

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Zdravotně sociální fakulta

Specifika ošetrovatelské péče u pacienta s leukémií

Bakalářská práce

Vedoucí práce

Rok

Student

Mgr. Hana Hajduchová Ph.D.

2007/2008

Zuzana Kafková

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma „Specifika ošetrovatelské péče u pacienta s leukémií“ vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě / v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných Zdravotně sociální fakultou elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách.

V Českých Budějovicích dne:

.....

Podpis studenta

Poděkování

Děkuji Mgr. Haně Hajduchové Ph.D., za ochotu, cenné rady, čas a poskytnutí informací, které mi pomohly při zpracování mé bakalářské práce.

Abstrakt

The topic of the essay was „Specific features of nursing patients suffering from leukemia“. In the past the non-medical public understood the term onco-hematology to include one thing – leukemia. A non-curable disease which brings about pain and death. In the course of time and along with the development of science and technology, the onco-hematological treatment has introduced new procedures which resulted in a higher number of cured patients. The onco-hematological ward provides complex care of patients suffering from tumor disease of haemopoiesis. Adherence to nursing standards is vital at such wards. If these standards are not respected, patients can develop unwanted complications which make treatment more difficult and deteriorate the patient's state of health. The purpose of the essay was to identify knowledge and the extent of adherence to selected specific items of standard nursing procedures in the process of nursing patients whose immunity is enfeebled due to leukemia. Qualitative research was used to prepare this essay; interviews and monitoring of processes in the internal medicine ward intermediary treatment in České Budějovice Hospital were applied in the process of data collection. The results of our research show that the initially determined targets were fulfilled.

Based on the performed research, the following hypotheses were deduced for the research questions. The first hypothesis assumes that nurses know the specifics of nursing. The second hypothesis says that nurses fail to respect all standard nursing procedures when taking care of patients whose immunity is enfeebled due to leukemia. The results of the bachelor essay show the shortcomings discovered in the process of barrier care for patients diagnosed with leukemia. In order to improve the work of nurses I would recommend that specialized workshops focused on this issue be organized and subsequently audits checking on adherence to the rules of barrier care be conducted. The essay will be used to educate nurses working at onco-haematological wards and also students of nursing.

Úvod	2
1. Současný stav problematiky	3
1.1 Složení a funkce krve.....	3
1.2 Leukémie	4
1.2.1 Akutní leukémie.....	4
1.2.2 Chronická leukémie	5
1.3 Možnosti léčby.....	7
1.3.1 Chemoterapie	7
1.3.1.1 Cytostatika	8
1.3.1.2 Zásady při práci a podávání cytostatik	9
1.3.1.3 Komplikace po podání cytostatik	10
1.3.2 Radioterapie	11
1.3.3 Transplantace kostní dřeně	11
1.4 Specifika ošetrovatelské péče u pacientů s leukémií	14
1.4.1 Ošetrovatelská péče u pacienta s nevolností a zvracením	14
1.4.2 Ošetrovatelská péče u pacienta se sníženou obranyschopností	16
1.4.3 Ošetrovatelská péče u pacienta s poškozením sliznice v dutině ústní	19
1.4.4 Ošetrovatelská péče u pacienta s hypertermií.....	21
1.4.5 Ošetrovatelská péče u pacienta s bolestí.....	22
1.4.6 Ošetrovatelská péče u pacienta s porušenou kožní integritou a alopecií.....	23
1.4.7 Ošetrovatelská péče u pacienta s průjmem	25
1.4.8 Ošetrovatelská péče u pacienta se zajištěným žilním vstupem.....	26
1.5 Bariérová péče	27
1.6 Psychologický přístup ošetrovatelského personálu k onkologicky nemocným.....	29
1.7 Ošetrovatelský proces u pacienta s leukémií	31
2. Cíle a hypotézy	32
2.1 Cíle práce	32
2.2 Výzkumné otázky	32

3. Metodika	33
3.1 Popis metodiky	33
3.2 Charakteristika sledovaného souboru	33
3.2.1 Rozhovor.....	33
3.2.2 Zúčastněné pozorování	33
4. Výsledky.....	34
4.1 Výsledky rozhovoru.....	34
4.2 Výsledky zúčastněného pozorování.....	57
5. Diskuse	61
6. Závěr	66
7. Seznam použité literatury	68
8. Klíčová slova.....	70
9. Přílohy	71
9.1 Seznam příloh.....	71

Úvod

Bakalářskou práci na téma „Specifika ošetrovatelské péče u pacienta s leukémií“ jsem si vybrala proto, jelikož jsem chtěla znát problematiku tohoto onemocnění, se kterým jsem se také setkala v naší rodině.

V minulosti znamenal pojem onkohematologie pro laickou veřejnost jediné, a to leukémie. Tehdy to byla nevléčitelná nemoc, která přináší nemocnému bolest a smrt. To, že si nemoci nevybírají mezi námi, vzpomeňme na dvě známá jména, která svůj boj s leukémií prohrála. Před více než třiceti lety zemřel Jiří Grossmann a před 8 lety ministr Josef Lux, jehož jméno nese i nadace, která má ve svých stanovách duchovní a psychologickou pomoc pro ty, jež sami onemocněli, tak i jejich blízké. Postupem doby, zdokonalováním vědy a techniky jsou v onkohematologické léčbě zaváděny nové postupy a počet uzdravených přibývá.

Onkohematologické oddělení poskytuje komplexní péči o nemocné s nádorovými chorobami krvetvorného systému. Zásadou na těchto odděleních je důležitost dodržování standardů ošetrovatelských postupů. Nedodržováním těchto zásad můžou u pacienta vzniknout nežádoucí komplikace, které ztěžují léčbu a mnohdy i zdravotní stav pacienta. Mezi nejdůležitější ošetrovatelské problémy u těchto pacientů patří oslabená obranyschopnost, poškození sliznice dutiny ústní, krvácivé poruchy, nevolnost, zvracení a riziko infekce. Veškerá léčebná a ošetrovatelská péče o imunitně oslabené pacienty je orientována především tak, aby zajistila jejich ochranu před infekčními komplikacemi.

Předkládá bakalářská práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část.

V teoretické části je popsána anatomie a fyziologie krvetvorného systému, popisuje základní dělení leukémii, diagnostikou a léčbou. Je zde popsán přehled ošetrovatelských postupů včetně psychologického přístupu k pacientům.

Praktická část je zaměřena na metodiku výzkumu, výsledky rozhovoru a zúčastněného pozorování na interním oddělení intermediální péče v nemocnici České Budějovice, a.s.

1. Současný stav problematiky

1.1 Složení a funkce krve

Krev je svým složením a funkcí životně důležitá tekutina, která spojuje vzdálené orgány a tkáně v těle. Krev plní mnoho důležitých funkcí, aby naše tělo mohlo spolehlivě fungovat, přivádí kyslík k buňkám a odvádí oxid uhličitý, přivádí stavební látky a odplavuje zplodiny metabolismu, podílí se na regulaci tělesné teploty a význam má i při obranné funkci organismu. Krev je červená, neprůhledná a vazká tekutina. Množství krve je přímo závislé na hmotnosti člověka a představuje asi 7 % z hmotnosti, což je přibližně asi 5 litrů. Krev je tvořena plazmou a v té jsou obsažena krevní tělíška složená z červených krvinek, které přenášejí životodárný kyslík prostřednictvím hemoglobinu. Bílými krvinkami, kterých je více druhů, ale všechny se ve své podstatě podílejí na obranyschopnosti organismu proti infekci, vytvářejí protilátky. A dále krevními destičkami, které tvoří bariéru proti krvácení. Celkový objem krevních destiček činí u ženy 41 – 42% a u mužů 44 – 46%. Plazma je nažloutlá tekutina, tvořena z 92% vody a 7% bílkovin, 1% solí. Mezi nejdůležitější krevní bílkoviny patří albuminy, globuliny a fibrinogen. Erytrocyty jsou bezjaderné, okrouhlé bikonkávní destičky, v 1 mm³ je mezi 4,5 – 5 milionu krvinek, počet je závislý na pohlaví. Krvinky jsou pružné, můžou se při průchodu tenkou kapilárou deformovat. Hemoglobin je krevní barvivo, složené z bílkoviny a železa, které umožňuje vazbu kyslíku. Životnost erytrocytů je 100 – 120 dní. Poškozené a nefunkční krvinky jsou zachytávány a ničeny ve slezině. Leukocyty obsahují jádro, některé druhy jsou schopny se sami pohybovat, jiné dokážou pohlcovat cizorodé částice. Fyziologické množství je 4 – 10 tisíc na 1 mm³. Granulocyty tvoří asi 75% všech bílých krvinek a dělí se na neutrofilů, ty jsou pohyblivé a schopné fagocytózy, mají bakteriocidní účinek, eosinofily, jejichž množství stoupá při alergických a parazitárních onemocněních, na basofily, kde je obsažen histamin a heparin, uplatňují se při zánětlivých a alergických reakcích, na monocyty vznikající v kostní dřeni, které se ve tkáních mění v mikrofágy. Jejich funkcí je rozpoznání při interakci imunokompetentních buněk s antigenem. Lymfocyty se rozdělují na T a B-lymfocyty. Posledním krevním elementem jsou trombocyty, což

jsou bezjaderné buňky, shlukující se v místě postižené cévy, kde tvoří první zátku. V 1 mm³ je asi 150 – 400 tisíc krevních destiček. Trombocyty jsou úlomky z velké buňky megakaryocytu. V krevním oběhu žijí 9 – 11 dní. Jejich funkcí je zástava krvácení (4, 6, 18).

1.2 Leukémie

Název přeložený do češtiny znamená bělokrevnost z důvodu nálezu vyšší hladiny leukocytů v krevním obraze. Podle průběhu se rozdělují na akutní a chronickou formu. V roce 1990 bylo na celém světě zjištěno přes osm milionů nových maligních onemocnění, ze kterých tvoří leukémie 231 000 onemocnění. Leukémie, na rozdíl od jiných zhoubných novotvarů, vykazují relativně malé geografické rozdíly. V období v letech 1959 – 1996 obsahoval registr nádorů celkem 1 397 847 nahlášených maligních novotvarů. Na vzniku leukémie se podílí chromozomální změny a genetická dispozice, ionizující záření, které je nejznámějším rizikovým faktorem pro spuštění leukémie. Mezi další faktory patří i vliv jaderných elektráren, kdy je v okolí zvýšený výskyt leukémií, vliv RTG záření na otce v prekoncepčním období, nebo ozáření matky v těhotenství, dále neionizující záření, cytostatická léčba, viry, sociální a ekonomické podmínky ovlivňují vznik leukémií, ale i jiných onemocnění. Složení stravy, například konzumace alkoholu matky v těhotenství, zvyšuje riziko vzniku leukémie, nadměrně používané koření, pesticidy v zemědělství (11, 21).

1.2.1 Akutní leukémie

Akutní leukémie se dělí na myeloidní a lymfatickou. Podstatou této leukémie je velmi rychlé zmnožení leukemických buněk v kostní dřeni, které utlačují zdravé krvinky, kterých je poté nedostatek v periférii (21).

Akutní myeloidní leukémie je typická zastavením diferenciací na úrovni blastů. Proliferace blastů se vymyká fyziologické regulaci. Tvoří 2 – 4% všech zhoubných tumorů. Incidence je 2 – 3/100 000, ve vyšším věku incidence roste, ve věku nad 65 let je incidence 15 – 17/100 000 obyvatel. Klinický obraz nemoci je nespecifický, příznakem může být krvácení z nosu, dásní, do kůže, petechie až hematomy, krvácení

do mozku z důvodu nedostatku trombocytů. Nízká hladina erytrocytů způsobuje slabost organismu, únavu, nevykonnost a nedostatek granulocytů. Z tohoto důvodu je organismus náchylnější k infekcím, které mají mnohem těžší průběh než u zdravých lidí, kde i banální infekce může způsobit smrt. Diagnostiku lze provést odběrem periferní krve, ve které jsou nalezeny zmnožené leukocyty a jsou zde přítomny i nezralé formy blastů. Dalším vyšetřením je odběr vzorků kostní dřeně a to na cytologii, cytogenetiku a cytoflowmetrii (1, 10).

Akutní lymfatická leukémie je onemocnění, při kterém vzniká maligní klon na různých stupních diferenciaci blastů. Proliferace blastů se vymyká fyziologické regulaci jako u akutní myeloidní leukémie. Incidence této formy je 1,1 – 1,4/100 000. První kulminace onemocnění je ve věku kolem čtyř let a poté přibývá onemocnění až u osob nad 50 let věku. Při tomto onemocnění bývají ještě navíc postižené lymfatické uzliny, slezina, játra, mediastinum, centrální nervová soustava, méně často pak pohrudnice a varlata. Příznakem je zhoršení zdravotního stavu během krátkého časového období, infekce, horečky, krvácení, zvětšení uzlin. Onemocnění se diagnostikuje podle krevního obrazu, kde je přítomná leukocytóza a také hepatomegalie, splenomegalie. Provádí se sternální punkce, kde se vyšetřuje myelogram (1).

Ani v dnešní době není prognóza nijak zvláště příznivá. Podle statistik žije v průměru asi 30% pacientů po dobu tří let, pokud jsou léčeni pouze chemoterapií. Po transplantaci kostní dřeně přežívá asi 50% pacientů. Tato data jsou z roku 2004/2005 (21).

