

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

Studijní program: Ošetrovatelství B 5341

**Mgr. Monika Mašková**

Studijní obor: Všeobecná sestra 5341R009

**PROBLEMATIKA OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE  
O PACIENTY S AKUTNÍ LEUKEMIÍ**

**Bakalářská práce**

Vedoucí práce: Mgr. Petra Vodičková

PLZEŇ 2015

Prohlášení:

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

V Plzni dne 27. 2. 2015

.....

vlastnoruční podpis

Děkuji Mgr. Petře Vodičkové za odborné vedení práce, poskytování rad a materiálních podkladů.

## **Anotace**

Příjmení a jméno: Mgr. Mašková Monika

Katedra: Ošetrovatelství a porodní asistence

Název práce: Problematika ošetrovatelské péče o pacienty s akutní leukemií

Vedoucí práce: Mgr. Petra Vodičková

Počet stran: číslované 79, nečíslované 26

Počet příloh: 9

Počet titulů použité literatury: 28

Klíčová slova: akutní leukemie – edukační plán – kazuistika – krev – ošetrovatelská péče

### **Souhrn:**

Teoretická část práce čtenáře seznamuje s anatómií a fyziologií krve a zvláštní pozornost je věnována kostní dřeni. Následují charakteristiky leukemie a akutní leukemie. Rozsahem největší díl pak tvoří závěr teoretické části, který je věnován problematice ošetrovatelské péče o nemocného s akutní leukemií.

Praktická část práce obsahuje kvalitativní výzkum – zpracování dvou kazuistik a sestavení ošetrovatelských plánů u vybraných pacientů se stejnou diagnózou. Součástí ošetrovatelského plánu je zjištění ošetrovatelských problémů a zhodnocení celkového stavu nemocného dle Gordonové, stanovení ošetrovatelských diagnóz, určení cílů, ošetrovatelských intervencí směřujících k vyřešení problému a následné zhodnocení. Součástí ošetrovatelského plánu je i edukační plán, sestavený dle potřeb nemocného.

## **Annotation**

Surname and name: Mgr. Mašková Monika

Department: Nursing and Midwifery Assistance

Title of thesis: The issue of nursing care about the patients with acute leukemia

Consultant: Mgr. Petra Vodičková

Numer of pages: numbered 79, unnumbered 26

Numer of appendices: 9

Numer of literature items used: 28

Key words: acute leukemia – educational plan – case report – blood – nursing care

### Summary:

The theoretical part of the reader's work introduces anatomy and physiology of blood and significant part is focused on bone marrow. Characteristics of leukemia and acute leukemia then follow. The most extensive section is the conclusion of the theoretical part which copes with the issues of nursing care of patients with acute leukemia.

The practical part of the work comprises qualitative research – processing two casuistries and formulation of nursing plans concerning chosen patients with the same diagnosis. The nursing plan includes determining the nursing problems and evaluation of the patient's state according to Gordon, nursing diagnoses, specifying the aims, the nursing interventions aiming to solving the problems and subsequent evaluation. The educational plan, tailored to the needs of the patient, is included in the nursing plan as well.

# OBSAH

ÚVOD	10
TEORETICKÁ ČÁST	11
1 ANATOMIE A FYZIOLOGIE KRVE, KOSTNÍ DŘEŇ	11
1.1 Složení krve a její funkce	11
1.2 Kostní dřeň	13
2 LEUKEMIE	14
2.1 Charakteristika onemocnění	14
2.2 Historie onemocnění	14
2.3 Typy leukemií	14
3 AKUTNÍ LEUKEMIE	16
3.1 Akutní leukemie	16
3.1.1 Akutní myeloidní leukemie (AML)	16
3.1.2 Akutní lymfoblastická leukemie (ALL)	16
3.2 Výskyt akutní leukemie	17
3.3 Příčiny akutní leukemie	17
3.4 Prevence akutní leukemie	17
3.5 Klinické příznaky akutní leukemie	18
3.6 Diagnostika a vyšetření	19
3.6.1 Anamnéza	19
3.6.2 Fyzikální vyšetření	19
3.6.3 Laboratorní vyšetření	19
3.6.4 Vyšetření kostní dřeně	20
3.6.5 Zobrazovací metody a punkční vyšetření	20
3.7 Prognóza akutní leukemie	21
3.8 Léčba akutní leukemie	21
3.8.1 Postup léčby u pacientů do 60 let	21
3.8.2 Postup léčby u pacientů nad 60 let	22
3.8.3 Druhy léčby	23
3.8.3.1 Chemoterapie	23
3.8.3.2 Kortikoterapie	23
3.8.3.3 Transplantace kostní dřeně	24

3.8.3.4 Radioterapie	24
3.8.3.5 Podpůrná léčba	24
4 PROBLEMATIKA OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE	27
4.1 Ošetřovatelská péče o nemocné s nauzeou a zvracením	27
4.2 Ošetřovatelská péče o nemocné s krvácením a krvácivými poruchami	28
4.3 Ošetřovatelská péče o nemocné s centrálními žilními vstupy	29
4.4 Ošetřovatelská péče o nemocné s oslabenou obranyschopností a infekcí	30
4.5 Ošetřovatelská péče o nemocné se zvýšenou teplotou a horečkou	31
4.6 Ošetřovatelská péče o nemocné s bolestí	32
4.7 Ošetřovatelská péče o nemocné s únavou	33
4.8 Ošetřovatelská péče o nemocné s poškozenou sliznicí dutiny ústní	33
4.9 Ošetřovatelská péče o nemocné s poškozenou kůží a alopecií	35
4.10 Ošetřovatelská péče o nemocné s průjmem a zácpou	36
4.11 Péče o výživu	37
4.12 Psychologická péče	38
4.13 Péče o pohybovou aktivitu	39
PRAKTICKÁ ČÁST	40
5 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA S AKUTNÍ LEUKEMIÍ	40
5.1 Formulace problému	40
5.2 Cíl výzkumu	40
5.2.1 Dílčí cíle	40
5.3 Operacionalizace pojmů	41
5.4 Výzkumné otázky	41
5.5 Druh výzkumu a výběr metodiky	41
5.6 Metoda	41
5.7 Výběr případu	42
5.8 Způsob získávání informací	42
5.9 Organizace výzkumu	42
5.10 Kazuistika číslo 1	43
5.10.1 Anamnéza	43
5.10.2 Průběh hospitalizace	47
5.10.3 Ošetřovatelský model	51
5.10.4 Ošetřovatelské diagnózy	55
5.10.5 Edukační plán	60

5.11 Kazuistika číslo 2	62
5.11.1 Anamnéza	62
5.11.2 Průběh hospitalizace	69
5.11.3 Ošetrovatelský model	72
5.11.4 Ošetrovatelské diagnózy	75
5.11.5 Edukační plán	82
6 DISKUZE	84
ZÁVĚR	88
SEZNAM ZDROJŮ	
SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK	
SEZNAM TABULEK	
SEZNAM PŘÍLOH	



# ÚVOD

*„Per aspera ad astra“*

*„Přes překážky ke hvězdám“*

Několik roků jsem pracovala na Hematologicko-onkologickém oddělení Fakultní nemocnice Plzeň. Protože mě ošetrovatelská péče o pacienty tohoto oddělení profesně naplňovala, při výběru tématu bakalářské práce jsem neváhala a zvolila si téma týkající se problematiky ošetrovatelské péče právě u hemato-onkologických pacientů. Byla jsem si přitom vědoma náročnosti a širě zaměření bakalářské práce. Hemato-onkologická diagnóza totiž pacienta zasahuje v mnoha životních rovinách a tato okolnost by měla být v ošetrovatelském procesu zohledněna. V rámci této bakalářské práce se proto pokusím určitých specifík dané ošetrovatelské péče dotknout.

V teoretické části práce čtenáře seznamuji s anatomií a fyziologií krve a zvláštní pozornost dále věnuji kostní dřeni. Následují charakteristiky leukemie a akutní leukemie. Rozsahem největší díl pak tvoří závěr teoretické části, který je věnován problematice ošetrovatelské péče o nemocného s akutní leukemií. Zaměřila jsem se na specifika této péče, se kterými se sestra při péči o pacienta setkává a na možné ošetrovatelské problémy, které souvisí se základním onemocněním a léčbou.

Praktická část práce je věnována zpracování dvou kazuistik a sestavení ošetrovatelských plánů u vybraných pacientů se stejnou diagnózou. Součástí ošetrovatelského plánu bude zjištění ošetrovatelských problémů a zhodnocení celkového stavu nemocného dle Gordonové, stanovení ošetrovatelských diagnóz, určení cílů, ošetrovatelských intervencí směřujících k vyřešení problému a následné zhodnocení. Součástí ošetrovatelského plánu bude i edukační plán, sestavený dle potřeb nemocného.

V závěru bakalářské práce jsem vytvořila doporučení pro pacienty o způsobech správné péče o poškozenou sliznici v dutině ústní po chemoterapii.

# TEORETICKÁ ČÁST

## 1 ANATOMIE A FYZIOLOGIE KRVE, KOSTNÍ DŘEŇ

### 1.1 Složení krve a její funkce

**Krev** je červená, vazká a neprůhledná tekutina. Její množství je závislé na hmotnosti těla, na věku i pohlaví. Celkový objem krve v lidském těle činí u mužů 5 – 6 litrů a u žen 4,5 – 5 litrů. Ztráty krve vyšší než 1,5 litru již ohrožují člověka na životě. Krev obsahuje tekutou složku neboli krevní plazmu, která činí 54 % objemu a dále krevní elementy, kterými jsou červené krvinky, bílé krvinky a krevní destičky, jejichž objem činí 46 %. Poměr objemu krevní plazmy a erytrocytů v krvi uvádí hodnota zvaná hematokrit, která vyjadřuje se v procentech. (3, s. 544; 6, s. 75 – 78)

**Krevní plazma** je průhledná nažloutlá tekutina, která obsahuje 92 % vody, zbytek tvoří v ní rozpuštěné látky anorganické a organické. Z anorganických látek je to chlorid sodný a kyselý uhličitán sodný, které mají význam pro osmotický tlak krve a pH. Z organických látek krevní proteiny jako albuminy, globuliny, fibrinogen a dále glukóza, tuky, vitaminy, hormony, žlučová barviva a dusíkaté neproteinové látky jako močovina a kyselina močová. (3, s. 544)

**Červené krvinky, erytrocyty** jsou ploché, bezjaderné buňky o průměru 7,2  $\mu\text{m}$ . Tvoří se a dozrávají v červené kostní dřeni, jejich životnost je průměrně 120 dní. Po této době zanikají ve slezině. Červené krvinky obsahují červené krevní barvivo hemoglobin, který je tvořen bílkovinou globin, na který se váže barevná skupina hem. Hem obsahuje atom dvojmocného železa, který má schopnost vázat kyslík. Nejdůležitější funkcí červených krvinek je právě přenos kyslíku do tkání a oxidu uhličitého z tkání do plic. Množství červených krvinek kolísá v průběhu života člověka. Zdravý člověk má v jednom mililitru krve přibližně 3,5 – 5 milionů erytrocytů ( $3,5 - 5 \times 10^{12}/\text{l}$ ). (4, s. 66; 5, s. 16)

**Bílé krvinky, leukocyty** jsou bezbarvé buňky s jádrem, větší než červené krvinky. Mají nepravidelný a proměnlivý tvar a kromě krve jsou obsaženy i v míze, tkáňovém moku i na mnoha jiných místech v tkáních. Tvoří se v kostní dřeni, ve slezině, patrových mandlích a v brzlíku. Doba jejich života je velmi krátká. Žijí pouze několik hodin až dní. Rozpadlé bílé krvinky jsou pohlcovány retikuloendotelovou soustavou a mizí v tkáních. Bílé

krvinky jsou součástí imunitního systému, který chrání organismus před infekcí. Pohlucují choroboplodné zárodky nebo vytvářejí látky, které zneškodňují cizorodé látky v krvi. Podle velikosti, tvaru jádra a přítomnosti barvitelných zrníček v cytoplazmě se bílé krvinky dělí na granulocyty a agranulocyty.

Granulocyty tvoří 75 % všech leukocytů, mají laločnaté členěné jádro, vznikají v červené kostní dřeni, jsou bezbarvé, ale dají se obarvit různými barvivy. Podle toho jakými barvivy se zrnka barví, rozdělujeme lymfocyty na granulocyty neutrofilní, eozinofilní a bazofilní.

Neutrofilní granulocyty jsou nejčastější ze všech leukocytů, mají segmentované jádro, zrnka se barví neutrálními barvivy, jsou schopny fagocytózy, a proto jejich počet stoupá při infekcích. Eozinofilní granulocyty mají podkovovité jádro, zrnka se barví kyselými barvivy tzv. eozinem, nefagocytují a rozmnožují se při alergických stavech. Bazofilní granulocyty mají též segmentované jádro a zrnka barvitelná zásaditými barvivy. (4, s. 67)

Agranulocyty mají okrouhlé, nesegmentované jádro, v protoplazmě se nevyskytují barvitelná zrnka. Dělí se lymfocyty a monocyty. Lymfocyty jsou buňky nestejně velikosti, nefagocytují, ale vytvářejí protilátky. Nazývají se také mízní buňky, protože vznikají převážně v mízní tkáni tzn. v mízních uzlinách, ve slezině a mandlích. Do krevního oběhu se dostávají lymfatickými cévami. Monocyty jsou největší bílé krvinky a mají významnou schopnost fagocytózy. Celkový počet bílých krvinek u zdravého člověka bývá mezi 4 – 10 tisíci v jednom mililitru krve ( $4 - 10 \times 10^9/l$ ). (4, s. 67; 5, s. 16 – 17)

**Krevní destičky, trombocyty** jsou malá tělíška bez jádra o průměru 2 – 4  $\mu\text{m}$ . Vznikají v kostní dřeni jako úlomky velkých buněk a odsud jsou vyplavovány do krevního oběhu. Mají důležitou funkci při srážení krve, tvoří přirozenou bariéru proti krvácení. Normální člověk má v jednom mililitru krve mezi 100 – 200 tisíci destiček ( $100 - 200 \times 10^9/l$ ). (4, s. 68; 5, s. 17)

**Význam krve** spočívá zejména v následujících funkcích. Krev se podílí na udržování stálého vnitřního prostředí, tzv. homeostázy a tělesné teploty. Podílí se také na obraně těla proti mikroorganismům a parazitům. Má transportní funkci tzn., že přenáší dýchací plyny, tedy kyslík z plic a oxid uhličitý do plic. Dále přivádí do jednotlivých orgánů, zejména jater živiny z trávicí soustavy, tedy glukózu, aminokyseliny, tuky a odvádí odpadní látky z jednotlivých orgánů do ledvin. Další funkcí krve je rozvod

hormonů po těle. Krev je jedna z mála živých tkání, která se neustále obnovuje. (6, s. 544 – 547)

## **1.2 Kostní dřev**

Kostní dřev je houbovitá tkáň vyplňující dutiny kostí. V dospělosti ji dělíme na kostní dřev červenou, která produkuje krevní buňky a žlutou tzv. tukovou.

Červená kostní dřev se nachází v dlouhých kostech končetin, v plochých kostech, hrudní kosti, kostech klíčních, pánevních a v obratlích. Její základní funkcí je tvorba všech typů krevních elementů. (1, s. 11; 2, s. 11 – 12)

Odhaduje se, že kostní dřev denně produkuje na 1 kg hmotnosti člověka asi 200 miliard erytrocytů, 70 miliard leukocytů a 100 miliard trombocytů. (6, s. 544)

Zdravý organismus průběžně reaguje na ztrátu nebo zvýšenou potřebu kteréhokoliv z typů krvinek. Pomocí tzv. růstových faktorů vyšle organismus signál do kostní dřevě a ta obratem „nastartuje“ zrychlenou tvorbu. „Nedospělé“ krvinky se ještě několik dní zdrží v kostní dřevě do úplného dozrání a teprve zralé odcházejí do krevního oběhu. Přirozenou regulaci krvetvorby mohou však narušit různé choroby. Závažné poruchy krvetvorby, které není možné dlouhodobě vyléčit, se léčí kompletní výměnou krvetvorné tkáňě za zdravou pomocí transplantace. (5, s. 18)

## **2 LEUKEMIE**

### **2.1 Charakteristika onemocnění**

Leukemie je zhoubné onemocnění krvetvorné tkáně. Charakteristické pro toto onemocnění je nekontrolovatelné množení nádorově změněných krvetvorných buněk, které se postupně vyplavují z kostní dřeně do krve. Většina leukemických buněk vychází ze zárodečných buněk leukocytů. Leukemické buňky jsou funkčně neplnohodnotné a neplní funkci zdravých krvinek. Jejich obrovské množství postupně utlačuje tvorbu normálních krvinek. (1, s. 12; 7, s. 231)

### **2.2 Historie onemocnění**

Jedním z prvních lékařů, který v polovině 19. století rozpoznal toto onemocnění a také jako první použil slovo leukemie byl významný německý patolog Rudolf Virchow. Do češtiny je možné leukemii přeložit jako „bílá krev“ nebo také „bělokrevnost“. Leukemie byla objevena kolem roku 1850 v době objevení mikroskopu. Mikroskop však byl v 19. století stále ještě nedokonalým přístrojem, a proto byla často leukemie mylně zaměňována s jinými infekčními chorobami. V posledních letech 19. století byl objeven význam kostní dřeně a zdokonalením mikroskopu bylo možné rozeznat jednotlivé typy bílých krvinek. První léky účinné v léčbě leukemií byly objeveny po roce 1950. První transplantace kostní dřeně se začaly provádět v 60. letech minulého století. (2, s. 26 – 27)

### **2.3 Typy leukemií**

Leukemie se dělí podle rychlosti průběhu onemocnění na akutní nebo chronickou. Podle typu postižených buněk na myeloidní nebo lymfocytární. (1, s. 12)

Na základě tohoto dělení rozlišujeme čtyři základní typy leukemií mezi které patří akutní myeloidní leukemie (AML) a akutní lymfoblastická leukemie (ALL). Tato akutní onemocnění probíhají většinou rychle a mohou nemocného zahubit během několika dnů či týdnů. Dále chronická myeloidní leukemie (CML) a chronická lymfocytární leukemie

(CLL). Tato onemocnění probíhají naopak pomaleji a postupně, nemocný může žít i několik let bez léčby, než je choroba diagnostikována. (1, s. 12 – 13)

## **3 AKUTNÍ LEUKEMIE**

### **3.1 Akutní leukemie**

„Zhoubné nádorové onemocnění vycházející z nekontrolovatelného bujení nezralých krvetvorných buněk v kostní dřeni tzv. blastů.“ (8, s. 7)

Blasty jsou jedny z nejmladších buněk vývojové řady bílých krvinek a postupně utlačují krvetvorbu. Výsledkem je nízký počet červených krvinek, krevních destiček a zdravých bílých krvinek – neutrofilů. Počet bílých krvinek je při vyšetření krevního obrazu zvýšený, protože zahrnuje rovněž leukemické buňky blasty vyplavené do krve. Onemocnění vzniká často z plného zdraví, postupuje velmi rychle a bez léčby by pacienti přežili pouze několik dnů či týdnů. (1, s. 14)

#### **3.1.1 Akutní myeloidní leukemie (AML)**

Je typem, který se rozvíjí z myeloblastů, které by za normálních okolností vyžrály v granulocyty, erytrocyty a trombocyty. (8, s. 7)

Dle klasifikace FAB dělíme AML na dalších osm základních podtypů, a to podle druhu převažujících buněk v mikroskopickém nálezu z kostní dřene a cytologického vyšetření. (1, s. 28; 7, s. 234)

Klasifikace WHO dělí navíc AML na další podtypy nejen podle mikroskopického nálezu, ale i na základě genetického profilu buněk. Z výsledků těchto klasifikací vyplývá další prognóza nemocného. (1, s. 28)

#### **3.1.2 Akutní lymfoblastická leukemie (ALL)**

Je typem, který se rozvíjí z lymfoblastů, které by normálně vyžrály do lymfocytů. Klasifikace FAB zahrnuje tři hlavní typy ALL, a to L1 dětský typ, L2 typ dospělých a L3, tzv. Burkittův typ s velkými buňkami. Podle imunologických znaků lze tyto typy dále rozdělit ještě nad podtypy. (7, s. 234; 8, s. 7)

## **3.2 Výskyt akutní leukemie**

Ročně je v České republice zjištěno asi kolem 1.100 nových případů leukemie. AML tvoří 80 % všech akutních leukemií dospělých nemocných, ALL tvoří zbylých 20 %. (2, s. 26; 9, s. 29)

AML je nejčastějším typem akutní leukemie u dospělých lidí. Riziko vzniku AML se zvyšuje s rostoucím věkem. Nejčastěji se setkáváme s AML u starších nemocných nad 55 – 60 let. Výskyt AML do 60 let představuje 3 onemocnění na 100.000 obyvatel, nad 60 let více než 15 onemocnění na 100.000 obyvatel. (1, s. 16; 8, s. 8)

ALL je naopak leukemie typická pro dětský věk. Ročně onemocní tímto typem leukemie cca 5 dětí ze 100.000. V dospělosti výskyt klesá na přibližně 1 onemocnění ze 100.000. (8, s. 8)

## **3.3 Příčiny akutní leukemie**

Příčinou vzniku akutní leukemie jsou zejména získané změny nebo také mutace v genech buněk. Tyto mutace jsou zodpovědné za přeměnu zdravé krvetvorné buňky v buňku nemocnou, tedy leukemickou. (1, s. 14)

Příčina vzniku je neznámá, změny v genech vnikají náhodně. Riziko rozvoje leukemie a poškození genů krvetvorných buněk může ale zvýšit např. benzen používaný v průmyslu jako rozpouštědlo nebo herbicidy, pesticidy či cigaretový kouř. (1, s. 14 – 15; 9, s. 29)

Dalším spouštěčem vzniku leukemie může být předchozí chemoterapie, která souvisí se schopností cytostatik poškozovat genetickou informaci organismu. Rovněž lidé, kteří byli v minulosti vystaveni radiačnímu záření, mají zvýšené riziko. V leukemii mohou také přejít některá onemocnění krvetvorby, u kterých dochází k progresi onemocnění a přechodu právě do leukemie. (1, s. 14 – 15; 9, s. 29)

## **3.4 Prevence akutní leukemie**

Příčina akutní leukemie je neznámá, z tohoto důvodu nelze preventivně rozvoji nemoci zabránit. Je však možné ovlivnit nejvýznamnější rizikový faktor a tím je kouření. Ne všichni kuřáci onemocní leukemií, avšak riziko rozvoje nemoci je vyšší právě



u kuřáků. Kouření je významným rizikovým faktorem i u dalších nádorových onemocnění. (1, s. 15)

Další prevencí je dodržování hygienických norem v pracovním prostředí, zejména u zaměstnanců přicházejících do styku s chemikáliemi. (1, s. 15)

Samozřejmě by se měl každý z nás vyvarovat stresu a naším přítelem by měl být zdravý životní styl.

