživa

Subjektivně: „Kvůli dceři musím připravovat stravu dle jejího dietního omezení. Na tato omezení si zvykla už celá rodina, proto nejíme nic, co by ubližovalo dceři. S trávením jsem nikdy problémy neměla. Chodím pravidelně na stolicí 1x denně vždy ráno po snídani. Jím pravidelně, i má práce mi umožňuje pravidelně se stravovat. V nemocnici jím to, co nemocniční jídelna nabízí. Vypiji 2-3 l denně. Za hospitalizace dcery, kdy trávím cele dny s ní v nemocnici se nic nemění.“

Objektivně: Matka jí pravidelně, nepozoruje žádné problémy s vyprazdňováním. Hydratace je dostatečná, nejeví známky dehydratace.

Ošetrovatelský problém: 0

Priorita: 0

Doména 3: Vylučování a výměna

Subjektivně: „Netrpěla jsem nikdy záněty močových cest. Výjimečně jsem měla zánět močového měchýře po koupání v rybníku. Tím, že vypiji 2-3 l za den, chodím dle toho na WC. S močením ani trávením problémy nemám. Chodím 1krát denně ráno na stolicí, vždy po snídani. O kůži pečuji obvykle. Aplikuji si denní a noční krém na obličej a hydratační krém na ruce a nohy. Nemám žádné kožní onemocnění. S dýcháním potíže nepozoruji. Nepozoruji změny za hospitalizace.“

Objektivně: Matka netrpí žádnými problémy v této oblasti. Fyziologicky chodí 1x denně na stolicí, močí dle množství přijatých tekutin. Žádné odchylky v této oblasti neshledávám.

Ošetrovatelský problém: 0

Priorita: 0

Doména 4: Aktivita – odpočinek

Subjektivně: Spím jak doma, tak i na ubytovně nemocnice dobře. Nemám problémy s usínáním. Když jsem hodně unavená usnu během pár minut. V noci se nebudím, prospím klidně celou noc za předpokladu, že se s nemocnou dcerou nic neděje a její stav je stabilní. Má jediná pohybová aktivita je Aerobic v létě. Jinak s dcerou nebo rodinou chodím na procházky. Za hospitalizace se dostaneme na společné procházky s dcerou velmi málo, a tak se procházím i sama. Nepociťuji žádné dušnosti při pohybu. Jsem soběstačná a ráda dělám věci sama, mimo vaření, které probíhá většinou s dcerami“.

Objektivně: Matka se nejeví v ranních hodinách unaveně. Vždy je plná energie. V oblasti fyzické aktivity netrpí žádnými omezeními.

Ošetrovatelský problém: 0

Priorita: 0

Doména 5: Percepce/kognice

Subjektivně: „Snažím se orientovat v léčbě a nemoci mé dcery. Je to náročné pro mě jako laika, ale tím, že se s tímto potýkáme už několikátý rok vyznám se v léčích a vyšetřeních, které chronicky doprovází dceru. Sama si vyhledávám na internetu různé informace o léčbě a případné dotazy mi vždy sdělí lékař. Ale mé vyhledávání informací na internetu je jen doplňující není to spojeno s nedostatkem informací od lékaře. Nedělá mi problém se ozvat, když se mi něco nezdá. Myslím si, že jsem hodně komunikativní a nekonfliktní osoba. Smyslovými poruchami netrpím. Každý den za hospitalizaci dcery jsem informována lékařem o jejím aktuálním zdravotním stavu a případných plánech léčby“.

Objektivně: Matka netrpí smyslovými poruchami, nepoužívá kompenzační pomůcky a v této oblasti nemá žádná omezení. Informována o nemoci dcery, léčbě a plánech péče je v plném rozsahu. Případné dotazy v této oblasti směřuje na lékaře a sama si vyhledává informace na internetu. Jeví se k nemoci se zájmem dozvídat se více. Je to nekonfliktní, milá, spolupracující a komunikativní osoba.

Ošetrovatelský problém: 0

Priorita: 0

Doména 6: Sebepercepce

Subjektivně: „Jsem pozitivní člověk, snažím se i v těžkých situacích najít nějaké dobro. Samozřejmě obavy o nemocnou dceru mám. Hodně se snažím na dceru působit pozitivně. Jsou dny kdy si popláču ale přátelé a rodiče z oddělení kde jsme hospitalizovány mě určitým způsobem podporují. Neužívám a ani nechci užívat léky na psychiku. Nemyslím si, že je potřeby. Stačí mi jen vědět, že na to nejsem sama. Velkou oporu mám v mém manželovi a starší dceři. Když jsme hospitalizovány denně, někdy i několikrát za den si voláme a minimálně jednou za 14 dní nás navštíví na víkend v nemocnici“.

Objektivně: Matka je pozitivně naladěná, pokud se s dcerou neděje nic, co by vedlo ke zhoršení stavu“.

Ošetrovatelský problém: 0

Priorita: 0

Doména 7: Vztahy mezi rolemi

Subjektivně: „Je jasné, že se nemůžu plně věnovat domácnosti a výchově mé starší dcery. Jsem matkou více pro nemocnou dceru z důvodu společného žití po nemocnicích. Když nás zasáhla tato zpráva o nemoci mladší dcery, následoval rozhovor o plánu, jak budeme fungovat jako rodina. Starší dcera chápe, že musím s mladší dcerou zůstat v nemocnici já. Hodně se navštěvujeme, voláme, když jsem s mladší dcerou v nemocnici. Pokud jsme doma užíváme si společného času jako rodina. Přátelé mě navštěvují doma, kontakt udržujeme i přes sociální sítě“.

Objektivně: Matka se necítí izolovaně. Na životní styl se adaptovala. Kontakt s přáteli a rodinou udržuje voláním a návštěvami. Celá rodina respektuje nucený rodinný životní styl.

Ošetrovatelský problém: 0

Priorita: 0

Doména 8: Sexualita

Subjektivně: „Po gynekologické stránce problémy nemám a nikdy jsem neměla. Žádné gynekologické operace, mimo porody jsem neležela nikdy na gynekologickém oddělení. Oba porody proběhli spontánně na porodním sále. Menstruaci mám pravidelnou, nyní už neužívám hormonální antikoncepci. Chodím na pravidelné gynekologické prohlídky. Provádím si samovyšetření prsu“.

Objektivně: Matka nemá v této oblasti žádný zdravotní problém.

Ošetrovatelský problém: 0

Priorita: 0

Doména 9: Zvládání/tolerance zátěže

Subjektivně: „Když byla u naší dcery diagnostikována leukémie zhroutil se mi svět, Velkou oporou mi byl manžel a má rodina. Cítila jsem se klidnější, když jsem s dcerou byla hospitalizována já, protože jsem jí měla alespoň pod dohledem. Dalším důvodem byly i finance. Můj manžel nás zabezpečuje finančně více než já. Byly mi nabízeny léky na uklidnění, ale já se těchto léků vyvaruji. Nemyslím si, že bych je potřebovala prostě mi stačí mít lidi okolo sebe. Nyní nemám dobrý pocit z toho, co se s dcerou děje“.

Objektivně: Matka se adaptovala na nemoc své mladší dcery, odmítá farmakologickou pomoc při psychickém napětí. Pro uklidnění jí stačí kontakt s rodinou a přáteli. Momentálně lze pociťovat při rozhovoru obavy, nervozitu, nejistý hlasový projev. Matka má více otázek ohledně plánu léčby dcery. Farmakologickou úlevu od psychického napětí odmítá. Při rozhovoru otrhává list papíru, přešlapuje na místě.

Ošetrovatelský problém: obavy o zdravotní stav dcery

Priorita: nízká

Doména 10: Životní principy

Subjektivně: „Prioritní pro mě je určitě zdraví mé rodiny. Protože máme v rodině několik onemocnění, proto dbám na pravidelné preventivní lékařské prohlídky. Snažím se jednat s čistou hlavou. Nedávám nikomu za vinu onemocnění, které tíží naši rodinu“.

Objektivně: Matka dbá na pravidelné lékařské prohlídky. Je si vědoma genetických predispozic k onemocnění v rodině.