1.2.2 Chronická leukémie

Chronickou leukémií se zpravidla dělí na chronickou myeloidní a lymfatickou leukémií (21).

Chronická myeloidní leukémie je jednou z nejčastějších leukémií vyskytující se v dospělosti, tvoří asi 25% všech leukémií. Postihuje pacienty mezi 45. a 55. rokem života. Vyvíjí se postupně a v první fázi onemocnění pacient nepocítuje žádné subjektivní příznaky. Často zůstává počátek onemocnění nerozpoznán

a je diagnostikován náhodně při vyšetření krevního obrazu. Tato forma se dělí do tří fází. První fáze je chronická, v tomto stádiu je diagnostikována většina pacientů, může trvat několik měsíců až několik let, je to pomalu postupující forma, jsou zde mírné příznaky jako nechutenství, únava, subfebrilie, pacient je schopen běžných činností, na které je zvyklý a pomocí běžné léčby je snadné snížit počet leukocytů. Druhá je akcelerovaná fáze, při níž rychleji narůstá počet leukocytů, obvykle trvá kolem 3 – 6 měsíců, nemoc začíná reagovat na běžnou léčbu a je nutné podávat intenzivnější chemoterapii. K základním příznakům se přidají bolesti kostí, zvětšená slezina, úbytek na váze a noční pocení. Pacient už není schopen vykonávat běžné denní aktivity. A poslední třetí fází je blastický zvrát. Podstatou je, že onemocnění přestává reagovat na léčbu, ve dřeni jsou ve velkém množství tvořeny nejmladší formy leukocytů – blasty, a ty jsou vyplavovány do oběhu. K příznakům se přidávají intenzivní bolesti kostí, krvácení a infekce. Terapie tohoto stádia je omezená. V krvi nalezneme vysokou hladinu neutrofilů a jejich vývojových předchůdců – myelocyty a metamyelocyty. V této souvislosti se zvětší i slezina, kde jsou postižené buňky ničeny. Chronická forma se může dostat do fáze akutní leukémie. Příznaky této formy jsou problémy GIT, váhový úbytek, tlak po jídle v levém podžebří, noční pocení, únava bez příčiny, nevykonnost, v pozdější fázi se projevuje anémie, trombocytopenie, krvácení a infekce. Z diagnostických metod se provádí vyšetření krevního obrazu a diferenciálu a molekulárně biologická metoda PCR (2, 16, 21).

Chronická lymfatická leukémie postihuje osoby starší padesát let. Podstatou onemocnění je nekontrolované zmnožení lymfocytů, které nejsou od zdravých k odlišení. Příznaky nemoci jsou i roky skryté, náhodně ji můžeme diagnostikovat při vyšetření krevního obrazu. V pokročilém stadiu se projeví patologická únava, noční pocení, zvýšená teplota bez známek infekce, zvětšení uzlin a sleziny. Imunita se stále snižuje, nemocní trpí špatně léčitelnými infekcemi, úbytkem hmotnosti až podvýživou a v konečné fázi podlehnou smrtící infekci. Diagnostikou je krevní obraz a diferenciál, cytoflowmetrie a vyšetření kostní dřene. Přežití nemocných se pohybuje okolo osmi až deseti let (14).

1.3 Možnosti léčby

1.3.1 Chemoterapie

Chemoterapie je druh léčby, při které se podávají cytostatika, jejichž účinkem je ničení buněk, které se rychle množí. Podávají se nejčastěji v kombinacích a v přesně daných časových intervalech, aby se dosáhlo co největší destrukce, při co nejmenším postižení zdravé tkáně, protože chemoterapie nemá selektivní účinek, proto v určité míře poškozují zdravé buňky a tkáně. Nežádoucí účinky záleží na typu cytostatika, ale také na dávce, na zdravotním stavu nemocného a jeho přidružených chorobách (27).

Nejčastější forma podání cytostatik je intravenózní, můžou být podány i intratekálně při lumbální punkci a některá cytostatika existují i ve formě tablet. Chemoterapie je podávána podle léčebného protokolu, který je používán pro danou formu leukémie. Je indikována v několikadenních intervalech. Počet cyklů závisí na věku pacienta, přidružených chorobách a reakcích na tuto léčbu. Samozřejmě se léčba neobejde bez vedlejších příznaků. V krevním obraze jsou nalezeny nižší hodnoty všech krvinek, z toho plyne snížení obranyschopnosti pacienta proti vzniku infekce. Proto jsou nemocní po chemoterapii uloženi na izolační pokoj, kde je sníženo riziko vzniku infekce. Vzniklá infekce se léčí kombinací velmi účinných antibiotik (15).

Zde je důležité, aby sestra edukovala pacienta o dodržování přísné diety, kde je zakázán příjem potravin, které nebyly tepelně upraveny, čerstvého ovoce a zeleniny, zeleninových salátů, sušených ovocných plodů, majonézy, tatarské omáčky, mléčných výrobků s bakteriálními kulturami, plísňových sýrů, bonbonů, bonboniér, alkoholu, chipsů, oříšků, křupek, hamburgerů a instantních pokrmů. Důležitým úkolem sestry je nejen upozornit a odůvodnit toto omezení samotnému pacientovi, ale hlavně jeho rodinným příslušníkům. V domácí léčbě omezit styk s nachlazenými lidmi a při vzestupu teploty nad 37,9 °C a třesavce vyhledat lékaře. Vhodné je doporučit pacientovi vyplachování úst léčivými přípravky po každém jídle. Protéza by se měla nasazovat pouze po dobu stravování. V domácí péči sestra poučí pacienta o nutnosti holení pouze elektrickým strojkem, aby nedošlo ke zbytečnému poranění pokožky a čištění chrupu pouze měkkým kartáčkem z důvodu krvácení z dásní. Sestra edukuje nemocného

o selfmonitoringu, kontrola krvácivých projevů, a to krvácení do kůže, z nosu, dásní, hematurii a krev ve stolici. Důležité je poučení pacienta o nutnosti vyhledání lékaře při objevení jakýchkoliv potíží. Zvracení je další ošetrovatelský problém, dle ordinace lékaře se podávají antiemetika. Zvracení je doprovázeno nechutenstvím, proto je důležitá spolupráce s dietní sestrou a lékařem. Chemoterapie je dále doprovázena zánětem sliznic, který se projevuje bolestivou dutinou ústní, pálením při stravování, bolestí břicha a průjmami. Mezi kosmetické projevy chemoterapie patří dočasná ztráta vlasů, která závisí na druhu podávaného cytostatika. Pojišťovna nabízí finanční spoluúčast při výběru paruky (15).

Všeobecně platí, že na každého pacienta působí chemoterapie individuálně. Někteří jsou schopni vést normální styl života, jiní se cítí rychle vyčerpaní. Důležité je, aby se nemocní řídili svými subjektivními pocity, nebáli se při potížích vyhledat odbornou pomoc a dělat jen ty činnosti, na které se cítí a které jim nedělají problémy (15).

1.3.1.1 Cytostatika

S cytotoxickými látkami se přes 20 let zacházelo jako s jinými léky. V dnešní době řídí manipulaci s těmito látkami zákon a vyhlášky. Podle velikosti zařízení se buď cytostatika připravují centrálně pro všechna oddělení, nebo přímo na hematologickém oddělení (22).

Cytostatika jsou léky, které se používají k zastavení růstu a zničení nádorových buněk. Nevýhodou je, že cytostatika ničí i zdravé buňky v těle. Práce s těmito léky podléhá přísným speciálním předpisům a manipulovat s nimi smí pouze odborně vyškolený personál. Důležitá je bezpečnost práce při manipulaci s těmito léky. Mezi rizika pro personál můžeme zařadit potřísnění, možnost vdechnutí aerosolu přípravku, možnost kontaminace potravy nebo kontakt s exkrementy pacienta, které jsou toxické ještě tři dny po chemoterapii (9).

1.3.1.2 Zásady při práci a podávání cytostatik

Pro zásady práce s cytostatiky platí, že jsou připravovány v bezpečnostním boxu s laminárním prouděním, které odvádí vzniklé aerosoly z jedné strany. Manipulovat s cytostatiky smí pouze řádně vyškolený pracovník, který je poučen o rizicích této práce. Jednou do roka se koná bezpečnostní školení a lékařské vyšetření osob, které jsou v kontaktu s cytostatiky. Zcela vyloučení z práce s cytostatiky jsou těhotné a kojící ženy, matky do 9. měsíce po porodu, osoby plánující rodinu, mladší 18 let, nevyškolený personál. Nutností před ředěním cytostatik je dostatečná ochrana zaměstnance, který by měl být oblečen do sterilního oděvu nebo zástěru na jedno použití, čepice, ústenky, návleky a měl by použít speciální rukavice určené k ředění nebo dvojce latexové rukavice. Samozřejmostí je, že je zakázáno konzumovat potraviny, tekutiny a kouřit v místnostech, které jsou určeny k přípravě cytostatik. Veškerý vzniklý odpad se roztřídí do předem určených a řádně označených kontejnerů. Každý úraz, nehoda či kontakt s cytostatikem, který vznikl na oddělení v pracovní době, se musí hlásit a dokumentovat (9, 22).

Cytostatika se můžou podávat per orálně, intramuskulárně, subkutánně, intravenózně, intratekálně. O indikaci a kontraindikaci rozhoduje lékař. Cílem setry je připravit správně silnou dávku léku dle ordinace lékaře při dodržení aseptických postupů, zajistit profesionální aplikaci, předcházet a minimalizovat vznik nežádoucích účinků cytostatik. Získat si důvěru pacienta a jeho spolupráci pro následnou edukaci. Sestra, která aplikuje cytostatika, by měla být po nástupní praxi, sestra specialista, bakalářka, nebo sestra Dis. (9).

Pomůcky k ředění by měla mít sestra připravené vždy po ruce a používat pouze jednorázové pomůcky. Ve vlastní přípravě nosí všichni zaměstnanci čisté, vysterilizované oděvy, čepice a rukavice. Po 30 minutách práce se vrchní rukavice spolu s respirátorem mění. Do pomůcek, které by měla mít sestra vždy připraveny, patří savá podložka s nepromokavou spodní plochou, jehly s filtrem, injekční stříkačky, růžové jehly na ředění, tampony, čtverce, dezinfekce, při ředění většího množství léku trojcestný ventil a fyziologický roztok nebo 5% glukóza k ředění a na proplach kanyly po aplikaci cytostatik (9, 22).

Před výkonem sestra musí zkontrolovat v dokumentaci ordinaci lékaře a každou pochybnost by s ním měla konzultovat. Sestra má za úkol připravit pacienta na aplikaci cytostatik jak po fyzické stránce, tak hlavně po stránce psychické. Před aplikací léků je nutná řádná dezinfekce rukou a použití rukavic. Důležité je najít vhodnou žílu k podání, abychom měli jistotu, že žíla nepraskne a tím pádem nedojde k extravazaci cytostatika. Při nezdařeném vpichu se vybírá nové místo nejlépe na druhé končetině nebo směrem od prstů nahoru z důvodu zabránění prosáknutí cytostatika původním vpichem. Kontrolou, zda je žilní katétr správně zaveden, je podání minimálně 10 ml fyziologického roztoku. Při bolusovém podání si sestra stále ověřuje zpětný návrat krve. Při každé nejistotě je lepší, když ukončí aplikaci. Po celou dobu podání léku sestra kontroluje celkový stav pacienta, jeho pocity, reakci, místo vpichu a rychlost podané infuze. Po ukončení podání cytostatik provádí propláchnutí žilního katétru minimálně 20 ml fyziologického roztoku nebo 5% glukózy. Po výkonu sestra monitoruje stav pacienta, fyziologické funkce, psychický stav, nežádoucí účinky a stav žilního vstupu. Jakékoliv změny se hlásí lékaři. Vše po výkonu zapíše do dokumentace pacienta, která při řádném vedení zamezí vzniku omylu, záměně podávaného cytostatika a tím i k postižení pacienta (9).

1.3.1.3 Komplikace po podání cytostatik

Mezi časně komplikace patří iritační (dráždivý) zánět žil, extravazace, nechutenství, žaludeční nevolnost, zvracení, průjem, poškození sliznic, nejčastější je zánět dutiny ústní, dočasná alopecie, snížená imunita organismu, nižší hladina erytrocytů, leukocytů a trombocytů a s tím související krvácení z nosu, dásní, častější infekce a celková slabost pacienta, riziko vzniku tumor lysis syndrom, tj. riziko ledvinového selhání a porucha srdečního rytmu při rychlém rozpadu nádoru či leukémie odpadními látkami a velkým množstvím iontů, poruchy pohlavních žláz, druhotné maligní onemocnění, alergická reakce na podané cytostatikum, tj. třes, dušnost, bušení srdce, bledost, kolaps. Mezi časně specifické komplikace patří hematologická komplikace, při níž dojde k leukopenii, neutropénii a k trombocytopenii. Později se objevuje anémie. Chemoterapie se může podílet na vzniku diseminované

intravaskulární koagulace (DIC) nebo jiných krvácivých onemocnění. Do gastrointestinálních komplikací patří nauzea, zvracení, mukositida. Do plicních komplikací se řadí vznik plicní toxicity na základě pneumonie a fibrózy. Kardiotoxicita se projeví poruchou srdečního rytmu, ischemií myokardu až srdečním selháním. Nefrotoxicita a urotoxicita mohou vzniknout při rychlém rozpadu tumoru. Některé druhy cytostatik poškozují sliznici močového měchýře. Neurotoxicita se může projevit přítomností neuropatiemi společně s parestéziemi, slabostí dolních končetin. Při intratekálním podávání cytostatik vznikne meningeální dráždění a je zde riziko vzniku encefalopatie. Poškození kůže se projevuje nejčastěji alopecií a změnou pigmentace kůže. Nejrizikovější je podání cytostatika paravazálně s následkem vzniku nekrózy kůže (9,27).