### 3.5 Klinické příznaky akutní leukemie

Pro akutní leukemii je typický rychlý rozvoj nemoci v průběhu několika dnů až týdnů. Nádorové blasty utlačují zdravou krevetvorbu. Dochází k nedostatečné tvorbě zdravých krvinek a to vede k rozvoji různých problémů a příznaků. (8, s. 8)

Mezi hlavní příznaky akutní leukemie patří **anémie**, tedy nedostatek červených krvinek. U pacienta se projevuje nápadnou únavou, slabostí, zadýcháváním se při námaze, bušením srdce nebo závratěmi. Dále pak **trombocytopenie**, což je nedostatek krevních destiček. U pacienta se manifestuje tvorbou hematomů, krvácením z nosu či dásní, petechiemi tzn. kožním tečkovitým krvácením apod. Následuje **neutropenie**, charakterizovaná nedostatkem funkčních bílých krvinek, tzv. neutrofilů. U nemocného se projevuje infekcemi, typické jsou horečky nad 38 °C. Infekce mohou někdy svým průběhem připomínat spíše chřipku. Někteří pacienti s AML mohou mít nápadně zduřelé dásně, mohou u nich vznikat také ložiska leukémie v kůži. Pacienti s ALL mohou mít zvětšené lymfatické uzliny, slezinu nebo také játra. Postižena může být i centrální nervová soustava, která je doprovázená bolestmi hlavy. A konečně **leukostáza**, jejíž příčinou je mohutné vyplavování leukemických blastů, které svým množstvím zneprůchodní vlasečnice v orgánech. To následně může vést k poruše funkce až selhávání příslušných orgánů. Nejčastěji dochází k leukostáze v plicích, kde se projevuje dušností, nebo v mozku, kde se projevuje bolestmi hlavy, závratěmi, poruchami zraku či slabostí na jednu stranu těla. (1, s. 18 – 19; 8, s. 8)

## **3.6 Diagnostika a vyšetření**

Diagnostika typu leukemie je důležitá pro zhodnocení další prognózy onemocnění a výběru správného typu léčby. Pro stanovení správné diagnózy je nutné od pacienta odebrat podrobnou anamnézu a provést řadu vyšetření. (1, s. 20)

### **3.6.1 Anamnéza**

Z řeckého slova anamnesis, tedy vzpomínání, zahrnuje všechny údaje o zdravotním stavu pacienta od narození do současnosti. Rozhovorem s pacientem získáme anamnézu přímou, rozhovorem od rodinného příslušníka anamnézu nepřímou. Anamnéza je vždy základem pro určení správné diagnózy. Získává-li lékař od pacienta anamnézu, získává si zároveň pacientovu důvěru, která je velmi důležitá při léčbě tak závažného onemocnění jako je akutní leukemie. Anamnéza zahrnuje anamnézu osobní, nynější onemocnění, anamnézu rodinnou, pracovní a sociální. (14, s. 15 – 18)

### **3.6.2 Fyzikální vyšetření**

V hematologii zahrnuje především vyšetření pohledem, tzn. celkové zhodnocení stavu nemocného. Všímáme si zejména barvy kůže, která je většinou bledá a stavu sliznic, kde jsou často přítomné vřídky v dutině ústní či popraskané ústní koutky. Pohmat zahrnuje mimo jiné vyšetření lymfatických uzlin na krku, v axilách, v tříslech, které mohou být na pohmat zvětšené a nebolestivé a vyšetření sleziny. Součástí fyzikálního vyšetření je i vyšetření poslechem a poklepem. (14, s. 19 – 22)

### **3.6.3 Laboratorní vyšetření**

Základním hematologickým laboratorním vyšetřením u nemocných s akutní leukemií je vyšetření krevního obrazu a diferenciálního rozpočtu bílých krvinek. Vyšetřením zjistíme počet erytrocytů, leukocytů a trombocytů. Hodnoty erytrocytů a trombocytů bývají snižené, častá je také nízká hladina červeného krevního barviva hemoglobinu, hodnoty leukocytů bývají většinou zvýšené. Typickým nálezem je přítomnost blastů v diferenciálním rozpočtu. Dalšími vyšetřeními je zjištění krevní skupiny

+ Rh faktoru, HLA I. a II. třídy. Nezbytným laboratorním vyšetřením krve je vyšetření biochemické, hemokoagulační, imunologické a serologické. (1, s. 20; 8, s. 8 – 9; 20)

Dále se provádí základní biochemické vyšetření moče, mikrobiologické vyšetření a sběr moče na stanovení clearance kreatininu. (20)

### 3.6.4 Vyšetření kostní dřeně

Je velmi důležité a nepostradatelné vyšetření v hematologii. U nemocných s akutní leukemií se vzorek kostní dřeně získává sternální punkcí.

**Sternální punkce** je nabití sternální kosti speciální jehlou v úrovni zhruba druhého mezižebří, vpich se provádí v lokálním umrtvení. Cílem je získání dostatečného množství aspirátu dřeňové krve, která se roztírá na sklíčko a posílá k dalšímu vyšetření. (21)

Po zákroku by měl být pacient asi dvě hodiny v klidu na lůžku, aby nezačalo místo vpichu krváčet. Vzorky se odesílají k vyšetření mikroskopickému, vyšetření průtokovou cytometrií, cytogenetickému vyšetření a molekulárně genetickému vyšetření. Tato vyšetření určí přesný typ onemocnění i další prognózu nemocného. Pro stanovení diagnózy akutní leukémie je nutná přítomnost alespoň 20 % nezralých blastů v kostní dřeni. Uvádí se, že zdravý člověk má v kostní dřeni méně než 5 % blastů. (1, s. 21; 8, s. 9; 12, s. 23)

### 3.6.5 Zobrazovací metody a punkční vyšetření

K diagnostice onemocnění mohou být dále využívány i zobrazovací metody jako počítačová tomografie, magnetická rezonance nebo vyšetření lumbální punkcí.

„**Počítačová tomografie** je rentgenologické vyšetření, které zobrazuje příslušné oblasti lidského těla ve vrstvách. Počítač vyhodnocuje i nejdrobnější rozdíly v pohlcování RTG záření mezi jednotlivými částmi tkání a orgánů“. CT vyšetření velmi dobře rozlišuje zdravé části tkáně od postižené. U nemocných s akutní leukemií se nejčastěji dělá CT mozku při ALL, kde hrozí i postižení centrální nervové soustavy. (15, s. 70)

**Magnetická rezonance** umožňuje dokonalejší vizualizaci měkkých tkání. Využívá se zejména při vyšetření centrální nervové soustavy, velmi dobře odhalí veškeré morfologické abnormality jako ischemické změny, krvácení, tumory nebo edémy mozku. (15, s. 71)

„**Lumbální punkce** je zavedení sterilní jehly do subarachnoidálního prostoru v míšním kanálu, obvykle mezi třetí a čtvrtý bederní obratel.“ Lumbální punkcí se od pacientů získává vzorek mozkomíšního moku pro laboratorní analýzu, dále je možné zjistit přítomnost krve či bakterií. Provádí se zejména u pacientů s ALL, kde hrozí infiltrace centrální nervové soustavy. (15, s. 72)

### **3.7 Prognóza akutní leukemie**

Stanovení prognózy akutní leukemie je velmi složité. Prognózu onemocnění ovlivňuje řada faktorů jako věk pacienta, typ akutní leukemie a výsledek genetického vyšetření kostní dřeně, který pomůže odhalit vysoce rizikové typy leukemií.

Obecně platí, že akutní leukemie je onemocnění se závažnou prognózou, je však možné ho léčit a i zcela vyléčit. Je nutné však také počítat s tím, že i přes úspěšnou léčbu se onemocnění může vrátit, a to nejčastěji v prvních měsících po skončení léčby.

ALL je velmi dobře léčitelná u dětí, dlouhodobé přežití je u 70 – 80 %. U dospělých pacientů je prognóza onemocnění horší, dlouhodobé přežití je u 30 – 40 %. U pacientů nad 60 let jsou typické častější komplikace, dlouhodobé přežití se uvádí pouze u 10 % z nich.

Prognóza AML je také závislá na věku pacienta, avšak na rozdíl od ALL zde není patrný příznivý efekt nízkého věku u dětí. (1, s. 56; 8, s. 10 – 11)

### **3.8 Léčba akutní leukemie**

Volba léčebného postupu u pacienta závisí především na jeho věku, rizikovosti leukemie a dostupnosti dárce krvetvorných buněk. (8, s. 11)

#### **3.8.1 Postup léčby u pacientů do 60 let**

Jednoznačnou volbou je intenzivní několikaměsíční léčba, která probíhá v několika fázích. Základem léčby je podávání cytostatik – chemoterapie. S léčbou je nutné začít co nejdříve kvůli rychle množícím se leukemickým blastům. Cytostatika se podávají nejčastěji infúzí do žíly. (1, s. 33; 8, s. 11)

První, zahajovací fáze léčby se nazývá indukční. Trvá přibližně osm týdnů a jde o úvodní cyklus chemoterapie, jejímž cílem je zničit co největší množství maligních buněk, dosáhnout ústupu nemoci a umožnit tak regeneraci zdravé krvetvorby. V této fázi je dočasně utlumena zbytková krvetvorba. Jsou využívány různé protokoly indukční chemoterapie, pravděpodobnost dosažení kompletní remise se pohybuje u 70 – 80 % nemocných. (1, s. 33 – 35; 8, s. 11 – 12; 10, s. 375)

Následuje druhá fáze, fáze tzv. konsolidace. Ta trvá několik týdnů až měsíců. Cílem je uzdravení nebo alespoň co nejdélejší remise. Podle rizikovosti leukemie a podle dostupnosti vhodného dárce krvetvorných buněk se v této fázi dále rozhoduje, jak se bude v léčbě pokračovat. (8, s. 12)

Závěrečná třetí fáze je ve znamení udržovací léčby. Je dlouhodobá, několikaměsíční, v podobě nízkých dávek cytostatik. Cílem je udržet nemoc pod kontrolou co nejdéle, v této fázi také často pacient čeká na alogenní transplantaci. (8, s. 12)

### **3.8.2 Postup léčby u pacientů nad 60 let**

Volba vhodné léčby je méně optimistická, často se v této věkové skupině vyskytují velmi rizikové typy akutních leukemií. Dosažení remise po indukci je menší, naopak je zde vyšší riziko komplikací ale i úmrtí kvůli vyššímu věku a přidruženým chorobám. Plnou léčbu je možné nabídnout pouze pacientům v celkově dobrém stavu. U pacientů vysokého věku s mnoha dalšími závažnými onemocněními je vhodnější paliativní nebo symptomatická léčba. (8, s. 12)

U **paliativní léčby** jde o podávání chemoterapie v nízkých dávkách. Cílem této terapie není vyléčení pacienta, ale potlačení aktivity nemoci na co možná nejdélejší dobu a oddálení tak progresu nemoci. Účinnost této léčby je individuální, u některých pacientů krátkodobá, může však vést i k dosažení remise onemocnění. (1, s. 40)

V případě **symptomatické léčby** je cílem tlumení všech potíží a komplikací, které s sebou přináší progresu onemocnění, tak aby bylo dosaženo co nejvyšší kvality života pacienta. Tato léčba je indikována u pacientů v celkově špatném stavu se závažnými souběžně probíhajícími onemocněními. Léčba může probíhat ambulantně, za hospitalizace v nemocnici při zhoršení stavu, či v hospicovém zařízení. (1, s. 40 – 41)

### **3.8.3 Druhy léčby**

#### **3.8.3.1 Chemoterapie**

Chemoterapie je základem léčby akutních leukemií. Jejím principem je podávání léků, tedy syntetických látek, kterým říkáme cytostatika. Tyto léky zastavují nebo narušují buněčné dělení. Jsou podávány ve formě tablet, nitrožilních injekcí nebo infúzí. Takto podané látky se dostávají krevním oběhem do všech tkání a ničí tam nádorové buňky. Cytostatika používaná při chemoterapii neničí jen nádorové buňky, ale poškozují i zdravé buňky tkání. Z poškození zdravých tkání plynou nežádoucí účinky chemoterapie. (2, s. 39 – 40)

Nežádoucí účinky chemoterapie se u jednotlivých nemocných liší, závisí především na typu a dávce užitého cytostatika. Ve většině případů se používá kombinovaná cytostatická léčba. Kombinace více druhů cytostatik, zvyšuje účinek cytostatik a zároveň snižuje intenzitu nežádoucích projevů léčby. (2, s. 40 – 41)

Většina nežádoucích účinků chemoterapie jsou přechodného charakteru, jsou však možné i pozdní trvalé komplikace. Nejvíce rizikové pro rozvoj komplikací je období v době podávání chemoterapie a několik týdnů po ukončení léčby. Příčinou komplikací je rychlé působení chemoterapie na leukemické buňky, ale i její toxické působení na zdravé buňky. Mezi nejčastější nežádoucí účinky chemoterapie patří nevolnost, zvracení, vypadávání vlasů a ochlupení, poškození sliznic, mukozitida, infekční komplikace, poškození krvetvorby, krvácení, dušnost, únava, slabost, bušení srdce, závratě nebo záněty periferních žil po chemoterapii. (1, s. 46 – 52; 2, s. 40 – 41)

#### **3.8.3.2 Kortikoterapie**

Kortikoterapie je léčba kortikoidy, jinými slovy jde o podávání imunosupresivních látek, které potlačují funkce imunitního systému. Kortikoterapie má také protizánětlivé a protialergické účinky a je využívána před podáním některých druhů chemoterapie. V kombinaci s jinými léky lze kortikoidy rovněž ovlivnit nevolnosti a zvracení.

Při užívání imunosupresiv se mohou vyskytnout u nemocného některé z nežádoucích účinků jako peptické vředy, výskyt kvasinkového onemocnění v dutině

ústní, nebo může dojít ke zhoršení diabetu. Dlouhodobé užívání imunosupresiv může způsobovat atrofii kůže, zhoršovat hojení ran nebo zvyšovat ochlupení na kůži. (13, s. 332)

### **3.8.3.3 Transplantace kostní dřeně**

“Principem transplantace je náhrada chorobně změněné nebo chybějící krvetvorné dřeně zdravou dření., (7, s. 277)

Podle typu převodu krvetvorné tkáně rozlišujeme transplantaci kostní dřeně a transplantaci kmenových buněk z periferní krve. Podle zdroje krvetvorné tkáně dělíme transplantace na autologní, syngenní a alogenní. (2, s. 42; 5, s. 19 – 20)

**Autologní transplantace** je převod vlastních kmenových buněk, který je využíván nejčastěji u diagnózy mnohočetného myelomu a u všech typů lymfomů. (5, s. 20)

U **syngenní transplantace** je dárce kmenových buněk jednovaječné dvojče nemocného. Výhodou je genetická identita jednovaječného dvojčete, kdy nemocní nemusí brát dlouhodobě léky po transplantaci. Nevýhodou je však špatná funkce štěpu proti onemocnění. (2, s. 42; 24)

**Alogenní transplantace** je převod kmenových buněk od jiného, zdravého člověka. Dárce krvetvorné tkáně je nejlépe příbuzný nemocného, nejčastěji sourozenec nebo potom cizí dárce vybraný z registru dárců kostní dřeně.

Alogenní transplantace je indikována právě u nemocných s akutní leukemií, kdy jsou poškozeny základní kmenové buňky. Základní podmínkou alogenní transplantace je však dostupnost vhodného dárce. (2, s.42; 5, s. 19 – 20)

### **3.8.3.4 Radioterapie**

Radioterapie léčebná metoda, která využívá ionizující záření, které zastavuje růst nádorových buněk. V léčbě leukemií je spíše doplňkovou metodou. (2, s. 41)

### **3.8.3.5 Podpůrná léčba**

Tvoří nedílnou součást léčby pacienta s akutní leukémií. Jejím cílem je předcházení nežádoucím účinkům nádorového onemocnění a protinádorové léčby. Cílem podpůrné léčby je zamezení dalších komplikací infekčních, krvácivých nebo orgánových.

Do podpůrné léčby můžeme zařadit podávání antimikrobiálních léků, hemoterapii, psychoterapii a dále podávání analgetik, antipyretik, antiemetik, sedativ, zajištění hydratace, nízkomikrobiální stravy. (22, s. 102 – 104)

**Antimikrobiální léky** jsou podávány nemocným s poruchou imunity, zvláště v době neutropenie, kdy jsou náchylní k infekčním komplikacím. Léčba infekčních komplikací je náročná a nemocní se mohou při infekci velmi snadno dostat až do septického šoku. (9, s. 36)

Antibiotika, především se širokým spektrem účinku jsou podávána nemocným při poklesu leukocytů v krevním obraze a s horečnatými a infekčními komplikacemi. (7, s. 237)

Virostatika jsou účinná proti virům a antimykotika proti plísním. Mykotické infekce jsou jednou z nejdůležitějších příčin mortality onkologicky nemocných pacientů. Nejčastěji se jedná o orofaryngeální kandidózy, kandidové infekce centrální nervové soustavy a infekce způsobené aspergily. (10, s. 377)

**„Hemoterapie** je způsob léčby, při kterém jsou pacientovi poskytovány převody (transfúze) krve a přípravků z ní vyrobených. Krevní (transfúzní) přípravky jsou produkty vyrobené nebo získané z krve dobrovolných dárců“ (11, s. 125).

Hemoterapie je nedílnou součástí podpůrné léčby o pacienta s akutní leukemií. Správně indikovaná hemoterapie má vliv na celkovou úspěšnost léčby základního onemocnění. Cílem je náhrada nebo-li substituce chybějících složek krve transfúzními přípravky v době jejich deficitu. Jednotlivé transfúzní přípravky se dělí podle požadované krevní složky na erytrocytární, trombocytární a plazmu. Opakovaná hemoterapie je prevencí dalších komplikací a zlepšení kvality života pacienta. (25)

Nemocní s akutní leukemií mají vlivem onemocnění a vlivem léčby nejčastěji v krevním obraze pokles hemoglobinu, erytrocytů a trombocytů. Tento pokles je upravován opakovaným podáváním erytrocytárních přípravků, které se podávají obvykle při poklesu hemoglobinu pod 80g/l. Pokles trombocytů se řeší opakovaným podáním trombocytárních přípravků. Nemocným s komplikacemi jako je krvácení nebo sepse se trombocyty podávají při jejich poklesu pod  $20 \times 10^9/l$ . U nekomplikovaných nemocných je doporučeno podávat trombokoncentráty při jejich poklesu pod  $10 \times 10^9/l$ . (7, s. 237; 10, s. 377; 11, s. 127)



Transfúzní přípravky je nutné před podáním nemocným s akutní leukemií upravit deleukotizací a iradiací. Důvodem těchto úprav je rizikovost pacientů jako jsou imunokompromitovanost, nutnost opakovaných transfúzí, plánování transplantace a další.

*Deleukotizace* je odstranění leukocytů v koncentrátech erytrocytů nebo trombocytů. Deleukotizaci zajistí buď transfúzní stanice nebo pracoviště separátoru již při výrobě přípravku, nebo se před podáním pacientovi použije speciální set s deleukotizačním filtrem. Deleukotizace snižuje výskyt potransfúzních horeček a rizika přenosu infekce. (11, s. 126)

*Iradiace* je úprava transfúzních přípravků ozářením, prostřednictvím gama záření v dávce 25 Gy. Ozáření ničí lymfocyty a tím minimalizuje nebezpečí GvHD (reakce štěpu proti hostiteli u pacientů s transplantací krvetvorných buněk). Ozáření se zajišťuje i u pacientů s intenzivní chemoterapií i po ní. (11, s. 126)

*Komplikace při podávání transfúzních přípravků* se snažíme minimalizovat vhodným výběrem dárce, dodržováním pravidel podávání a pečlivým sledováním pacienta. Komplikace mohou být časné a pozdní. Časné komplikace se mohou vyskytovat v průběhu několika minut až hodin po podání transfúzního přípravku. Může jít o reakci febrilní, alergickou, hemolytickou, oběhové přetížení či septický šok. Pozdní komplikace se mohou vyskytnout v průběhu dnů až roků, jedná se o přenos infekce, přetížení organismu železem, alloimunizaci, tedy tvorbu protilátek proti antigenům darovaných erytrocytů, leukocytů a trombocytů, což zvyšuje riziko febrilních reakcí. (7, s. 275 – 276; 11, s. 129)

**Psychoterapie** je nepostradatelná vedle farmakologické a nutriční léčby. Je prováděna klinickým psychologem nebo psychoterapeutem. Nejčastěji jsou řešeny problémy nemocných, související s jejich chorobou, změny sociální situace, změny v rodinných vztazích. Nemocní jsou léčeni často dlouhodobě a mnohdy komplikovaně. Samotný pobyt ve sterilních pokojích je pro nemocné velkou zátěží. K úspěchu léčby je velmi důležitá spolupráce nemocných, a proto je zde úloha psychologa a psychoterapeuta klíčová. (7, s. 237 – 238)

## 4 PROBLEMATIKA OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE

Ošetrovatelská péče o nemocného s akutní leukemií je velmi náročná a rozsáhlá. Sestra se při péči o pacienta setkává s určitými specifiky ošetrovatelské péče a ošetrovatelskými problémy, které souvisí se základním onemocněním a léčbou.

### 4.1 Ošetrovatelská péče o nemocné s nauzeou a zvracením

Nauzea a zvracení patří mezi časté ošetrovatelské problémy pacientů s akutní leukemií. Je třeba jim věnovat pozornost, protože intenzivní a dlouhodobé zvracení způsobuje iontovou nerovnováhu, dehydrataci, snižuje komfort pacienta a celkově zhoršuje jeho stav.

„**Nevolnost, nauzea** je stav, při kterém nemocný pociťuje nutkání na zvracení.“ „**Zvracení**, emeze je stav, při kterém dochází k vypuzení žaludečního obsahu ústy.“ (11, s. 19)

Nejčastější příčinou nauzey a zvracení je chemoterapie. Mohou to být ale i léky jako např. antibiotika, analgetika, opiáty ale i psychika vážně nemocných. Větší problémy pociťují nemocní, kterým jsou podávána cytostatika silně emetogenní a vysoce dávkovaná. K nauze a zvracení může docházet již v průběhu aplikace cytostatik nebo během následujících hodin. Může se vyskytnout i pozdní zvracení, které může nemocného potrápít s odstupem jednoho i více dní po chemoterapii.

Tyto potíže se dají poměrně dobře ovlivnit včasným podáním léků proti zvracení, antiemetik. Existují různé skupiny antiemetik a jejich dávkování je individuální.

Sestra hodnotí stav nemocného. K monitoraci tíže nauzey a zvracení lze použít kritéria dle WHO, která zahrnují čtyři stupně. 1. stupeň je označován jako nevolnost, 2. stupeň je klasifikován jako ojedinělé zvracení, které nevyžaduje léčbu, 3. stupeň zahrnuje zvracení vyžadující léčbu, 4. stupeň představuje neovlivnitelné zvracení. Alespoň orientačně sleduje objem, barvu a případnou příměs. Zjišťuje doprovodné příznaky při zvracení jako bolesti břicha nebo průjem. Sestra sleduje u pacienta příjem tekutin a stravy během dne, aby nedošlo k dehydrataci a malnutrici. Edukuje pacienta, doporučí mu vhodné potraviny, při problémech s přísunem potravy konzultuje tento stav s lékařem a nutričním terapeutem. Provede záznam do dokumentace včetně provedených výkonů ošetrovatelské péče.