Ošetrovatelský problém: 0

Priorita: 0

Doména 11: Bezpečnost – ochrana

Subjektivně: „Dbám na své zdraví a zdraví celé rodiny. Netrpím žádným onemocněním mimo obdobné nachlazení. Neužívám žádné léky. Žádné úrazy s trvalými následky jsem neměla, mé úrazy byly jen nějaké běžné odřeninny, pády a zlomeniny horních končetin. Pro posílení imunity na podzim a zimu užívám vitamín C“.

Objektivně: Matka pečuje o své zdraví, užívá vitamín C pro posílení imunity v období, kdy je náchylná k nachlazení. Netrpí žádnou nemocí, neužívá žádné léky. V posledním roce bez úrazu.

Ošetrovatelský problém: 0

Priorita: 0

Doména 12: Komfort

Subjektivně: „Nemám žádné bolesti. Někdy mě bolí hlava ale, stačí mi Ibalgin a do hodiny mám po bolestech. S manželem a dcerami bydlíme v bytě. Manžel vydělává dost na to, aby zabezpečil rodinu ze svého výdělků“.

Objektivně: Matka netrpí žádnými bolestmi. Rodina je finančně zabezpečena otcem, takže nehrozí žádná sociální ani finanční tíseň.

Ošetrovatelský problém: 0

Priorita: 0

Doména 13: Růst/vývoj

Subjektivně: „Jako malá jsem se vyvíjela dobře. Matka dbala na pravidelné prohlídky a očkování. Netrpěla jsem mimo běžné dětské nemoci žádnými závažnými onemocněními ani metabolickými poruchami. Nyní mám svou rodinu, o kterou pečuji a dbám na jejich zdraví“.

Objektivně: V dané oblasti nejsou přítomny žádné patologické jevy.

Ošetrovatelský problém: 0

Priorita: 0

Situační analýza

10letá pacientka přijata s matkou jako doprovod dne 5.11. 2018 v 7:00 hod ráno na jednotku intenzivní péče kliniky dětské hematologie a onkologie pro neustupující horečku doprovázenou třesavkou a zimnicí. Pacientka se už cca 7 let léčí s Akutní lymfoblastickou leukémií. Onemocněla ve dvou letech a po úspěšné transplantaci byla po třech letech doléčená. V roce 2015 u pacientky nastal relaps, se který se léčí dodnes. Od počátku relapsu se po dvou letech na doporučení lékaře extrahoval zavedený Hickmann (8/2015-7/2017). Následně byl pacientce zavedený Implantofix od 12.7. 2017, do kterého se hned při přijetí zavedla Huberova kloboučková jehla a odtáhla se injekční stříkačkou dlouhodobá heparinová zátka. Heparinová zátka byla aplikována 30. 10. 2018 na onkologickém stacionáři. Z Implantofixu byly provedeny kontrolní náběry krve včetně náběru hemokultury. Při kontrole fyziologických funkcí pacientka byla mírně za hranicí normy – 109 tepů/min – tachykardie.

Večer se zjistilo, že má vyšší příjem tekutin než výdej. Stolicí má pravidelnou, fyziologicky se vyprazdňuje 3krát denně. Konzistence stolice je kašovitá už cca 2 roky. Kůže pacientky je suchá po celém povrchu těla téměř 2 roky následkem chemoterapeutické léčby. Dispenzarizována v dermatologické ambulanci. Pacientka je soběstačná ve všech oblastech (oblékání, stravování, hygieně). Na hygienickou péči dohlíží matka. Snížená chuť k jídlu souvisí s horečkou, nechutenstvím netrpí. Sní čtvrt porce. Pacientka je komunikativní, velmi zimomřivá, jeví se vystrašeně kvůli neustupující horečce, bez známek deprese a úzkostí. Zajistil se fyzioterapeut na následující dny, pro udržení fyzické kondice pacientky. A pro vzdělávací učební plán byla povolána učitelka zajišťující vzdělávání pro dětské pacientky kliniky dětské hematologie a onkologie.

Matka jako doprovodná osoba pacientky je nekonfliktní, spolupracuje s lékaři i ošetrovací jednotkou. Po dobu hospitalizace bude ubytována v motolské ubytovně. Při rozhovoru se zpozorovalo, že se jí klepal hlas, neustále přešlapovala, nevydržela v klidu. Žádné léky na psychiku neužívá a nikdy zatím neužívala. Neléčí se s žádnou nemocí, je plně zdravá. Přijata je matka z důvodu nižšího finančního příjmu v rodině. Manžel zajišťuje vyšší finanční zabezpečení a společně s jeho rodiči obstarávají domácnost a vychovávají starší sestru pacientky.

2.2.1 STANOVENÍ OŠETŘOVATELSKÝCH DIAGNÓZ A JEJICH USPOŘÁDÁNÍ PODLE PRIORIT DNE 5. 11. 2018 U DĚTSKÉHO PACIENTA

Aktuální ošetrovatelské diagnózy:

1. *Riziko nerovnováhy tělesné teploty 00005*
2. *Retence moči 00023*
3. *Strach 00148*

Potencionální ošetrovatelské diagnózy:

4. *Riziko infekce (implantofix) 00004*

Ošetrovatelská diagnóza č. 1

Riziko nerovnováhy tělesné teploty 00005

Doména 11. Bezpečnost/ochrana

Třída 6. Termoregulace

Definice: Náchylnost k neudržení tělesné teploty v normálním rozmezí, což může vést k oslabení zdraví.

Rizikové faktory: invazivní vstup, snížená imunita, imunosupresiva

Priorita: střední

Očekávané výsledky

1. Pacientka je informována o odběru krve, prováděném 1x denně při první horečce
2. Pacientka je s doprovodem informována o pravidelném měření tělesné teploty

Cíl – krátkodobý: Pacientce klesne tělesná teplota z febrilních hodnot na hodnoty subfebrilní do 12 hod

– dlouhodobý: Pacientka je bez teplot do propuštění z hospitalizace

Ošetrovatelské intervence

1. Každých 6 hodin měř a zapisuj tělesnou teplotu – *všeobecná sestra – denně, à 6 hodin*
2. O horečkách a jejích projevech vždy informuj lékaře – *všeobecná sestra – při každé febrilní špičce > 37,9 °C*
3. Při teplotě > 37,9 °C proved' náběr do Hemokultury před podáním antipyretik dle ordinace lékaře – *všeobecná sestra – 1krát denně*
4. Podávej antipyretika při teplotě > 38 °C dle ordinace lékaře – *všeobecná sestra – à 6 hodin*
5. Sleduj účinky antipyretik – *všeobecná sestra – à 30 minut měření TT*
6. Využij technik napomáhajících ke snížení horečky (hadice na ledu, studený obklad) – *všeobecná sestra – při horečce*
7. O neklesající horečce informuj lékaře – *všeobecná sestra – denně*
8. Sleduj projevy febrilních hodnota (vysoký krevní tlak, vysoký puls, opocení, zčervenání v obličeji, únava, zimomřivost, třesavka) - *všeobecná sestra – při každé návštěvě pokoje pacientky*

9. Sleduj celkový stav pacientky – *všeobecná sestra – denně*

10. Podávej ostatní léky dle ordinace lékaře – *všeobecná sestra – denně*

Realizace

5. 11. pacientka byla přijata pro neustupující horečku. Začala v 1:00 hod ráno
5. 11. Matka podala tabletu Paralenu 250 mg. Horečka neklesala, její hodnoty se neustále držely v rozmezí 38-38,6 °C, které byly doprovázeny zimnicí a třesavkou. Po příjezdu na kliniku se pacientce změřily fyziologické funkce, dle zvyklosti pracoviště byl změřen i obvod paže. Tělesná teplota byla 38,4 °C a puls 109/min – tachykardický. Pacientka s doprovodem byla informována o zavedení jehly do implantofixu a odebrání krve. Pacientce byla ihned zavedena do Implantofixu Huberova kloboučková jehla a odebrala se krev na biochemické a hematologické vyšetření včetně Hemokultury. Pacientka s doprovodem byla edukována o měření tělesné teploty à 30 minut. Matka na pokoji tráví čas s dcerou. Pacientka byla napojena na monitor přes saturační čidlo dle ordinace lékaře pro kontinuální kontrolu pulsu a saturací kyslíku.