1.3.2 Radioterapie

Radioterapie využívá ionizační záření ke zničení nádorových buněk při co nejmenším poškození okolních tkání, je používána současně s chemoterapií. Mezi vedlejší účinky radioterapie patří nevolnost a zvracení. Ozařovaná část těla může zčervenat. Sesterská péče spočívá v edukaci pacienta o ošetřování postiženého ložiska pouze čistou vodou, bez konzultace s lékařem nepotírat žádnými přípravky, nevystavovat kůži slunečnímu záření nebo studenému větru a podobně. Je důležité vysvětlit pacientovi, že se během radioterapie nestane radioaktivní, a proto se může bez obav stýkat se svým okolím, aniž by ho ohrozil (15).

1.3.3 Transplantace kostní dřeně

Základním vyšetřením před samotným provedením transplantace je pohovor pacienta s lékařem transplantačního týmu, fyzikální vyšetření, krevní obraz, jaterní testy, testy ledvin, vyšetření moči, EKG, RTG srdce a plic, spirometrie, neurologické vyšetření, EEG, gynekologické vyšetření k vyloučení těhotenství, zubní vyšetření spolu s rentgenovým snímkem chrupu a odběr kostní dřeně, pokud nebyl v nedávné době prováděn (15).

Kostní dřeň je rosolovitá tkáň, která je uvnitř kostí, kde se tvoří kmenové (progenitorové) buňky. Technické provedení transplantace kostní dřeně je velmi jednoduché. Buňky jsou tekuté, a proto se podávají ve formě infuze do žíly, dostanou se do kostní dřeně a v ní se začnou množit. Od dárce se získají buď odsáním z kosti anebo přímo z krve. K transplantaci stačí pouze malé množství a dárci nezpůsobí žádné zdravotní problémy. Před vlastním podáním krvetvorných buněk většinou nemocný podstoupí conditioning, který spočívá v několikadenním podávání vysokých dávek cytostatik, které se někdy kombinuje s celotělovým ozářením pacienta. Smyslem je zlikvidování nádorových buněk, potlačení vlastní imunity nemocného a vytvoření podmínek v kostní dřeni pro přihojení transplantovaných buněk (19, 21).

Transplantace kostní dřeně je v podstatě výměna nemocných krevních buněk za zdravé. Je to aplikace nediferenciovanych buněk, ze kterých se v organismu dokážou vyvinout kterékoliv krevní buňky (21). Transplantace se používá u akutní a chronické leukémie, jak u dospělých, tak i u dětí, u myelodysplastického syndromu, u těžkých krvetvorných útlumů (3).

Podle zdroje buněk se transplantace rozděluje na syngenní, kdy je dárce jednovaječné dvojče pacienta a na alogenní, kdy je dárce cizí osoba. Tato forma transplantace se dále dělí na příbuzenskou, nejčastěji od sourozence a nepříbuzenskou, kdy je dárce vyhledáván přes registr dárců kostní dřeně. A třetí formou je autologní transplantace, při níž jsou pacientovi transplantovány jeho vlastní buňky, které byly po dobu podávání chemoterapie zmrazeny. Důvody k transplantaci krvetvorné tkáně jsou čtyři. První důvod je, že pacientova kostní dřeň přestane vyrábět a posílat do oběhu krvinky, které by byly schopné svojí funkce. Dalším důvodem je, kdy kostní dřeň tvoří krvinky, ale jsou postižené a ještě navíc potlačují tvorbu zdravých krevních buněk. V tomto případě je nutné nemocnou tkáň zlikvidovat a nahradit zdravou. Třetím případem je léčba vlastního nádorového onemocnění, kdy při léčbě dojde ke zlikvidování krvetvorné tkáně, která je citlivá a proto se musí nahradit novou a funkční. A posledním důvodem jsou vrozená onemocnění, při kterých tělesné buňky nedokáží zpracovat určitou chemickou látku, a proto jsou nahrazeny novými, které tuto funkci dokážou splnit (15, 19).

Při hospitalizaci se nemocný seznámí se stejně nemocnými pacienty. Ti si mohou být navzájem oporou, můžou si povídat o svém onemocnění, mají s kým celé své onemocnění prožívat. Zde je dobré pacienta provést izolační jednotkou, ukázat mu, kde stráví spoustu času po transplantaci. Bude na tuto izolaci psychicky připravenější a bude vědět, co ho čeká. Sestra doporučí pacientovi, aby si zajistil telefonní čísla na své blízké, popřípadě adresy, seznámí pacienta a jeho rodinu s léčebným režimem oddělení. Doporučí mu, aby si předem pořídil vhodnou paruku, kterou bude potřebovat v průběhu chemoterapie. A pokud se jedná o mladého pacienta, nabídne konzultaci s lékařem z důvodu plánovaného rodičovství (11).

Pacient je izolován na pokoji, aby byl chráněn před vznikem infekce, která je v důsledku léčby značně oslabená. Sestra může spolupracovat s psychologem, který pacientovi předepíše léky na zklidnění. Z důvodu izolace nemůže sestra ani příbuzní pacientovi nabídnout známé kreativní činnosti, které by ho během dne zabavily, proto se dá použít pouze nácvik relaxace, ale vše s ohledem na pocity a stav pacienta. V žádném případě ho sestra do ničeho nenutí (11).

Po podání transplantace se můžou u pacienta objevit nezávažné vedlejší účinky, které plynou z látky DMSO, což je konzervační látka. Může se objevit pocit na zvracení, pocit horka, závratě, zčervenání obličeje, bušení srdce a podobně. Před transplantací by sestra měla podle ordinace lékaře podat léky, které by měly výskyt vedlejších účinků minimalizovat. Po samotném výkonu je povinností sestry pacienta kontrolovat a aktivně se ho vyptávat na možné problémy (12). Po transplantaci kostní dřeně je pacient uložen na izolační jednotku, zde se nejvíc projeví komplikace po různé chemoterapii, která jí předcházela. Pacienta sestra kontinuálně podporuje, zajišťuje spojení nemocného se svojí rodinou alespoň po telefonu. Oddělení je většinou vybaveno elektronikou, kterou může pacientovi zapůjčit. Počítač, časopisy, knihy a osobní věci, brýle, fotografie nebo obrázky pro „štěstí“, stolní hry, puzzle, to vše by měla zajistit rodina (11).

Chybění taktilního kontaktu, což je chybění dotyků, může zvyšovat úzkost, obavy, pocity samoty, změny nálady, deprese. Pokud selžou klasické postupy jako je terapeutický rozhovor, relaxační metody, někdy i hypnóza a psychofarmaka, může se

lékař rozhodnout pro hospitalizaci nejbližší osoby na izolačním pokoji. Uplatňuje se po autologní transplantaci a na mnohých pracovištích není výjimkou (11).

Pokud byl nemocný kvalitně informován a připraven na pobyt v izolaci, může se významně snížit doba přichycení štěpu a tím se zkrátí i doba pobytu. Poznatky a výzkumy v transplantačních centrech dokazují, že pokud se nemocný zajímá o život „venku“, pokračuje ve svých aktivitách, je reakce organismu na psychickou pohodu velice příznivá (11).

Po týdnech strávených na izolačním pokoji se pacientovi otvírají dveře ke svobodě. Vychází s vítěznými pocity. Po dobu hospitalizace si nemocný určitě přerovnal životní hodnotový žebříček. Sledování zdravotního stavu po transplantaci připadá na ambulantního onkologa. Často se stává, že se pacient obrací na psychologa a chce rady, jak se vrátit do svého plnohodnotného života, který vedl před hospitalizací. Většina pacientů se bez problémů vrátí ke svým profesím. Snad jen těžce tělesně pracující jsou omezeni sníženou fyzickou kondicí, ale můžou si najít přiměřené zaměstnání, které jsou schopni zvládnout, a proto nemusí zůstat v invaliditě. Převážná většina vyléčených pacientů zůstává emočně labilní, jsou zvýšeně lítostiví, úzkostliví a náladoví. U nemocného se po transplantaci může objevit reakce štěpu proti hostiteli, je prodloužen pobyt v nemocnici a pacient znejistí, je zaskočen, je úzkostlivý a můžou se přidat i deprese (11).

1.4 Specifika ošetrovatelské péče u pacientů s leukémií

Pacienti, kteří jsou hospitalizováni na onkohematologických odděleních vyžadují speciální ošetrovatelské intervence než pacienti na standardním oddělení. Jsou ohroženi vznikem komplikací, které plynou z podávané léčby.

1.4.1 Ošetrovatelská péče o pacienta s nevolností a zvracením

Tento ošetrovatelský problém se vyskytuje ve většině případů, kdy je pacient léčen cytostatiky. Nyní se dá dobře ovlivnit léky, ale i tak může ovlivňovat stav pacienta. Nevolnost je stav, kdy má nemocný pocit na zvracení, zvracení je vypuzení žaludečního obsahu. Mezi příčiny se řadí podráždění centra v prodloužené míše nebo

receptoru v gastrointestinálním traktu nebo jako následek chemoterapie, podávání jiných léků, možnost jaterního nebo ledvinného selhání, náhlé břišní příhody, infekce, nitrolební krvácení. Nausea a zvracení může způsobit i pacientova labilita, jedná se o psychické vyvolávání zvracení. Cytostatika se zpravidla dají rozdělit na silně nebo slabě emetogenní. Nausea nebo zvracení se může objevit již v průběhu chemoterapie nebo v následujících hodinách. Může se vyskytovat i pozdní zvracení, které se objevuje s odstupem a trvá několik dní (12, 20).

V této době je na světovém trhu synteticky vyrobený lék z THC (firemní názvy Cesamet, Nabilone, Valeant, Marinol). Tato složka je obsažena v marihuaně. Lék bude k dostání pouze na lékařský předpis a bude vhodný pro pacienty podstupující chemoterapii. Pomůže jim zvládnout nevolnost a zvracení. Jednomiligramová tableta se užívá dvakrát denně před chemoterapií a 48 hodin po aplikaci léku. Vedlejšími účinky je ospalost, závratě, euforie a suchost v ústech (26).

WHO stanovila hodnocení tíže nauzey a zvracení, rozdělila je na čtyři stupně. Do prvního se řadí nevolnost, není zde ovlivněn příjem potravy, frekvence zvracení je 1x za 24 hodin. V druhém stupni se vyskytuje ojedinělé zvracení, které nevyžaduje terapii, pacient má snížený příjem potravy, frekvence se pohybuje 2 - 5x za 24 hodin. Ve třetím stupni vyžaduje zvracení terapii, pacient nemůže jíst z důvodu nevolnosti a frekvence se pohybuje 6-10x za 24 hodin. Čtvrtý stupeň je charakteristický neovlivnitelným zvracením, pacient nepřijímá nic per os a frekvence zvracení je vyšší než 10x za 24 hodin (20).

Nausea a zvracení jsou často doprovázeny nepříjemnými pocity, tlaky v oblasti břicha, sliněním, odporem k jídlu, bledostí, pocením, dávením. Zvracení snižuje dyskomfort pacienta a snižuje pacientovu motivaci k další spolupráci. Úkolem sestry je sledování frekvence a charakteru zvracení, po domluvě s lékařem začít podávat parenterální výživu. Terapie se začíná ještě v období, kdy je pacient bez obtíží, ale tyto problémy lze očekávat. Léčba spočívá v odstranění příčiny (pokud je to možné), podávání antiemetik a antidepresiv (20).

Očekávaným výsledkem je snížení intenzity nauzey podle VAS pod číslo 4. Sestra zabezpečí, že pacient bude mít zajištěnou hydrataci, přísun iontů a živin, aby

se předešlo riziku dehydratace a rozvratu minerální prostředí. Sestra naučí pacienta ovládat techniku správného dýchání při objevení nauzey, dodržovat dietní režim a pečovat o dutinu ústní. Všechny ošetrovatelské výkony zapíše do dokumentace. Sestra sleduje u pacienta nauzeu, četnost zvracení, charakter, příměsi, bolesti břicha, výskyt průjmu a vzestup teploty. Sleduje příznaky dehydratace, žízeň, suché a popraskané rty, snížený turgor kůže a poklesnutí diurézy a únavu pacienta. Sleduje pacienta, zda dodržuje dietní opatření, zda neužívá léky, které vyvolávají zvracení. Pokud pacient nedrží žádnou striktní dietu, může mu sestra doporučit potraviny a tekutiny, které jsou lehce stravitelné a zbytečně nezatěžují zažívací trakt, jíst častěji a v menších porcích. Edukuje pacienta o vynechání velmi teplých, aromatických a kořeněných jídel a šumivých nápojů. Doporučí chladné pití po jídle, aby nedošlo k zasycení a dle chuti použít žvýkačku. Další možností, kterou může sestra pacientovi nabídnout je tzv. „sipping“, což je forma nutriční podpory pacienta, kdy si během dne, mezi jídly popíjí drinky různých chutí. Nejznámější jsou Nutridrink a Diasip. Sestra zajistí imobilnímu pacientovi příjemnou polohu a prostředí při stravování. Při objevení nevolnosti doporučí pacientovi hluboké dýchání a zajistí přívod čerstvého vzduchu. Dle stavu pacienta naučí sestra péči o dutinu ústní po zvracení. Doporučí alternativní léčbu aromaterapií. Dle ordinace lékaře podává antiemetika a vše zapisuje do dokumentace pacienta a každou změnu hlásí lékaři. Chybou sestry je nedostatečná pozornost, která je věnovaná pacientovi a nezajištění hydratace mohou vést ke zhoršení stavu pacienta (12, 20, 23).