Za nečastější chyby v ošetřování lze považovat nezajištění dostatečné hydratace pacienta a nedostatečnou pozornost sester věnovanou jeho potížím. Výsledkem může být celkové zhoršení stavu nemocného jak po stránce fyzické tak i psychické. (11, s. 19 – 25)

## **4.2 Ošetrovatelská péče o nemocné s krvácením a krvácivými poruchami**

Krvácení je jedním z dalších problémů nemocných s akutní leukemií. Může být různé intenzity a vždy je projevem jejich vážného stavu. **Krvácení** je stav, při kterém uniká krev mimo cévu“. „**Krvácivé poruchy** jsou stavy zvyšující riziko a intenzitu krvácení.“ (11, s. 97)

Hlavní příčinou krvácení a krvácivých poruch u nemocných s leukemií je trombocytopenie, nebo-li snížený počet krevních destiček, způsobený vlastním onemocněním a podávanou chemoterapií. Krvácivé poruchy se klinicky projevují krvácením, které vzniká buď samovolně nebo po malém poranění a obtížně se zastavuje. U nemocných dochází ke krvácení z nosu či dásní. Krvácení dále postihuje kůži a sliznice, kde se mohou objevit petechie, tzn. drobné, tečkovité krvácení nebo ekchymózy charakterizované jako skvrnité krvácení. Plošné krvácení do kůže je označováno jako sufúze, krvácení do měkkých tkání jako hematomy. V závažných stavech může dojít i k vykašlávání krve, zvracení krve, krvácení do kloubů, krvácení do trávicího traktu či močového ústrojí.

Jakémukoliv krvácení je třeba věnovat zvýšenou pozornost. Sestra vždy neprodleně informuje lékaře, provede záznam do dokumentace, zaměří se na lokalizaci krvácení, charakter, intenzitu, délku trvání a objem krevních ztrát.

Sestra pacienta edukuje o jeho zvýšeném riziku ke krvácení. Doporučí mu používání měkkého zubního kartáčku, holicího strojku, neprovádět hluboké předklony, nevyvíjet nadměrný břišní lis při stolici apod. Sestra nikdy neaplikuje pacientovi injekce nitrosvalově. Pacient má zavedený centrální žilní katetr, do kterého se aplikují ordinovaná léčiva a odebírají se vzorky krve.

K zvládnutí krvácení, např. po zavedení centrálního žilního katetru, sternální punkci, krvácení z nosu je možné použít lokální hemostatikum, např. sterilní vstřebatelnou želatinovou houbu Gelaspon. Dle ordinace lékaře sestra podává nemocnému také

hemostatika intravenózně. Dále objednává a zajišťuje transfúze trombocytů, plazmy, či erytrocytů a podává je společně s lékařem.

Zvláštností v péči a ošetřování o nemocného je, že sestry neaplikují nemocnému intramuskulární injekce, které by pak mohly zapříčinit krvácení do svalů, vznik hematomu či abscesu. Chybou někdy bývá doporučení záklonu hlavy při epistaxi, výsledkem však je že pacient krev polyká, a to pak následně vyvolává nauzeu a zvracení. Někdy je omezována komunikace mezi sestrou a krvácejícím pacientem. Krvácející pacient pociťuje úzkost, má strach o své zdraví a svůj život. (11, s. 97 – 103)

### **4.3 Ošetrovatelská péče o nemocné s centrálními žilními vstupy**

U pacientů s akutní leukémií je téměř vždy zavedený některý z centrálních žilních vstupů. Pro pacienty znamená toto zavedení vysoký komfort, hlavně z důvodů denních odběrů krve, podávání hemoterapie, chemoterapie a další řady nezbytných léků intravenózní cestou. Při zavedení centrálního žilního vstupu, je důležitá pravidelná ošetrovatelská péče a předcházení případným komplikacím. (11, s. 113)

„**Centrální žilní vstup** je vstup do centrálního žilního řečiště realizovaný cestou vena subclavia, vena jugularis nebo vena femoralis.“ (11, s. 113) Centrální žilní vstupy umožňují zajistit nemocným takovou léčbu, která by jinak nemohla být do periferních žil ani aplikována. Většinou jsou nemocným podávány léky ve vysokých koncentracích a ve velkých objemech. Výsledkem by pak mohly být ruptury periferních žil, extravazace nebo iritační flebitidy. (11, s. 113)

Na Hematologicko-onkologickém oddělení Fakultní nemocnice Plzeň jsou nemocným s akutní leukémií nejčastěji zaváděny centrální žilní kanyly, které mají jedno nebo i více lumenů. U nemocných se předpokládá jejich využití v řádu týdnů.

Sestra pravidelně ošetřuje centrální žilní vstupy dle platných standardů. Dodržuje zásady asepsy, používá sterilní rukavice a pomůcky, vstupy ošetřuje vhodným dezinfekčním roztokem. Převaz katétru provádí dle potřeby, minimálně 1x za 48 – 72 hodin. Okolí vstupu pravidelně sleduje pohledem několikrát denně, tím předchází případným vážným komplikacím jako je infekce, porušení integrity kůže či krvácení. Provádí záznam o kontrole a aktuálním stavu vpichu do dokumentace.

Lokální infekce vstupu centrální žilní kanyly se dále ošetřuje po konzultaci s lékařem. Další postup závisí na celkovém stavu pacienta, jeho obranyschopnosti

a rozsahu postižení. Postižené místo se pravidelně kontroluje, na místo infekce se aplikují dezinfekční roztoky či krytí v kombinaci s podáváním antibiotik. Jde-li o pacienta v neutropénii, centrální žilní katetr se ihned odstraní.

Za chyby při ošetřování centrální žilní kanyly považujeme porušení zásad asepse, které mohou vést k zavlečení infekce a ohrozit oslabeného pacienta i na životě. Další chybou je použití dezinfekčního roztoku nebo náplasti, na které je pacient alergický, tím může dojít k poškození kůže v okolí vstupu. Neprovedení proplachu linky po aplikaci léků nebo podání inkompatibilních roztoků do stejné linky může zapříčinit její zneprůchodnění. (11, s. 118 – 122)

#### **4.4 Ošetřovatelská péče o nemocné s oslabenou obranyschopností a infekcí**

Oslabení obranyschopnosti je vážným problémem u pacientů s akutní leukemií. Veškerá ošetřovatelská péče je orientována tak, aby byla zajištěna ochrana pacienta před infekčními komplikacemi. „**Oslabení obranyschopnosti** je stav, při kterém je narušena schopnost pacienta odolávat a bránit se infekci.“ „**Infekce** je onemocnění způsobené mikroorganismy jako viry, bakterie, plísně, kvasinky, paraziti.“ (11, s. 27)

Hlavní příčinou oslabené obranyschopnosti je vlastní onemocnění pacienta, podávání chemoterapie či kortikoidů. Nebezpečí infekce zvyšuje zejména neutropenie, kdy počet neutrofilů v krvi je pod normou méně než  $1,1 \times 10^9/l$ , dále defekty na kůži a sliznicích, zavedení centrálního žilního katetru a celkové vyčerpání organismu.

Pro pacienty v neutropénii jsou nebezpečnými i jinak běžné mikroorganismy, které se vyskytují běžně v jeho okolí. Podle zdroje z kterého mikroorganismy pocházejí, rozdělujeme infekce na exogenní a endogenní.

Zdrojem exogenní infekce jsou mikroorganismy z okolního prostředí pacienta. Zdrojem může být zdravotnický personál a návštěvy, rozvířený prach a nekonzervované, rychle se kazící potraviny.

Zdrojem endogenní infekce jsou mikroorganismy osidlující tělo pacienta, a to na kůži např. místa zapáčky nebo v dutině ústní.

Subjektivně pacient s infekcí pociťuje únavu, je malátný, má pocit zimy až zimnici, bolesti. Objektivně zjišťujeme zvýšenou tělesnou teplotu či horečky, laboratorně vzestup CRP, zarudnutí, zduření, bolest či teplotu nad místem infekce.

Ošetrovatelský přístup je základem ochrany všech rizikových pacientů s oslabenou obranyschopností. Důležité je dodržování hygienických a ošetrovatelských pravidel, zásad reverzivní izolace při ošetrování pacienta. Sestra dohlíží na dodržování hygienických zásad pacientem, edukuje pacienta o zásadách a pravidlech reverzní izolace, která silně imunitně oslabeného pacienta chrání před exogenní infekcí. Dle ordinace lékaře podává pacientovi v přesných časových intervalech a dávkování antimikrobiální léky, které mají nezastupitelné místo v boji proti infekci. Dále provádí dle ordinace výtěry, odebírá moč, sputum, stolici a vzorky odesílá k mikrobiologickému vyšetření. Při teplotě nad 38 °C provádí náběry hemokultur. Pečlivě sleduje pacientův stav, měří pravidelně alespoň 2x denně jeho tělesnou teplotu, vše zapisuje do dokumentace a o všech změnách informuje lékaře.

Nejčastějšími chybami v ošetrování je nedodržení dávkování či intervalu při podávání antimikrobiálních léků, podceňování zvýšených teplot u pacienta, což může vést k pozdnímu zahájení léčby antibiotiky. Též ponechání oslabeného pacienta v blízkosti pacienta s infekcí, může vést k přenosu infekce. (11, s. 27 – 37)

#### **4.5 Ošetrovatelská péče o nemocné se zvýšenou teplotou a horečkou**

Horečka je pacientů s akutní leukemií významným klinickým i ošetrovatelským problémem. Upozorňuje nás na přítomnost onemocnění a představuje pro pacienta určitou fyzickou a psychickou zátěž. „**Zvýšená tělesná teplota, subfebrilie** je stav, při kterém tělesná teplota převyší 37 °C. Jde o teplotu od 37 do 37,9 °C.“ „**Horečka, febrilie** je stav, při kterém tělesná teplota převyší 38 °C. (11, s. 41)

Příčinou zvýšené teploty či horečky u pacientů s akutní leukemií jsou především infekční a zánětlivá onemocnění. Může k ní však dojít i po podání transfúze erytrocytů nebo trombocytů, příčinou může být i podávaná chemoterapie. (11, s. 41)

Subjektivně mohou pacienti pociťovat chlad, mohou mít zimnici. Objektivně mají zvýšenou teplotu nad 37 °C, mohou být zarudlí v obličeji, mít vlhkou kůži, přítomná je tachykardie, tachypnoe, mohou být zmatení či s poruchou vědomí. (11, s. 42)

Pacienti s akutní leukemií, a to zejména v neutropenii, mohou mít horečky opakovaně a to pak celkový jejich stav zhoršuje a komplikuje. Pacienti ztrácí energii, cítí se zesláblí. Z jejich organismu se vytrácejí tekutiny, jsou ohroženi dehydratací.

Sestra pravidelně monitoruje tělesnou teplotu a to minimálně dvakrát denně ráno a večer, při horečce samozřejmě častěji. Při horečce kontroluje krevní tlak a puls, zjišťuje diurézu. Naměřené hodnoty zaznamenává do dokumentace. Dále sleduje, zda u pacientů nejsou známky dehydratace jako suché rty a jazyk. Poskytne nemocným chladivé obklady na čelo, případně do podpaží či třísel. Po domluvě s lékařem podává antipyretika, infúze a případně i další léky.

Mezi nejčastější chyby v ošetřování u pacientů s horečkou je opomíjení chladivých obkladů a dále opomíjení zapisování teplot v dokumentaci. Výsledkem je prodleva zahájení léčby horečky a zhoršení stavu nemocných. (11, s. 42 – 45)

#### **4.6. Ošetrovatelská péče o nemocné s bolestí**

Bolest patří mezi významné ošetrovatelské problémy, zhoršuje kvalitu života nemocných. Odstraňování bolesti je základním cílem ošetrovatelské péče. „**Bolest** je zcela subjektivně a individuálně vnímaný nepříjemný smyslový vjem, který bývá doprovázen negativním duševním rozpoložením nemocného.“ (11, s. 47)

Bolest se většinou objevuje jako příznak tkáňového poškození. U nemocného s akutní leukémií bývá příčinou jeho bolesti nádorové onemocnění, poškození kůže a sliznic, invazivní a diagnostické výkony. Bolest se projevuje u každého z pacientů jinak, záleží na intenzitě bolesti, délce jejího trvání, příčině, individuální vnímavosti, zkušeností s bolestí. Jinak vnímá člověk bolest ve dne a jinak v noci. Záleží i na aktuálním psychickém rozpoložení. Je známo, že hůře snáší bolest člověk, který má z něčeho strach, či je unavený, vyčerpaný nebo depresivní.

Sestra pravidelně sleduje stav nemocných a sleduje vývoj bolesti. Všímá si charakteru bolesti, lokalizace a intenzity bolesti. Veškeré informace zaznamenává do dokumentace, a vývoj intenzity bolesti hodnotí dle škály bolesti. Sestra ke každému pacientovi s bolestí přistupuje individuálně, podává analgetika dle ordinace lékaře, a to v pravidelných intervalech a ještě v době snesitelnosti bolesti.

Nejčastější chybou v ošetřování je podceňování bolesti pacientů, výsledkem je zhoršování utrpení nemocných a jejich izolovanost. Opožděné podání analgetik vede následně k dalšímu rozvoji bolesti. (11, s. 47 – 51; 23, s. 958)

## 4.7. Ošetrovatelská péče o nemocné s únavou

Únava patří k velmi častým ošetrovatelským problémům u pacientů s nádorovým onemocněním, ovlivňuje negativně kvalitu jejich života. Měla by být vnímána jako doprovodný projev nemoci a léčby nemocného. „**Únava** je pocit celkové fyzické slabosti, nedostatku životní energie a duševní vyčerpanosti, negativně ovlivňuje život nemocného.“ (11, s. 55)

Hlavními příčinami únavy je vážné onemocnění a jeho léčba, ale také nedostatečný spánek a odpočinek. Dalšími příčinami může být anémie, léky s tlumivým účinkem, duševní vypětí. Únava u nemocných s akutní leukémií je často vnímána dlouhodobě, subjektivně se nemocný může cítit slabě, ospale, bez energie. Objektivně může být nemocný apatický, mlčenlivý, smutný nebo naopak podrážděný a nervózní.

Únavu u pacienta nesmí sestra podceňovat, naopak by si měla na pacienta udělat čas a pravidelně s ním komunikovat. Snaží se zjistit, co ho trápí, zjistí kvalitu jeho spánku apod. Některé příčiny únavy je možné ošetrovatelsky a léčebně ovlivnit. Sestra by měla především pomoci pacientovi zajistit kvalitní a nerušený spánek. Měla by zajistit maximální možný klid, kvalitní vzduch, přijatelnou teplotu v místnosti. Dle ordinace lékaře podává nemocným hypnotika, analgetika při bolesti či antidepresiva. Aktuální stav nemocných zaznamenává do dokumentace.

Mezi nejčastější chyby v ošetřování patří podceňování únavy sestrou, výsledkem je zhoršená kvalita života nemocných. Dále nedostatečně zajištěný noční klid, kdy je výsledkem nekvalitní, přerušovaný spánek. Chybou je také podcenění vlivu anémie a nedostatečný přísun tekutin, který je spouštěčem únavy. (11, s. 55 – 60; 23, s. 940 – 941)

## 4.8. Ošetrovatelská péče o nemocné s poškozenou sliznicí dutiny ústní

Poškozená sliznice dutiny ústní je u pacientů s leukémií častým ošetrovatelským problémem. Tento problém negativně ovlivňuje celkové prospívání nemocných a průběh jejich léčby. „**Poškození sliznice dutiny ústní**, nebo také stomatitida či mukozitida je stav, při kterém je v různém rozsahu a z různých příčin porušen povrch sliznice dutiny ústní.“ (11, s. 63)

Příčiny vniku poškození se mohou vzájemně kombinovat. Nejčastější příčinou je vysokodávkovaná chemoterapie, infekční zánětlivé postižení, či postižení sliznic



nádorovou infiltrací při akutní myeloidní leukemii. Existují rizikové faktory, které zhoršují poškození sliznic. Např. poškozený chrup může být zdrojem infekce a nevhodné zubní protézy způsobují otlaky sliznic. Dalším rizikovým faktorem je nedostatečná hygiena dutiny ústní. Pacienti s poškozenou sliznicí dutiny ústní si nejčastěji stěžují na bolesti v ústech, pálení, porušené vnímání chuti. Objektivně je změněná barva sliznice v dutině ústní, sliznice jsou oteklé, při těžkém postižení se může sliznice i odlučovat nebo krvácet. Neošetřované poškození sliznic může vést k dalším komplikacím jako snížení komfortu pacientů, deprese, odmítání léčby. Je zde riziko malnutrice při nedostatečném příjmu tekutin a potravin. Navíc zde hrozí další infekční komplikace, které mohou vést až k celkové infekci, zejména u pacientů v neutropenii.

Sestra sleduje, zda pacienti netrpí těmito problémy, pokud ano zhodnotí stav dutiny ústní a provede záznam do dokumentace o rozsahu postižení, lokalizaci, stupni poškození a bolesti. Pro určení stupně poškození sliznice se v praxi používá systém WHO kritérií. Sliznice dutiny ústní se může infikovat kvasinkami, bakteriemi nebo se na sliznici mohou vytvořit afty nebo drobné puchýřky. V takovém případě sestra podává pacientovi dle ordinace lékaře antimykotika, u bakteriální infekce antibiotika, umožní pacientům kloktat antimikrobiální roztoky. U virových zánětů podává antivirotika. Prevencí a zároveň i léčbou je kryoterapie nebo také cucání ledu a to zejména v průběhu podávané chemoterapie, ale i po jejím podání. Sestra edukuje pacienta v oblasti hygieny dutiny ústní, upozorní ho na pravidelné čištění chrupu měkkým kartáčkem, doporučí odkládat zubní protézu na noc, připomíná nemocnému důležitost kloktání a výplach doporučenými bylinnými, antimikrobiálními, antimykotickými roztoky. Mají-li nemocní potíže při žvýkání či polykání, zajistíme jim na přechodnou dobu kašovitou stravu nebo nutriční doplňky stravy. Při nemožnosti přijímat stravu perorálně pak nastupuje výživa umělá parenterální nebo enterální.

Nejčastější chybou v ošetřování je podávání nevhodně upravené tuhé stravy, kterou nemocní nemohou přijímat, výsledkem je malnutrice a zhoršení jejich celkového stavu. Je též opomíjena evidence v dokumentaci, nelze pak objektivně hodnotit postižení a efekt léčby. (11, s. 63 – 70)

## 4.9. Ošetrovatelská péče o nemocné s poškozenou kůží a alopecií

Poškození kůže a alopecie znamená pro většinu pacientů převážně problém kosmetický. Z hlediska ošetrovatelského má však zásadní význam porucha kožní integrity. „**Poškození kůže** je stav, při kterém je narušena její funkce a struktura.“ „**Alopecie** je stav nepřítomnosti nebo ztráty vlasů.“ (11, s. 73)

Příčinou poškození integrity kůže a alopecie u pacientů s leukemií je především podávání vysokodávkované chemoterapie, ale také podávání kortikoidů. Částečná nebo úplná alopecie nastupuje u pacientů přibližně tři týdny po zahájení chemoterapie. Na kůži se mohou objevovat alergické exantémy, kůže je suchá a může šupinatět. Poškození kůže a alopecie jsou většinou projevy dočasné, pokud se však stav zkomplikuje, může se jednat i o změny trvalé. Nejčastější komplikací můžeme být sekundární infekce rány, nebo deprese a psychické problémy při nezhojitelných defektech.

Sestra pravidelně hodnotí stav kůže nemocných, zajímá se o kožní problémy, jako svědění, pálení, výsev vyrážky, vznik defektu. Zvýšenou pozornost věnuje hlavně rizikovým místům pro vznik dekubitů a místům vlhké zapáčky. V případě zjištění kožního poškození sleduje lokalizaci postižení, rozsah, stupeň postižení, známky infekce, přítomnost doprovodných potíží jako bolest, svědění aj. Sestra pečuje o hygienu nemocných, udržuje lůžko v čistotě a suchu, pacienti by měli mít ostříhané nehty, aby si nerozedírali kůži při škrábání. U ležících pacientů využívá polohovatelná lůžka a antidekubitní matrace. Sestra pečuje o postiženou kůži a defekty, podle charakteru postižení aplikuje obklady, zásypy, oleje, masti, krémy nebo speciální přípravky a obvazové materiály. Dle ordinace lékaře podává kortikoidy, antihistaminika, antibiotika.

Nejčastější chybou v ošetřování je podceňování tlaku okolí, který má vliv na vznik dekubitů a používání mnoha vrstev obvazového materiálu, což vede k zapaření místa. Chybou je též opomíjení evidence v dokumentaci, kdy pak nelze zpětně hodnotit vývoj postižení a efekt léčby. (11, s. 73 – 80)

## 4.10 Ošetrovatelská péče o nemocné s průjmem a zácpou

I průjem nebo zácpa mohou být důvodem možného rozvoje dalších komplikací. „**Průjem** je stav, při kterém dochází k častému, někdy i nekontrolovanému odchodu řídké či tekuté neformované stolice.“ (11, s. 83) „**Zácpa** je stav, při kterém dochází jednou za více než tři dny k obtížnému vyprazdňování tuhé stolice.“ (11, s. 91)

Příčiny průjmů mohou být různé, může to být nevhodná skladba potravy, změna diety, léčba cytostatiky, antibiotiky, ale i změna prostředí a stres. Příčinou zácpy může být změna prostředí, omezená fyzická aktivita, nedostatek tekutin, dietní chyba, rizikové léky jako opiáty, neurotoxická cytostatika, kodein, spasmolytika, antacida, léky s obsahem železa aj. Dále postižení konečníku hemeroidy, fisurou, abscesem nebo horečnaté onemocnění. Pacienti s průjmem subjektivně pociťují častý odchod stolice a bolesti břicha. Objektivně je zvýšená frekvence vyprazdňování stolice, tekutá stolice s možnou příměsí. Pacienti se zácpou pociťují subjektivně sníženou frekvenci stolice, pocit plnosti a tlaku v břiše. Objektivně je snižena frekvence stolic, stolice je tvrdá, formovaná.

Průjem ani zácpu by sestra neměla podceňovat. Komplikací dlouhodobého průjmu je narušený komfort pacienta, narušený spánek, bolesti, dehydratace, iontová nerovnováha, porucha kožní integrity, riziko infekce, krvácení z poškozené sliznice. Komplikací zácpy by mohl být ileus, cévní mozková příhoda při nadměrném zapojení břišního lisu, mdloby a kolapsy související se snahou pacienta se zácpy zbavit. Sestra hodnotí u pacienta tíži průjmu a zácpy, do dokumentace zaznamenává četnost stolic, jejich charakter, případnou příměs a přítomnost subjektivních potíží. V praxi se používají kritéria pro hodnocení tíže průjmu dle WHO. Sestra se podílí na odstranění příčin průjmu, dle ordinace podává antidiaroeika. Odebírá vzorky stolice a výtěry, které odesílá k mikrobiologickému vyšetření nebo k detekci toxinu *Clostridium difficile*. Připomíná pacientům pravidelnou hygienu rukou, zajistí izolaci od ostatních pacientů. Sleduje příjem tekutin, aby nedošlo k rozvoji dehydratace, konzultuje s nutričním terapeutem úpravu diety. U pacientů se zácpou podává sestra dle ordinace laxancia jako glycerínové čípky, laktulózu nebo mikroklyzma. Sleduje příjem tekutin, doporučí vhodné potraviny k odstranění zácpy.