- V 7:30 hod aplikoval Perfalgan o dávce 500 mg v infuzi na 15 minut.
- V 7:45 hod byla pacientce podána infuze s ionty dle výsledků krevní laboratoře a ordinace lékaře. Zimnice ani třesavka se při příjmu už neobjevila. Dle ordinace lékaře se tělesná teplota měřila à 30 minut.
- 8:00 hod teplota klesla na 38,3 °C. Lékař byl informován. Pro snížení tělesné teploty byly hadice vedoucí do Implantofixu obmotané kolem chladícího gelu.
- 8:30 hod byla tělesná teplota 38,1 °C. Lékař zatím nechtěl žádný další postup. Tělesná teplota pomalu klesala.
- 9:00 hod se teplota snížila na 37,9 °C. Pacientce se značně ulevilo.
- Od 9:30 hod kdy byla teplota stále na 37,9 °C pacientka usnula a spala do 12:00 hod.
- 11:00 hod na základě výsledku laboratoře a ordinace lékaře byl pacientce podán Amykacin v infuzi.
- 12:00 hod byly pacientce měřeny i další fyziologické funkce včetně bilancí tekutin dle ordinace lékaře. Odchytkou byl puls o naměřené hodnotě 112/min.

- Teplota se od 9:30-16:30 hod nezměnila, hodnota 37,9 °C přetrvávala.
- 17:00 hod pacientce začala opět stoupat teplota. TT – 38,2 °C. V 17:15 hod se dostavila zimnice a třesavka.
- 17:15 hod byl pacientce podán Novalgin 1,5 mg i.v. dle ordinace lékaře. A hadice se chladily chladícím gelem.
- 17:45 hod pacientce byla naměřena teplota 37,8 °C, ustoupila třesavka i zimnice.
- 18:15 hod TT – 37,5 °C, pro kontrolu byl změřen krevní tlak a puls. Puls se snížil na 99/ min. Chladící gel byl odstraněn.
- 18:00 hod byl pacientce dle laboratorních výsledku krve a ordinace lékaře podán Cyprinol.
- 18:45 hod teplota sklesala na 37,2 °C
- 19:15 hod se teplota držela na 37,2 °C. Lékař dále ordinoval měření tělesné teploty à 3 hod včetně krevního tlaku a pulsu.

6. 11. Pacientka neměla celou noc tělesnou teplotu nad hodnotu 37,9 °C. Ráno se cítila dobře, nepocítovala únavu. Měření fyziologických funkcí bylo stále po 3 hod. Na pokoji tráví čas s pacientkou matka, která sleduje projevy horečky. Ostatní léky byly podávány dle ordinace lékaře.

- 9:00 hod pacientka měla odchylku v pulsu 106/min a TT 37,8 °C.
- 12:00 hod se TT zvýšila na 37,9 °C, puls 111/min – tachykardie trvala, krevní tlak 128/95 – hypertenze
- 15:00 hod TT – 37,9 °C, puls 105/min, krevní tlak 124/95 torrů – stále hypertenzní
- 16:45 hod se začala pacientka potit a červenat v obličeji – TT 38,2 °C, puls 115/min, krevní tlak 126/90 torrů
- 16:50 hod byl informován lékaře a na základě ordinace byla odebrána hemokultura a podán Perfalgan 500 mg.
- 17:30 hod TT – klesla na 37,9 °C včetně pulsu 102/min.
- 18:00 hod TT – 37,8 °C, puls tachykardický 101/min. Hypertenzní hodnoty krevního tlaku přetrvávaly v průměru 120/90–128/100 torrů.

7.11. Pacientka spolupracuje, matka sleduje příznaky horečky. Přes noc ani v dopoledních hodinách pacientka netrpěla febrilními stavy.

Její teplota neklesala pod 37,7 °C, tachykardický puls dle lékaře souvisí s teplotními stavy. Hypertenzní hodnoty krevního tlaku byly přiřazovány k pozitivním bilancím, a tak se jim nevěnovala pozornost v této ošetrovatelské diagnóze. Fyziologické funkce byly ordinovány měřit à 6 hod. Léky dostávala dle ordinace lékaře.

- 17:20 hod se pacientka necítila dobře, měla návaly horka a její tělesná teplota dosáhla 38 °C, puls 112/ minutu
- 17:30 hod byla odebrána hemokultura, informován lékař a na základě jeho ordinace byl podán Novalgin 1,5 mg i.v.
- 18:00 hod TT – 37,7 °C, puls 99/ min
- 18:30 hod TT – 37,4 °C, puls 98/ min
- 19:00 hod TT – 37,5 °C, puls 98/ min

8. 11. Pacientka měla v 3:00 hod ráno TT – 38, 2 °C, puls 105/min. Po Novalginu 1,5 mg i.v. sklesala na 37,8 °C, puls 100/min. Po zbytek dne neměla žádnou febrilní špičku, subfebrilie přetrvávala v rozmezí 37,3-37,5 °C. Puls 95–102/min. Pacientce byly sledovány fyziologické funkce à 6 hod. Léky podávány na základě ordinace lékaře.

Kvůli subfebrilním hodnotám tělesné teploty pacientka mohla začít pozvolna rehabilitovat. V 10:30 hod rehabilitovala pacientka s fyzioterapeutem dechové a nezatěžující kondiční cvičení v podobě pasivního protahování svalů.

Hodnocení

Očekávané výsledky byly uskutečněny. Krátkodobý cíl byl splněn. Dlouhodobý cíl je nehodnotitelný, protože propuštění pacientky po dobu ošetrovatelské realizace neproběhlo. Stanovené ošetrovatelské intervence byly v plném rozsahu splněny. Vypozorována byla hodnota srdeční akce, která se zvyšovala zároveň se stoupající tělesnou teplotou.

Ošetrovatelská diagnóza č. 2

Retence moči 00023

Doména 3. Vylučování a výměna

Třída 1. Funkce močového systému

Definice: Neúplné vyprazdňování močového měchýře.

Určující znaky: malé močení, absence výdeje moči, vyšší příjem tekutin než výdej

Související faktory: některá farmaka s analgetickým účinkem

Priorita: střední

Očekávané výsledky

1. Matka i pacientka jsou edukovány o měření a zapisování bilančního příjmu a výdeje
2. Pacientka je poučena o nutnosti vyprazdňování do podložní mísy

Cíl – krátkodobý: pacientka nebude za 12 hod bilančně pozitivní, její příjem bude nižší než výdej

– dlouhodobý: pacientka je bilančně vyrovnaná do konce týdne (9. 11.2019)

Ošetrovatelské intervence

1. Pouč matku i pacientku o měření a zapisování bilančního příjmu a výdeje
– *všeobecná sestra – při příjmu*
2. Pouč pacientku o nutnosti vyprazdňování do podložní mísy – *všeobecná sestra – při příjmu*
3. Zapisuj do bilančního listu infuze a i.v. podané léky – *všeobecná sestra – denně*
4. Dle ordinace lékaře spočítej a zapiš bilance za daný čas – *všeobecná sestra – denně*
5. O vyšším příjmu, než výdej informuj lékaře – *všeobecná sestra – denně*
6. Podávej léky na odvodnění dle ordinace lékaře – *všeobecná sestra – denně*
7. Sleduj účinky léků – *všeobecná sestra – denně*
8. Sleduj celkový stav pacientky – *všeobecná sestra – denně*
9. Dopřej pacientce soukromí při vyprazdňování – *všeobecná sestra – denně*

Realizace

5. 11. Matka a pacientka byly poučeny o nutnosti sběru moče do podložní mísy. Matce byla ukázána čistící místnost s váhou, na kterou položí podložní mísu s jejím obsahem číslo zapíše do kalkulačky připravené vedle váhy. Podložní mísu vyprázdní do určeného WC na čistící místnosti, očistí ji a znovu položí na váhu. Číslo prázdné podložní mísy odečte od čísla plné podložní mísy. Podložní mísu odloží na určené místo pro znečištěné podložní mísy a výsledné číslo zapíše na pokoji do předtištěného bilančního listu. Další edukace se týkala bilančního listu. Na pokojích jsou připraveny předtištěné bilanční listy. Zapisují se do nich údaje o výdeji moči, moči + stolice, stolice a zvracení. Dále údaje o příjmu pití, nutridrinku, příjmu do sondy a infuzí. Pro kontrolu pochopení edukace byla použita zpětná vazba otázky, zda bylo vše dostatečně vysvětleno. Matka s pacientkou všemu porozuměly. Lékař ordinoval měření bilancí à 6 hod.