Možné ošetrovatelské diagnózy u tohoto problému jsou riziko dehydratace až malnutrice, deficit sebeděže v různých aktivitách, deficit tělesných tekutin, nechutenství v souvislosti s postižením dutiny ústní (5).

1.4.2 Ošetrovatelská péče o pacienta se sníženou obranyschopností

Oslabení imunity je obrovský problém u pacientů na onkohematologii a patří mezi nejčastější důsledky jejich onemocnění. Celá péče o tyto pacienty spočívá v zabránění přenosu infekce a vzniku jejich komplikací. Je to stav, kdy je narušená schopnost organismu odolávat a bránit se infekci, kterou způsobují viry, bakterie, kvasinky, plísňe a paraziti. Téměř každý pacient hospitalizovaný na onkohematologii

trpí sníženou imunitou. Příčiny, které vedou k oslabení imunity, jsou leukémie, lymfomy, anémie, chemoterapie, transplantace a mnoho dalších (12, 20).

Mezi nejčastější mikroorganismy patří Cytomegalovirus, což je rozšířený virus, který je rizikový pro pacienty po alogenní transplantaci kostní dřeně. Způsobuje zápal plic, hepatitidu, průjmy a útlum krvetvorby. Je přenášen transplantovaným štěpem, transfúzí, koncentrátem trombocytů či sexuální cestou. Léčba spočívá v podávání antivirotik, možnou prevencí je podávání deleukotizovaných transfúzí a koncentrátů trombocytů rizikovým pacientům.

Dalším virem je Varicella, která běžně infikuje téměř každého jedince v dětství onemocněním planých neštovic. Při oslabené imunitě se reaktivuje a může způsobit pásový opar (herpes zoster) na trupu nebo končetinách. Přenáší se kontaktem s nemocným člověkem a postižený se přeléčí aciclovirem. Herpes simplex virus je zcela běžný virus, který vyvolává opar rtů, obličeje i oka u oslabených pacientů. Ve výjimečných případech může způsobovat pneumonii, zánět jícnu nebo hepatitidu. Přenos viru a léčba jako u varicelly.

Streptokoky jsou grampozitivní koky vyvolávající angíny, flegmóny, erysipel, zápal plic a sepse, léčbou je podávání antibiotik dle citlivosti. Stafylokoky jsou grampozitivní koky, které osidlují běžně pokožku a sliznice zdravého člověka. Při přemnožení mohou způsobit hnisavé onemocnění kůže, podkoží a ran kdy infikují centrální žilní vstupy. Léčí se antibiotiky, které se podávají dle citlivosti.

Pseudomonas, Klebsiella, Escherichia jsou střevní gramnegativní tyčky, které jsou velmi rozšířené v nemocnicích a způsobující nozokomiální infekce a nebezpečné sepse. Při léčbě jsou opět podávána antibiotika dle citlivosti.

Mycobacteria je skupina bakterií, mezi něž patří i Kochův bacil, který způsobuje TBC. Infekce se projevuje teplotami, kašlem, pocením, hubnutím, nálezem na plicích či zduřením uzlin. Léčba je dlouhodobá, jsou při ní podávána kombinace antibiotik.

Candida je běžná kvasinka zamořující u oslabených pacientů dutinu ústní, kde vytváří bělavé moučné povlaky (soor) na sliznici a na jazyku. Pomnožuje se také v oblasti vlhké zapáčky a postihnout může jícen, střeva, plíce, krevní oběh. K jejímu odstranění se podávají antimykotika.

Aspergillus patří mezi obávané a odolné plísně, které přežívají dlouhé měsíce v prachu po stavebních rekonstrukcích, v květináčích či na zahánějících rostlinách. Oslabeným pacientům nebo pacientům po alogenní transplantaci kostní dřeně může osídlit plíce, vytvářet kulovitá plísňovitá ložiska a případně poškodit místní cévy s nebezpečím náhlého vykrvácení. Napadat však může i CNS, játra, ledviny a kůži. Přenos běžným kontaktem mezi lidmi není prokázán. Léčba je postavena na podávání amphotericinu B.

Pneumocystis je prvok napadající plíce oslabených pacientů po transplantaci kostní dřeně. Vyvolává těžké zápaly plic a léčí se trimethoprimem.

V praxi se sleduje počet neutrofilů, tím se dá určit riziko vzniku infekce, kterou je pacient ohrožen. Neutropenie se dělí na tři stupně podle hodnoty neutrofilů v krevním obraze. A to na významnou neutropenii ($< 1,0 \cdot 10^9/l$), na těžkou ($< 0,50 \cdot 10^9/l$) a na kritickou ($< 0,10 \cdot 10^9/l$).

K diagnostice patří stanovení stavu imunity. Vyšetřuje se stav krevního obrazu a diferenciálu, stanovuje se hladina imunoglobulínů v séru, serologické vyšetření protilátek, kultivace a citlivost. Základem terapie o pacienta, který má oslabenou imunitu, je nutné, aby rizika byla snížena na minimum nebo úplně odstraněna (20).

K minimalizaci vzniku infekce patří specifické ošetrovatelské přístupy pacienta, jeho rodiny i personálu. Nejdůležitější je hygiena rukou a dodržování zásad asepse při ošetřování pacienta. Diskutovanou otázkou je nutnost ochranné izolace pacienta, která chrání velmi oslabenou imunitu pacienta. Dále se profylakticky podávají antibiotika, antimykotika, antivirotika a antiparazitika. Mezi nežádoucí účinky patří vyrážky, svědění, přecitlivělost, iritační flebitidy, zažívací obtíže, nechutenství, průjem, jaterní a ledvinná dysfunkce, zhoršení sluchu, nekróza při extravazaci, dysurické potíže a útlum krvetvorby (20).

Cílem ošetřování pacienta s oslabenou imunitou je snížení rizika vzniku infekce na minimum tím, že ošetrovatelský personál dodržuje zásady bariérové péče. Každý pacient je při přítomnosti výskytu infekce zaléčen antibiotiky a jeho stav je sledován. Všechny ošetrovatelské zásahy jsou napsané v dokumentaci pacienta. Sestra zhodnotí stav imunity u pacienta, rizikové faktory základního onemocnění, přidružených

onemocnění a léčby. Především si všímá výsledků krevního obrazu a to množství leukocytů. Sestra měří minimálně dvakrát denně tělesnou teplotu. Zajímá se o příznaky infekce (zimnice, horečka) a každou změnu hlásí lékaři. Odebírá vzorky na mikrobiologické vyšetření, nabírá hemokulturu podle standardů ošetrovatelské péče. Podává léky dle ordinace lékaře v přesně stanovenou dobu. Sestra musí dodržovat při kontaktu s pacientem zásady bariérové péče a zásady aseptických postupů u prováděných výkonů. Při jakémkoliv nachlazení nesmí sestra tyto pacienty ošetřovat, aby je nevystavila vzniku možné infekce. V ambulantní péči by měla sestra vzít přednostně pacienty, kteří čekají například na kontrolní náběry nebo pacienty trpící průjmem nebo teplotou. Sestra edukuje pacienta o důležitosti dodržování hygienických návyků, mytí rukou, čištění dutiny ústní. U imobilních pacientů ručí za provedenou hygienu sestra nebo pomocný personál. Sestra doporučí pacientovi, aby se vyhýbal nemocným lidem, omezil prostory, kde se pohybuje více lidí (nákupní domy, kina), omezil městskou hromadnou dopravu, užíval pravidelně předepsané léky a při objevení teplot, průjmu a kašle navštívil neprodleně lékaře (12, 20).

U tohoto problému jsou možné tyto diagnózy (stávající i potencionální) riziko vzniku infekce v souvislosti s nedostatečnou imunitou, porušenou kožní integritou, s chronickým onemocněním pacienta, s léčbou cytostatiky, s nedostatečným příjmem potravy, s prováděním invazivních zákroků u pacienta (5).

1.4.3 Ošetrovatelská péče o pacienta s poškozením sliznice v dutině ústní

Toto poškození se označuje jako stomatitida či mukositida, patří mezi nejčastější ošetrovatelské problémy, které mohou ovlivnit celkové prospívání nemocného a průběh léčby.

Poškození sliznice je stav, kdy je v různé míře z různých příčin porušen povrch v dutině ústní. Příčinou bývají vysoké dávky chemoterapie, aktinoterapie v oblasti hlavy, krku, zánětlivé infekce, nedostatek vitamínů a stopových prvků (B12, Fe, kyselina listová), poškození sliznice na imunologickém podkladě nebo infiltrování nádoru. Poškození integrity sliznice může ještě navíc zhoršovat poškozený chrup nebo nevhodné zubní protézy, kdy dochází k otlakům a dráždění sliznice. Neošetřený chrup,

nedostatečná hygiena a zanedbaná péče může být dalším zdrojem infekce. Průběh je vysoce individuální, jedná se i dočasný problém, který odezní po odstranění příčiny. Bolestivé sliznice snižují komfort pacienta, snižují motivaci k další spolupráci, dochází ke ztrátě chuti k jídlu z důvodu bolestivosti a z toho plynoucí riziko dehydratace a malnutrice, zhoršení celkového stavu pacienta. U rozvinuté mukositivity hrozí pacientovi infekce, postižená sliznice je dobrou živnou půdou pro mikroorganismy (*Streptococcus viridans*, *Staphylococcus epidermis*, kvasinky *Candida*), v první řadě zhoršují zánět a v druhé mohou pronikat do krevního oběhu a způsobit sepsi (20).

Cílem je zmírnění bolestí na VAS pod hodnotu 4, snížení rizika vzniku komplikací na minimum. Sestra zjistí stupeň postižení, přítomnost aftů, defektů, aktuální stav sliznice v dutině ústní a rtů, krvácení a zápachu. Při nálezu hnisavého ložiska nebo bílých povlaků provede stěr na mikrobiologické vyšetření. Podá pacientovi dostatek informací o nutnosti dodržování hygieny dutiny ústní, používání měkkého kartáčku. Edukuje pacienta o používání zubní protézy v době postižení sliznic. Zajistí pacientovi pomůcky k zubní hygieně, k výplachům dutiny ústní (bylinné odvary, antimikrobiální, antimykotické roztoky) a masti na rty. Domluví se s pacientem, co zhoršuje jeho potíže a sestra doporučí vyvarovat se dráždivým pokrmům a tekutinám. Dle stavu pacienta zařídí pro pacienta vhodnou formu stravy (mletá, kašovitá). Pokud pacient nemůže potravu přijímat, zajistí po domluvě s lékařem vhodnou náhradu parenterální nebo enterální cestou. Dle ordinace lékaře aplikuje léky, řádně vede dokumentaci, kam zaznamenává stav sliznice a výkony, které u pacienta provedla. Musí ovládat hodnocení stavu poškozených sliznic. Záznam musí obsahovat: lokalizaci, rozsah, stupeň postižení a bolestivost. V praxi se může použít systém WHO kritérií nebo Nebraska skóre. Pro zjištění intenzity bolesti se používá VAS (20).

Nejčastější chybou sestry je, že má pacient nedostatek informací o péči a proto nedodržuje hygienu dutiny ústní. Při nedostatečném tlumení bolesti přichází psychická a fyzická vyčerpanost pacienta, který ztrácí důvěru a motivaci k léčbě. Dále sestra může věnovat malou pozornost možnostem příjmu per os, pacient dostává stravu, kterou nedokáže jíst, hrozí malnutrice, má malý příjem tekutin, může dojít k dehydrataci.

Pokud sestra opomíjí průběžné doplňování dokumentace, nelze objektivně zhodnotit postižení pacienta a efekt ošetřování (20).

U tohoto problému se můžou objevit diagnózy jako je zhoršená verbální komunikace v souvislosti s bolestí dutiny ústní, ztráta chuti k jídlu v souvislosti se změněnou sliznicí v dutině ústní (5).

1.4.4 Ošetrovatelská péče o pacienta s hypertermií

Horečka sama o sobě představuje pro kteréhokoliv pacienta velkou fyzickou, ale i psychickou námahu. Upozorňuje na přítomnost vážného onemocnění. Nejjednodušší diagnostikou horečky je použití lékařského teploměru. Zvýšenou tělesnou teplotu (subfebrilie) je definován stav, kdy teplota přesáhne 37,0 °C, horečka (febris) je stav, kdy teplota přesáhne 38,0 °C. Toto rozmezí platí pouze u teploty měřené v podpaží. Z teploty naměřené v dutině ústní odečteme 0,1-0,3 °C a z rekta 0,5 °C. Mechanismus vzniku horečky je působení pyroxenů, což jsou chemické látky schopné vyvolat zvýšení teploty v termoregulačním centru, které je uloženo v hypotalamu. Mezi hlavní zdroje pyrogenů jsou u onkohematologických pacientů především záněty, infekce, maligní nádory, transfúze nebo některé léky. Někdy bývá horečka způsobena i při přímém poškození mozku, např. krvácení nebo infiltrace nádoru do okolí. Mezi subjektivní příznaky patří zimnice, pocit chladu, pocit tepla, horka, sucha v ústech a žízeň, objektivně má pacient teplotu nad 37,0 °C, zarudnutí v obličeji, lesklé oči, vlhkou nebo suchou kůži, třesavku, tachypnoe, tachykardii, zmatenost nebo poruchy vědomí. Léčba teploty je zaměřena na odstranění příčiny a podávání antipyretik (20).