Nejčastější chybou v ošetrování je nedostatečný příjem tekutin způsobující dehydrataci při průjmu a vznik zácpy, opomíjení péče o anální okolí a opomíjení evidence v dokumentaci. (11, s. 83 – 95; 23, s. 1158 – 1160)

## 4.11 Péče o výživu

Výživa onkologicky nemocných je součástí komplexní ošetrovatelské péče a léčebného režimu. Důležitá je v tomto ohledu i spolupráce nemocného a rodinných příslušníků, kteří by měli být informováni o tom jaké potraviny jsou pro nemocného vhodné a jaké naopak nevhodné. **Správná výživa** je správně složená a energeticky vyvážená strava, je nezbytná pro správné fungování organismu, zvláště v době nemoci. Nedostatečný příjem energie se projevuje ztrátou tělesné hmotnosti, pacient hubne, ztrácí svalovou hmotu a tím i bílkoviny. Trvá-li ztráta hmotnosti déle, rozvíjí se podvýživa tzv. malnutrice. Výsledkem je celkové oslabení organismu ale i imunitního systému, který je obzvláště důležitý v boji proti infekci a nádorovému onemocnění. (2, s. 57 – 59)

**Proteino – energetická malnutrice** je deficit energie a nedostatek bílkovin. Je jedním z projevů onkologického onemocnění. Projevuje se zejména váhovým úbytkem, sníženým příjmem potravy, úbytkem svalové hmoty a nechutenstvím. Jejím cílem je aktivní sledování a vyhodnocování nutričního stavu onkologicky nemocných, spolupráce s nutričním týmem a to i po propuštění z hospitalizace. (16, s. 403)

V Plzeňském kraji jsou dostupné nutriční ambulance pro onkologicky nemocné v Plzni ve Fakultní nemocnici, a to na Borech při Geriatrickém oddělení a při I. interní klinice na Lochotíně. (18)

Mezi primární negativní důsledky proteino – energetické malnutrice patří poruchy imunity, zpomalené hojení ran, snížená funkce orgánů, svalová slabost, zhoršení pohyblivosti, komplikace imobility, psychická deprese, apatie, nespoupráce. Mezi sekundární důsledky malnutrice patří zhoršení kvality života, zvýšený výskyt komplikací, prodloužená doba hospitalizace, rehospitazace, zvýšené náklady na léčení a zvýšená mortalita. (16, s. 403 – 404)

Sestra spolupracuje s nutričním terapeutem, při příjmu aktivně vyhledává nemocné s rizikem malnutrice. U onkologicky nemocných pacientů provádí nutriční rizikový screening. Při zjištění nutričního rizikového skóre zajistí individuální nutriční plán nutričním terapeutem. Edukuje pacienta o vhodnosti a nevhodnosti některých jídel, zejména v době neutropenie, kdy je jeho organismus oslabený proti infekci. V této době doporučuje pacientovi na přechodnou dobu stavu s nízkým obsahem mikroorganismů tzv. nízkomikrobiální stravu. Doporučí přípravky klinické enterální výživy, tekuté doplňky

výživy určené k popíjení, ve formě nutridrinků, vysvětlí jejich výhody a zásady správného užívání. (2, s. 66 – 69; 16, s. 416)

#### **4.12 Psychologická péče**

Onkologicky nemocní po zjištění své vážné diagnózy prochází složitým životním obdobím. Onkologické onemocnění postihuje nemocné nejen po stránce tělesné, ale i po stránce psychické a sociální. Onemocnění je doprovázeno řadou nepříjemných symptomů jako jsou hematomy, alopecie a ztráta soběstačnosti. Nemocní špatně vnímají svůj nucený pobyt v izolaci, pobyt na pokoji se stejně nemocným, prožívají zhoršování stavu spolupacientů. Mají strach z nemoci, strach ze smrti, strach z osamělosti, z vyšetření, zákroků. Dochází u nich ke změně sociálních rolí, jsou dlouhodobě odloučení od své rodiny. (19, s. 107 – 111)

Pacienti bývají depresivní, odmítají komunikovat, nechtějí spolupracovat se zdravotníky. Zvládání komunikace je pro sestru zásadním úkolem. Komunikace hraje významnou roli při ošetřování pacienta. Sestra předává informace, povzbuzuje a dává nemocnému naději. Je empatická, citlivě reaguje, komunikuje srozumitelně. Nemocného akceptuje se všemi jeho projevy, nehodnotí jeho projevy a chování, verbálně vyjadřuje pochopení. (19, s. 107 – 111)

V případě potřeby se nemocnému věnuje psycholog, řeší s nemocným problémy související s jeho vážnou chorobou, problémy se změnami sociální situace a rodinných vztahů. Nelze-li problémy zvládnout a má-li pacient deprese poskytuje nemocnému odbornou péči psychiatr. (1, s. 61 – 62; 7, s. 237 – 238)

Onkologicky nemocným pacientům, ale také jejich příbuzným, přátelům a blízkým pomáhají zvládnout jejich náročnou životní situaci psychoonkologické poradny, které pracují při onkologických pracovištích. Psychoonkologická péče je součástí komplexní multidisciplinární péče o onkologického pacienta. (17)

### **4.13 Péče o pohybovou aktivitu**

Fyzická aktivita působí pozitivně na celkový průběh onkologického onemocnění a zlepšuje kvalitu života nemocných a významně zlepšuje jejich rekonvalescenci. Pacienti s akutní leukemií se cítí často unavení v důsledku svého onemocnění a chovají se spíše pasivně. Výsledkem pasivity může být ortostatická labilita, snížení objemu krve v oběhu, snižuje se množství svalové hmoty, řídnou kosti apod.

Sestra proto nemocnému připomíná, že pohybová aktivita v rozumné míře nemá vedlejší účinky ani kontraindikace. Naopak má pozitivní vliv na psychiku nemocného a jejich kvalitu života. Pokud to stav nemocného dovolí, sestra mu doporučí několikaminutovou chůzi, šlapání na ergometru s mírnou zátěží, cvičení s míčem či gumou. Plán cvičení podle stavu pacienta rozvrhne rehabilitační pracovník po domluvě s lékařem. (2, s. 79 – 87)

# PRAKTICKÁ ČÁST

## 5 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA S AKUTNÍ LEUKEMIÍ

### 5.1 Formulace problému

Ošetrovatelská péče o pacienty s akutní leukemií je velmi náročná a rozsáhlá. Sestra se při péči o nemocné setkává s určitými specifiky ošetrovatelské péče a ošetrovatelskými problémy, které souvisí se základním onemocněním a léčbou.

V praktické části rozpracuji dvě kazuistiky a sestavím ošetrovatelský plán u dvou vybraných pacientů se stejnou diagnózou. Součástí ošetrovatelského plánu bude zjištění ošetrovatelských problémů a zhodnocení celkového stavu nemocného dle Gordonové, stanovení ošetrovatelských diagnóz, určení cílů, ošetrovatelských intervencí směřujících k vyřešení problému a následné zhodnocení. Součástí ošetrovatelského plánu bude edukační plán, sestavený dle potřeb nemocného.

V závěru práce vytvořím doporučení pro pacienty o způsobech správné péče o poškozenou sliznici v dutině ústní po chemoterapii.

### 5.2 Cíl výzkumu

Cílem výzkumu je analyzovat problémy u pacientů s akutní leukemií a navrhnout jejich řešení. Součástí je popsání komplexního ošetrovatelského procesu.

#### 5.2.1 Dílčí cíle

1. Zmapovat problematiku akutních leukemií ve vztahu k ošetrovatelské péči.
2. Zpracovat plán ošetrovatelské péče u pacientů s akutní leukemií.
3. Zpracovat postup, doporučení v rámci ošetrovatelské péče určené pro pacienty.

### **5.3 Operacionalizace pojmů**

Leukemie je zhoubné onemocnění krvetvorné tkáně.

Akutní leukemii tvoří dva základní typy: AML – akutní myeloidní leukemie, ALL – akutní lymfoblastická leukemie.

Chemoterapie je základem léčby akutních leukemií.

Hemoterapie je nedílnou součástí podpůrné terapie u nemocných s akutní leukemií.

### **5.4 Výzkumné otázky**

Jaké problémy trápí pacienty s akutní leukemií?

Jakým způsobem tyto problémy zvládnout v ošetrovatelském procesu?

### **5.5 Druh výzkumu a výběr metodiky**

Ke zjištění specifik ošetrovatelské péče o pacienta s akutní leukemií byl využit kvalitativní výzkum. Byla zvolena metoda kazuistiky.

Kvalitativní výzkum pracuje s malým souborem respondentů. K získání dat se používají individuální rozhovory, skupinové rozhovory apod. Jde o systematický sběr a analýzu subjektivně získaného materiálu.

Kazuistika patří mezi kvalitativní metody, jedná se o výzkum jedné osoby či případu. V ošetrovatelství ji řadíme mezi jednu z nejvyužívanějších metod, která se zabývá specifičností jednotlivých případů. Kazuistika popisuje určitý konkrétní případ, onemocnění nebo jeho průběh. (26, s. 116 – 117)

### **5.6 Metoda**

Zpracování ošetrovatelské kazuistiky, sestavení ošetrovatelského plánu u dvou pacientů se stejnou diagnózou. Součástí ošetrovatelského plánu bude zjištění ošetrovatelských problémů a zhodnocení celkového stavu nemocného dle Gordonové, stanovení ošetrovatelských diagnóz, určení cílů, ošetrovatelských intervencí směřujících k vyřešení problému a následné zhodnocení. Součástí ošetrovatelského plánu bude edukační plán, sestavený dle potřeb nemocného.



V závěru práce vytvořím, postup nebo doporučení pro pacienty o způsobech správné péče o poškozenou sliznici v dutině ústní po chemoterapii.

## **5.7 Výběr případu**

Pro vyhotovení kazuistik byli vybráni dva pacienti se stejnou diagnózou akutní leukemie. Pro kazuistiku č. 1 byl zvolen pacient v indukční fázi léčby a pro kazuistiku č. 2 byl zvolen pacient v konsolidační fázi léčby. Jejich výběr byl tedy záměrný, přitom nezáleželo na jejich pohlaví a věku. Jedná se o pacienty léčené na Oddělení hematologicko-onkologickém Fakultní nemocnice Plzeň.

## **5.8 Způsob získávání informací**

Informace jsem získávala od pacientů samotných formou polostrukturovaných rozhovorů, kde jsem využila otázky z ošetrovatelského modelu Marjory Gordon. Jednalo se o pacienty hospitalizované ve Fakultní nemocnici v Plzni na Oddělení hematologicko-onkologickém. Další data pro vytvoření kazuistiky jsem čerpala prostřednictvím informací o léčbě od ošetřujícího lékaře, prostudováním příslušné zdravotnické dokumentace a z vlastních zkušeností, získaných při ošetřování nemocných s akutní leukemií.

## **5.9 Organizace výzkumu**

Výzkumné šetření probíhalo ve Fakultní nemocnici Plzeň na Oddělení hematologicko-onkologickém, v období odborné praxe od 8. 12. 2014 do 19. 12. 2014.

## 5.10 Kazuistika číslo 1

Nemocnice: Fakultní nemocnice Plzeň

Oddělení: Hematologicko-onkologické oddělení

Hospitalizace: 23. 11. 2014 – 19. 12. 2014

Jméno a příjmení: X. X.

Pohlaví: muž

Věk: 23 let

Stav: svobodný

Rodina: rodiče, přítelkyně

Zaměstnání: technik

### Hlavní lékařská diagnóza:

C92.0 Akutní myeloidní leukemie (AML)

### Vedlejší lékařské diagnózy:

L63.0. Alopecie

K12.1. Stomatitis

N45 st. po orchitis při parotitis

### 5.10.1 Anamnéza

#### Nynější onemocnění

Pacient byl přijat na oddělení akutně, dosud byl zdrav a bez jakýchkoliv potíží. V poslední době však na sobě pozoroval hubnutí a byl zvýšeně unavený. Byl unavený prakticky stále, i při minimální zátěži.

Pacientovi byla při příjmu odebrána krev na vyšetření, byla provedena sternální punkce a následně diagnostikována akutní myeloidní leukemie.

### **Osobní anamnéza**

V dětství kromě běžných dětských onemocnění prodělal také jednostrannou orchitis, která byla komplikací příušnic. Jinak byl zdravý, s ničím se neléčil, léky neužíval. Nekouří, alkohol příležitostně, kávu 1 x denně. Alergie neudává.

### **Rodinná anamnéza**

Matka se léčí s hypertenzí, otec je zdravý. Pacient má jednoho bratra, který má alergii na pyly a sezónní rýmu. Je svobodný, vlastní děti zatím nemá.

### **Pracovní anamnéza**

Donedávna pacient studoval vysokou školu v Praze, kterou úspěšně ukončil. Nyní krátce pracuje jako letecký technik.

### **Sociální anamnéza**

Bydlí se svou přítelkyní v domě svých rodičů, je svobodný, děti nemá. V rodině mají pěkné vztahy, denně ho navštěvuje matka nebo jeho přítelkyně.

### **Farmakologická anamnéza**

#### **8. 12. 2014 – 10. 12. 2014**

Ringer 1000 ml + 10 ml MgSO<sub>4</sub> i. v. na 24 hod.

Ciprinol sol. 400 mg/100 ml FR i. v. 2x denně

Meronem sol. 1 g/100 ml FR i. v. 3x denně

Perfalgan 1g i. v. při TT nad 38 °C

Algifen 1 amp./250 FR i. v. při TT nad 38 °C

Milurit tbl. 100 mg p. o. 0 – 1 – 0

Prokanazol cps. 100 mg p. o. 2 – 0 – 2

Zovirax tbl. 400 mg p. o. 1 – 0 – 0

Nolpaza tbl. 40 mg p. o. 0 – 1 – 0

Tantum Verde k výplachu dutiny ústní, užívá sám.

**11. 12. 2014**

Ringer 1000 ml + 10 ml MgSO<sub>4</sub> + 20 ml 7,45% KCl i. v. na 24 hod.

Ciprinol sol. 400 mg/100 ml FR i. v. 2x denně

Meronem sol. 1,5 g /100 ml. FR i. v. 3x denně

Fluconazol sol. 400 mg i. v. 1 x denně

Zovirax tbl. 400 mg p. o. 1 – 0 – 0

Nolpaza tbl. 40 mg p. o. 0 – 1 – 0

Codein tbl. 30 mg p. o. 0 – 0 – 1

Tantum Verde k výplachu dutiny ústní, užívá sám.

**12. 12. 2014 - 14. 12. 2014**

Ringer 1000 ml + 10 ml MgSO<sub>4</sub> + 20 ml 7,45% KCl i. v. na 24 hod.

Fluconazol sol. 400 mg i. v. 1x denně

Piperacillin sol. 4,5 g + 100 ml FR 4x denně

Clindamycin sol. 600 mg + 100 ml FR 4x denně

Zovirax tbl. 400 mg p. o. 1 – 0 – 0

Nolpaza tbl. 40 mg p. o. 0 – 1 – 0

Codein tbl. 30 mg p. o. 0 – 0 – 1

Tantum Verde k výplachu dutiny ústní, užívá sám.

**15. 12. 2014 – 16. 12. 2014**

Ringer 1000 ml + 10 ml MgSO<sub>4</sub> + 20 ml 7,45% KCl i. v. na 24 hod.

Fluconazol sol. 400 mg i. v. 1x denně

Piperacillin sol. 4,5 g + 100 ml FR 4x denně

Zovirax tbl. 400 mg p. o. 1 – 0 – 0

Nolpaza tbl. 40 mg p. o. 0 – 1 – 0

Codein tbl. 30 mg p. o. 0 – 0 – 1

Fraxiparine 0,6 ml s. c. (16. 12. 2014)

Tantum Verde k výplachu dutiny ústní, užívá sám.

### **17. 12. 2014 – 19. 12. 2014**

K dosavadní léčbě přidán: Fraxiparine 0,6 ml s. c.

Tantum Verde k výplachu dutiny ústní, užívá sám, bude nadále používat i v domácím ošetřování.

### **Fyziologické funkce (8. 12. 2014)**

TK – 110/70 mm/Hg

P – 91/min.

SpO<sub>2</sub> – 98 %

TT – 37,2 °C

D – 20/min.

### **Ošetřovatelská anamnéza (8. 12. 2014)**

Výška – 187 cm

Váha – 88,8 kg (při přijetí 93 kg)

BMI – 25,5

Kompenzační pomůcky: žádné

Vědomí: při plném vědomí

Orientace: orientovaný časem, místem i prostorem

Komunikace: bez problémů, komunikativní, vstřícný

Dieta: výběrová, nízkobakteriální s nutriční podporou formou sippingu

Vylučování: stolice pravidelná, močí bez obtíží

Dýchání: bez potíží, SpO<sub>2</sub> 98 %

Stav kůže a sliznic: zduřelá sliznice v dutině ústí v oblasti dásní

Bolest: dásní v dutině ústní

Alergie: neudává

Spánek: spí dobře, bez problémů

Sociální podmínky: výborné, denní návštěvy rodiny, podpora rodiny v době onemocnění  
Plánované propuštění: do domácího ošetřování na několik dní, následně pacient podstoupí další fázi chemoterapie

### **Hodnocené škály**

#### **Barthelův test základních všedních činností**

Hodnoceno 8. 12. 2014 – 90 bodů (lehká závislost), (příloha č. 1)

**Hodnocení únavy dle WHO** – st. 2 (středně těžké funkční postižení), (příloha č. 2)

**Hodnocení tíže bolesti dle VAS** – st. 1 (mírná bolest), (příloha č. 3)

#### **Klasifikace tíže tromboflebitis dle Maddona**

Hodnocen CŽK ve v. subclavia dx. – st. 0 (není bolest, ani reakce v okolí), (příloha č. 4)

**Hodnocení stavu DÚ dle WHO** – st. 1 – 2, (příloha č. 5)

st. 1 – bolest a zarudnutí sliznice

st. 2 – defekt, schopnost přijímat tuhou stravu

**Hodnocení nutričního stavu** (příloha č. 6)

Hodnoceno 8. 12. 2014 – 18,5 bodu

Z pohledu nutričního stavu se jedná o rizikového pacienta. Je vhodné, aby sestra dohlédla na příjem stravy a doporučila eventuálně sipping.

### **5.10.2 Průběh hospitalizace**

Pacient X. X. byl přijat na Hematologicko-onkologické oddělení Fakultní nemocnice Plzeň akutně dne 23. 11. 2014. Po přijetí na oddělení byl nemocný vyšetřen ošetřujícím lékařem. Pacient byl afebrilní, udával však déle trvající únavu a to i při minimální zátěži, hubnutí a zduření dásní v dutině ústní. Pacientovi byla odebrána krev k vyšetření hematologickému, biochemickému a hemokoagulačnímu, byla odebrána moč, odebrány vzorky k mikrobiologickému vyšetření a provedena sternální punkce.

Pacientovi byla následně lékařem sdělena diagnóza akutní myeloidní leukemie. Pacient byl seznámen s průběhem nemoci a léčbou, kterou by měl podstoupit. Ještě týž den byl pacient převezen do Centra asistované reprodukce Natalart, kde byla provedena konzervace spermií před plánovanou chemoterapií.

Následně byl nemocnému zaveden centrální žilní katétr cestou v. subclavia dx. a proveden kontrolní RTG plic. Na základě laboratorních výsledků krevního obrazu byly nemocnému podány dvě erymasy ozářené a deleukotizované.

Následující den byla zahájena u nemocného léčba vysokodávkovanou chemoterapií, šlo o zahajovací indukční fázi. V průběhu podávání chemoterapie začal být pacient subfebrilní až febrilní, byla mu proto druhý den léčby nasazena intravenózně antibiotika. Nemocný dále pociťoval zduření a bolestivost dásní v dutině ústní. Opakovaně proto bylo u nemocného zajištěno nutriční konsilium, vyšetření nutričním terapeutem, zajištění výběrové diety a individuální výběr stravy dle jeho aktuálních potřeb. Pacient v průběhu léčby pociťoval nechutenství, avšak nezvracel. Z důvodu zjištěné pancytopenie, byl pacient substituován dle výsledků krevního obrazu trombokoncentráty a erymasamy. Krevní přípravky byly upraveny deleukotizací a ozářením. Z důvodu neutropenie, snížené obranyschopnosti a subfebrilií byl pacient 5. 12. 2014 přeložen na lůžkovou jednotku s reverzní izolací, určenou k ošetřování nemocných s přechodným těžkým útlumem imunity po podání vysokodávkované chemoterapie.

## **8. 12. 2014**

Pacient byl hospitalizovaný ve dvoulůžkovém pokoji s pacientem stejné diagnózy. V rámci sebek péče byl pacient soběstačný, spolupracoval. Ranní hygienu prováděl sám, bez pomoci ošetřovatelského personálu. Po ranní hygieně jsem pacientovi změřila fyziologické funkce. Pacient byl mírně subfebrilní s teplotou 37,2 °C, hodnoty ostatních fyziologických funkcí byly v normě. Dále nemocný provedl každodenní kontrolu hmotnosti. Nemocný má zavedený CŽK v pravém podklíčku, pohledem jsem zjistila, že je místo vpichu klidné, bez zduření či začervenání. Místo vpichu jsem asepticky ošetřila dezinfekčním roztokem a překryla polopropustnou krycí náplastí. Nemocnému jsem podala dle ordinace lékaře a pod dohledem všeobecné sestry ranní tablety, intravenózně antibiotika a vyměnila infúzi. Subjektivně se nemocný cítil unavený, měl menší chuť k jídlu, k obědu snědl jen půl porce jídla. Odpoledne měl návštěvu matky a své přítelkyně.

## **9. 12. 2014**

Od včerejšího večera byl pacient opakovaně febrilní, byly mu proto nabrány hemokultury aerobní a anaerobní a podána intravenózně antipyretika. Nemocný se v noci silně zpotil, jednou zvracel.

Ráno jsem u nemocného opětovně zjistila teplotu 38,5 °C. Dle ordinace lékaře jsem provedla náběr krve na hemokultury aerobní, anaerobní a mykologické včetně odběru krve na vyšetření krevního obrazu, izoserologického vyšetření a CRP přístupem z CŽK.

Dle výsledků krevního obrazu byly nemocnému objednány dvě erymasy a trombokoncentrát, upraveny deleukotizací a ozářením. Krevní deriváty byly podány dle standardů Fakultní nemocnice Plzeň. Nemocnému byla v medikaci změněna antibiotika.

## **10. 12. 2014**

Ráno jsem u nemocného opět provedla kontrolní náběr krevního obrazu, iontů, urey, kreatinu a CRP. Změřila jsem fyziologické funkce. Nemocný byl subfebrilní s teplotou 37,3 °C. Jako každý den nemocný provedl ranní hygienu, provedl si ošetření dutiny ústní roztokem Tantum Verde. Vřídky v dutině ústní si ošetřil pod dohledem Dexametazonem. Pohledem jsem zjistila, že vřídky v dutině ústní jsou skoro zhojené, zduření dásní však trvá.

Dle výsledků krevního obrazu jsme dnes s všeobecnou sestrou objednaly dvě deleukotizované a ozářené erymasy. Nemocnému jsem dle ordinace podala perorální léky, intravenózně antibiotika a infúzní roztok infúzní pumpou.

Protože se nemocný zvýšeně potil, provedly jsme převaz centrálního žilního katétru. Okolí místa vpichu jsem zhodnotila pohledem, místo bylo klidné bez začervení. Místo jsme místo sterilně ošetřily a překryly polopropustnou krycí náplastí.

V odpoledních hodinách byly nemocnému podány krevní deriváty.

## **11. 12. 2014**

Ráno jsem u nemocného opět provedla pod dohledem odběr krve z CŽK na vyšetření krevního obrazu a biochemii, změřila jsem mu fyziologické funkce. Dále pacient provedl denní kontrolu hmotnosti.