- 12:00 hod byly pacientce počítány bilance. Zápis příjmu z infuzí se zjistil pomocí dávkovacích pump. Po součtu příjmu a výdeje se se příjem odečetl od výdeje a výsledkem byly pozitivní bilance. Pacientka přijala 465 ml a vydala 180 ml = 285 ml. O bilancích se zapisuje do ošetrovatelské dokumentace pacientky. Ostatní fyziologické funkce mimo srdeční akci a tělesnou teplotu byly v normě.
- 12:15 hod ordinoval informovaný lékař Furosemid 10 mg i.v.
- 15:00 hod byl pacientce kontrolován bilanční list, zda močí. Matka hlásila, že pacientka močí častěji ale stále málo. Pacientka nepocítovala pocity plnosti. Matka při pacientčím každém vyprazdňování pomůže na podložní mísu a odejde z pokoje pro její soukromí.
- 18:00 hod byly pacientce měřeny bilance a kontrolovány končetiny kvůli případným otokům. Dále byly měřeny i fyziologické funkce, které se od odpoledne nezměnily.
- 18:15 hod byly pozitivní bilance + 345 ml/6 hod. (příjem – 660 ml/výdej -315 ml)
- 18:30 hod dle ordinace lékaře byl podán pacientce Furosemid 15 mg i.v.

6. 11. Součet bilancí/24 hod se provádí vždy následující den ráno v 6:00 hod. Celkový příjem a výdej z celého dne zapisování do ošetrovatelské dokumentace se od sebe odečte. A začnou se bilance počítat od 0–24 hod tedy od 6:00–6:00 hod následujícího dne. Pacientka nyní byla pozitivní + 1255 ml/24 hod. Horní a dolní končetiny bez otoků.

- 8:00 hod pacientce byl aplikován Furosemid v dávce 20 mg
- 12:00 hod byla pacientka pozitivní +335 ml/6 hod. Pacientčin krevní tlak byl 128/95 torrů – hypertenze, puls 111/min tachykardický, tělesná teplota 37,9 °C.
- 12:15 hod aplikace Furosemidu 20 mg i.v. a dle ordinace lékaře byla aplikována kontinuální infuze Furosemidu v dávce 40 mg + 50 ml FR 1/1 aplikovanou rychlostí 2 ml/h. Zvýšený krevní tlak souvisel s nadměrným příjmem tekutin a minimálním výdejem, tachykardická srdeční akce měla souvislost s subfebrilní hodnotou tělesné teploty. Proto se dále na srdeční akci a tělesnou teplotu v této ošetrovatelské diagnóze nepřihlíželo.
- Během odpoledne se sledoval počet, množství močení a celkový stav pacientky.
- 18:00 hod spočítané bilance s výsledkem + 260 ml/6 hod byly hlášeny lékaři, který ordinoval další Furosemid i.v. 20 mg. Hypertenzní hodnoty krevního tlaku přetrvávaly v průměru 120/90–128/100 torrů.

7.11. Součet bilancí za 24 hodin byl s výsledkem 1130 ml. Pacientce byla zpomalena rychlost infuze s ionty na 15 ml dle ordinace lékaře a byla pobízena k vyššímu příjmu tekutin per os. Horní a dolní končetiny bez otoků.

- 8:00 hod pacientce aplikován Furosemid 20 mg i.v.
- 12:00 hod byly měřeny bilance a fyziologické funkce. Bilance tekutin byly + 240 ml/6 hod a krevní tlak 120/92 torrů – hypertenzní.
- Lékař do terapeutického listu pacientky připsal Furon 40 mg v dávce ½ tbl v čase 8:00 hod a vystavil žádanku na ultrazvukové vyšetření ledvin na den 8.11. 2019. O vyšetření edukoval matku a pacientku osobně.
- 12:30 hod byl aplikován Furosemid 20 mg i.v.
- 18:00 hod pacientka byla pozitivní v bilancích + 320 ml/6 hod, krevní tlak byl nižší ale stále hypertenzní 118/86 torrů.

- 18:15 hod lékař ordinoval zrychlení infuze kontinuálního Furosemidu ze 2 ml/hod na 4 ml/hod.

8.11. Součet bilancí za 24 hod udával 1030 ml/hod. Krevní tlak měřený v 6:00 hod ráno byl 115/88 torrů. Pacientka pociťovala mírný pocit plnosti břicha. Otoky horních ani dolních končetin nebyly přítomny.

- 7:30 hod byla pacientka odeslána za doprovodu matky a sanitáře na ultrazvuk ledvin bez nutnosti zvláštní přípravy.
- pacientka strávila na ultrazvuku cca 30 min, než se vrátila na oddělení
- 8:00 hod byly vyhotoveny výsledky z konziliární vyšetření ultrazvuku ledvin. Vyšetření neprokázalo žádnou patologii, která by zabraňovala pacientce ve vylučování moči.
- 10:30 hod za pacientkou přišel rehabilitovat fyzioterapeut, rehabilitace byla pozvolná. Pacientka cvičila dechové a mírné kondiční cvičení v podobě pasivního protahování svalů.
- 11:00 hod po skončení rehabilitace hlásila matka pacientky poslední výdej moči o množství 320 ml
- 12:00 hod bilance + 135 ml/6 hod, krevní tlak 105/88 torrů – diastolický tlak – hypertenzní
- 12:15 hod podán Furosemid 20 mg i.v. dle ordinace lékaře, dále ordinoval pravidelné měření obvodu břicha 1x denně ráno.
- 18:00 hod byly bilance o poznání nižší. Pozitivní byla 85 ml/6 hod a její krevní tlak klesl na 106/85 torrů – diastolický tlak byl stále hypertenzní.
- 18:15 hod na základě ordinace lékaře byl aplikován další Furosemid 20 mg i.v.

Hodnocení

Očekávané výsledky byly splněny. Splněn nebyl krátkodobý cíl, pacientka po 12 hod měření bilancí tekutin byla stále pozitivní. Dlouhodobý cíl se také nepodařilo splnit. Pacientka navzdory vysokým dávkám diuretik setrvala ve vyšší příjmu než výdeji. Podařily se splnit všechny ošetrovatelské intervence.

Ošetrovatelská diagnóza č. 3

Strach 00148

Doména 9. Zvládání/tolerance zátěže **Třída** 2. Reakce na zvládání zátěže

Definice: Reakce na vnímané ohrožení, které je vědomě rozpoznáno jako nebezpečí.

Určující znaky: znepokojení, pocit'uje strach a obavy

Související faktory: přirozená reakce na aktuální dění, hospitalizace

Priorita: střední

Očekávané výsledky

1. Pacientka bude hovořit o svém strachu

Cíl – krátkodobý: pacientka dokáže hovořit o svém strachu, popíše jeho příčinu do konce 1. dne hospitalizace

– dlouhodobý: pacientka je bez pocitů strachu do 4. dne hospitalizace

Ošetrovatelské intervence

1. Pátřej po příčině strachu – *všeobecná sestra – v den přijetí*
2. Sleduj projevy strachu jako je nejistý hlasový projev, vystrašený výraz ve tváři, zrychlené dýchání – *všeobecná sestra – denně*
3. Promluv si s pacientkou o jejím strachu – *všeobecná sestra – v den přijetí*
4. Informuj o pocitech strachu pacientky lékaře *všeobecná sestra – při vzplanutí strachu*
5. Dopřej pacientce klid na rozhovor s případnou odbornou psychologickou pomocí – *všeobecná sestra – při případném rozhovoru*
6. Všechny změny nálady zaznamenej do ošetrovatelské dokumentace – *všeobecná sestra – denně*
7. Podávej případné léky na uklidnění dle ordinace lékaře – *všeobecná sestra – denně*

Realizace

5. 11. Pacientka přišla na oddělení již s vyděšeným výrazem v obličeji. Příznaky strachu jako jsou pocení, vysoký krevní tlak nebo puls nebylo možné přiřadit k této příčině, protože pacientka byla přijata pro neustupující horečku, která může vyvolávat stejné příznaky. Proto byla pacientka nepřímě sledována.