Cílem péče o pacienta s hypertermií je snížení teploty do fyziologického rozmezí 36 – 37 °C, zabránění komplikací, jako je dehydratace, zmatenost, vyčerpanost. Sestra měří pravidelně teplotu pacienta a zaznamenává ji do dokumentace. Upozorní pacienta, aby věnoval pozornost výskytu příznaků teploty (třesavka, pocení, zarudnutí obličeje, horkost kůže). Při zhoršení stavu kontroluje stav vědomí, celkového zdravotního stavu, měří puls, krevní tlak, projevy dehydratace (suché sliznice, rty, snížený turgor kůže). U pacienta, který má po chemoterapii sníženou hladinu neutrofilů, musí sestra podávat dle ordinace lékaře antibiotika. Při objevení horečky konzultuje s lékařem podání

antipyretik, popřípadě podání jiných léků či infúzí. Sestra pacienta edukuje o dostatečném přívodu tekutin, doporučí klid na lůžku, podává chladné obklady na čelo, ruce a třísla a motivuje nemocného. Pravidelně sleduje stav pacienta, který zapisuje do dokumentace a každou změnu hlásí ošetřujícímu lékaři. Nejčastější chybou je nezaznamenávání teplot do dokumentace pacienta a nepodávání chladivých obkladů, což může pacient vnímat jako nezáměr sestry o jeho osobu (20).

1.4.5 Ošetrovatelská péče o pacienta s bolestí

Bolest patří mezi nejvýznamnější problémy, ať už je způsobena diagnostickými, terapeutickými zákroky nebo samotným onemocněním. Je to zcela subjektivní pocit pacienta, který je vnímán vysoce individuálně a působí negativně na psychiku pacienta. Nejčastější příčinou u onkohematologických pacientů bývá nádorové onemocnění jako takové, bolesti jsou velmi časté a jsou způsobeny prorůstáním nádoru, útlakem okolních tkání, poruchou prokrvení nebo poruchou průchodnosti orgánu. Velmi bolestivé je onemocnění kostí, pankreatu, gynekologických orgánů, střev a plic. Další příčinou jsou diagnostické a léčebné postupy z důvodu invazivních zásahů. Sestra sleduje charakter, intenzitu, lokalizaci, propagaci a závislost. Zhoršené prožívání bolesti komplikuje předešlá špatná zkušenost, strach, v závislosti na čase vzrůstá bolest v podvečer a v noci. Bolest se podle intenzity dělí na mírnou, středně silnou a nesnesitelnou. Podle délky trvání na bolest akutní, průlomovou (vyvolá ji nějaká činnost, například pohyb, aktivita nebo příjem jídla) a chronickou. Podle příčiny na bolest kostní, orgánovou bolest břicha a na neuropatickou. Bolest výrazně zhoršuje kvalitu života, omezuje pracovní a společenské aktivity pacienta, izoluje ho od společnosti, snižuje kvalitu spánku a odpočinku, způsobuje deprese, pocity úzkosti a může vyvolat i suicidální pokusy. Bolest, i když je to subjektivní jev, se může sledovat a léčit. Sestra by měla pacienta naučit efektivně hodnotit intenzitu bolesti na VAS (vizuální analogová škála). Možnou léčbou je podávání analgetik, možnost obštriku, blokáda nervových pletení nebo psychoterapie. Při mírných bolestech podáváme antiflogistika - antirevmatika, poté volíme slabé opioidy, u neztížitelných bolestí opiáty. Podávání analgetik by mělo

být kontinuální, aby se zabránilo vzniku bolesti a ne až když pacient bolest pociťuje (20).

Cílem je, aby sestra naučila pacienta hodnotit intenzitu bolesti na VAS. Sám pacient bude hodnotit intenzitu na VAS do hodnoty 4, kdy bude vnímat bolest jako snesitelnou a jeho osobu nezatěžující, sestra naučí pacienta popsat bolest. Všechny provedené ošetrovatelské zásahy zapíše do dokumentace. Sestra zhodnotí stav pacienta, zjistí lokalizaci, propagaci, závislost bolesti na nějakou činnost, charakter bolesti, snesitelnost podle VAS, úlevovou polohu, obtíže jako je nauzea, zvracení, horečka. Sestra pacienta vyslechne, nebagatelizuje jeho problém, psychicky pacienta podporuje a navrhne úlevovou polohu. Poučí pacienta o účincích a vedlejších účincích podávaných léků. Sleduje u pacienta účinky léků, ptá se na přítomnost bolesti, na změny. Největší chybou je zlehčování bolesti pacienta a nedodržování kontinuálního podávání analgetik, což má za následek zbytečný rozvoj bolesti (20). Všechny ošetrovatelské zásahy zapíše do dokumentace. Podávané opiáty řádně odepíše v knize, která je k tomuto určená.

Možnými stávajícími nebo potenciálními diagnózy jsou akutní bolest v souvislosti se základním onemocněním (leukémií), chronická bolest v souvislosti se změnou zdravotního stavu, deficit sebepěče ve všech oblastech v souvislosti se základním onemocněním (leukémií), nespolupráce se zdravotnickým personálem a jiné (5).

1.4.6 Ošetrovatelská péče o pacienta s porušenou kožní integritou a alopecii

Alopecie představuje pro pacienta kosmetický problém. Z ošetrovatelského pohledu při porušené integritě kůže, kdy je narušena funkce a struktura, může vzniknout infekce. Většina těchto změn se vyskytuje jako vedlejší účinek podávaných léků nebo jako reakce na probíhající léčbu (aktinoterapie, chemoterapie, transplantace kostní dřeně). Alopecie je nepřítomnost nebo dočasná ztráta vlasů. Dochází k ní asi po 3 týdnech léčby. S odstupem 1-3 měsíců se ochlupení opět objeví. Mezi komplikace porušené celistvosti pokožky patří sekundární infekce rány, omezení hybnosti v kloubech, deprese, psychické problémy z důvodu alopecie. K diagnostice slouží hodnocení tíže dle WHO, které zahrnuje lokalizaci, typ poškození, rozsah postižení

v cm. Do lokální terapie se zařazují, Priessnitzovy obklady, zásypy, krémy, masti a pasty. Sestra pacientovi doporučí používání vhodné, nedráždivé vlasové kosmetiky, zdržení se barvení, tepelných a chemických úprav. Celkově podáváme kortikoidy, antihistaminika proti svědění, na Herpes zoster se podává aciclovir a při infekcích antibiotika (12, 20).

Cílem je vymizení nebo zmírnění kožního poškození, vymizení nebo zmírnění obtíží, které jsou způsobené poškozením kůže. Sestra zhodnotí stav kůže, zjistí míru svědění, pálení, vyrážky a bolesti. Pravidelně u imobilních pacientů kontroluje predilekční místa, kde se snadno vytvoří dekubity a opruzeniny. Do dokumentace zaznamená typ, rozsah, lokalizaci léze, zjistí známky infekce (otok, zčervenání, hnis, zápach, bolest), odešle biologický materiál na mikrobiologické vyšetření. Při větším postižení kůže zajistí konzultaci s lékařem specialistou. Poškozenou kůži chrání před mechanickými vlivy a to tak, že pacient bude mít volný oděv, který ho nikde neškrtí, minimalizuje tlak okolních předmětů, lůžko a osobní prádlo mění dle potřeby a ležícího pacienta polohuje častěji a vše zaznamenává do polohovacího záznamu. Dle možností oddělení zajistí pacientovi antidekubitární matraci. Chrání kůži před chemickými látkami, před vznikem zapáčky v kožních záhybech. Sestra doporučí pacientovi a jeho rodině používání dětské nebo léčebné kosmetiky. Po domluvě s lékařem podává antihistaminika, kortikoidy, popřípadě analgetika a sleduje jejich účinky. Po celou dobu hospitalizace psychicky podporuje pacienta a jeho blízké, vysvětlí podstatu alopecie a doporučí ostrihání vlasů, nabídne pacientovi, aby si zajistil paruku, nalepovací obočí nebo řas. Sestra vede dokumentaci, kde zaznamenává všechny ošetřovatelské výkony, komplikace a aktuální stav pokožky (20).

Zde se můžou očekávat ošetřovatelské diagnózy jako je například riziko infekce v souvislosti s nedostatečnou imunitou, porušenou kožní integritou, s chronickým onemocněním pacienta, s prováděním invazivních zákroků u pacienta, porušený obraz vlastního těla v souvislosti s alopecií (5).

1.4.7 Ošetrovatelská péče o pacienta s průjmem

Při průjmu dochází k častému, někdy nekontrolovanému odchodu řídké či tekuté stolice. Průjem může způsobit dietní chyba, infekce, léky, aktinoterapie a stres. U průjmu hodnotíme barvu, příměs a tvar. Černá barva se objevuje po užívání léků s obsahem Fe, po borůvkách, či špenátu. Meléna je typickým příznakem při krvácení v horních částech GIT, krvavý průjem se objeví při krvácení v tlustém střevě, šedá až bílá barva signalizuje poruchu vstřebávání tuků, překážku při odtoku žluči, nadbytek konzumace mléčných výrobků a zelená barva je způsobena infekcí ve střevech. Průjem snižuje komfort pacienta, narušuje jeho aktivity, odpočinek i spánek, může být doprovázen bolestmi břicha, rizikem dehydratace z důvodu ztráty vody a minerálů, hrozí rozvrat vnitřního prostředí, krvácení, exkreta narušují integritu kůže okolo konečníku a z toho plynoucí riziko infekce. Četnost stolice, přibližné množství, barva a příměsi by měly být řádně zaznamenávány do dekurzu pacienta. K hodnocení se používají kritéria dle WHO, které se dělí na 4 stupně. Při 0. stupni pacient nemá průjem, při 1. stupni trvá průjem maximálně dva dny, 2. stupeň je charakterizován snesitelnými stolicemi, které trvají déle než dva dny, ve 3. stupni jsou přítomny silné průjmy, které už vyžadují léčbu a ve 4. stupni se objevuje krvavá stolice a dehydratace pacienta. K léčbě průjmu se používají antidiarika, desinficiencia, opioidy, které způsobí zpomalení práce střev a protizánětlivé léky (20).

Cílem ošetrovatelských zásahů sestry je snížení nebo ústup průjmu, kdy sestra zajistí adekvátní příjem tekutin, chrání pacienta před vznikem dehydratace a rozvratem vnitřního prostředí a minimalizuje vznik poškození v oblasti konečníku. Nejprve sestra zhodnotí stav a obtíže pacienta. Sleduje četnost stolic, množství, příměsi a charakter. Pátrá po známkách dehydratace, nevolnosti, zvracení, bolesti břicha. Dotazem na pacienta zjistí stav kůže v oblasti konečníku. U ležících pacientů kontroluje stav pokožky a používá vhodné prostředky k ošetření kůže. Zjišťuje, zda pacient nesnědl nějaké zkažené potraviny nebo neužívá antibiotika, která by mohla průjem vyvolat a zda není někdo v jeho blízkém okolí infekční. Pacientovi doporučí vhodné potraviny, jako je bílý chléb, rýže, nudle, banány, neperlivou vodu, černý čaj a podobně. Odebere

vzorek stolice k mikrobiologickému vyšetření a o výsledcích informuje lékaře (12, 20). Vše sestra zaznamená do dokumentace.

Nastat mohou tyto ošetrovatelské diagnózy riziko dehydratace, porušení kůže genitálu, deficit tělesných tekutin a jiné (5).

1.4.8 Ošetrovatelská péče o pacienta se zajištěným žilním vstupem

Zavedený žilní vstup má mnoho výhod nejen v intenzivní medicíně ale i na jiných odděleních. Při správném zavedení, manipulaci a péči převažují nad možnými riziky samé výhody, jak pro aplikaci léku, tak větší pohodlí pro pacienta. Centrální žilní vstup se zavádí nejčastěji cestou vena jugularis, subclavia nebo femoralis, méně se pak používá vena brachialis. Centrální žilní vstupy jsou využívány pro podání léků, které nejsou vhodné aplikovat do periferních žil pro svoji vysokou koncentraci, roztoky jsou podávány ve velkých objemech, které by při podání do periferie mohly způsobit rupturu žíly, extravazaci tekutiny a následný zánět žil. Na druhou stranu je péče o centrální vstup náročnější než o zavedenou kanylu v periferii, kde je možnost závažných komplikací nižší. Indikací pro zavedení žilního vstupu je monitorace centrálního žilního tlaku, aplikace parenterální výživy, velkého objemu infuzí, transfuzí, intenzivní chemoterapie nebo transplantace krvetvorných buněk (20).