Pacient byl opět febrilní s teplotou 38,9 °C, schvácený a unavený. Podala jsem mu dle ordinace lékaře antipyretikum. Pacient dále udával pocit zhoršeného dechu vleže a bolesti za sternem, měl dráždivý kašel. Změřila jsem SpO<sub>2</sub> s hodnotou 98 – 99 %. Lékař



nemocného vyšetřil, naordinoval měření SpO<sub>2</sub> 3x denně, do medikace přiordinoval intravenózní antimykotikum. Na noc nemocnému přidal tabletu Codeinu, aby se nemocný lépe vyspal a nerušil jeho spánek kašel.

Nemocný neměl chuť k jídlu, z důvodu opakovaných febrilií a problémů s dásněmi. Denně přijme maximálně polovinu porce jídla, dnes jen polévku. Bylo zajištěno nutriční konsilium, nemocnému byl doporučen sipping 1 – 2 ks denně. Byly mu nabídnuty různé formy nutričních doplňků jako pudinky, zahuštěná mléka různých příchutí. Nemocný upřednostnil Nutridrink s čokoládovou příchutí. Během dne pospával, potil se, celý den u něho byla přítomna matka.

#### **12. 12. 2014**

Ráno jsem opět provedla náběr krve z CŽK na vyšetření krevního obrazu, kompletního biochemického screeningu, včetně prokalcitoninu a náběru krve na přítomnost Aspergilového antigenu. Odebrala jsem moč na přítomnost legionely. U pacienta byl provedený kontrolní RTG plic. Ráno byl pacient opět febrilní, měl zimnici. Po podání antipyretik u nemocného teplota opět klesla. Nemocný se silně zpotil, převlékla jsem tedy jeho lůžko, během dne pospával. V souvislosti s horečkou, neměl chuť k jídlu, k obědu snědl jen polévku. Odpoledne si vzal Nutridrink s čokoládovou příchutí. Dutina ústní je dle pacienta zlepšena, má tam jen zarudnutí sliznice kolem dásní, bez bolestí a vřídků.

#### **13. 12. 2014 – 14. 12. 2014**

Podle nálezu na RTG plic ošetřující lékař nasadil pacientovi nová antibiotika po 6 hodinách intravenózně. U pacienta bylo ještě provedeno kontrolní HRCT plic. Pacient byl během dne opakovaně febrilní, horečky byly sráženy antipyretiky. 14. 12. 2014 se nemocný cítil lépe, byl subfebrilní. Navštívil ho fyzioterapeut a trochu si spolu zacvičili, prováděli dechová cvičení, cvičili s overballem.

#### **15. 12. 2014 – 16. 12. 2014**

Pacient se cítil výrazně lépe. Ráno byl mírně subfebrilní s teplotou lehce nad 37 °C. Ostatní naměřené fyziologické funkce byly v normě. Po ranní hygieně a snídani jsem nemocnému převázala CŽK. Při vizitě se pacient dozvěděl, že by už mohl jít brzy domů,

což ho samozřejmě potěšilo. Nemocného dopoledne navštívil fyzioterapeut, prováděli spolu dechová a kondiční cvičení.

### **17. 12. 2014 – 18. 12. 2014**

Ráno byl u pacienta proveden kontrolní odběr krve na vyšetření krevního obrazu, iontů, urey, kreatininu a CRP. Změřila jsem mu fyziologické funkce, nemocný byl bez teploty, cítil se dobře, potíže neudával. Při vizitě byl informován o svém propuštění, které proběhne zítra.

Dle doporučení si pacient udržuje hygienu dutiny ústní a provádí její výplachy v pravidelných intervalech doporučenými dezinfekčními roztoky.

### **19. 12. 2014**

Na dnešek byla ošetřujícím lékařem naplánované propuštění. Ráno se opět pacient kontrolně zvážil, byly mu změřeny fyziologické funkce. Hmotnost při propuštění nemocného 87,4 kg. Pacient již byl bez náběru, byla ale u něho ještě provedena sternální punkce. V poledne byl nemocnému odstraněn ČŽK, bez krvácení a jiných komplikací. Pacientovi byl ještě aplikován Fraxiparine 0,6 ml subkutánně. Vyplachovat dutinu ústní si bude pacient protizánětlivými roztoky nadále i doma. Následně byl pacient propuštěn do domácího ošetřování v doprovodu rodiny.

### **5.10.3 Ošetřovatelský model**

Pro pacienty s akutní leukémií jsem zvolila ošetřovatelský model dle Marjory Gordon, který se nazývá „Model funkčních vzorců zdraví“. Dle Marjory Gordon je cílem ošetřovatelství zodpovědnost jedince za své zdraví a rovnováha v rovině bio-psycho-sociální. Gordon definuje pacienta jako holistickou bytost s biologickými, psychologickými, sociálními a spirituálními potřebami, které se podílejí na jeho zdraví a kvalitě života. Sestra získává informace v jednotlivých oblastech vzorců zdraví standardními metodami jako pozorováním, rozhovorem nebo fyzikálním vyšetřením. Získané informace analyzuje se závěrem funkčního nebo dysfunkčního zdraví. Při zjištění dysfunkčního zdraví pokračuje podle kroků ošetřovatelského procesu.

Základní strukturu modelu tvoří dvanáct oblastí, označených autorkou jako dvanáct funkčních vzorců zdraví. Každý vzorec představuje určitou část zdraví, která může být

funkční nebo dysfunkční a reprezentují základní ošetřovatelské údaje v subjektivní a objektivní rovině. (26, s. 99 – 100)

Dvanáct vzorců zdraví dle Marjory Gordon obsahuje:

1. vnímání zdraví – udržování zdraví
2. výživa – metabolismus
3. vylučování
4. aktivita – cvičení
5. spánek – odpočinek
6. citlivost (vnímání) – poznávání
7. sebepojetí – sebeúcta
8. role – vztahy
9. reprodukce – sexualita
10. stres, zátěžové situace – zvládání, tolerance
11. víra – životní hodnoty
12. jiné (27, s. 101)

### **1. Vnímání zdraví – udržování zdraví**

Subjektivně: V nemocnici leží už 14 dní, je to pro něj dlouhé, cítí se být unavený a slabý a to i když leží. Udává únavu celého těla. Zmáhají ho hlavně opakující se horečky při kterých nemá chuť k jídlu. Věří však, že se jeho situace změní a bude fungovat zase aktivně jako to bylo dosud, že bude opět pracovat a věnovat se přítelkyni.

Objektivně: Optimista, zajímá se o svůj zdravotní stav, dodržuje lékařská a ošetřovatelská doporučení. Aktivně si vyhledává na internetu informace o svém onemocnění.

### **2. Výživa – metabolismus**

Subjektivně: Doma nikdy nedodržoval žádnou dietu, jedl vše a hodně. Nyní v souvislosti s onemocněním má menší chuť k jídlu a často se musí do jídla nutit. Když má horečku, nemá na jídlo ani pomyšlení. Denně za ním dochází nutriční terapeutka a vybírají spolu jídlo na další den. Většinou si vybírá spíše stravu měkčí, kvůli problémům

s dásněmi. Má rád tvaroh, lučinu nebo rýži. Snaží se dodržovat pitný režim, pije čaj, minerálky, občas džus.

Objektivně: BMI v normě, jí méně cca ½ až ¾ porce. V době horečky se snažil sníst alespoň polévku. Nutriční podpora formou Nutridrinků, nejraději má čokoládový.

### **3. Vylučování**

Subjektivně: Stolice je pravidelná, někdy jen obden, snaží se proto více pít minerální vody nebo občas džus. Močí bez obtíží, udává, že moč je bez příměsí.

Objektivně: Stolice pravidelná, většinou každé ráno, močí dostatečně dle měřeného výdeje tekutin.

### **4. Aktivita – cvičení**

Subjektivně: Pacient je soběstačný, všechny denní činnosti v rámci sebeobsluhy se snaží zvládat sám. Potřebuje-li pomoc např. ve sprše, počká na někoho z rodiny. Nyní po chemoterapii se cítí být unavený, proto většinou odpočívá. Čas v nemocnici si zkracuje prací na počítači.

Objektivně: Soběstačný, za pacientem dochází fyzioterapeut, provádí spolu dechová cvičení, kondiční cvičení, cvičí s overballem.

### **5. Spánek – odpočinek**

Subjektivně: Přes den pospává, hlavně po obědě, nebo když má horečku. V noci spí většinou dobře, budí ho případně horečka nebo propocené lůžko.

Objektivně: Hypnotika na noc odmítá, spí dobře, přes den pospává.

### **6. Vnímání – poznávání**

Subjektivně: Pacient udává, že vidí a slyší bez problémů. Udává menší chuť k jídlu, spojuje ji se svým onemocněním a opakovanými teplotami. Stěžuje si na zduřelé a bolestivé dásně.

Objektivně: Menší chuť k jídlu, slyší i vidí dobře.

## **7. Sebepojetí – sebeúcta**

Subjektivně: Sám sebe pacient hodnotí jako optimistického a kamarádkého. Snaží se vše zvládnout co nejlépe, těší se až se uzdraví a vrátí se ke svým aktivitám a zálibám jako před onemocněním. Alopecie pro něj není problémem, zvláště ne v dnešní době.

Objektivně: Působí vyrovnaně, celkem spokojeně a klidně. Při komunikaci udržuje oční kontakt, hlas je klidný.

## **8. Role – vztahy**

Subjektivně: Bydlí ještě u rodičů v rodinném domku, ale i se svojí přítelkyní. U rodiny má obrovskou podporu, navštěvují ho co nejčastěji a to téměř denně. Také se těší, až se uzdraví a bude opět moci nastoupit do svého zaměstnání a mezi kolegy.

Objektivně: Komunikativní, vyrovnaný, klidný, přátelský.

## **9. Reprodukce – sexualita**

Subjektivně: Děti zatím nemá, ale v budoucnu by je samozřejmě mít chtěl.

Objektivně: Natalart – spermabanking.

## **10. Stres, zátěžové situace – zvládání, tolerance**

Subjektivně: Již doma, když byl stále unavený, cítil, že něco není v pořádku. Vyslovení diagnózy pro něj znamenal šok. Měl strach z toho, co ho čeká, i na smrt pomyslel. Velkou podporou je pro něj rodina, která ho denně navštěvuje a je za to rád. Denně vidí jeho „krůčky“ k uzdravení. Přeje si, aby to všechno brzo skončilo a uzdravil se. Chce se věnovat všem činnostem a koníčkům jako před nemocí. Těší se, že bude moci být po léčbě alespoň krátce doma.

## **11. Víra – životní hodnoty**

Subjektivně: Pacient je nevěřící, přeje si, aby se brzy uzdravil a mohl žít život jaký žil dosud. Má do budoucna mnoho plánů a ty by chtěl uskutečnit. Chtěl by s přítelkyní cestovat, ještě by toho chtěl spoustu vidět; má celý život před sebou.

### **5.10.4. Ošetrovatelské diagnózy**

#### **Problém č. 1**

#### **00132 Akutní bolest související s onemocněním v dutině ústní projevující se:**

Subjektivně: sdělením a označením bolesti

Objektivně: neklidem, hodnocení bolesti dle VAS st. 1

Cíl: Pacient chápe příčiny bolesti, je schopen o bolesti hovořit, přijímá potravu, v noci spí.

Ošetrovatelské intervence:

- Monitoruj bolest, její intenzitu, charakter, lokalizaci
- Dokumentuj bolest v ošetrovatelské dokumentaci
- Komunikuj s pacientem, vysvětli, že jde o přechodnou záležitost
- Zajisti antimikrobiální a anestetické roztoky k výplachům dutiny ústní
- Kontroluj stav pacienta, vývoj bolesti
- Měř efekt analgetik dle škály bolesti
- Zaznamenej aktuální stav, hodnocení bolesti do dokumentace

Hodnocení: Pacient chápe příčiny bolesti, je schopen bolest popsat. Ošetřuje si dutinu ústní dle ordinace lékaře, přijímá potravu pouze s menšími potížemi, v noci spí, bolest ho nebudí.

## **Problém č. 2**

### **00045 Poškozená sliznice dutiny ústní související s oslabenou obranyschopností projevující se:**

Subjektivně: bolesti v ústech zejména při konzumaci potravy

Objektivně: zarudnutím sliznice v dutině ústní, zejména dásní, otok dásní, hodnocení tíže dle WHO st. 1 – 2

Cíl: Dojde k ústupu nebo snižování tíže poškození sliznice dutiny ústní, nebudou přítomny infekční komplikace v dutině ústní, pacient zná základy hygienické péče a ošetřování dutiny ústní, bude zajištěn dostatečný přísun tekutin a živin, aby se předešlo rozvoji dehydratace a malnutrice.

Ošetrovatelské intervence:

- Zhodnot' aktuální stav sliznic v dutině ústní a doprovodné potíže
- Podporuj pacienta, komunikuj s ním
- Zajisti lokální ošetřování dutiny ústní
- Edukuj pacienta ohledně ošetřování dutiny ústní, výplachy, kloktání
- Zajisti konzultaci s nutričním terapeutem, ohledně příjmu potravy
- Zajisti optimální příjem potravy a tekutin, potravinových doplňků
- Podávej celková analgetika dle ordinace lékaře
- Veď dokumentaci, zaznamenávejte aktuální stav sliznic dutiny ústní

Hodnocení: Cíl byl splněn. Došlo ke snížení tíže poškození sliznice v dutině ústní na stupeň č. 1. Pacient zná zásady hygienické péče a ošetřování dutiny ústní, provádí jej sám a bude v tom pokračovat i po propuštění do domácí péče.

## **Problém č. 3**

### **00002 Nedostatečná výživa související s nechutenstvím projevující se:**

Subjektivně: odmítání potravy

Objektivně: úbytek na váze, zánět dutiny ústní, zduření a bolestivost dásní

Cíl: Pacient nebude dále ubývat na váze, udrží si svoji hmotnost. Pacient bude dostatečně hydratován. Problémy pacienta budou zdokumentovány.

Ošetrovatelské intervence:

- Kontroluj denní příjem tekutin a potravin
- Zajisti spolupráci s nutričním terapeutem
- Edukuj pacienta ohledně diety a správného stravování
- Zajisti dietní přídatky, má-li pacient problémy s přísunem potravy
- Edukuj pacienta ohledně příjmu tekutin v malých dávkách a v pravidelných intervalech
- Zaznamenávej pravidelně a řádně do dokumentace aktuální stav pacienta

Hodnocení: Cíl byl splněn. Pacient přijímá alespoň polovinu porce jídla, je dostatečně hydratován. Přijímá nutriční podporu ve formě Nutridrinků.

#### **Problém č. 4**

##### **00093 Únava související s onkologickým onemocněním projevující se:**

Subjektivně: slabostí celého těla, zvýšenou potřebou spánku

Objektivně: sníženým výkonem, spavostí i během dne, hodnocení únavy dle WHO st. 2

Cíl: Soběstačnost v běžných denních činnostech.

Ošetrovatelské intervence:

- Sleduj kvalitu spánku a dobu odpočinku
- Zajisti nemocnému kvalitní spánek a odpočinek
- Zjistí příčiny vyvolávající únavu
- Podporuj pacienta při kondičním cvičení

Hodnocení: Cíl byl splněn. Pacient byl soběstačný v rámci vykonávání běžných denních činností.



## **Problém č. 5**

### **00007 Hypertermie související s podáním chemoterapie projevující se:**

Subjektivně: pocitem horka, pocitem zimy, třesavkou, pocením

Objektivně: teplotou nad 38 °C, třesavkou, zvýšenou tepovou a dechovou frekvencí, zčervenáním v obličejí, teplou překrvenou opocenou pokožkou

Cíl: Pacient bude mít teplotu ve fyziologických mezích 36 – 37 °C, bude zabráněno rozvoji komplikací spojených s horečkou.

Ošetrovatelské intervence:

- Monitoruj teplotu pacienta alespoň 3x denně, nebo při podezření na její zvýšení
- Zaznamenávej hodnoty teploty do dokumentace
- Informuj lékaře o zvýšené teplotě
- Podávej antipyretika dle ordinace lékaře
- Sleduj účinek antipyretik
- Sleduj stav pacienta, barvu kůže, stav vědomí
- Pečuj o lůžko pacienta a osobní hygienu
- Doporuč nemocnému klid na lůžku
- Dbej a upozorni nemocného na dostatečný příjem tekutin
- Poskytni nemocnému chladivé obklady na čelo, ruce nebo do třísel či podpaží

Hodnocení: Pacient nemá horečku, je subfebrilní. Je dostatečně hydratován. Při horečce jsou včas a dle ordinace podávána antipyretika. Po podání antipyretik teplota klesla do jedné hodiny na fyziologickou hodnotu.

## **Problém č. 6**

### **00043 Neefektivní odolnost související s poruchou imunity při leukopénii projevující se:**

Subjektivně: únavou, slabostí, zimnicí

Objektivně: horečkou, vzestupem CRP, zarudnutím a bolestivostí dásní v dutině ústní

Cíl: Bude minimalizováno riziko vzniku infekce.

Ošetrovatelské intervence:

- Předcházej riziku infekce – dodržuj reverzní izolaci
- Dodržuj základní hygienická pravidla – mytí a dezinfekce rukou
- Kontroluj pravidelně alespoň 2 x denně tělesnou teplotu pacienta
- Edukuj pacienta v oblasti hygienické péče – osobní hygiena, péče o dutinu ústní
- Dodržuj zásady asepse při převazech, aplikaci léků
- Kontroluj pravidelně teplotu pacienta
- Konzultuj zvýšené teploty s lékařem
- Zaznamenávej aktuální stav pacienta do dokumentace

Hodnocení: U pacienta je minimalizováno riziko infekce, pacient je bez teplot, dutina ústní je bez vřidků.

### **Problém č. 7**

#### **00148 Strach související s onkologickým onemocněním projevující se:**

Subjektivně: verbalizací

Objektivně: občasnou nervozitou

Cíl: Zmírnění intenzity strachu.

Ošetrovatelské intervence:

- Získej si důvěru pacienta, naslouchej
- Vyslechni obavy pacienta, psychicky ho podpoř
- Umožni kdykoliv návštěvu rodinných příslušníků
- Zajisti informovanost pacienta ze strany lékaře
- Zajisti dle potřeby konzultaci s psychologem nebo psychoterapeutem

Hodnocení: Pacient je klidný, o strachu hovoří.

## **Problém č. 8**

### **00004 Riziko infekce související se zavedením CŽK**

Cíl: Pacient bude bez místních projevů zánětu v místě zavedení CŽK, bude zajištěno bezproblémové používání CŽK.

Ošetřovatelské intervence:

- Sleduj denně místo zavedení CŽK, stav okolí posuzuj dle stupnice Maddona
- Kontroluj spoje infuzní linky, používej jen šroubovací spoje a uzávěry
- Dodržuj aseptické postupy
- Převazuj CŽK dle standardů zdravotnického zařízení
- Manipuluj s CŽK, prováděj odběry, aplikuj léky pouze u ležícího pacienta
- Edukuj pacienta o možných komplikacích souvisejících se zavedením CŽK

Hodnocení: Pacient byl po dobu hospitalizace bez místních projevů zánětu v okolí CŽK, CŽK plní své funkce.

### **5.10.5 Edukační plán**

U onkologicky nemocného pacienta popsaného v první kazuistice, jsem zvolila edukaci v oblasti výživy a to z důvodu jeho nedostatečného příjmu potravy a následné ztráty hmotnosti 6 kg po dobu hospitalizace. Nedostatečný příjem stravy je všeobecně hlavním problémem onkologicky nemocných.

Hlavní příčinu u tohoto nemocného vidím v nechutenství související s jeho základním onemocněním, opakovanými horečkami a dále v poškození sliznice dutiny ústní při mukozitidě.

Správná výživa je důležitá pro funkci organismu zejména v době nemoci. Jejím cílem je zvýšit příjem biologicky hodnotné stravy – zvýšit obsah bílkovin ve stravě či formou sippingu, a zabránění rozvoje malnutrice.

EDUKAČNÍ PLÁN				
Účel	Edukace onkologicky nemocného pacienta v oblasti výživy			
Cíl	Pacient bude mít dostatek informací o správné výživě a stravování			
Pomůcky			Výukové metody	
Edukační materiály, výživová pyramida			rozhovor, diskuse	
Druh cíle	Specifické cíle	Hlavní body plánu	Časová dotace	Hodnocení
<b>K</b>	Pacient bude mít dostatek informací o správné výživě a stravování. Bude mít informace o formách nutriční podpory.	Vysvětlím pacientovi zásady správného stravování, možnosti a výhody nutriční podpory.	20 min.	Pacient má dostatek informací o správné výživě a stravování. Zná možnosti a druhy nutriční podpory.
<b>P-M</b>	Pacient správně sestaví jídelníček z vhodných potravin. Vyjmenuje druhy nutriční podpory.	Společná příprava vhodného jídelníčku. Praktické seznámení s druhy nutriční podpory.	10 min.	Pacient sestavil jídelníček z vhodných potravin. Zná zásady sippingu.
<b>A</b>	Pacient pochopí nutnost vyvarovat se nevhodných potravin. Pochopí nutnost správného stravování.	Vysvětlím pacientovi proč je třeba vyvarovat se nevhodných potravin.	10 min.	Pacient ví co je pro něj nevhodná potravina. Zná zásady správného stravování.

## 5.11 Kazuistika číslo 2

Nemocnice: Fakultní nemocnice Plzeň

Oddělení: Hematologicko-onkologické oddělení

Hospitalizace: od 31. 10. 2014 - trvá i po 19. 12. 2014

Jméno a příjmení: X. Y.

Pohlaví: muž

Věk: 52 let

Stav: ženatý

Rodina: manželka

Zaměstnání: elektrikář

### Hlavní lékařská diagnóza:

C92.0 Akutní myeloidní leukemie (AML)

### Vedlejší lékařské diagnózy:

L63.0 Alopecie

H52.0 Hypermetropie (dalekozrakost)

K12.1 Stomatitis, afty

I84.8 Hemoroidy, st. po operaci abscesu v perianální oblasti

### 5.11.1 Anamnéza

#### Nynější onemocnění

Pacient X. Y. byl přijat na Hematologicko-onkologické oddělení Fakultní nemocnice Plzeň dne 31. 10. 2014 prostřednictvím hematologicko-onkologické ambulance. Zpočátku léčbu odmítal, po zhoršení svého zdravotního stavu, které se projevovalo zejména únavou a hubnutím se opět dostavil do ambulance na kontrolu. Dosud jinak zdravému pacientovi zde byly zjištěny patologické hodnoty krevního obrazu, pancytopenie, což je útlum tvorby všech řad krevních buněk.

Po vyšetření ošetřujícím lékařem na oddělení, vstupních náběrech krve a provedení sternální punkce byla nemocnému diagnostikována akutní myeloidní leukémie.

Nemocný byl při příjmu na oddělení afebrilní, normálního krevního tlaku a pulzu. Po zjištění všech výsledků a stanovení diagnózy byl nemocnému zaveden PŽK, následně napojen Ringerův roztok 1000 ml na 24 hodin a podána antibiotika po 8 hodinách. Následný den byl nemocný přeložen v rámci oddělení na lůžkovou jednotku s reverzní izolací, určenou k ošetřování nemocných s přechodným těžkým útlumem imunity po podání vysokodávkované chemoterapie, kde byl nemocnému zaveden dvoucestný centrální žilní katétr do v. subclavia dx., k plánované chemoterapeutické léčbě.