- 9:00 hod kdy se pacientce ulevilo z důvodu febrilie se pacientka svěřila, že má strach ze zhoršeného zdravotního stavu a z toho důvodu bude muset být hospitalizována opět několik dní. Z rozhovoru bylo cítit, že toto pacientku opravdu hodně trápí. Pacientka neměla problém mluvit o svém strachu, dokonce bylo znát, že se dožaduje pomoci. O všem byl informován lékař.
- 12:15 hod pacientku vyslechl lékař a po domluvě s matkou nabídnul pacientce psychologickou pomoc
- Lékař objednal psychologické konzilium ještě v tentýž den. Odpoledne přišel psycholog, který po rozhovoru s pacientkou a zvláště ještě s matkou usoudil, že má pacientka už silný strach nejen z aktuálního dění ale i dlouhodobé léčby s nejasným koncem. Lékař objednal pacientce psychiatrické konzilium na následující den. Pacientka byla uklidňovaná matkou, volali společně domů pro odlehčení situace. Vzhledem k subfebriliím až febriliím, pozitivním bilancím se pacientku nedařilo více uklidnit. Poplakávala, byla smutná ale spolupracovala.

6. 11. Pacientka vyčerpáním z předešlého dne prospala celou noc. Bylo očividné, že strach mírně ustoupil, protože více komunikovala. V 9:30 hod pacientku navštívila psychiatrička. Po soukromém rozhovoru s pacientkou a soukromém rozhovoru s matkou byl ordinován pacientce Zoloft o síle 50 mg v dávce 1 tbl. v čase 8:00 hod. Psychiatrička diagnostikovala pacientce depresi, která jí dlouhodobě trápila a momentálně se vystupňovala do nepříjemných stavů narušujících blaho. Pacientka si pochvalovala rozhovor s psychiatrickou matce, která s radostí informovala lékaře. Cítila se mnohem lépe a klidně.

7. 11. Pacientka dostala první tabletku antidepresiv. Pacientka hrála s matkou celé dopoledne karetní hry. Odpoledne sledovaly TV, pacientka si malovala. K lepší náladě dopomohlo i zlepšení stavu pacientky.

Byla zase o něco více komunikativní, aktivní. Pocity strachu, smutku a plačtivosti ustoupily. Mírné obavy se objevily při febrilní špičce.

8. 11. Čtvrtý den hospitalizace se pacientka opět více adaptovala na nemocniční prostředí. Spolupracuje, komunikuje, bez problémů zvládla první rehabilitaci s fyzioterapeutem. Po zlepšení zdravotního stavu v oblasti tělesné teploty a psychického stavu za pacientkou přišla učitelka. Učení pacientku vytrhlo ze sledování svého zdravotního stavu. Při učení byla velmi pozorná a snaživá. Úkoly, které ji učitelka zadala k vypracování do následujícího dne splnila ihned po jejich odchodu s pomocí matky.

Hodnocení

Očekávaný výsledek byl splněn. Krátkodobý i dlouhodobý cíl se podařilo uskutečnit. Všechny zadané ošetrovatelské intervence byly splněny. Pacientka dokázala poměrně rychle překonat depresivní stavy za pomoci farmak a svěřením se o tížící situaci.

Ošetrovatelská diagnóza č. 4

Riziko infekce 00004

Doména 11. Bezpečnost/ochrana

Třída 1. Infekce

Definice: Náchylnost k napadení a množení se patogenních organismů, což může vést k oslabení zdraví.

Rizikové faktory: invazivní vstup – Implantofix, snížená imunita, imunosuprese

Priorita: střední

Očekávané výsledky

1. Pacientka je poučena o ošetřování všeobecnou sestrou o Implantofixu
2. Pacientka je poučena o bezpečném zacházení se zavedenou Huberovou jehlou do Implantofixu

Cíl – krátkodobý: při převazech Implantofixu bude postupováno dle aseptického režimu

– dlouhodobý: během hospitalizace nedojde k infikování Implantofixu

Ošetrovatelské intervence

1. Informuj pacientku o standardních ošetřování Implantofixu dle zvyklosti kliniky (častost, krytí, extrakci a zavedení Huberovi kloboučkové jehly)
– *všeobecná sestra – při příjmu*
2. Pouč pacientku o zásadách zacházení při zavedené jehly do Implantofixu
– *všeobecná sestra – při příjmu*
3. Sleduj místo invazivního vstupu a jeho okolí – *všeobecná sestra – denně*
4. Případné projevy infekce v místě invazivního vstupu hlas lékaři
– *všeobecná sestra – denně*
5. Při převazu nebo výměně Huberovi jehly předem a během činnosti edukuj a komunikuj s pacientem – *všeobecná sestra – při manipulaci s Implantofixem*
6. Převaz Implantofixu prováděj za aseptických podmínek – *všeobecná sestra – à 3 dny*
7. Výměnu Huberovi jehly prováděj za aseptických podmínek – *všeobecná sestra – à 7 dní*
8. Výměna infuzních setů prováděj dle zvyklosti pracoviště – *všeobecná sestra – denně*
9. Výměnu infuzních setů včetně spojovacích hadiček prováděj dle zvyklosti pracoviště – *všeobecná sestra – à 7 dní*

Realizace

5. 11. Byla pacientce zavedena při příjmu Huberova kloboučková jehla do Implantofixu. Pacientka byla informována a poučena o zavedení jehly. Pacientka si přála, aby ji držela matka za ruku při výkonu. Výkon probíhal za komunikace s pacientkou. Vše proběhlo za standardních aseptických podmínek oddělení. Zavedení se provádělo na vyšetřovací místnosti oddělení. Pacientka ležela na zádech vyšetřovacího lůžka. Místo komůrky Implantofixu se 3x odezinfikovalo dezinfekcí Betadine a třemi sterilními čtverci. Jednou rukou se vyhmatala komůrka a druhou rukou zavedla Huberova kloboučková jehla s proplachem plného fyziologického roztoku. Pro kontrolu správného zavedení se přes hadičku vedoucí z jehly injekční stříkačkou provedla zkouška zpětného návratu krve odstátím. Krev se v hadičce ihned objevila.

Celý systém Implantofixu se propláchnul deseti mililitry plného Fyziologického roztoku a napojila se přes spojovací systém hadic na infuzi předepsanou lékařem. Místo vpichu se znovu odezinfikovalo Betadinou a sterilním čtvercem. Místo mezi kůží a kloboučkem jehly bylo podloženo sterilními čtverci a kryto jedním sterilním čtvercem o velikosti 10x10 cm. Vše bylo přichyceno náplastí Omnifix. Výkon byl prováděn za asistence jedné sestry. Obě sestry při zavádění jehly musí mít sterilní rukavice. Po zavedení byla pacientka edukována o opatrnosti, aby si Implantofix nevytrhla, neležela na něm, při hygieně místo nenamáčela a neodlepovala krytí. Každý den se okolí krytého místo kontrolovalo. Byly sledovány projevy infekce. Pacientka byla opatrná při pohybu a hygieně. Dohled nad pacientkou prováděla i matka, která pacientku upozorňovala na opatrnost.

6. 11. Pro prevenci infekce se denně vždy ve 12:00 hod provádí výměna infuzí včetně infuzních setů. Jedenkrát za 7 dní se provádí celková výměna prodlužovacích hadiček včetně infuzních setů. Místo invazivního vstupu bylo klidné a nebolestivé.

7. 11. Pacientka zacházela s Implantofixem dle poučení. Matka dohlížela na opatrnost pacientky. Při kontrole místa okolí bylo místo klidné, nebolestivé bez lokální teplotní změny.