Základní dělení centrálních žilních katétrů je na běžné centrální žilní kanyly, které mohou mít i více lumen, jsou zavedeny punkcí do centrální žíly a předpokládá se jejich využití na kratší dobu dnů až týdnů. Další možností jsou tunelizované kanyly, dialyzační kanyly nebo totálně implantované porty, kdy je chirurgicky zavedena titanová nebo plastová komůrka do podkoží do podklíčku. Stěna směrem ke kůži je tvořena silikonovou membránou, která umožňuje až 3000 vpichů speciální Huberovou jehlou. Z komůrky pak vystupuje kanyla do podklíčkové žíly. Port se zavádí u pacientů, kde se předpokládá několikaměsíční až několikaletá aplikace léků (20).

Mezi komplikace zavedených žilních vstupů se řadí místní nebo celková infekce, trombóza žíly, pneumotorax, vzduchová embolie a jiné.

Sestra při zavedení žilního vstupu zajistí pomůcky, na sterilní stolek si připraví roušky, tampony, čtverce, jehly, stříkačky, kanylační sadu, nádobu na fyziologický

roztok a vybraný druh žilního vstupu. Připraví pacienta po stránce fyzické tak i psychické. Upozorní pacienta na výhody a nevýhody vstupu a péči o něj. Po zákroku dle pokynů lékaře zajistí RTG snímek pro kontrolu pozice vstupu. Sestra zodpovídá za stav zavedeného vstupu. Provádí řádné aseptické převazy, kontroluje okolí vstupu, sleduje známky místní i celkové infekce. Při podávání léku do portu používá pouze Huberovu jehlu, prsty si vyhmatá zavedený port, místo řádně dezinfikuje, odsaje asi 5 ml heparinovou zátku a aplikuje lék, po té opět port propláchne (podle typu portu a doporučení výrobce). Jehlu vytahuje za stálého mírného tlaku, aby nedošlo k návratu krve do portu. Po té kryje vpich sterilním čtvercem a ošetří dle zvyklostí oddělení. Pokud se port nepoužívá, je vhodné, aby vyměnila heparinový proplach jednou za měsíc dle zvyklostí oddělení nebo pokynů výrobce (20).

Zde se mohou objevit diagnózy riziko vzniku infekce v souvislosti se zavedením žilní linky, s nedostatečnou imunitou, porušenou kožní integritou, s chronickým onemocněním pacienta, s léčbou cytostatiky, s prováděním invazivních zákroků u pacienta a další (5).

1.5 Bariérová péče

Na každém oddělení v nemocnici by se měla dodržovat ošetrovatelská bariérová péče. „Bariérová ošetrovatelská péče je systém pracovních a organizačních opatření, které mají zabránit vzniku a šíření nozokomiálních nákaz“ (7). Nozokomiální nákazy vznikají v nemocničním zařízení a dělíme je na ranné, respirační, gastrointestinální, kožní, močové a virové. Možné cesty nozokomiálních jsou od ostatních pacientů, od zdravotnického personálu, pomůcek, přístrojů, tato cesta se nazývá exogenní nebo od pacienta samotného a to je cesta endogenní. Cesta infekce je možná dotykem, fyzickým kontaktem s nakaženou osobou, vdechnutím mikroorganismu nebo ústy (7).

Možnosti bariérové péče jsou používání ochranných oděvů, ochranných pracovních pomůcek, mytí rukou podle standardizované techniky (viz příloha 7), filtry na operačních sálech, infekčních odděleních, jednotkách intenzivní péče, anesteziologicko resuscitačních odděleních, další vzdělávání personálu, kontrola KHS (viz příloha 3) (7, 24).

Do provozních opatření patří dezinfekce, sterilizace, častější uklízení rizikových pracovišť, dodržování zásad manipulace s prádlem, zacházení s biologickým odpadem a materiálem, hygienická příprava jídla pro pacienty.

Základem je individualizování pomůcek, používání jednorázových pomůcek, udržování osobní čistoty pacienta, minimální počet pacientů na pokoji, aseptické postupy při převazech, aktivní nebo pasivní imunizace pacientů a v případě nutnosti využití karanténního opatření.

Zdravotnický personál by měl být očkovaný podle základního schématu očkovacího kalendáře, ale měl by mít i speciální očkování proti onemocněním, se kterým se může dostat do styku a nakazit se. Měl by být poučen o tom, že každý pracovní úraz se musí hlásit lékaři a zapsat do knihy úrazu a dle závažnosti udělat kontrolní odběry biologického materiálu poraněného. Sestry by měly být poučené o zásadách dezinfekce, sterilizace a dodržovat zavedené standardy u nástrojů, které přišly do kontaktu s pacientem, biologickým materiálem. Připravit je k dalšímu použití bez zbytečného ohrožení sama sebe a ostatních zaměstnanců. Je nutné poučit sestry, aby nenosily na oddělení prstýnky, náramky a dlouhé nehty, zde jsou důležité kontroly staničních a vrchních sester. Používat jednorázové papírové ubrusky a dbát na hygienickou dezinfekci rukou. Další důležitým aspektem je poučení zdravotnického personálu o třídění odpadu podle druhu použití, zde se uplatní školení zaměstnanců a následná kontrola staniční nebo vrchní sestry (7, 24, 25).

Do zákonů, které upravují systém bariérové péče, patří vyhláška ministerstva zdravotnictví č. 440/2000 Sb., která upravuje požadavky, předcházení, vznik a šíření infekčního onemocnění a hygienické požadavky na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče. Zákon č. 120/2002 Sb. o zavádění biocidních přípravků na trh, zákon č. 439/2000 Sb., který stanovuje povinnost očkování, zákon č. 258/2000 Sb., v platném znění o ochranně veřejného zdraví, zvláště hlava III, kde se píše o sledování, detekci a evidenci nozokomiálních nákaz, zákon č. 238/1991 Sb. o manipulaci s odpadem a opatření ministerstva zdravotnictví č. 69/1992 o kategorizaci odpadů (7).

Pacient se sterilním režimem je hospitalizovaný na onkohematologickém oddělení za zvláštních podmínek, protože je jeho vlastní obranyschopnost přechodně

oslabená. Během pobytu v izolaci je snahou personálu zabránění vzniku komplikací a to je vznik infekce (9).

Do opatření pro zabránění přenosu infekce zvenčí patří poučení návštěv. Při stupu na oddělení návštěva použije umělohmotné návleky na svoji civilní obuv. Před vstupem na izolační pokoj použije každý připravený empír se zavazováním na zádech, nasadí si rukavice přes konce rukávů a použije ústenku. Na rukavice nanese dezinfekční prostředek. Při otvírání dveří na pokoj, musí být dveře do chodby již zavřené a naopak. Návštěva má přísný zákaz sedat si na lůžko nemocného a používat toaletu. Platí zákaz nošení květin a každá návštěva se musí nahlásit sestře (viz příloha 5) (9).

Opatření k zabránění vzniku „vnitřní“ infekce je podávání antibiotik u každého pacienta jako profylaxe. Každý pacient by měl mít po dobu pobytu co nejvíce pomůcek pouze pro sebe. Ke své hygieně se používají jednorázové žínky a ručníky, pokud jsou k použití ručník z textilu, tak se ihned po použití vyhazují do špinavého prádla. Sestra poučí pacienta o nutnosti používání gumových rukavic na toaletě, o zvýšené hygieně konečníku. Není vhodné používat vlastní prádlo a pyžamo, pokud nemá pacient ob den zajištěnou výměnu za čistě vyprané a vyžehlené věci. Pacient a jeho rodinní příslušníci by měli být poučeni sestrou o vhodných a nevhodných potravinách či tekutinách (viz příloha 4). Ob den je vhodné, aby nemocný nebo ošetřovatelský personál provedl důkladné osprchování. U mužů je nejvhodnější holení elektrickým strojkem než žiletkou, kde hrozí pořezání a tím snadnější vznik infekce a horšího stavění krvácení. Sestra poučí pacienta o nutnosti vyplachování dutiny ústní stolní vodou a čistění zubů měkkým kartáčkem, který se po použití nakládá do dezinfekčního prostředku. Pokud sliznice dásní krvácí, stačí ústa pouze vyplachovat (viz příloha 4) (9).

1.6 Psychologický přístup ošetřovatelského personálu k onkologicky nemocným

Ve všech kulturách už po staletí je nemoc a smrt brána jako trest. Je spojena s bolestí, ztrátou. Historie psychologie v onkologii je relativně krátká. Vznikla v 80. letech a velký rozvoj je zaznamenán v USA, Kanadě, Holandsku, Německu, Norsku a Itálii. Psychoonkologové se pravidelně scházejí na kongresech, vyměňují si zkušenosti a vydávají odborný časopis.

Pacient se na onkohematologii dostane v podstatě z plného zdraví. Při náhodné kontrole krevního obrazu a jiných vyšetřeních mu byla zjištěna leukémie. Pacient je prakticky ze dne na den vytržen ze svého domácího prostředí, které důvěrně zná, které mu zajišťuje pocit zázemí, pocit bezpečí a jistoty. Ocitne se daleko od domova, rodiny, svých zvyklostí a zaběhlých rituálů. Musí se podrobit spoustě vyšetření, čeká netrpělivě na výsledky a neustále bojuje se strachem a s předsudkem, že umře. Pacient prochází fázemi podle modelu Kübler-Rossové. Zde je vhodné, aby sestra zajistila konzultaci s psychologem, popřípadě psychiatrem a důležité jsou co nejčastější návštěvy pacientovy rodiny. Podstatné je, aby pacient měl od sestry o svém onemocnění co nejvíce informací, ale diagnózu mu musí sdělit sám lékař a to platí i pro rodinné příslušníky. Sestra jim může nabídnout a zařídit konzultaci s lékařem, který pacientovi i rodině poskytne dostatek informací o podstatě onemocnění, diagnostice, o vhodné a dostupné léčbě a prognóze. Sestra podá informace v rámci své kompetence, doporučí vhodnou literaturu pro pacienta. Pacient i jeho rodina by měli znát všechny léčebné možnosti a postupy. Sestra nesmí zapomínat na lidský přístup k nemocnému, vždy by si měla najít čas, aby pacienta vyslechla, poradila, byla empatická, což zvyšuje pacientův pocit bezpečí. Důležité je, aby měl pacient pocit jistoty, že není se svými problémy sám. Porozuměním pacientovi se zvyšuje jeho motivace zvládnout své onemocnění a zlepšuje spolupráci se zdravotnickým personálem. (8, 11).

Co se týče komunikace personálu s pacientem, je vhodné, aby zdravotníci dobře zvládali komunikační dovednosti, měli by umět navodit příjemnou atmosféru pro rozhovor, atmosféru důvěry a hlavně by měli umět zvládat psychickou zátěž. Onkologicky nemocný pacient si pokládá mnoho otázek, které se týkají samotné nemoci, léčby, prognózy ale i budoucnosti jako takové. Sestry musí respektovat pacientovu osobnost, přijímat ho se všemi vlastnostmi, nesmí hodnotit jeho projevy chování a podobně. Snaží se mu porozumět a projevit pochopení pro jeho problémy. Zásadou při rozhovoru je používání vhodných slov, kterým pacient rozumí (13).

I přes veškerou péči zdravotníků se stává, že se nemoc vrátí v podobě relapsu. Následuje další a delší hospitalizace. Velmi rychle nastupuje deprese, psychické trauma z návratu onemocnění, navozuje prožívání šoku a následné fáze podle Kübler-Rossové

a pacient se ocitá opět na samém začátku zlomený, plný beznaděje. Po vyčerpání všech moderních možností léčby, kdy se stále nedaří dostat nemoc pod kontrolu a zdravotní stav se i nadále zhoršuje, propadá nemocný hluboké depresi, úzkosti, strachu, bezmoci a beznaděje. Zde je nejvhodnější přítomnost rodiny. Pokud jsou členové rodiny silní a zdravotní stav to dovoluje, je dobré si nemocného vzít domů, do prostředí, které pacient důvěrně zná a kde se nebude při umírání cítit sám a bude mít nadosah své nejbližší příbuzné. Pokud nelze propustit pacienta domů, je důležité, aby sestra umožnila nepřetržitý kontakt rodiny s nemocným, aby zajistila intimitu a na požádání pacienta nebo rodiny duchovního. Sestra se stará o fyzické potřeby pacienta a to především o snížení bolesti, omezení invazivních zákroků na možné minimum. Rodině může nabídnout pomoc psychologa, který jim pomůže se smířit s tím, že jejich blízký umírá (11).

1.7 Ošetrovatelský proces u pacienta s leukémií

Ošetrovatelský proces je systematická, racionální metoda plánování a poskytování ošetrovatelské péče. Jeho cílem je určit pacientův stav, stávající nebo potencionální problémy, naplánovat ošetrovatelské zásahy, které povedou k upokojení potřeb nemocného. Při dosažení zvoleného cíle se péče může ukončit, a pokud byla neúspěšná, může se problém znovu posoudit a celý ošetrovatelský proces opět začíná.

Ošetrovatelský proces u pacientů s leukémií je v základech stejný jako proces u jiných onemocnění, s tím, že tito pacienti mají oslabenou imunitu, proto by se na těchto odděleních měly dodržovat zásady bariérové péče (viz kapitola 1.5).