U pacienta byla zahájena indukční léčba, počáteční fáze chemoterapie. V pravidelných intervalech byl pacientovi podáván Granisetron proti zvracení, antibiotika a infúzní léčba. Pacient snášel léčbu s určitými obtížemi. Od 4. 11. 2014 byl subfebrilní, pociťoval nechutenství k jídlu, jeho váhový úbytek činil cca 0,8 kg za týden. U nemocného proběhlo nutriční konzilium, nemocný si denně vybíral spolu s nutričním terapeutem stravu na další den. Nemocnému byl doporučen nutriční terapeutkou sipping 1 ks dle tolerance, nebo bílkovinný přídavek na svačinu. Od 20. 11. 2014 si nemocný stěžoval na bolesti v oblasti anu. Dle vyšetření chirurgem bylo místo bez zarudnutí, nekrvácelo, bez hmatné rezistence, avšak při palpaci bylo místo bolestivé. Nemocnému byla naordinována koupel v řepíku a změněna antibiotika. Od 23. 11. 2014 byl nemocný opakovaně febrilní, pociťoval bolesti v rektální oblasti. Dle vyšetření chirurgem byl v místě lokalizován menší hemeroid. Na doporučení chirurga nemocný absolvoval USG perianální oblasti, kde byl zjištěn rozvoj perianálního infiltrátu. Dle chirurga se i nadále pokračovalo v konzervativní léčbě, podávala se analgetika dle potřeby, včetně analgetik opioidních. Postiženou oblast si nemocný lokálně chladil, prováděl koupele v dubové kůře, užíval protizánětlivé čípky. Od 28. 11. 2014 byl nález v perianální oblasti zlepšen, hemeroid o polovinu menší, klidný.

Od 30. 11. 2014 byla u nemocného zahájena druhá fáze chemoterapie, tzv. fáze konsolidační.

### **Osobní anamnéza**

V dětství prodělal běžné dětské nemoci. Od 40 let trpí hemeroidy. Komplikací bylo vytvoření abscesu v perianální oblasti, chirurgicky řešeno v roce 2010.

Jinak byl dosud zdravý, trvale žádné léky neužíval, občas analgetika při bolestech hlavy. Používá brýle na čtení. Kouří cca 10 cigaret denně, alkohol příležitostně, káva 2x denně. Alergie neudává.

**Rodinná anamnéza:**

Rodiče žijí, matce je 77 let, již léta se léčí s hypertenzí. Otcí je 82 let, trpí Alzheimerovou chorobou. Nemocný má o tři roky staršího bratra, léčí se s diabetem II. typu.

**Pracovní anamnéza**

Pracuje jako elektrikář.

**Sociální anamnéza**

Je ženatý, žije s manželkou, má dvě dospělé děti. Manželka i děti žijí v Ústeckém kraji, pacienta proto nenavštěvují tak často.

**Farmakologická anamnéza****8. 12. 2014**

Prokanazol cps. 100 mg p. o. 2 – 0 – 2

Xanax tbl. 0,5 mg p. o. při potřebě na noc

Detralex tbl. p. o. 1 – 0 – 1

Nimesil gra. 100 mg p. o. dle potřeby, max. 3 x denně

Amoksiklav tbl. 625 mg p. o. 1 – 1 – 1

Lactulose Al. sirup p. o. u sebe

Dobexil H supp. 3x denně, u sebe

Neulasta inj. 6,0 mg s. c.

Koupele v dubové kůře

**9. 12. 2014**

Prokanazol cps. 100 mg p. o. 2 – 0 – 2

Xanax tbl. 0,5 mg p. o. při potřebě na noc

Detralex tbl. p. o. 1 – 0 – 1

Nimesil gra. 100 mg p. o. dle potřeby, max. 3x denně

Amoksiklav tbl. 625 mg p. o. 1 – 1 – 1

Lactulose Al. sirup p. o. u sebe

Dobexil H supp. 3x denně, u sebe  
Framykoin ung. na postižená místa  
Koupel v dubové kůře

#### **10. 12. 2014**

Prokanazol cps. 100 mg p. o. 2 – 0 – 2  
Xanax tbl. 0,5 mg p. o. při potřebě na noc  
Detralex tbl. p. o. 1 – 0 – 1  
Nimesil gra. 100 mg p. o. dle potřeby, max. 3x denně

Meropenem sol. 1g/100FR i. v. 3x denně  
Ciprinol sol. 400 mg/100FR i. v.  
Perfalgan 1 g i. v.  
Lactulose Al. sirup p. o. u sebe  
Dobexil H supp. 3x denně, u sebe  
Framykoin ung. na postižená místa  
Koupel v dubové kůře

#### **11. 12. 2014**

Ringerův roztok 1000 ml i. v. na 24 hod.

Prokanazol cps. 100 mg p. o. 2 – 0 – 2  
Xanax tbl. 0,5 mg p. o. při potřebě na noc  
Detralex tbl. p. o. 1 – 0 – 1  
Nimesil gra. 100 mg p. o. dle potřeby, max. 3x denně

Meropenem sol. 1g/100FR i. v. 3x denně  
Ciprinol sol. 400 mg/100FR i. v.

Lactulose Al. sirup p. o. u sebe  
Dobexil H supp. 3x denně, u sebe  
Framykoin ung. na postižená místa  
Morphin 1 % 1 ml 1 amp. s. c.



Zaldiar tbl. p. o. v 9 hod. na 20 hod.

Koupel v dubové kůře

### **12. 12. 2014 – 15. 12. 2014**

Ringerův roztok 1000 ml i. v. na 24 hod.

Prokanazol cps. 100 mg p. o. 2 – 0 – 2

Xanax tbl. 0,5 mg p. o. při potřebě na noc

Detralex tbl. p. o. 1 – 0 – 1

Nimesil gra. 100 mg p. o. dle potřeby, max. 3x denně

Zaldiar tbl. p. o. d. p.

Meropenem sol. 1,5g/100FR i. v. 3x denně

Ciprinol sol. 400 mg/100FR i. v.

Lactulose Al. sirup p. o. u sebe

Dobexil H supp. 3x denně, u sebe

Framykoin ung. na postižená místa

Koupel v dubové kůře

### **16. 12. 2014**

Ringerův roztok 1000 ml i. v. na 24 hod.

Prokanazol cps. 100 mg p. o. 2 – 0 – 2

Xanax tbl. 0,5 mg p. o. při potřebě na noc

Detralex tbl. p. o. 1 – 0 – 1

Nimesil gra. 100 mg p. o. dle potřeby, max. 3x denně

Zaldiar tbl. p. o. d. p.

Meropenem sol. 1,5g/100FR i. v. 3x denně

Ciprinol sol. 400 mg/ 100FR i. v.

Lactulose Al. sirup p. o. u sebe

Dobexil H supp. 3x denně, u sebe  
Framykoin ung. na postižená místa  
Florsalmin sol. 50 ml  
Tantum Verde k výplachům dutiny ústní  
Dexamethazon roztok k ošetření dutiny ústní  
Koupel v dubové kůře  
Perfalgan 1g při teplotě nad 38 °C

**17. 12. 2014 – 19. 12. 2014**

Ringerův roztok 1000 ml i. v. na 24 hod.

Prokanazol cps. 100 mg p. o. 2 – 0 – 2  
Xanax tbl. 0,5 mg p. o. při potřebě na noc  
Detralex tbl. p. o. 1 – 0 – 1  
Nimesil gra. 100 mg p. o. dle potřeby, max. 3x denně  
Zaldiar tbl. p. o. d. p.  
DHC 60 mg tbl. p. o. (16. 12. 2014)

Meropenem sol. 1,5g/100FR i. v. 3x denně  
Ciprinol sol. 400 mg/100FR i. v.

Lactulose Al. sirup p. o. u sebe  
Dobexil H supp. 3x denně, u sebe  
Framykoin ung. na postižená místa  
Florsalmin sol. 50 ml. k výplachům  
Tantum Verde k výplachům  
Dexamethazon roztok k ošetření dutiny ústní  
Koupel v dubové kůře  
Perfalgan 1g i. v. při teplotě nad 38 °C

**Fyziologické funkce (8. 12. 2014)**

TK – 110/70 mm/Hg  
P – 72/min.

SpO<sub>2</sub> – 98 %

TT – 36,8 °C

D – 18/min.

### **Ošetřovatelská anamnéza (8. 12. 2014)**

Výška – 179 cm

Váha – 80 kg

BMI – 25,5

Kompenzační pomůcky: brýle

Vědomí: při plném vědomí

Orientace: orientovaný místem, časem, prostorem

Komunikace: bez problémů, mluví pomalu

Dieta: výběrová, výběr stravy s nutričním terapeutem na další den, sipping 1 – 2 ks. dle tolerance, bílkovinný přídatek ke svačině

Vylučování: stolice pravidelná, močí bez potíží

Dýchání: bez potíží, SpO<sub>2</sub> 98 %

Stav kůže: perianální absces, afty na sliznici dutiny ústní

Bolest: v oblasti konečníku, v dutině ústní

Alergie: neudává

Spánek: v noci špatně spí, často se budí, na noc dle potřeby Xanax 0,5 mg tbl.

Sociální podmínky: ženatý, manželka; rodina jezdí za nemocným na návštěvu méně často z důvodu větší vzdálenosti bydliště

Plánované propuštění: po skončení konsolidační fáze léčby do domácí péče

### **Hodnocené škály**

#### **Barthelův test základních všedních činností**

Hodnoceno 8. 12. 2014 – 90 bodů (lehká závislost), (příloha č. 1)

**Hodnocení únavy dle WHO** – st. 2 (středně těžké funkční postižení), (příloha č. 2)

**Vizuální analogová škála bolesti VAS** – dutina ústní st. 1 – 2 (mírná až střední bolest), perianální oblast st. 3 – 4 (silná až velmi silná bolest), (příloha č. 3)

**Klasifikace tíže tromboflebitis dle Maddona** – stupeň 0 (není bolest ani reakce v okolí CŽK), (příloha č. 4)

**Hodnocení stavu DÚ dle WHO** – st. 2 – 3, (příloha č. 5)

st. 2 – defekt, schopnost přijímat tuhou stravu

st. 3 – defekt, nutno podávat tekutou stravu

**Hodnocení nutričního stavu** (příloha č. 6)

Hodnoceno 8. 12. 2014 – 15,0 bodu

Z pohledu nutričního stavu se jedná o rizikového pacienta. Je vhodné, aby sestra dohlédla na příjem stravy a doporučila eventuálně sipping.

**Hodnocení kožního poškození po chemoterapii (dle WHO)**

Hodnoceno 9. 12. 2014 – st. 1 (zarudnutí), (příloha č. 7)

### **5.11.2 Průběh hospitalizace**

#### **8. 12. 2014**

Pacient je hospitalizován v nemocnici již šestým týdnem. Na pokoji je s nemocným stejné diagnózy. Pacient je soběstačný, běžné denní úkony zvládá sám, bez cizí pomoci. Ranní hygienu zvládl sám včetně hygieny a ošetření dutiny ústní a koupele perianální oblasti v dubové kůře. Ráno byl bez teploty, změřené fyziologické funkce byly v normě. Cítí se dobře, v dobré náladě, k obědu snědl půl porce. Nemocný měl nutriční konsilium, z důvodu váhového úbytku 1,1 kg/ týden. Nemocný odmítá pečivo, dle jeho sdělení je tuhé a dráždí ho v dutině ústní, která je postižena stomatitidou. Nutriční terapeut s nemocným vybral vhodnou kašovitou stravu na další den, byla mu doporučena nutriční podpora ve formě tekutých Nutridrinků.

Nemocný má zavedený v pravém podklíčku dvoucestnou CŽK. Vyměnila jsem citrátovou zátku v obou lumen asepticky a pod dohledem všeobecné sestry.

#### **9. 12. 2014**

Ráno jsem u nemocného provedla odběr krve z CŽK na vyšetření krevního obrazu a základního biochemického screeningu. Změřila jsem nemocnému fyziologické funkce,

nemocný byl bez teploty. Od rána však udával bolesti v perianální oblasti. Dle ordinace lékaře jsem podala Nimesil proti bolesti, s dobrým efektem. Nemocný měl kontrolu chirurgem. Dle chirurga je perianální infiltrát zhoršen, s lehce porušenou kůží. Nemocný i nadále pokračuje v lokální léčbě.

#### **10. 12. 2014**

Nemocný je od noci febrilní, ráno po kontrole tělesné teploty jsem také naměřila horečku. Nemocnému jsem odebrala dle ordinace lékaře krev na hemokultury a podala antipyretika. Nemocnému byla opět naordinována infúze, kterou jsem podala infúzní pumpou na 24 hodin do CŽK. Nemocnému jsem podávala v pravidelných intervalech nově ordinovaná intravenózní antibiotika. Vyměnila jsem citrátovou zátku v druhém lumen CŽK. Na bolest jsem nemocnému podala Nimesil, s dobrým efektem.

#### **11. 12. 2014**

Ráno jsem u nemocného provedla odběr krve z CŽK na vyšetření krevního obrazu. Po každodenní hygieně si pacient ošetřil dutinu ústní a perianální oblast. Upravila jsem nemocnému lůžko. Nemocnému jsem změřila fyziologické funkce. Nemocný měl teplotu nad 38 °C, podala jsem mu proto dle ordinace lékaře antipyretika. Nemocný si od rána stěžoval na silné bolesti v oblasti rekta. Nemocnému jsem po domluvě s lékařem podala proti bolesti Zaldiar tabletu, avšak bez efektu. Následně jsem nemocnému proti bolesti aplikovala dle ordinace MO 1 % 1 amp. subkutánně. Po aplikaci morfinu pacient pocítil úlevu od bolesti.

#### **12. 12. 2014**

Od rána má pacient opakovaně febrilie a bolesti v perianální oblasti. Podala jsem nemocnému ordinovaná antipyretika a analgetika. Nemocný celý den odpočívá, nemá na nic náladu. Pro nechutenství související s opakovanými horečkami a bolestmi a další úbytek na váze, bylo u nemocného zajištěno nutriční konsilium. Nemocnému byly doporučeny nutričním terapeutem Nutridrinky, Nutridrink juice a creme dle tolerance nemocného.

### **13. 12. 2014 – 14. 12. 2014**

Bolest konečníku udával pacient menší, dle potřeby užíval analgetika. Dle výsledků krevního obrazu byl nemocný substituován trombokoncentráty a erymasamamy. Krevní deriváty vykapaly bez reakce. Nemocnému byla v pravidelných intervalech podávána antibiotika a infuzní léčba.

### **15. 12. 2014**

Ráno jsem u nemocného provedla kontrolní odběr krve. Nemocný se cítí dobře, je lehce subfebrilní, bolesti v dutině ústní a recta pociťuje, bolest je však snesitelná, analgetika odmítá.

Provedl koupel v dubové kůře, postiženou oblast ošetřil Framykoinem. Dutina ústní je stále zarudlá, pacient má v dutině ústní afty. Dutinu ústní nemocný vyplachuje doporučenými roztoky v pravidelných intervalech, zejména po jídlech. Pacientovi jsem k výplachům přidala ještě Florsalmin. Afty si pacient potírá Dexamethazonovým roztokem.

### **16. 12. 2014**

Dnes ráno byl opět pacient febrilní, udává silné bolesti v dutině ústní a bolesti konečníku. Nemocnému jsem dle ordinace podala antipyretika a analgetika – DHC, s dobrým efektem. Během dne spává, odpočívá, potí se.

### **17. 12. 2014 – 18. 12. 2014**

Střídavě subfebrilní až febrilní, podávána antipyretika s dobrým efektem. Nemocný je však velmi unavený, nemá chuť k jídlu. K snídani snědl jogurt, k obědu pouze polévku. Během dne popíjí Nutridrink. Bolesti konečníku trvají, po podání DHC udává nemocný zmírnění.

### **19. 12. 2014**

Stav nemocného stejný jako předešlý den. Nemocný je stále subfebrilní, ostatní fyziologické funkce jsou normální. Nechutenství u nemocného trvá, dnešní hmotnost činila 78,5 kg.

Bolesti konečníku nemocný udává i nadále, dle potřeby podána analgetika Nimesil, Zaldiar, s dobrým efektem. Nemocný denně provádí koupele v dubové kůře, defekt v perianální oblasti ošetřuje Framykoinovou masť, zavádí si protizánětlivé čípky.

O dutinu ústní pravidelně pečuje, vyplachuje si Florsalminem, Tantum Verde, afty ošetřuje roztokem Dexamethasonu.

### **5.11.3 Ošetrovatelský model**

#### **1. Vnímání zdraví – udržování zdraví**

Subjektivně: V nemocnici leží již 6 týdnů, hospitalizace je pro něho dlouhá až nekonečná. Stále pociťuje únavu a slabost. Nemá chuť k jídlu, bolí ho v ústech, vytvořily se mu tam afty, které mu znemožňují normálně jíst. Omezil proto i konzumaci pečiva, které je pro něj příliš tuhé. Dále udává bolesti konečníku, které jsou střídavé intenzity. Bolest cítí jako obtěžující. Doufá, že už půjde brzy domů, je to pro něj vše náročné.

Objektivně: Spíše pesimista, unavený z hospitalizace, léčby a jak uvádí: „unavený prostě ze všeho“. O svůj zdravotní stav se zajímá, dodržuje lékařská a ošetrovatelská doporučení, spolupracuje, ale jak uvádí: „je již bez síly“.

#### **2. Výživa – metabolismus**

Subjektivně: Nikdy žádnou dietu nedržel, v jídle se neomezoval. V současné době, v souvislosti s nemocí má menší chuť k jídlu, sní toho málo. Bolí ho zejména v dutině ústní, kde má afty, které ho bolí a pálí. Omezil příjem pečiva, je pro něj příliš tuhé, tvrdé a suché. Denně za ním dochází nutriční terapeutka a vybírají spolu stravu na další den. Denně zkouší vypít k jídlu ještě dva Nutridrinky, musí být ale dle jeho slov správně vychlazené.

Objektivně: BMI normální, jí méně, cca ½ porce denně. Jako přídavek vypije dva Nutridrinky.

### **3. Vylučování**

Subjektivně: Stolice je pravidelná, chodí denně ráno, užívá laktulózu z důvodu hemoroidů. Močí bez obtíží, udává, že moč je bez příměsí.

Objektivně: Stolice pravidelná, každé ráno, močí dostatečně dle měřeného výdeje tekutin.

### **4. Aktivita – cvičení**

Subjektivně: Nemocný je soběstačný, všechny denní činnosti v rámci sebeobsluhy se snaží zvládat sám. Denně si provádí koupel v dubové kůře, dochází za ním fyzioterapeut, cvičí dle svého aktuálního zdravotního stavu. Během dne pracuje na počítači, telefonuje s rodinou nebo s ní komunikuje přes sociální sítě.

Objektivně: Soběstačný, denně návštěva fyzioterapeutem, dechová cvičení nebo cvičení s overballem, dle zdravotního stavu pacienta.

### **5. Spánek – odpočinek**

Subjektivně: Přes den pospává, dospává to co nestihl v noci. V noci spí špatně, často se budí, má prý lehké spaní. Budí ho bolesti, horečka nebo pocení.

Objektivně: Přes den pospává, na noc si bere dle ordinace lékaře občas tabletu na spaní. Nechce jej však užívat trvale, aby si na ně nezvykl.

### **6. Vnímání – poznávání**

Subjektivně: Pacient udává, že vidí dobře, na čtení a počítač však již má brýle, slyší bez problémů. Udává menší chuť k jídlu, spojuje ji se svým onemocněním a potížemi v dutině ústní. Stěžuje si zejména na afty v dutině ústní. Dále má bolesti v perianální oblasti, často velmi silné, opakující se.

Objektivně: Menší chuť k jídlu, sní často méně než ½ porce jídla, pro bolestivost v dutině ústní; bolesti v perianální oblasti, užívá analgetika včetně opioidních.



## **7. Sebepojetí – sebeúcta**

Subjektivně: Sám sebe pacient hodnotí nemocný spíše jako pesimistického a unaveného životem. Vše se snaží zvládat „jak to jde“, pobyt v nemocnici je pro něj nekonečný, přeje si, aby „to“ už vše skončilo a bylo to za ním. Chce být opět se svou rodinou doma.

Objektivně: Působí unaveně, je pobledlý.

## **8. Role – vztahy**

Subjektivně: Bydlí s rodinou v Ústeckém kraji, dojíždění za ním do nemocnice je pro jeho blízké časově i finančně náročné zvláště v dnešní době. S rodinou komunikuje především pomocí telefonu nebo přes sociální sítě. Těší se, až zase bude mezi kolegy v zaměstnání.

Objektivně: Málo komunikativní, hovoří klidně a bez emocí.

## **9. Reprodukce – sexualita**

Subjektivně: Má dvě dospělé děti.

## **10. Stres, zátěžové situace – zvládání, tolerance**

Subjektivně: Udává strach z nemoci, bojí se léčby a případných komplikací, měl strach ze smrti. První dny pro něj byly nejhorší, měl pocit, že to nezvládne. V nemocnici je to pro něj dle jeho slov nekonečné. Přeje si být zase doma s rodinou, aby byl konečně „zase ve svém“. Těžké je pro něho, že je v nemocnici na vše sám, rodina ho navštěvuje málo, denně to bohužel z důvodu vzdálenosti nejde.

## **11. Víra – životní hodnoty**

Subjektivně: Pacient je nevěřící, i když připouští, že „něco“ existuje a „v to něco“ věří. Chce se uzdravit a na tuto fázi života zapomenout.

#### **5.11.4. Ošetrovatelské diagnózy**

##### **Problém č. 1**

**00132 Akutní bolest v perianální oblasti související s infiltrátem v této oblasti projevující se:**

Subjektivně: sdělením a označením bolesti

Objektivně: neklidem, výrazem v obličeji, v noci nespavostí, dle VAS st. 3 – 4

Cíl: Pacient chápe příčiny bolesti, je schopen bolest popsat, v noci spí. Dojde ke zmírnění intenzity bolesti. Problém pacienta a výkony ošetrovatelské péče jsou zdokumentovány.

Ošetrovatelské intervence:

- Zhodnot' aktuální stav pacienta, charakter bolesti, místo, snesitelnost, doprovodné potíže
- Podporuj pacienta verbálně i neverbálně
- Komunikuj s pacientem, vysvětli, že jde o přechodnou záležitost
- Podávej analgetika dle ordinace lékaře včas, v pravidelných intervalech
- Kontroluj stav pacienta, vývoj bolesti, úlevové polohy
- Měř efekt analgetik dle škály bolesti
- Veď dokumentaci, zaznamenávejte aktuální stav, výkony ošetrovatelské péče

Hodnocení: Pacient chápe příčiny bolesti, je schopen bolest popsat. V noci spí, bolest ho nebudí. Po podání analgetik došlo do 2 hodin ke zmírnění bolesti nemocného. Problémy pacienta a výkony ošetrovatelské péče byly zdokumentovány.

##### **Problém č. 2**

**00132 Akutní bolest související s onemocněním v dutině ústní projevující se:**

Subjektivně: sdělením a označením bolesti

Objektivně: neklidem, výrazem v obličeji, hodnocení bolesti dle VAS st. 1 – 2

Cíl: Pacient chápe příčiny bolesti, je schopen o bolesti hovořit, přijímá potravu, v noci spí.