8. 11. Pacientce se po dobu 3 dnů hospitalizace neobjevily známky infekce. Protože se Implantofix sterilně převazuje dle zvyklosti oddělení à 3 dny, byl pacientce proveden převaz. Převaz provádí jedna sestra. Pacientka ležela na zádech na vyšetřovacích stole vyšetřovací místnosti. Matka byla u převazu na žádost pacientky přítomna a držela jí za ruku. Krytí Implantofixu se odstranilo nesterilními rukavicemi. Sterilními rukavicemi bylo místo vpichu dezinfikováno sterilními čtverci a Betadinou. Místo bylo klidné, čisté, bez začervení. Vše se opět sterilně krylo a přichytilo náplastí Omnifix.

Hodnocení

Očekávané výsledky byly splněny. Krátkodobý plán byl dodržen. Dlouhodobý plán nelze hodnotit, protože pacientka nebyla zatím propuštěna. Podařilo se splnit ošetrovatelské intervence č. 1, 2, 3, 4, 5, 6. Dále trvají intervence 7, 8.

2.2.2 STANOVENÍ OŠETŘOVATELSKÝCH DIAGNÓZ A JEJICH USPOŘÁDÁNÍ PODLE PRIORITY DNE 5.11. 2018 U DOSPĚLÉHO DOPROVODU DĚTSKÉHO PACIENTA

Aktuální ošetřovatelské diagnózy:

1. *Strach 00148*

Ošetřovatelská diagnóza č. 1

Strach 00148

Doména 9. Zvládání/tolerance zátěže **Třída** 2. Reakce na zvládání zátěže

Definice: Reakce na vnímané ohrožení, které je vědomě rozpoznáno jako nebezpečí.

Určující znaky: znepokojení, pociťuje strach a obavy, nespočet otázek, nervozita, neschopnost zůstat v klidu, trhání listu papíru

Související faktory: přirozená reakce na aktuální dění kolem její nemocné dcery

Priorita: střední

Očekávané výsledky

1. Matka je schopna hovořit o svém strachu
2. Matka je informována o možnosti odborné psychologické pomoci

Cíl – krátkodobý: matka hovoří o svém strachu do konce 1. dne hospitalizace

– dlouhodobý: matka má snížený strach do 4. dnů hospitalizace dcery

Ošetřovatelské intervence

1. Zjistí zdroj strachu matky – *všeobecná sestra – při příjmu*
2. Sleduj projevy strachu – *všeobecná sestra – denně*
3. Vyslechni obavy matky – *všeobecná sestra – vždy*
4. Podpoř a uklidni matku rozhovorem – *všeobecná sestra – denně*
5. Nabídní možnost odborné pomoci po zkonzultování s lékařem
– *všeobecná sestra – denně*
6. Informuj lékaře o strachu matky – *všeobecná sestra – vždy*

Realizace

5. 11. Při příjmu pacientky její matka byla rozrušená. Při rozhovoru otrhávala list papíru, nevydržela v klidu na místě, každou chvíli se ptala na různé otázky ohledně zdravotního stavu své hospitalizované dcery. Během rozhovoru se matce klepal hlas. Matka hovořila o tom, že má strach z toho, že neví, co se s dcerou děje. Proč nereagovala na antipyretika. Matka byla informována o možnosti odborné pomoci. Matka se snažila uklidnit a být před dcerou klidná a usměvavá. Lékař byl informován a ihned si s matkou promluvil. Informoval ji o plánu léčby, aktuálních krevních výsledcích, nabídnul matce anxiolytika (Lexaurin) a pomoc psychologického odborníka. Matka léky odmítla a přiklonila se spíše k psychologické pomoci. Do večera se matku podařilo uklidnit, doplňujícími informacemi o aplikovaných farmak dceři a častým rozhovorem.

6. 11. Byla matka odeslána za psychologem. Po příchodu zpátky na oddělení bylo znát, že matku rozhovor uklidnil natolik, že se usmívala a aktivně komunikovala.

7. 11. Matka na svou žádost byla odeslána lékařem znovu za psychologem. Odpoledne si s dcerou volaly s rodinou. Malovaly si, hrály karetní hry a sledovaly TV. Aktivity matce i dceři dopomohly k uvolnění se. Nebyly přítomny projevy strachu.

8. 11. Byla matka mírně napjatá při ultrazvukovém vyšetření ledvin její dcery. Po sdělení výsledků z vyšetření lékařem si matka oddechla a pokračovala den v pozitivní náladě.

Hodnocení

Splněny byly očekávané výsledky, včetně stanovených cílů a ošetrovatelských intervencí.

2.3 CELKOVÉ ZHODNOCENÍ OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE

Celý ošetrovatelský proces probíhal po dobu čtyř dnů. První den hospitalizace byla pacientka posouzena dle ošetrovatelské dokumentace zaměřené na pediatrická oddělení získaná z Vysoké školy zdravotnické, o. p. s., Duškova 7, Praha 5. Protože bakalářská práce se zaměřovala na nezletilou pacientku byla také její matka jako doprovod hospitalizované nezletilé pacientky posouzena dle modelu Marjory Gordon. Z kazuistického šetření pacientky a matky byly stanoveny ošetrovatelské diagnózy dle NANDA I taxonomie II 2015-2017. Ošetrovatelský proces byl pak ihned realizován a realizace pokračovala v následujících dalších třech dnech. Ošetrovatelský proces u pacientky se hodnotí následovně. Všechny očekávané výsledky se podařilo splnit. Stanovené krátkodobé cíle byly splněny, mimo krátkodobý cíl u ošetrovatelské diagnózy retence moči. Pacientku se nepodařilo dostatečně odvodnit. Nesplněny nebyly ani dlouhodobé cíle u ošetrovatelských diagnóz riziko nerovnováhy tělesné teploty a rizika infekce. Vzhledem k tomu, že cíle byly stanoveny do propuštění z hospitalizace pacientky nelze momentálně posoudit, zda se je podaří splnit. Dlouhodobý cíl u retence moči nebyl splněn, pacientka ve vyšším příjmu, než výdeji setrvala celé 4 dny. Ošetrovatelské intervence přetrvávají u rizika infekce zaměřeného na invazivní vstup. Protože dle zvyklosti pracoviště se výměna prodlužovacích hadic a výměna Huberovy kloboučkové jehly Implantofixu provádějí až po sedmi dnech nebylo nutné v průběhu ošetrovatelské realizace tuto výměnu dělat. Ostatní ošetrovatelské intervence se u ošetrovatelských diagnóz podařilo splnit. Očekávané výsledky, stanovené cíle a ošetrovatelské intervence byly u matky splněny v plném rozsahu.

U pacientky se během ošetrovatelské realizace nevyskytl žádný nový ošetrovatelský problém. Za důležité bylo bráno i zdraví matky jako doprovodu pacientky. Pacientka i matka spolupracovaly po celou dobu ošetrovatelské realizace.

2.4 DOPORUČENÍ PRO PRAXI

Doporučení pro pacientku

- Najít si důvěryhodnou osobu dle vlastního uvážení, které se bude moci plně svěřovat
- Dodržovat doporučený léčebný režim
- Spolupracovat se zdravotnickým personálem a rodinou
- Využívat vlastní techniky pro zlepšení nálady

Doporučení pro rodiče onkologicky nemocných dětí

- Podporovat pacientku
- Pravidelně jí navštěvovat v nemocnici
- Udržovat neustálý kontakt
- Projevovat zájem o její záliby (malování, karetní hry, sledování TV)

Doporučení pro všeobecné sestry

- Znat problematiku onkologického onemocnění
- Správně rozpoznat ošetrovatelské diagnózy
- Umět řešit ošetrovatelské diagnózy a využít všech prostředků k pomoci (informovat lékaře, uklidnit rozhovorem, navrhnout řešení problémů dle kompetencí)
- Empatický, chápavý přístup

ZÁVĚR

Akutní lymfoblastická leukémie není v dnešní době nic neobvyklého. Je to jedno z nejčastějších onkologických onemocnění dětí. Léčebné metody se neustále studují a zkvalitňují tak šance na vyléčení. Pro onkologickou léčbu je v dnešní době vyzbrojen multidisciplinární tým k zajištění komplexní péči ve všech onkologických dětských klinikách. Důležité je ihned od diagnostiky podchytit pozitivní myšlení každého rodiče a nemocného dítěte.