Ošetrovatelská péče o tyto nemocné závisí na jejich momentálním stavu. Každý z nich je jinou měrou závislý na pomoci ošetrovatelského personálu. Nemocní mají subjektivní i objektivní tělesné problémy, ale zároveň, a to mnohdy i častěji trpí po stránce psychické, duchovní a sociální. Cílem sester by mělo být zmírnění, odstranění těchto problémů, získání si důvěry nemocného i jeho rodiny, protože bez psychické pohody budou výsledky ošetrovatelské péče určitě méně úspěšné.

2. Cíle a hypotézy

2.1 Cíle práce

Cíl 1 Zjistit znalosti vybraných specifíků standardních ošetrovatelských postupů v rámci poskytované ošetrovatelské péče u pacientů s oslabenou obranyschopností s diagnózou leukémie u sester pracujících na interním oddělení intermediální péče v Nemocnici České Budějovice, a.s, kde jsou tito pacienti hospitalizováni.

Cíl 2 Zjistit dodržování vybraných specifíků standardních ošetrovatelských postupů v rámci poskytované ošetrovatelské péče u pacientů s oslabenou obranyschopností s diagnózou leukémie u sester pracujících na interním oddělení intermediální péče v Nemocnici České Budějovice, a.s, kde jsou tito pacienti hospitalizováni.

2.2 Výzkumné otázky

Výzkumná otázka č. 1: Znalí sestry pracující na interním oddělení intermediální péče v Nemocnici České Budějovice, a.s. standardní ošetrovatelské postupy u pacientů s oslabenou obranyschopností s diagnózou leukémie?

Výzkumná otázka č. 2: Dodržují sestry pracující na interním oddělení intermediální péče v Nemocnici České Budějovice, a.s. všechny standardní ošetrovatelské postupy při ošetrování pacientů s oslabenou obranyschopností s diagnózou leukémie?

3. Metodika

3.1 Popis metodiky

Ke zpracování bakalářské práce byl použit kvalitativní výzkum, technikou sběru dat byl rozhovor s náhodně vybranými sestrami a zúčastněné pozorování. Výzkum byl realizován na interním oddělení intermediální péče v nemocnici České Budějovice, a.s.

3.2 Charakteristika sledovaného souboru

Výzkumný soubor tvořilo 6 sester pracujících na interním oddělení Českobudějovické nemocnice, kde jsou hospitalizováni pacienti s leukémií.

3.2.1 Rozhovor

K rozhovoru bylo požádáno 6 sester (100 %) a žádná neodmítla. Rozhovor (viz příloha 1) byl uskutečněn s každou sestrou o samotě na denní místnosti. Podle možností byl zajištěn maximální klid. Sestrám byly pokládány postupně všechny otázky, nebyl zde stanovený časový limit pro zodpovězení. Rozhovor trval průměrně 15-20 minut. Byly použity otázky otevřené (nestrukturované), kde respondenti odpovědi vytvářeli sami a otázky uzavřené (strukturované). Z uzavřených položek byly odpovědi odstupňovány a dále byla použita forma polozavřená, kde mohl respondent označit odpověď „jiné“ pokud mu nevyhovovaly nabídnuté odpovědi.

3.2.2 Zúčastněné pozorování

Sestry byly sledovány po celou dobu mé přítomnosti při ošetrovatelské práci, na konci směny jsem je požádala o rozhovor. Vypozorované fakta jsem si průběžně zaznamenávala do předem připraveného archu (viz příloha 2) a soustředila se na zvolené výkony.

4. Výsledky

4.1 Výsledky rozhovoru

Tab 1: Délka praxe

	Absolutní četnost	Relativní četnost
Méně než 1 rok	1	16,67 %
1-5 let	1	16,67 %
6-10	3	50 %
Více než 10	1	16,67 %
Celkem	6	100 %

Tabulka 1 popisuje délku praxe sester na oddělení. Méně než jeden rok je zaměstnaná jedna sestra (16,67 %), Praxi od jednoho roku do pěti má také jedna sestra (16,67 %), tři sestry (50 %) jsou na tomto oddělení mezi šesti až deseti lety a jedna (16,67 %) z dotazovaných sester je zaměstnaná na onkohematologii více než 10 let.

Tab 2: Vzdělání

	Absolutní četnost	Relativní četnost
SZŠ	5	83,33 %
VZŠ	1	16,67 %
Bc., Mgr.	0	0 %
PSS	0	0 %
Celkem	6	100 %

Tabulka 2 ukazuje na vzdělání zaměstnaných sester. Střední zdravotnickou školu má pět sester (83,33 %), jedna sestra (16,67 %) absolvovala vyšší zdravotnickou školu. PSS, titul Bc. nebo Mgr. nemá žádná sestra (0 %) na oddělení.

Tab 3: Nejčastější diagnóza

	Absolutní četnost
Hematologické onemocnění	2
Chronická leukémie	1

Z tabulky 3 vyplývá odpověď na nejčastější diagnózu na oddělení. Dvakrát se objevila odpověď hematologické onemocnění a čtyřikrát chronická leukémie.

Tab 4: Pojem bariérová péče

	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano, znám	2	33,33 %
Znám, ale neumím ho popsat	4	66,67 %
Nejsem si jistá	0	0 %
Nikdy jsem tento pojem neslyšela	0	0 %
Celkem	6	100 %

Tabulka 4 ukazuje znalost pojmu bariérová péče. Dvě sestry (33,33 %) znají pojem bariérová péče, čtyři sestry (66,67 %) tento pojem znají, ale neumí ho popsat. Odpověď nejsem si jistá a nikdy jsem tento pojem neslyšela nezvolila žádná z sester (0 %).

Tab 5: Co patří do bariérové péče

	Absolutní četnost
Mytí rukou	6
Ochranný oděv	6
Rukavice	6
Dezinfekce na pokojích	3
Ústenka	1

Tabulka 5 znázorňuje nejčastější odpovědi sester na otázku, co patří do bariérové péče. 6x se objevilo mytí rukou, ochranný oděv a rukavice, 3x přítomnost dezinfekce u pacientů na pokojích a 1 odpověď byla ústenka.

Tab 6: Manipulace s prádlem a odpadem

	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	2	33,33 %
Ne	1	16,67 %
Nevím	3	50 %
Celkem	6	100 %

Tabulka 6 naznačuje odpovědi sester, zde si asi myslí, že manipulace s prádlem patří do bariérového ošetrovatelství. Dvě sestry (33,33 %) odpověděly ano, jedna sestra (16,67 %) odpověděla ne a tři sestry (50 %) odpověď nevěděly.

Tab 7: Dodržování bariérové péče

	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	0	0 %
Spíše ano	6	100 %
Spíše ne	0	0 %
Ne	0	0 %
Nevím	0	0 %
Celkem	6	100 %

Z tabulky 7 je patrné, že všechny dotazované sestry (100 %) na otázku, zda dodržují zásady bariérové péče, odpověděly spíše ano.

Tab 8: Technika dezinfekce rukou

	Absolutní četnost	Relativní četnost
Bez chyby	0	0 %
Drobné chyby	2	33,33 %
Špatně	4	66,67 %
Celkem	6	100 %

V tabulce 8 vidíme, že správně neposkládala obrázky ani jedna sestra (0 %), 2 sestry (33,33 %) byly úspěšné částečně, 4 sestry (66,67 %) poskládaly postup špatně.

Tab 9: Používání ochranných rukavic

	Absolutní četnost
Hygiena	2
Biologický materiál	3
Převazy	3
Podávání léků do CŽK	2
Každý kontakt s pacientem	3
Jiné	0

Z této tabulky je viditelné, které výkony sestry nejčastěji jmenovaly, na které používají rukavice při práci. Dvakrát se objevila odpověď hygiena pacienta a podávání léku do žilního vstupu. Odběr biologického materiálu, převazy a na každý kontakt s pacientem se objevilo 3x. Možnost „jiné“ nebylo zvoleno.

Tab 10: Nošení náramkových hodinek

	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	0	0 %
Ne	6	100 %
Celkem	6	100 %

Z tabulky 10 je patrné, že 6 sester (100 %) odpovědělo na otázku, zda nosí náramkové hodinky ne.

Tab 11: Ostatní šperky

	Absolutní četnost
Prstýnky	0
Náušnice	5
Náramky	0
Řetízky	6
Jiné	0

Tabulka 11 ukazuje, které jiné šperky sestry nosí. Možnost prstýnky, náramky a jiné ne zvolila žádná sestra (0 %), odpověď náušnice se objevila 5x, a řetízky byly zvoleny 6x.

Tab 12: Výměna uniformy

	Absolutní četnost	Relativní četnost
Na každou směnu	5	83,33 %
Po dvou směnách	0	0 %
Po třech směnách	0	0 %
Po týdnu	0	0 %
Při znečištění	1	16,67 %
Celkem	6	100 %

Tabulka 12 ukazuje, že 5 sester (83,33 %) si mění uniformu na každou směnu, 1 sestra (16,67 %) zvolila možnost při znečištění. Odpověď po dvou, třech směnách, po týdnu se neobjevila (0 %)

Tab 13: Nejčastější zdroj nozokomiálních nákaz

	Absolutní četnost
Návštěva	5
Pacient	4
Personál	5

Tabulka 13 znázorňuje odpovědi, které se objevily na otázku jaký je nejčastější zdroj nozokomiálních nákaz. 5x se objevila odpověď návštěva a personál, 4x byla zvolena odpověď pacient.

Tab 14: Nejčastější cesta přenosu nozokomiálních nákaz

	Absolutní četnost
Oděv, oblast břicha	5
Ruce personálu	5

Z tabulky 14 je zřejmé, že na otázku nejčastější cestu přenosu se 5x objevila odpověď oděv v oblasti břicha a 5x odpověď ruce personálu.

Tab 15: Výhody centrálního žilního katétru

	Absolutní četnost
Menší zátěž pro pacienta	4
Lepší manipulace	2
Větší množství roztoků	1
Delší životnost	1

Z tabulky 15 je zřejmé, že na otázku jaké má výhody centrální žilní katétr byla 4x odpověď menší zátěž pro pacienta 2x lepší manipulace s katétre a 1x odpověď možnost podání větší množství roztoků a delší životnost oproti perifernímu katétru.

Tab 16: Převaz CŽK

	Absolutní četnost	Relativní četnost
1x za 12 hodin	0	0 %
1x za 24 hodin	1	16,67 %
1x za 48 hodin	0	0 %
Dle potřeby	5	83,33 %
Celkem	6	100 %

Tabulka 16 ukazuje, kdy sestry převazují centrální žilní katétr. 5 sester (83,33 %) odpovědělo, že převazují dle potřeby, odpověď jednou denně zvolila 1 sestra (16,67 %). Jiné možnosti zvoleny nebyly.

Tab 17: Kontrola CŽK při převazu

	Absolutní četnost
Vpich	6
Okolí vpichu	6
Známky zánětu	1

Tabulka 17 ukazuje na položky, které sestry kontrolují u pacienta při převazu centrálního žilního katétru. 6x se objevila odpověď kontrola vpich a 6x okolí. Jedenkrát se objevila odpověď známky zánětu.

Tab 18: Výměna CŽK

	Absolutní četnost
21. den	2
Dle potřeby	4

Tabulka 18 ukazuje na odpovědi sester, kdy se podle nich vyměňuje centrální žilní katétr. Dvakrát se objevila odpověď 21. den po zavedení a čtyřikrát odpověď dle potřeby.

Tabulka 19: Proplach implantovaného portu

	Absolutní četnost	Relativní četnost
Po týdnu	0	0 %
Po 14 dnech	2	33,33 %
Po měsíci	0	0 %
Nevím	4	66,67 %
Celkem	6	100 %

Z tabulky 19 je patrné, že možnosti proplach implantovaného portu po týdnu a po měsíci nezvolila žádná sestra (0 %), po 14 dnech odpověděly 2 sestry (33,33 %) a odpověď na otázku nevěděly 4 sestry (66,67 %)

Tab 20: Nabídka odborných seminářů

	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	0	0 %
Ne	0	0 %
Nevím	6	100 %
Celkem	6	100 %

Z tabulky 20 je viditelné, že 6 sester (100 %) neví o nabídce odborných seminářů týkající se bariérové péče. Možnost ano a ne nebyla zvolena.

Tab 21: Účast na odborném semináři

	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	4	66,67 %
Ne	2	33,33 %
Celkem	6	100 %

Tabulka 21 poukazuje na účast na odborném semináři, který se zabývá problematikou bariérové péče. 4 sestry (66,67 %) odpověděly, že se již takového semináře zúčastnily, 2 sestry (33,33 %) na žádném nebyly.

Tab 22: Zájem o odborný seminář

	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	6	100 %
Ne	0	0 %
Celkem	6	100 %

Z tabulky 22 vyplývá, že by 6 sester (100 %) mělo zájem o absolvování odborného semináře na téma bariérová péče.

Tab 23: Využití nových poznatků o bariérové péči

	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	5	83,33 %
Ne	0	0 %
Nevím	1	16,67 %
Celkem	6	100 %

Tabulka 23 ukazuje na to, že by 5 sester (83,33 %) využilo při práci na svém oddělení nově nabitě informace ohledně bariérového ošetřovatelství. Jedna sestra (16,67 %) neví, zda by jim byly poskytnuté informace platné.

4.2 Výsledky zúčastněného pozorování

Tab 24: Mytí rukou podle standardizované techniky hygienické dezinfekce rukou

	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	0	0 %
Částečně	3	50 %
Ne	3	50 %
Celkem	6	100 %

První pozorovaným výkonem bylo mytí rukou. 3 sestry (50 %) si ruce myly částečně podle uváděné techniky a 3 sestry (50 %) si je nemyly.