Ošetřovatelské intervence:

- Monitoruj bolest, její intenzitu, charakter, lokalizaci
- Dokumentuj bolest v ošetřovatelské dokumentaci
- Komunikuj s pacientem, vysvětli, že se jedná o přechodnou záležitost
- Zajisti výplach dutiny ústní ordinovanými roztoky
- Kontroluj stav pacienta, vývoj bolesti
- Měř efekt analgetik dle škály bolesti
- Zaznamenej aktuální stav v dutině ústní, hodnocení bolesti do dokumentace

Hodnocení: Pacient chápe příčiny bolesti, je schopen bolest popsat. Ošetřuje si dutinu ústní dle ordinace lékaře.

### **Problém č. 3**

#### **00045 Poškození sliznice dutiny ústní související s oslabenou obranyschopností projevující se:**

Subjektivně: bolestí a pálením v ústech zejména při konzumaci potravy či tekutin, porušeným vnímáním chuti

Objektivně: změnou barvy sliznice, zarudnutím sliznice s bělavými povlaky na sliznici tváří a jazyku. Hodnocení tíže dle WHO st. 2 – 3

Cíl: Dojde k ústupu nebo snížení tíže poškození sliznice dutiny ústní dle WHO. Nebudou přítomny infekční komplikace v dutině ústní, pacient zná základy hygienické péče a ošetřování dutiny ústní. Bude zajištěn dostatečný přísun tekutin a živin, aby se předešlo rozvoji dehydratace a malnutrice. Problémy pacienta a výkony ošetřovatelské péče jsou zdokumentovány.

Ošetřovatelské intervence:

- Zhodnot' aktuální stav sliznic v dutině ústní a doprovodné potíže jako bolesti, vnímání chuti
- Podporuj pacienta, zdůrazni přechodnost potíží
- Zajisti lokální ošetřování dutiny ústní, odvary z bylin, antimikrobiální roztoky
- Edukuj pacienta ohledně ošetřování dutiny ústní, výplachy, kloktání

- Zajisti konzultaci s nutričním terapeutem
- Zajisti optimální příjem potravy a tekutin
- Podávej lokální anestetika, celková analgetika dle ordinace lékaře
- Ved' dokumentaci, zaznamenávejte aktuální stav sliznic dutiny ústní dle hodnotících kritérií a ošetrovatelské výkony

Hodnocení: Došlo ke snížení tíže poškození sliznice v dutině ústní, pacient zná zásady hygienické péče a ošetřování dutiny ústní, přijímá vhodnou stravu včetně nutričních doplňků. Problémy pacienta a výkony ošetrovatelské péče jsou zdokumentovány.

#### **Problém č. 4**

**00046 Poškození kůže v perianální oblasti související se sníženou obranyschopností projevující se:**

Subjektivně: bolesti

Objektivně: infiltrátem v perianální oblasti, dle škály WHO st. 1

Cíl: Zmírní se rozsah a stupeň tíže kožního poškození. Vymizí nebo se zmírní obtíže způsobené poškozením kůže. Problém pacienta a výkony ošetrovatelské péče jsou zdokumentovány.

Ošetrovatelské intervence:

- Zhodnot' aktuální stav, lokalizaci, rozsah, stupeň tíže poškození, známky infekce, doprovodné obtíže
- Zvaž příčiny poškození, chemoterapie, poškození tlakem
- Zajisti ochranu poškozené kůže, pouč pacienta o ošetrovatelských opatřeních
- Informuj lékaře o změnách na kůži pacienta
- Aplikuj dle charakteru poškození lokální přípravky, obklady, masti apod.
- Ved' dokumentaci, zaznamenávejte aktuální stav poškození, komplikace a výkony ošetrovatelské péče

Hodnocení: Lokálním ošetřováním a ledováním postižené oblasti se infiltrát v perianální bolesti zmenšil. Pacient dodržuje pravidla hygienické a ošetrovatelské péče. Problémy pacienta a výkony ošetrovatelské péče jsou zdokumentovány.

### **Problém č. 5**

#### **00002 Nedostatečná výživa související s nechutenstvím projevující se:**

Subjektivně: odpor k jídlu

Objektivně: úbytek na váze, zánět dutiny ústní, bolestivé afty

Cíl: Pacient nebude dále ubývat na váze, udrží si svoji hmotnost. Pacient bude dostatečně hydratován. Problémy pacienta budou zdokumentovány.

Ošetrovatelské intervence:

- Kontroluj denní příjem tekutin a potravin
- Zajisti spolupráci s nutričním terapeutem
- Edukuj pacienta ohledně diety a správného stravování
- Zajisti dietní přídatky, má – li pacient problémy s přísunem potravy
- Edukuj pacienta ohledně příjmu tekutin v malých dávkách a v pravidelných intervalech
- Zaznamenávej pravidelně do dokumentace aktuální stav pacienta

Hodnocení: Cíl byl splněn. Pacient přijímá alespoň polovinu porce jídla, je dostatečně hydratován. Přijímá nutriční podporu ve formě Nutridrinků.

### **Problém č. 6**

#### **00093 Únava související s onkologickým onemocněním projevující se:**

Subjektivně: slabostí a ospalostí, ztrátou energie, zvýšenou potřebou spánku

Objektivně: sníženým výkonem, pomalou řečí, chůzí, pohybem, spavostí během dne, hodnocení únavy dle WHO st. 2

Cíl: Odeznění únavy nebo pokles její intenzity dle WHO pod st. 2. Nerušený spánek pacienta trvá alespoň 6 hodin. Problém pacienta, výkony ošetrovatelské péče jsou zdokumentovány.

Ošetrovatelské intervence:

- Zhodnot' aktuální stav pacienta
- Zajisti nemocnému kvalitní spánek a dostatečný odpočinek
- Zjistí příčiny možné únavy
- Pouč pacienta o možnostech zmírnění poruchy spánku
- Podávej léky dle doporučení lékaře, sleduj reakce nemocného
- Ved' dokumentaci

Hodnocení: Cíl byl splněn částečně. Pacient pociťoval únavu stejné intenzity. Po podání hypnotika, spí v noci alespoň 6 hodin.

### **Problém č. 7**

#### **00007 Hypertermie související se základním onemocněním projevující se:**

Subjektivně: pocitem horka, pocením

Objektivně: teplota nad 38 °C, zvýšenou tepovou a dechovou frekvencí, zarudnutím v obličeji, vlhkou, opocenou pokožkou

Cíl: Pacient bude mít normální tělesnou teplotu v rozmezí 36 – 37 °C, bude zabráněno rozvoji komplikací spojených s horečkou jako dehydratace či vyčerpanost. Problém pacienta a výkony ošetrovatelské péče budou zdokumentovány.

Ošetrovatelské intervence:

- Měř tělesnou teplotu pacienta alespoň 3 x denně, nebo při podezření na její zvýšení
- Zhodnot' stav pacienta, subjektivní potíže, fyziologické funkce
- Zaznamenávej naměřené hodnoty teploty do dokumentace
- Informuj lékaře o zvýšené teplotě
- Podávej antipyretika dle ordinace lékaře
- Sleduj účinek antipyretik

- Sleduj stav pacienta, barvu kůže, stav vědomí
- Pečuj o lůžko pacienta a osobní hygienu
- Sleduj denní diurézu
- Poskytni nemocnému dle potřeby chladivé obklady

Hodnocení: Pacient nemá horečku, má normální tělesnou teplotu. Pacient je dostatečně hydratován, nemá suché rty ani jazyk, má dostatečnou diurézu. Po podání antipyretik teplota klesla do hodiny na fyziologickou hodnotu. Pacient má zajištěný dostatečný přísun tekutin.

### **Problém č. 8**

#### **00148 Strach související s onkologickým onemocněním projevující se:**

Subjektivně: sdělením, zvýšeným napětím, špatnou náladou, špatným spaním

Objektivně: napětím, nervozitou

Cíl: Zmírnění intenzity strachu.

Ošetřovatelské intervence:

- Ziskej si důvěru pacienta, naslouchej
- Vyslechni obavy pacienta, zjisti jeho problémy
- Zajisti informovanost pacienta ze strany lékaře
- Zajisti dle potřeby konzultaci s psychologem nebo psychoterapeutem

Hodnocení: Cíl byl splněn. Pacient se zklidnil, snížila se u něj intenzita strachu, v noci lépe spí.

### **Problém č. 9**

#### **00043 Neefektivní odolnost související s poruchou imunity při leukopénii projevující se:**

Subjektivně: únavou a slabostí

Objektivně: zvýšenou tělesnou teplotou až horečkou, vzestupem CRP, zarudnutím a tvorbou aftů v dutině ústní, bolestivostí a abscesem v perianální oblasti

Cíl: Budou minimalizována rizika vzniku infekce. Pacient s oslabenou obranyschopností dodržuje hygienická a ošetrovatelská pravidla. Problém pacienta a výkony ošetrovatelské péče jsou zdokumentovány.

Ošetrovatelské intervence:

- Předcházej riziku infekce – dodržuj reverzní izolaci
- Dodržuj základní hygienická pravidla – mytí a dezinfekce rukou
- Zjišťuj přítomnost infekce – pravidelně kontroluj tělesnou teplotu pacienta
- Zajisti medikaci dle ordinace lékaře
- Edukuj pacienta v oblasti hygienické péče – osobní hygiena, péče o DÚ
- Pečuj o pokožku pacienta, případné defekty
- Dodržuj zásady asepse při převazech, aplikaci léků
- Konzultuj zvýšené teploty ihned s lékařem
- Ved' dokumentaci, zaznamenávejte výkony ošetrovatelské péče

Hodnocení: U pacienta je minimalizováno riziko infekce, je dodržován režim ošetřování. Pacientovi je pravidelně monitorována jeho tělesná teplota. Problémy pacienta a výkony ošetrovatelské péče jsou zdokumentovány.

## **Problém č. 10**

### **00004 Riziko infekce související se zavedením CŽK**

Cíl: Pacient bude bez místních projevů zánětu v místě zavedení CŽK, bude zajištěno bezproblémové používání CŽK.

Ošetrovatelské intervence:

- Sleduj denně místo zavedení CŽK, místo vpichu posuzuj dle stupnice Maddona
- Kontroluj napojení kohoutů a spojů linky, přítomnost krve nebo vzduchu v lince
- Dodržuj aseptické postupy, používej rukavice, vhodný desinfekční roztok
- Aplikuj léky za dodržení všech zásad asepse



- Převazuj CŽK dle standardů zdravotnického zařízení
- Manipuluj s CŽK, prováděj odběry, aplikuj léky pouze u ležícího pacienta
- Edukuj pacienta o možných komplikacích souvisejících se zavedením CŽK

Hodnocení: Cíl byl splněn. Místo zavedení CŽK bylo po dobu hospitalizace nemocného bez místních projevů zánětu, CŽK plní své funkce.

#### **5.11.5 Edukační plán**

U nemocného v druhé kazuistice bylo jedním z hlavních problémů ošetrovatelské péče poškození sliznice dutiny ústní tzv. mukozitida. Mukozitida je zánětlivé a vředovité onemocnění sliznice dutiny ústní a je jedním z hlavních problémů u nemocných, kteří právě procházejí anebo již prošli náročnou onkologickou léčbou. Příčinou poškození sliznice dutiny ústní u tohoto pacienta je právě léčba chemoterapií.

Pacienti, kteří podstupují chemoterapeutickou léčbu, musí umět správně pečovat o hygienu dutiny ústní a správným způsobem si ji ošetřovat. Většinou jde o problém dočasný, a proto je velmi důležitá edukace nemocného zdravotnickým personálem, stejně nezbytná však je i spolupráce nemocného.

Nesprávná hygiena a ošetřování dutiny ústní jsou zdrojem dalších komplikací a problémů v ošetřování. Může dojít k infekčnímu postižení dutiny ústní až celkové sepsi. Dále pak k neschopnosti přijímat tekutiny a potravu, rozvoji malnutrice a celkovému zhoršení kvality života, prodloužení hospitalizace nemocného a nakonec i zvýšení nákladů na péči.

EDUKAČNÍ PLÁN				
Účel	Edukace nemocného s poškozenou sliznicí dutiny ústní			
Cíl	Pacient bude mít dostatek informací o péči a ošetřování dutiny ústní			
Pomůcky			Výukové metody	
Edukační materiály			rozhovor, diskuse	
Druh cíle	Specifické cíle	Hlavní body plánu	Časová dotace	Hodnocení
<b>K</b>	Pacient bude mít dostatek informací o péči a ošetřování dutiny ústní.	Vysvětlím pacientovi zásady správné péče a ošetřování dutiny ústní.	20 min.	Pacient má dostatek informací o péči a ošetřování dutiny ústní.
<b>P-M</b>	Pacient vyjmenuje zásady správné péče a ošetřování dutiny ústní.	Seznámím pacienta s technikou správného čištění dutiny ústní, podporou salivace.	10 min.	Pacient vyjmenoval zásady správné péče a ošetřování dutiny ústní.
<b>A</b>	Pacient pochopí nutnost správné péče o dutinu ústní. Zná rizika a komplikace nesprávné péče.	Vysvětlím pacientovi nutnost správné péče o dutinu ústní. Vysvětlím mu rizika a komplikace nesprávné péče.	10 min.	Pacient pochopil nutnost pravidelné péče o dutinu ústní. Zná rizika a komplikace nesprávné péče.

## 6 DISKUSE

V úvodu bakalářské práce jsem uvedla, že hemato-onkologická diagnóza pacienta zasahuje v mnoha životních rovinách a že tato okolnost by měla být v ošetrovatelském procesu zohledněna. Dále jsem v práci konstatovala, že ošetrovatelská péče o nemocného s akutní leukemií je velmi náročná a rozsáhlá. Sestra se při péči o pacienta setkává s určitými specifiky ošetrovatelské péče a ošetrovatelskými problémy, které souvisí se základním onemocněním a léčbou.

Vzhledem k uvedenému za stěžejní díl teoretické části práce považuji ten, který je věnován problematice ošetrovatelské péče o nemocného s akutní leukemií. V teoretické rovině jsem se zaměřila na specifika této péče, se kterými se sestra při péči o pacienta setkává a na možné ošetrovatelské problémy, které souvisí se základním onemocněním a léčbou. Tím byly popsány a zpracovány teoretické poznatky k mnou zvolenému tématu práce. Následně jsem v praktické části této práce prostřednictvím dvou kazuistik popsala pacienty s diagnózou akutní leukemie. Sestavila jsem ošetrovatelské plány u vybraných pacientů se stejnou diagnózou. Součástí ošetrovatelského plánu je zjištění ošetrovatelských problémů a zhodnocení celkového stavu nemocného dle Gordonové, stanovení ošetrovatelských diagnóz, určení cílů, ošetrovatelských intervencí směřujících k vyřešení problému a následné zhodnocení. Součástí ošetrovatelského plánu je také edukační plán, sestavený dle potřeb nemocného. Praktickým přínosem mé práce je pak vytvořené doporučení pro pacienty o způsobech správné péče o poškozenou sliznici v dutině ústní po chemoterapii. (příloha č. 8)

Obě kazuistiky mají stejnou, výše nastíněnou, strukturu a obsahují i základní anamnestické údaje. Nyní čtenáři nabízím stručné zhodnocení obou kazuistik.

### **Hodnocení kazuistiky č. 1**

V první kazuistice popisují případ 23 letého muže, který onemocněl akutní myeloidní leukemií z plného zdraví. Byl hospitalizován ve Fakultní nemocnici Plzeň na Hematologicko-onkologickém oddělení od 23. 11. 2014 do 19. 12. 2014. Pacient byl po dobu hospitalizace v rámci sebepéče soběstačný, nepotřeboval pomoc ošetrovatelského personálu. Pacient byl při příjmu afebrilní, jako své obtíže udával únavu a to i při minimální zátěži, hubnutí a zduření dásní v dutině ústní.

Následně byl nemocnému zaveden CŽK a byla u něj zahájena léčba chemoterapií. V průběhu podávané chemoterapie, ale i po jejím podání, začal být nemocný opakovaně subfebrilní až febrilní. Následkem opakovaných teplot a horeček bylo nechutenství a příjem menšího množství tekutin i stravy. U nemocného docházelo k váhovému úbytku cca 1 kg/týdně. Tento problém se řešil individuálním výběrem stravy s nutričním terapeutem vždy na následující den a nutriční podporou formou sippingu. Sipping je tekutá výživa určena k popíjení, doplňuje chybějící energii a živiny a stabilizuje nebo zvyšuje váhu pacienta. Dalším ošetrovatelským problémem bylo zhoršení nálezu v dutině ústní, kromě zduření sliznice kolem dásní pociťoval nemocný navíc také bolest jednotlivých, drobných vřidků, které se mu vytvořili na sliznici. Nemocnému byl nutričním terapeutem doporučen sipping. Z mé vlastní zkušenosti tento druh nutriční podpory pacienti velmi dobře přijímají. Preferují spíše sipping v tekuté mléčné formě před juice a pudinky. Dle edukace pacient pečoval o poškozenou sliznici v dutině ústní, pravidelně si ji vyplachoval protizánětlivým roztokem Tantum Verde, vřidky si potíral roztokem Dexamethazonu, aby se zabránilo dalším komplikacím.

U tohoto onkologicky nemocného pacienta jsem zvolila edukaci v oblasti výživy a to z důvodu jeho nedostatečného příjmu potravy a následné ztráty hmotnosti. Hlavní příčinu spatřuji v poškození sliznice dutiny ústní při mukozitidě a v nechutenství souvisejícím s jeho základním onemocněním a opakovanými horečkami.

Správná výživa je důležitá pro funkci organismu zejména v době nemoci. Jejím cílem je zvýšit příjem biologicky hodnotné stravy, zvýšit obsah bílkovin ve stravě či formou sippingu, a zabránit tak rozvoji malnutrice.

## **Hodnocení kazuistiky č. 2**

Ve druhé kazuistice popisují případ 52 letého muže, který rovněž onemocněl akutní myeloidní leukemií z plného zdraví. Ve Fakultní nemocnici Plzeň na Hematologicko-onkologickém oddělení byl hospitalizován od 31. 10. 2014. V rámci sebestačnosti byl pacient soběstačný. Hlavními potížemi při přijetí byla únava a hubnutí.

U nemocného byla zahájena chemoterapeutická léčba. Pacient začal být subfebrilní až febrilní, s tím se pojilo nechutenství a úbytek na váze. Nemocný také trpěl poškozením sliznice dutiny ústní, mukozitidou. Měl problémy s příjmem tužší stravy, odmítal pečivo. I u tohoto pacienta následovala nutriční podpora formou sippingu pro nemožnost normálního příjmu potravy.

Další problém se týkal poškození kůže v perianální bolesti, související s podávanou chemoterapií a sníženou obranyschopností organismu. Šlo o bolestivé, zánětlivé zduření, projevující se silnou bolestí, pacient si místo lokálně ošetřoval každodenními koupelemi v dubové kůře, lokálním ošetřováním antibiotikovou mastí a ledováním. Stav se postupně zlepšil.

V rámci srovnání obou kazuistik jsem vytvořila přehlednou tabulku (tabulka č. 1). U obou pacientů bylo společným základním symptomem poškození sliznice dutiny ústní, nebo-li mukozitida. Následovaly symptomy akutní bolesti v dutině ústní při mukozitidě, nechutenství, hypertemie, neefektivní odolnost související s poruchou imunity při leukopénii, únava, strach a riziko infekce související se zavedením CŽK. Rozdíl byl v případě poškození kůže v perianální oblasti a následné bolesti u pacienta X. Y. Příčinou zde bylo onemocnění hemoroidy již před vznikem základního onemocnění. (kazuistika č. 2).

Po zhodnocení uvedených kazuistik lze konstatovat, že se určité ošetrovatelské problémy opakují, jsou totožné. Je jisté, že se jedná o zjištění prostřednictvím kvalitativního výzkumu, který pracuje s malým souborem respondentů – v našem případě se dvěma pacienty s totožnou diagnózou. Není proto možné uvedená zjištění zobecnit. Je však důležité je zmínit s vědomím, že se mohou týkat i dalších pacientů. Dále se opírám o vlastní zkušenost nabytou v rámci mého profesního působení a praxe na Hematologicko-onkologickém oddělení Fakultní nemocnice Plzeň, kdy jsem se setkala s pacienty s dalšími ošetrovatelskými problémy, které popisují pouze v teoretické části bakalářské práce.

Přesto se domnívám, že na tomto místě mohu odpovědět na první výzkumnou otázku, a to: „Jaké problémy trápí pacienty s akutní leukémií?“ Jsou jimi poškození sliznice dutiny ústní a s tím související bolest v dutině ústní, nechutenství, hypertemie, neefektivní odolnost související s poruchou imunity při leukopénii, únava, strach a riziko infekce související se zavedením CŽK.

Za jeden z hlavních problémů, které nemocné s akutní leukémií trápí, považují poškození sliznice v dutině ústní a s tím související další potíže.

Podle knihy Samuela Vokurky Základní hemato-onkologická onemocnění a jejich charakteristiky je poškození sliznic dutiny ústní, označované jako stomatitida či mukozitida dutiny ústní, častým ošetrovatelským problémem u pacientů a negativně může ovlivnit celkové prospívání a průběh léčby nemocného. (8, s. 63)

Nesprávná hygiena a ošetřování dutiny ústní jsou zdrojem dalších komplikací a problémů v ošetřování. Může dojít k infekčnímu postižení dutiny ústní až celkové sepsi. Dále k neschopnosti přijímat tekutiny a potravu, rozvoji malnutrice a celkovému zhoršení kvality života, prodloužení hospitalizace nemocného a nakonec i ke zvýšení nákladů na zdravotní péči.

V rámci zodpovězení druhé výzkumné otázky: „Jakým způsobem tyto problémy zvládnout v ošetřovatelském procesu?“ mohu konstatovat, že je důležitá především spolupráce nemocného. Ta je ovšem podmíněna edukační činností sestry.

Vzhledem k tomu, že u nemocných s diagnózou akutní myeloidní leukemie je poškození sliznice v dutině ústní častým problémem, a to z důvodu podstupující chemoterapeutické léčby nebo oslabené imunity, přistoupila jsem k vypracování edukačního materiálu pro pacienty s názvem „Jak správně pečovat o poškozenou sliznici v dutině ústní?“. (příloha č. 8) Cílem by měla být informovanost nemocných o způsobech, jak správně pečovat o hygienu dutiny ústní a jak ji správně ošetřovat v době jejího poškození. Zároveň by mělo dojít ke snížení komplikací, jakými jsou dehydratace, malnutrice, infekční postižení až sepse, zhoršení kvality života nebo prodloužení hospitalizace.

## ZÁVĚR

Zhoubné nádorové onemocnění krve, mezi něž řadíme také akutní leukemii, patří mezi diagnózy, které u nemocných vyvolávají pocity fatálnosti. Myšlenky beznaděje pramení z nedávné minulosti, kdy se skutečně jednalo o onemocnění neléčitelné a ošetrovatelský proces byl zaměřen především paliativně. Medicínský pokrok však dříve beznadějně případy pacientů proměnil v případy léčitelné a hlavně vyléčitelné. O diagnostice a následné možné léčbě tohoto onemocnění konečně pojednává teoretická část mé bakalářské práce a jsem potěšena, že jsem s pokroky medicíny v této oblasti mohla čtenáře seznámit.