Bakalářská práce byla zaměřena na komplexní péči onkologicky nemocného dítěte. Pro orientaci v problematice Akutní lymfoblastické leukemie byla v teoretické části popsána charakteristika onemocnění včetně příznaků, příčin, diagnostiky, léčby a prognózy. Dále bylo popsáno vývojové období pacientky a krátce i psychologie v oblasti jednání zdravotnického personálu s rodiči a pacientem. Prvním cílem teoretické části bylo zpracování informací o onemocnění. Druhým cílem byl popis vývojového období pacienta a psychologického jednání s rodinou a onkologicky nemocným dítětem. Tyto cíle byly splněny. V praktické části bylo popsáno samotné kazuistické šetření. V den přijetí byla pacientka posouzena dle ošetrovatelské dokumentace pro pediatrické oddělení získané ze zdrojů Vysoké školy zdravotnické, o. p. s., Duškova 7, Praha 5. Posouzení matky bylo podle modelu Marjory Gordon ve všech 13. doménách. Ze sběru informací byly sestaveny ošetrovatelské problémy. Stanovené ošetrovatelské diagnózy byly podle NANDA I taxonomie II 2015-2017. U jednotlivých ošetrovatelských diagnóz se určil krátkodobý, dlouhodobý cíl, ošetrovatelské intervence z nich očekávané výsledky, dále se provedla realizace ošetrovatelských intervencí, která trvala po dobu 4 dnů a každá ošetrovatelská realizace byla zhodnocena. Jednotlivá hodnocení ošetrovatelské péče byly shrnuty do celkového zhodnocení ošetrovatelského procesu. Pro praktickou část bakalářské práce byly stanoveny dva cíle. První cíl byl sběr informací o onkologicky nemocném dítěti a druhým cílem bylo zpracování a realizování ošetrovatelského procesu u dětského pacienta. Cíle pro praktickou část byly splněny.

Práce na pediatrické onkologické jednotce není lehkým úkolem pro všeobecné sestry. Na onkologické klinice není práce zaměřená jen na dětské pacienty, ale zájem musí být projeven i o jejich rodiče. Rodiče trávící s dětmi na onkologickém oddělení trápí psychické potíže a někdy i jen krátký rozhovor s všeobecnou sestrou rodiče podpoří.

Všeobecná sestra by měla být připravena na nepříjemné situace, které se na onkologické klinice dějí. Měla by být vyzbrojena i velkou dávkou trpělivosti. Pro děti je často nepochopitelné proč se musí provádět vyšetření, které jsou někdy bolestivá. Jejich pláč a změny nálad musí být tolerovány, což platí i pro jejich rodiče.

Práce na tomto oddělení mě určitým způsobem naplňuje. Ne všechny dny jsou na onkologii šťastné ale málo jich také není. Důvěru, kterou si získám u dětí je pro mě vždy uvědoměním si, že výběr pracoviště byl ten správný krok.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- ADAM, Zdeněk, Marta KREJČÍ a Jiří VORLÍČEK. *Hematologie: přehled maligních hematologických nemocí*. 2., dopl. a zcela přeprac. vyd. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-2502-4.
- BAJČIOVÁ, Viera, Jaroslav ŠTĚRBA a Jiří TOMÁŠEK, 2011. *Nádory adolescentů a mladých dospělých*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3554-2.
- DOSTÁLOVÁ, Olga, 2016. *Péče o psychiku onkologicky nemocných*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5706-3.
- DOUBEK, Michael a Zdeněk ADAM. *Hematologie: pomocník ke stážíím na hematologických pracovištích*. 2., přeprac. a dopl. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2017. Lékařské repetitorium. ISBN 978-80-210-8776-7.
- HERDMAN, T. Heather a Shigemi KAMITSURU, ed. *Ošetrovatelské diagnózy*. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-802-4754-123.
- IRMIŠ, Felix, c2014. *Stres mezi lékařem, pacientem a zdravou osobou: příklady, příčiny, psychosomatika, etika*. Praha: Galén. ISBN 978-80-7492-130-8.
- JANÍKOVÁ-OBOŘILOVÁ, Andrea a Michal DOUBEK, 2011. *Hematologické kazuistiky nejen pro hematology, aneb, Jak nepřehlédnout leukemii v každodenní praxi*. Praha: Mladá fronta. ISBN 978-80-204-2403-7.
- KAČÍRKOVÁ, Petra a Vít CAMPR. *Hematoonkologický atlas krve a kostní dřeně*. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1853-8.
- KARABOVÁ, Zuzana a Ľubica ILIEVOVÁ, 2014. Příprava dětí na diagnostické a terapeutické postupy. *Sestra*, **24**(3), 35-37. ISSN 1210-0404.
- KUBÁČKOVÁ, Kateřina, 2014. *Vzácná onemocnění: v kostce*. Praha: Mladá fronta. ISBN 978-80-204-3149-3.
- OPATRNÁ, Marie, 2017. *Etické problémy v onkologii*. 2. přepracované a doplněné vydání. Praha: Mladá fronta. Aeskulap. ISBN 978-80-204-4522-3.
- PENKA, Miroslav a Eva SLAVÍČKOVÁ. *Hematologie a transfuzní lékařství*. 2., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2011. Lékařské repetitorium. ISBN 978-80-247-3459-0.

PLEVOVÁ, Ilona a Regina SLOWIK, 2010. *Komunikace s dětským pacientem*. Praha: Grada. Sestra. ISBN 978-80-247-2968-8.

ROKYTA, Richard a Cyril HÖSCHL, (ed.), 2016. *To nejlepší ze současné české medicíny*. Praha: Axonite. ISBN 978-80-88046-10-3.

ŘÍČAN, Pavel, 2010. *Psychologie osobnosti: obor v pohybu*. Praha: Grada. Psyché. ISBN 978-80-247-3133-9.

SLÁMOVÁ, Lucie a Martin KYNČL, 2015. Bolesti kostí jako první příznak akutní lymfoblastické leukémie. *Vox pediatrics*, **15**(7), s. 21-22. ISSN 1213-2241.

STARÝ, Jan, Martin ZIMMERMANN, Myriam CAMPBELL, et al., 2014. Intenzivní chemoterapie v léčbě dětské akutní lymfoblastické leukémie: výsledky randomizované interkontinentální studie ALL IC-BFM 2002. *Journal of clinical oncology*, **6**(2), 129-139. ISSN 1803-8506.

ŠÁLEK, Cyril, Dana ŠPONEROVÁ a Jacqueline MAALOUFOVÁ, 2012. Akutní lymfoblastová leukemie: historie a současnost. *Vnitřní lékařství*, **58**(Suppl. 2), 26. ISSN 0042-773X.

ŠPINAR, Jindřich a Ondřej LUDKA. *Propedeutika a vyšetřovací metody vnitřních nemocí*. 2., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2013. Lékařské repertorium. ISBN 978-80-247-4356-1.

ŠRÁMKOVÁ, Lucie. *Dětská leukémie: průvodce pro rodiče*. V Praze: Haima – Unie pro pomoc dětem s poruchou krve tvorby, 2016. ISBN 80-239-8904-9.

VÁGNEROVÁ, Marie, 2012. *Vývojová psychologie: dětství a dospívání*. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-2153-1.

VORLÍČEK, Jiří, ed. *Onkologie*. Praha: Triton, 2012. Lékařské repertorium. ISBN 978-80-7387-603-6.

ZACHAROVÁ, Eva a Jitka ŠIMÍČKOVÁ-ČÍŽKOVÁ, 2011. *Základy psychologie pro zdravotnické obory*. Praha: Grada. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-4062-1.

ZDRÁHALOVÁ, Kateřina, Jaroslav ŠTĚRBA, Jiří DOMANSKÝ, et al., 2015. Šance na vyléčení dětí s akutní lymfoblastickou leukémií stoupla v České republice v 21. století na

90 % – výsledky studie ALL IC-BFM 2002. *Časopis lékařů českých*, **154**(2), 79-89. ISSN 0008-7335.

YIALLOUROS, Maria and Günter HENZE, 2018. *Akute lymphoblastische Leukämie (ALL): Kurzinformation* [cit. 2018-11-14]. Kinderkrebsinfo.de, 2018 [cit. 2018-11-13].