Léčebný proces ovšem onemocnění akutní leukemií nezlehčuje a pacienti jsou v zájmu snahy o jejich uzdravení vystaveni řadě nepříznivých a specifických faktorů léčby. A právě na tuto skutečnost musí být připraven i ošetrovatelský proces. Problematice takové ošetrovatelské péče věnuji podstatný díl teoretické části práce a dále ji rozpracovávám v celé části praktické.

Hemato-onkologická diagnóza pacienta zasahuje v mnoha životních rovinách a tato okolnost by měla být v ošetrovatelském procesu zohledněna. Pokusila jsem se určitých specifik dané ošetrovatelské péče dotknout a popsat je v rozsahu, který mi umožňuje bakalářská práce. Jsem si přitom vědoma skutečnosti, že nemocní trpí celou řadou dalších problémů v rámci modelu bio-psycho-sociálním. Jejich dalšímu rozboru se mohou věnovat mí následovníci.

Za přínos mé práce tak považuji popsání jednotlivých ošetrovatelských problémů, vyskytujících se u nemocných s akutní leukemií. Popsání jejich příčin, projevů, možných komplikací a úskalí. Vše je dokresleno prostřednictvím dvou kazuistik pacientů s totožnou diagnózou, kdy jsem identifikovala stěžejní problémy, které nemocné trápí a následně jejich vzájemným porovnáním jsem zjistila problémy, které jsou u těchto pacientů společné. Zároveň byl popsán i komplexní ošetrovatelský proces. Tím byly splněny hlavní a dílčí cíle bakalářské práce.

Vzhledem k tomu, že u nemocných s diagnózou akutní myeloidní leukemie je mukozitida, nebo-li poškození sliznice v dutině ústní častým problémem z důvodu podstupující chemoterapeutické léčby nebo oslabené imunity, za praktický přínos této práce považuji vypracování edukačního materiálu pro pacienty s názvem „Jak správně pečovat o poškozenou sliznici v dutině ústní?“. (příloha č. 8)

## SEZNAM ZDROJŮ

1. KOLEKTIV AUTORŮ. *Akutní myeloidní leukemie. Informace pro pacienty a jejich blízké*. 1. vyd. Praha: Česká leukemická skupina – pro život (CELL), 2013, 76 s. ISBN 948-80-260-4154-2.
2. JANÍKOVÁ, Andrea, DOUBEK, Michal a kolektiv. *Jak si poradit s nádorovým onemocněním krve?* 1. vyd. Praha: Mladá fronta, 2012, 135 s. ISBN 978-80-204-2694-9.
3. ROSYPAL, Stanislav a kolektiv autorů. *Nový přehled biologie*. 1 vyd. Praha: Nakladatelství Scientia, 2003, 797 s. ISBN 978-80-86960-23-4
4. MACHOVÁ, Jitka. *Biologie člověka pro učitele*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2008, 269 s. ISBN 80-7184-867-0
5. ŠVOJGROVÁ, Mája, KOZA, Vladimír a HAMPLOVÁ, Alice. *Transplantace kostní dřeně: Průvodce Vaší léčbou*. 2. vyd. Plzeň: Apexart, 2011, 126 s. ISBN 978-80-903560-6-1
6. KOČÁREK, Eduard. *Biologie člověka*. 1. vyd. Praha: Nakladatelství Scientia, 2010, 336 s. ISBN 978-80-86960-48-7
7. BLAHA, Mojmir a kolektiv autorů. *Vnitřní lékařství II. díl*. 1. vyd. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 1999, 281 s. ISBN 80-7013-274-4
8. VOKURKA, Samuel. *Základní hemato-onkologická onemocnění a jejich charakteristiky*. 1. vyd. Praha: Galén, 2008, 89 s. ISBN 978-80-7262-553-6
9. ADAM, Zdeněk, KREJČÍ, Marta, VORLÍČEK, Jiří a kol. *Hematologie-přehled maligních hematologických nemocí*. 2. přeprac. vyd. Praha: Grada, 2008, 404 s. ISBN 978-80-247-6772-7
10. ADAM, Zdeněk, VORLÍČEK, Jiří, VANÍČEK, Jiří a kol. *Diagnostické a léčebné postupy u maligních chorob*. 2. aktualizované a doplněné vyd. Praha: Grada, 2004, 696 s. ISBN 80-247-0896-5
11. VOKURKA, Samuel et al. *Ošetrovatelské problémy a základy hemoterapie*. 1. vyd. Praha: Galén, 2005, 140 s. ISBN 80-7262-299-4
12. KOLEKTIV AUTORŮ, patientské sdružení Lymfom Help. *Co je dobré vědět o maligním lymfomu*. 1. vyd. Praha: Lymfom Help, o. s., 2012, 92 s.
13. MAYER Jiří a kol. *Leukémie*. Praha: Grada, 2002, 392 s. ISBN 80-7169 -991-8



14. KUBISZ, Peter a kol. *Hematológia a transfúziológia*. 0. vyd. Praha: Grada, Bratislava: Grada Slovakia, 2006, 324 s. ISBN 80-247-1779-4
15. KOLEKTIV AUTORŮ. *Sestra a urgentní stavy*. 1. vyd. Praha: GRADA, 2009, 552 s. ISBN 978-80-247-2548-2
16. VORLÍČEK, Jiří, ABRAHÁMOVÁ, Jitka, VORLÍČKOVÁ, Hilda a kol. *Klinická onkologie pro sestry*. 2. vyd. Praha: Grada, 2012, 450 s. ISBN 978-80-247-3742-3
17. <http://www.linkos.cz/lecba-17/pomoc-psychologa/> [cit. 2014-09-22]
18. <http://www.skvimp.cz/?action=changeconomy&value=34&showRegion=plzensky> [cit. 2014-09-22]
19. VENGLÁŘOVÁ, Martina a MARHOVÁ, Gabriela. *Komunikace pro zdravotní sestry*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006, 144 s. ISBN 80-247-1262-8
20. <http://ose.zshk.cz/vyuka/lekarske-diagnozy.aspx?id=53> [cit. 2014-09-23]
21. <http://portal.med.muni.cz/clanek-23-postup-pri-provadeni-sternalni-punkce.html> [cit. 2014-09-23]
22. ŠAFRÁNKOVÁ, Alena a NEJEDLÁ, Marie. *Interní ošetřovatelství II*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006, 216 s. ISBN: 978-80-247-1777-7
23. KOZIEROVÁ, Barbara, ERBOVÁ, Glenora a OLIVERIOVÁ, Rita. *Ošetřovatelství II*. 1. vyd. Martin: Osveta, 1996, 635 s. ISBN: 80-217-0528-0
24. <http://www.linkos.cz/transplantace-krvetvornych-bunek/typy-darci-a-indikace-k-transplantacim/> [cit. 2014-10-07]
25. <http://telemedicina.med.muni.cz/pdm/detska-onkologie/index.php?pg=obecna-onkologie--podpurna-pece--hemoterapie> [cit. 2014-10-07]
26. BÁRTLOVÁ, Sylva, SADÍLEK, Petr a TÓTHOVÁ, Valérie. *Výzkum a ošetřovatelství*. 2. vyd. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2008, 185 s. ISBN 978-807-0134-672.
27. PAVLÍKOVÁ, Slavomíra. *Modely ošetřovatelství v kostce*. Praha: Grada, 2006, 150 s. ISBN 80-247-1211-3
28. MAREČKOVÁ, Jana. *Ošetřovatelské diagnózy v NANDA doménách*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006, 264 s. ISBN 80-247-1399-3

## SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

ALL = akutní lymfoblastická leukemie

AML = akutní myeloidní leukemie

APTT = aktivovaný parciální tromboplastinový čas

BMI = Body Mass Index

BMT = transplantace kostní dřeně (BONE MARROW TRANSPLANTATION)

CLL = chronická lymfocytární leukemie

CML = chronická myeloidní leukemie

CRP = C – reaktivní protein

CT = počítačová tomografie

CŽK = centrální žilní katétr

DHC = opioidní analgetikum

FAB = klasifikace leukemie (FRENCH AMERICAN BRITISCH)

HLA = transplantační znak

MR = magnetická rezonance

PŽK = periferní žilní katétr

Rh faktor = přítomnost antigenu D v krvi

RTG = rentgen

SpO<sub>2</sub> = saturace kyslíkem

WHO = světová zdravotnická organizace (WORLD HEALTH ORGANIZATION)

## **SEZNAM TABULEK**

Tabulka č. 1 – Porovnání zjištěných problémů u zkoumaných pacientů

Zdroj: vlastní

Tabulka č. 1 – Porovnání zjištěných problémů u zkoumaných pacientů

### Porovnání zjištěných problémů u zkoumaných pacientů

<b>Problém</b>	<b>Pacient X. X.</b>	<b>Pacient X. Y.</b>
<b>Poškození sliznice dutiny ústní</b>	ANO dle WHO st. 1 – 2	ANO dle WHO st. 2 – 3
<b>Akutní bolest související s onemocněním v dutině ústní</b>	ANO dle VAS st. 1	ANO dle VAS st. 1 – 2
<b>Akutní bolest – jiná</b>	NE	ANO – v perianální oblasti dle VAS st. 3 – 4
<b>Nechutenství</b>	ANO	ANO
<b>Hypertermie</b>	ANO	ANO
<b>Neefektivní odolnost související s poruchou imunity při leukopénii</b>	ANO	ANO
<b>Poškození kůže v perianální oblasti</b>	NE	ANO dle WHO st. 1
<b>Únava</b>	ANO dle WHO st. 2	ANO dle WHO st. 2
<b>Strach</b>	ANO	ANO
<b>Riziko infekce související se zavedením CŽK</b>	ANO	ANO

## SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1 – Barthelův test základních všedních činností

Zdroj: <http://ose.zshk.cz/media/p5811.pdf>

Příloha č. 2 – Hodnocení únavy, klasifikace funkčních schopností dle WHO

Zdroj: [http://www.mpsv.cz/files/clanky/6131/MPSV\\_A3.pdf](http://www.mpsv.cz/files/clanky/6131/MPSV_A3.pdf)

Příloha č. 3 – Hodnocení tíže bolesti dle vizuální analogové škály VAS

Zdroj: <http://vnl.xf.cz/ose/ose-vas.php>

Příloha č. 4 – Klasifikace tíže tromboflebitis dle Maddona

Zdroj: <http://ose.zshk.cz/vyuka/terapie.aspx?tid=133>

Příloha č. 5 – Klasifikace mukozitidy dutiny ústní dle stupnice WHO

Zdroj: <http://www.remedia.cz/Clanky/Farmakoterapie/Mukozitida-dutiny-ustni-u-onkologickych-pacientu/6-L-1dV.magarticle.aspx>

Příloha č. 6 – Hodnocení nutričního stavu

Zdroj: <http://ose.zshk.cz/media/p5818.pdf>

Příloha č. 7 – Hodnocení kožního poškození po chemoterapii dle WHO

Zdroj: VOKURKA, Samuel et al. *Ošetrovatelské problémy a základy hemoterapie*. 1. Vyd. Praha: Galén, 2005, 140 s. ISBN 80-7262-299-4

Příloha č. 8 – Informace pro pacienty

Zdroj: vlastní

Příloha č. 9 – Povolení sběru informací ve Fakultní nemocnici Plzeň

**Barthelův test základních všedních činností  
(ADL – Activities of Daily Living)**

	<b>Činnost</b>	<b>Provedení činnosti</b>	<b>Bodové skóre*</b>
<b>1.</b>	<b>Příjem potravy a tekutin</b>	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 0
<b>2.</b>	<b>Oblékání</b>	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 0
<b>3.</b>	<b>Koupání</b>	samostatně nebo s pomocí neprovede	5 0
<b>4.</b>	<b>Osobní hygiena</b>	samostatně nebo s pomocí neprovede	5 0
<b>5.</b>	<b>Kontinence moči</b>	plně inkontinentní občas inkontinentní trvale inkontinentní	10 5 0
<b>6.</b>	<b>Kontinence stolice</b>	plně inkontinentní občas inkontinentní trvale inkontinentní	10 5 0
<b>7.</b>	<b>Použití WC</b>	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 0
<b>8.</b>	<b>Přesun lůžko – židle</b>	samostatně bez pomoci s malou pomocí vydrží sedět neprovede	15 10 5 0
<b>9.</b>	<b>Chůze po rovině</b>	samostatně nad 50 m s pomocí 50 m na vozíku 50 m neprovede	15 10 5 0
<b>10.</b>	<b>Chůze po schodech</b>	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 0
<b>Celkem</b>			

Hodnocení stupně závislosti: \*\*

**ADL 4** 0 – 40 bodů **vysoce závislý**  
**ADL 3** 45 – 60 bodů **závislost středního stupně**  
**ADL 2** 65 – 95 bodů **lehká závislost**  
**ADL 1** 96 – 100 bodů **nezávislý**

\* zaškrtněte jednu z možností

\*\* zaškrtněte stupeň závislosti dle výsledku

## Příloha č. 2 – Hodnocení únavy, klasifikace funkčních schopností dle WHO

### **Hodnocení únavy**

stupeň 0 – úplně bez potíží, asymptomatický

stupeň 1 – symptomatický, neschopen těžší fyzické práce

stupeň 2 – na lůžku tráví méně jak 50 % času za den, soběstačný, ale neschopen práce

stupeň 3 – na lůžku tráví více jak 50 % času, omezeně soběstačný

stupeň 4 – trvale upoután na lůžko, nesoběstačný

### **Klasifikace funkčních schopností dle WHO**

Lehké postižení WHO 0 – 1

Středně těžké funkční postižení WHO 2

Těžké funkční postižení WHO 3 – 4

Příloha č. 3 – Hodnocení tíže bolesti dle vizuální analogové škály VAS

### **Hodnocení tíže bolesti dle vizuální analogové škály VAS**

stupeň 0 – žádná bolest

stupeň 1 – mírná

stupeň 2 – střední

stupeň 3 – silná

stupeň 4 – velmi silná

stupeň 5 – nesnesitelná bolest



Příloha č. 4 – Klasifikace tíže tromboflebitis dle Maddona

### **Klasifikace tíže tromboflebitis dle Maddona**

stupeň 0 – není bolest ani reakce v okolí

stupeň 1 – pouze bolest, není reakce v okolí

stupeň 2 – bolest a zarudnutí

stupeň 3 – bolest, zarudnutí, otok nebo bolestivý pruh v průběhu žíly

stupeň 4 – hnis, otok, zarudnutí a bolestivý pruh v průběhu žíly

Příloha č. 5 – Klasifikace mukozitidy dutiny ústní dle stupnice WHO

### **Klasifikace mukozitidy dutiny ústní dle stupnice WHO**

stupeň 0 – žádné

stupeň 1 – bolest a zarudnutí sliznice

stupeň 2 – defekt, schopnost přijímat tuhou stravu

stupeň 3 – defekt, nutnost podávat tekutou stravu (kvůli mukozitidě dutiny ústní)

stupeň 4 – defekt, p. o. příjem není možný, p. o. výživa vyloučena (kvůli mukozitidě dutiny ústní)

## Hodnocení nutričního stavu

### Screening

#### A. Jíte méně v posledních 3 měsících?

(například pro menší chuť k jídlu, zažívací potíže, potíže s kousáním či polykáním)

- 0 - ano, výrazně méně
- 1 - ano, trochu méně
- 2 - ne, jím pořád stejně

#### B. Zhubnul jste v posledních měsících? O kolik kilogramů?

- 0 - více než o 3 kg
- 1 - nevím
- 2 - úbytek mezi 1 - 3 kg
- 3 - žádný úbytek na váze

#### C. Stav hybnosti

- 0 - upoutaný na lůžko nebo invalidní vozík
- 1 - schopen vstát, ale většinu dne tráví na lůžku či vozíku
- 2 - samostatně se pohybuje

#### D. Prodělal jste v posledních 3 měsících nějaké akutní onemocnění nebo výrazný stres?

- 0 - ano
- 1 - ne

#### E. Neuropsychologický stav pacienta

- 0 - deprese nebo těžká demence
- 1 - mírná a střední demence (pacient je schopen komunikovat, může být dezorientovaný, ale není agresivní či neklidný, v noci převážně spí)
- 2 - bez těchto problémů

#### F. BMI – Body Mass Index

- 0 - BMI méně než 19
- 1 - BMI 19 až méně než 21
- 2 - BMI 21 až méně než 23
- 3 - BMI 23 či vyšší

Výsledek screeningu (maximální počet bodů 14)

12 bodů a více

PACIENT NENÍ OHROŽEN MALNUTRICÍ (není třeba pokračovat ve vyšetření)

11 bodů a méně

RIZIKO MALNUTRICE – (pokračujte ve vyšetření)

Doplňující vyšetření

#### G. Žije samostatně v domácím prostředí (není nikde dlouhodobě umístěn či hospitalizován)

- 0 - ne
- 1 - ano

#### H. Užívá více než tři druhy léků denně (dlouhodobá medikace)

- 0 - ano
- 1 - ne

**I. Dekubity či jiné výrazné kožní defekty**

- 0 - ano
- 1 - ne

**J. Kolik plnohodnotných jídel sní pacient za den?**

- 0 - jedno
- 1 - dvě
- 2 - tři

**K. Zhodnoťte následující indikátory příjmu proteinů**

- alespoň jedenkrát denně mléčný pokrm (mléko, sýr jogurt) ano – ne
- alespoň dvakrát v týdnu vejce nebo luštěniny ano – ne
- maso, ryba nebo drůbež každý den ano – ne
  - 0 bodů - do jedné pozitivní odpovědi
  - 0,5 bodu - při dvou pozitivních odpovědích
  - 1 bod - při třech pozitivních odpovědích

**L. Jí pacient alespoň dvě porce čerstvé zeleniny nebo ovoce za týden?**

- 0 - ne
- 1 - ano

**M. Kolik tekutin pacient vypije? (voda, džus, káva, čaj, mléko...)**

- 0 - méně než tři šálky
- 0,5 - tři až pět šálků
- 1 - více než 5 šálků

**N. Jak pacient jí:**

- 0 - musí být krmen, sám se nenají
- 1 - jí sám, ale s potížemi
- 2 - bez problémů sám

**O. Jak sám posuzuje svůj nutriční stav**

- 0 - domnívá se, že je podvyživený
- 1 - neví
- 2 - domnívá se, že podvyživený není a potíže s výživou nemá

**P. Jak posuzuje pacient svůj zdravotní stav, když jej srovnává s většinou lidí svého věku?**

- 0 - horší než většina vrstevníků
- 0,5 - neví
- 1 - asi tak stejný jako většina vrstevníků
- 2 - lepší

**Q. Střední obvod paže v centimetrech**

- 0 - méně než 21 cm
- 0,5 - 21-22 cm
- 1 - 22 cm a více

**R. obvod lýtky**

- 0 - méně než 31 cm
- 1 - 31 cm a více

Výsledek doplňujícího vyšetření (maximální počet bodů 16)

Výsledky screeningu:

Výsledky doplňujícího vyšetření:

Celkové skóre: (max. 30 bodů)

## HODNOCENÍ

24 a více bodů - není riziko malnutrice

17 - 23,5 bodů - z pohledu nutričního stavu se jedná o rizikového pacienta (je vhodné, aby sestra dohlédla na příjem a doporučila eventuálně sipping)

méně než 17 bodů - podvýživa (vhodná konzultace s lékařem)

Příloha č. 7 – Hodnocení kožního poškození po chemoterapii dle WHO

### **Hodnocení kožního poškození po chemoterapii dle WHO**

stupeň 0 – nepřítomno

stupeň 1 – zarudnutí

stupeň 2 – svědění, suché olupování, puchýřky

stupeň 3 – mokvání, vředy

stupeň 4 – rozsáhlé odlučování pokožky, nekrózy

## JAK SPRÁVNĚ PEČOVAT O POŠKOZENOU SLIZNICI V DUTINĚ ÚSTNÍ PO CHEMOTERAPII?

\*\*\*\*\*

### Co je příčinou poškození mé sliznice v dutině ústní?

Příčinou poškození Vaší sliznice v dutině ústní může být vlastní základní onemocnění, oslabená imunita, podávaná chemoterapie nebo radioterapie.

### Jak správně pečovat o poškozenou sliznici v dutině ústní?

- Pravidelně pečujte o svou dutinu ústní a chrup
- Ošetřujte si chrup měkkým zubním kartáčkem
- Čistěte si pravidelně zubní protézy
- Zubní protézy si odkládejte na noc, v případě výskytu mukozitidy i během dne
- Udržujte čistotu a vlhkost sliznice dutiny ústní (výplachy, kloktání, glycerinové tyčinky)
- Pravidelně vyplachujte dutinu ústní doporučenými protizánětlivými roztoky (např. Skinsept, Tantum Verde, bylinný odvar z heřmánku, řepíku či šalvěže)
- Nekuřte, vyvarujte se pití alkoholu
- Vylučte z jídelníčku ostrá, dráždivá a tuhá jídla
- Při bolestech dutiny ústní informujte svého lékaře, je možné využít podpůrnou péči, lokální analgetika
- Využijte možnost nutriční podpory (např. Nutridrinky)
- Využijte lokální kryoterapii při podání chemoterapie (cucání ledu)



## Útvar náměstka pro ošetrovatelskou péči

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

Vážená paní  
Monika Mašková

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

### Povolení sběru informací ve FN Plzeň

Na základě Vaší žádosti Vám jménem Útvaru náměstkyně pro ošetrovatelskou péči FN Plzeň **povoluji** sběr informací o ošetrovatelských metodách používaných u pacientů *Hematologicko-onkologického oddělení* FN Plzeň, v souvislosti s vypracováním Vaší bakalářské práce s názvem „*Problematika ošetrovatelské péče o pacienty s akutní leukemií*“.

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

- Vrchní sestra *Hematologicko-onkologického oddělení* souhlasí s vaším postupem.
- Vaše šetření osobně povedete.
- Vaše šetření nenaruší chod pracoviště ve smyslu provozního zajištění dle platných směrnic FN Plzeň, ochrany dat pacientů a dodržování Hygienického řádu FN Plzeň. Vaše šetření bude provedeno za dodržení všech legislativních norem, zejména s ohledem na platnost zákona č. 372 / 2011 Sb., v platném znění.
- **Sběr informací pro Vaši kazuistiku budete provádět pouze v souladu se z. č. 372 / 2011 Sb., par. 65, odst. 3., pod přímým vedením Mgr. Petry Vodičkové, všeobecné sestry *Hematologicko-onkologického oddělení* FN Plzeň.**
- Údaje ze zdravotnické dokumentace pacientů, pokud budou uvedeny ve Vaší práci, budou anonymizovány.
- Po zpracování Vámi zjištěných údajů poskytnete Zdravotnickému oddělení / klinice či Organizačnímu celku FN Plzeň závěry Vašeho výzkumu, pokud o ně projeví oprávněný pracovník ZOK / OC zájem a budete se aktivně podílet na případné prezentaci výsledků Vašeho šetření na vzdělávacích akcích pořádaných FN Plzeň.

Toto povolení nezakládá povinnost zdravotnických pracovníků s Vámi spolupracovat, pokud by spolupráce s Vámi narušovala plnění pracovních povinností zaměstnanců, jejich soukromí či pokud by spolupráce s Vámi zaměstnanci pocítovali jako újmu. Účast zdravotnických pracovníků na Vašem šetření je dobrovolná a je vyjádřením ochoty ke spolupráci oslovených zaměstnanců FN Plzeň s Vámi.

Přeji Vám hodně úspěchů při studiu.

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

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

9. 4. 2014