Dostupné z:

https://www.kinderkrebsinfo.de/sites/kinderkrebsinfo/content/e9031/e9035/e9060/e77234/e14057/ALL-Kurzinformation26102018-Header_ger.pdf

ANON. *Fakultní nemocnice v Motole* [online]. [cit. 2019-03-18]. Dostupné z: <http://www.fnmotol.cz/microsite-kdho/o-nas/nas-tym/>

PŘÍLOHY

Příloha A Průvodní list k rešerším.....	I
Příloha B Průběh onemocnění pacientky.....	II
Příloha C Čestné prohlášení studenta k získání podkladů pro zpracování bakalářské práce.....	V

PRŮVODNÍ LIST K REŠERŠI

Rešerše č. 70/2018

Bibliografický soupis

Počet záznamů:	celkem 47 záznamů (vysokoškolské práce – 5, knihy – 19, ostatní – 23)
Časové omezení:	2009 – současnost
Jazykové vymezení:	čeština, němčina
Druh literatury:	vysokoškolské práce, knihy, články a příspěvky ve sborníku
Datum:	14. 11. 2018

Základní prameny:

- katalog Národní lékařské knihovny (www.medvik.cz)
- Souborný katalog ČR (www.caslin.cz)
- Informační portál MedLike (www.medvik.cz/medlike)
- Databáze vysokoškolských prací (www.theses.cz, www.cuni.cz)
- Jednotný portál knihoven (www.knihovny.cz)
- PubMed (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>)

Příloha B Průběh onemocnění pacientky

PRŮBĚH ONEMOCNĚNÍ PACIENTKY

Vzhledem k tomu, že pacientka byla od propuknutí první ALL léčena v olomoucké nemocnici a záznamy z té doby nejsou k dispozici je na úvod popsán počátek nemoci pacientky.

2010: Pacientka ALL onemocněla ve 2 letech věku (r. 2010). Léčena byla v olomoucké nemocnici, kde jí byla provedena transplantace kostní dřeně. Pacientka strávila kontinuálně 3 roky v nemocnici s výjimečnými propustkami do domácí péče na krátkou dobu. V roce 2013 byla definitivně propuštěna do ambulantní péče.

2013-2014: Po propuštění pacientka začala žít plnohodnotný život dítěte s pravidelnými kontrolami na onkologické ambulanci. V roce 2014-2015 navštěvovala školku. V roce 2015 nastoupila do 1. třídy základní školy. Školu bohužel navštěvovala pouhé 3 měsíce. V listopadu 2015 byl pacientce zjištěn pozdní dřeňový relaps ALL. Pacientka byla odeslána k léčbě na Klinikou dětské hematologie a onkologie 2. LF UK a FN Motol. Indikována byla k alogenní transplantaci kostní dřeně od nepříbuzného dárce. Příprava trvala cca 4 měsíce z důvodu zhoršení zdravotního stavu pacientky. Byl jí zaveden dlouhodobý katétr z důvodu kontinuální léčby intra venózně. Před transplantací pacientka prodělala *influenza*, při ATG (antithymocytární globulin = imunosupresivum) zvracela, objevovaly se hyposaturace, horečky, sepse *Pseudomonas aeruginosa* a neutropenická enterokolitida.

V březnu 2016 se podařilo pacientku odtrasplantovat. Během příhojování se rozvinulo výrazné nechutenství, mukositivity, občasné zvracení a špatná tolerance příjmu stravy per os. Bezprostředně po transplantaci byla zahájena kortikoidová léčba (Solumedrol i.v.) pro manifestaci GvHD (*graft versus host disease* = reakce štěpu proti hostiteli), další komplikace *hemoragická cystitis*. Při snaze snížit kortikoidy se objevovala opakovaná reaktivace GvHD. Tyto komplikace doprovázel pokles krevních elementů v krevním obraze, zejména trombocytopenie, zahájena byla proto kombinovaná imunosuprese. Pro *exantém* doprovázen silným *pruritem* byla pacientka ordinována pravidelná konziliární dermatologická vyšetření. Začátkem dubna 28den po transplantaci byla provedena kontrolní aspirace kostní dřeně s výsledkem normocelulární. Pacientka byla po 5 měsících hospitalizace propuštěna do ambulantní péče. Centrální žilní katétr se

odstranil druhý měsíc po transplantaci. Vzhledem k přísným hygienickým podmínkám do školy nenastoupila, a tak jí výuka byla zařízena v domácím prostředí.

Pacientka se po půl roce stráveném doma začala zhoršovat. V březnu 2017 se objevil závažný stav oběhové nestability s renálním selháváním ledvin po epizodě průjmů a zvracení, s iontovými ztrátami. Musela být tedy opět přijata k observaci do KDHO FN Motol. Pacientce se ihned po příjmu zavedl Implantofix pro předpokládanou dlouhodobou i.v. terapii. Pacientce se navýšily kortikoidy, zlepšování bylo velmi pozvolné, provedena byla biopsie *rektosigmoidea* – histologický nálezn GvHD. Vyšetření distenčního břicha prokázala přítomnost *pneumatosis intestinalis v pneumoperitoneum* a *pneumomediastinum*, nutná oxygenoterapie. Stav se zlepšoval, kortikoidy se opět úspěšně zredukovali a pacientka byla v červnu 2017 propuštěna znovu do ambulantní péče. Optimální stav pacientky, kdy nemusela být hospitalizována z důvodu závažných komplikací, které by k hospitalizaci směřovaly vydržel 7 měsíců. Během ambulantního monitoringu se pacientce dle výsledků krve aplikovaly léky, případná substituce derivátů za jednodenní hospitalizace v olomoucké nemocnici.

Pacientčin stav se opět začal zhoršovat důsledkem výrazného snížení kortikoidů. V lednu 2018 pro komplikace byla hospitalizována na KDHO FN Motol. Komplikacemi byla řídká stolice, chronická extenzní GvHD, dysbalance iontů, trombo se zvolným poklesem a vzhledem k nedostatečnému efektu léčby byla změněna imunosuprese. Nutno bylo zahájit aplikaci Ivig, který byl bohužel bez výrazného efektu, kortikoidy pokračovaly ve zvýšených dávkách. Po úspěšné observaci v dubnu 2018 dimise.

Pacientka strávila v ambulantní péči 4 měsíce, než se jí opět přitížilo. V srpnu 2018 byla pacientka přijata na KDHO FN Motol pro náhlou bolest na hrudi, dušnost, zánětlivé ložisko v pravé dolní končetině. Pro zvýšené CRP ordinována antibiotika intravenózní cestou. Kontrolní RTG (rentgen) plic a CT plic prokázalo vícečetné infiltráty – zahájila se tedy oxygenoterapie s bronchoalveolární laváží. Pro kultivačně *Mycobakterium abscesus Massiliense* byla pacientka léčena dlouhodobě trojkombinací antibiotik. Pacientka byla na žádost rodičů přeložena do olomoucké nemocnice, kde se rozvinula výrazná dermatitis. Pro kardiální insuficienci, kvalitativní poruchu vědomí, těžkou laktátovou acidózu byla vysazena kombinovaná antibiotická medikace. Po odeznění laktátové acidózy se rozvinula periferní neuropatie pravé dolní končetiny (dys/hyperstezie), aplazie krvetvorby, těžká pancytopenie. Pacientka musela být znovu

přeložena na KDHO FN Motol. Byla jí opakovaně substituována Erymasa a Trombocytový koncentrát. Ke komplikacím se přidala těžká albuminémie. Plánem léčby za hospitalizace byla pacientce zahájena kombinace antibiotik, opakované zvýšení kortikoidů včetně bolusů. Pro zlepšení stavu byla v říjnu propuštěna. V listopadu byla na KDHO FN Motol přijata pro horečnatý neustupující stav.

Příloha C Čestné prohlášení studenta k získání podkladů pro zpracování bakalářské práce

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem zpracovala údaje/podklady pro praktickou část bakalářské práce s názvem **Komplexní ošetrovatelská péče o pacienta s Akutní lymfoblastickou leukémií na klinice dětské hematologie a onkologie** v rámci studia/odborné praxe realizované v rámci studia na Vysoké škole zdravotnické, o. p. s., Duškova 7, Praha 5.

V Praze dne 20. 3. 2019

Nikola Čechová