Tab 25: Mytí a dezinfekce rukou před výkonem

	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	3	50 %
Občas	2	33,33 %
Ne	1	16,67 %
Celkem	6	100 %

Z tabulky 25 plyne, že umýt a odezinfikovat si ruce před každým výkonem u pacienta šly 3 sestry (50 %), občas si ruce umyly a odezinfikovaly 2 sestry (33,37 %) a jedna sestra (16,67 %) toto pravidlo nedodržovala.

Tab 26: Mytí a dezinfekce rukou po výkonu

	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	5	83,33 %
Občas	1	16,67 %
Ne	0	0 %
Celkem	6	100 %

Tabulka 26 ukazuje na mytí a dezinfekci rukou po výkonu u pacienta. 5 sester (83,33 %) si ruce umyje a odezinfikuje, 1 sestra si ruce umyje a odezinfikuje občas.

Tab 27: Používání ochranných gumových rukavic

	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	2	33,33 %
Občas	1	16,67 %
Ne	3	50 %
Celkem	6	100 %

Z tabulky 27 je patrné, že 2 sestry (33,33 %) berou rukavice ke každému výkonu u pacienta, 1 sestra (16,67 %) si je občas vezme a 3 sestry (50 %) je nenosí.

Tab 28: Náramkové hodinky při ošetřování pacienta

	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	0	0 %
Ne	6	100 %
Celkem	6	100 %

Z tabulky 28 je viditelné, že 6 sester (100 %) nenesí náramkové hodinky.

Tab 29: Převaz a péče o žilní vstup podle standardu

	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	4	66,67 %
Ne	2	33,33 %
Celkem	6	100 %

V tabulce 29 je popsána péče a převazování žilního vstupu, kdy 4 sestry (66,67 %) pracuje za aseptických podmínek. 2 sestry (33,33 %) nepřevazují žilní vstup podle standardu.

Tab 30: Manipulace s prádlem

	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	4	66,67 %
Ne	2	33,33 %
Celkem	6	100 %

Tabulka 30 poukazuje na manipulaci sester se znečištěným prádlem, kdy 4 sestry (66,67 %) dodržují zásady manipulace s prádlem a 2 sestry (33,33 %) ne.

5. Diskuse

Prvním cílem mého výzkumu bylo zjistit znalosti vybraných specifík ošetrovatelských postupů u pacientů s leukémií, kteří mají oslabenou obranyschopnost. K tomuto cíli patří první výzkumná otázka: Znalí sestry pracující na interním oddělení intermediální péče v Nemocnici České Budějovice, a. s. standardní ošetrovatelské postupy u pacientů s oslabenou obranyschopností s diagnózou leukémie?

Pro získání potřebných údajů k dosažení cílů a výzkumných otázek jsem použila metodu rozhovoru a zúčastněné pozorování (viz příloha 1, 2). Výzkum byl realizován na interním oddělení intermediální péče v Nemocnici České Budějovice, a.s.

K rozhovoru bylo požádáno 6 sester, všechny mé žádosti vyhověly. Rozhovor (viz příloha 1) byl uskutečněn s každou sestrou o samotě na denní místnosti. Podle možností byl zajištěn maximální klid. Sestrám byly pokládány postupně všechny otázky, nebyl zde stanovený časový limit pro zodpovězení. Rozhovor trval průměrně 15-20 minut. Byly použity otázky otevřené (nestrukturované), kde respondentky odpovědi vytvářely samy a otázky uzavřené (strukturované). Z uzavřených položek byly odpovědi odstupňovány a dále byla použita forma polozavřená, kde mohly respondentky označit odpověď „jiné“ pokud jim nevyhovovaly nabídnuté odpovědi. Rozhovor byl použit ke splnění prvního cíle a to ke zjištění znalosti vybraných specifík standardních ošetrovatelských postupů v rámci poskytované ošetrovatelské péče u pacientů s oslabenou obranyschopností s diagnózou leukémie.

. Sestry na interním oddělení intermediální péče pracují na oddělení ve třísměnném provozu. Na ranní směně jsou za „normálních okolností“ dvě sestry a staniční sestra. Na odpolední a noční směně je jedna sestra většinou s pomocným personálem. Na oddělení je zaveden systém skupinové péče (ranní směna), který se mi zdá být přehlednější a efektivnější než systém funkční. Na oddělení je k dispozici 12 lůžek. Po dobu mé přítomnosti se počet pacientů pohyboval kolem osmi, z toho tři pacienti zde byli hospitalizovaní s leukémií. Vzhledem k tomu, že to není přímo onkohematologické oddělení, jsou zde i pacienti s interními nemocemi.

Sestry byly sledovány po celou dobu mé přítomnosti při ošetrovatelské práci. Vypozorované fakta jsem si průběžně zaznamenávala do předem připraveného archu (viz příloha 2) a soustředila se na zvolené výkony.

Nejvíce sester pracujících na onkohematologii má délku praxe na zmiňovaném oddělení mezi 6-10 lety (Tab 1). Podle vzdělání je zde zaměstnaných nejvíce sester se střední zdravotnickou školou (Tab 2). Na otázku, jaká diagnóza se nejčastěji objevuje na oddělení, odpověděly dvě sestry pouze hematologické onemocnění, když jsem se zeptala na konkrétnější odpověď, nebyla ani jednou zodpovězena, což mě u sester s dlouhodobější praxí překvapilo (Tab 3). Otázka č. 4 (Tab 4) zjišťovala znalost pojmu bariérové péče. Dvě sestry odpověděly ano, po té následovala moje otázka, aby tento pojem vysvětlily. Obě shodně odpověděly, že je to dodržování hygienické péče rukou, používání ochranných pomůcek (rukavice a ochranný oděv). Zde jsem jako správnou odpověď brala, že je to systém pracovních a organizačních opatření, které mají zabránit vzniku a šíření nozokomiálních nákaz jak je uvedeno na E-amosu JČU a interních materiálech FN Plzeň (7, 9). Na otázku, co patří do bariérového ošetrovatelství (Tab 5), byly uváděny nejčastěji odpovědi mytí rukou, dezinfekce na pokojích, ochranný oděv, rukavice. Jako správnou odpověď, která nebyla ani jednou sestrou uvedena, jsem považovala o doplnění o manipulaci s kontaminovaným prádlem, odpadem, jednorázové pomůcky při péči o pacienta, dezinfekce a sterilizace, zákaz křížení „čisté a špinavé“ cesty podle E-amos JČU a podle standardu ošetrovatelské péče č. 0.64 (7, 25). Tabulka 7 znázorňuje, zda sestry dodržují zásady bariérové péče, zde shodně odpovídá 100 %, že spíše ano. Na druhou stranu tato odpověď může být ovlivněna nedostatkem znalostí všech zásad bariérové ošetrovatelské péče nebo neupřímností sester. Tato otázka se vztahovala k výzkumné otázce č. 2. V otázce č. 8 (Tab 8) měly sestry seřadit správně za sebou jdoucí obrázky standardizované techniky hygienické dezinfekce rukou. Správná odpověď byla v tomto pořadí: b), e), c), d), a), f) (viz příloha 7) jak je uvedeno ve standardu ošetrovatelské péče č. 062 (24). Z výsledků je zřejmé, že sestry ve většině případů nemají povědomí o správné technice hygienické dezinfekce rukou a to i přesto, že tento postup bývá vyvěšen u umývadel na oddělení. Otázka 9, 10 byla zaměřena na zjištění, zda sestry nosí náramkové hodinky nebo jiné

šperky. 100 % sester nenosí hodinky, což se potvrdilo i v zúčastněném pozorování (Tab 28). Šperky, které sestry nosí, jsou jen řetízký a náušnice. Z výsledků vyplývá, že všechny dotazované sestry si jsou vědomy nebezpečí přenosu nozokomiálních nákaz, popř. přemístění mikrobů do domácího prostředí, hodinkami a šperky. Sestry zákaz nošení náramkových hodinek při ošetřování pacientů dodržují, ale nerespektují zákaz nošení šperků. Vše je uvedeno ve standardu ošetrovatelské péče č. 064 (25). Tabulka 13 ukazuje možné zdroje nozokomiálních nákaz. Otázka byla otevřená bez nabídnutých možností. Za správné jsem považovala odpovědi: personál, pacient a návštěva. Odpověď personál se vyskytl 5x, pacient 4x návštěva 5x. Tab 14 je zaměřen na nejčastější cestu přenosu. Otázka byla opět bez nabídnutých odpovědí a správně jsem považovala ruce personálu. 5 sester odpovědělo část břicha na oděvu (z důvodu absolvování semináře v nedávné době), která mě velmi překvapila a také 5x se objevila odpověď ruce personálu, což jsem považovala za správnou odpověď. Tabulka 15 ukazuje na vyjmenované výhody centrálního žilního katétru. 4x se objevila odpověď, že je to menší zátěž pro pacienta, s dodatkem, že se nemusí častěji měnit než periferie, je fixovaný ke kůži, takže je zde menší riziko vypadnutí. Dalšími odpověďmi byly snazší manipulace pro personál 2x, možnost podání většího množství roztoků 1x, 1x delší životnost oproti perifernímu katétru. Chyběla mi zde odpověď podávání roztoků s vyšší koncentrací a měření centrálního žilního tlaku, ale to je spíše záležitost akutní medicíny jak píše Vokurka (20). Tabulka 17 popisuje, co sledují sestry při převazu žilního katétru. Odpověď místo vpichu se objevila 6x, okolí taktéž 6x a 1x místní a celkové projevy zánětu jak je uvedeno v literatuře od Mayera a Vorlíčka (12, 20). Tabulka 19 značí, kdy se proplachuje nepoužívaný implantovaný port. 2 sestry (33,33 %) označily odpověď po 14 dnech, zbylé 4 sestry (66,67 %) označily možnost nevím. Jsem si vědoma, že závisí na instrukcích od výrobce, ale podle Vokurky (20) se proplachuje po měsíci. Otázka mohla být zkreslená tím, že na tomto oddělení leží pouze výjimečně pacient s implantovaným portem. Tabulky 20, 21, 22, 23 byly zaměřeny na zjištění, zda mají na oddělení nějaké nabízené semináře týkající se bariérové péče, zda už byly na takovémto semináři, jestli by měly zájem a zda by využily při ošetřování pacientů nové informace. Překvapilo mě, že sestry neví, jaké semináře jsou nabízeny, takto

odpovědělo 6 sester (100 %). Co se týče zájmu o odborný seminář, zde byla taky jednotná odpověď 6 sester (100 %) by zájem mělo. Jedna sestra (16,67 %) neví, zda by jí ale nové informace byly ku prospěchu. Bylo by tedy vhodné, uspořádat nějaké školení na toto téma, pro „oživení“ informací sester.

Pro první výzkumnou otázku: Znají sestry pracující na interním oddělení intermediální péče v Nemocnici České Budějovice, a. s. standardní ošetrovatelské postupy u pacientů s oslabenou obranyschopností s diagnózou leukémie, byla i přes drobné nedostatky vyvozena hypotéza: H1: Sestry znají standardní ošetrovatelské postupy u pacientů s oslabenou obranyschopností s diagnózou leukémie.

Druhým cílem bylo zjistit dodržování vybraných specifik ošetrovatelských postupů a druhá výzkumná otázka zněla: Dodržují sestry pracující na interním oddělení intermediální péče v Nemocnici České Budějovice, a. s. všechny standardní ošetrovatelské postupy při ošetrování pacientů s oslabenou obranyschopností s diagnózou leukémie? K šetření bylo použito zúčastněného pozorování.

Tabulka 24 popisuje mytí rukou podle standardizované techniky mytí rukou (viz příloha 7). Kdy 3 sestry (50 %) si ruce myjí částečně podle správného postupu, některé body mytí jsou vynechány, nebo provedeny ve špatném pořadí. 3 sestry (50 %) si ruce jen „namočí“, některé nepoužijí ani dezinfekční mýdlo.

Tabulky 25, 26 ukazují na počet sester, které si jdou před nebo po výkonu u pacienta umýt ruce. Výkonem myslím podání infuze, transfuze, aplikace injekcí, podávání léků, kanylaci žíly. 3 sestry (50 %) si umyjí ruce před výkonem, otázka je, zda to bylo pokaždé vědomě, 2 sestry (33,33 %) si umyly ruce občas a 1 sestra (16,67 %) si ruce nemyla. Po výkonu si ruce umyla každá sestra, z toho 5 (83,33 %) sester pokaždé na pokoji pacienta nebo po návratu na sesternu a 1 sestra (16,67 %) si je umyla občas.

Výsledky v tabulce 27 ukazují na používání ochranných gumových rukavic u výkonů jako je podání podávání léků, aplikace injekcí, infuze, transfuze, kanylace

žily. Pouze 2 sestry (33,33 %) si k těmto výkonům pokaždé braly rukavice, 1 sestra (16,67 %) si je brala občas a 3 sestry (50 %) si je nebralo vůbec.

Tabulka 28 informuje o nošení hodinek, kdy všech 6 sester (100 %) nemělo v pracovní době na ruce hodinky, což souhlasí i s výsledkem v rozhovoru.

V tabulce 29 je popsána péče a převaz žilního vstupu za aseptických podmínek. 4 sestry (66,67 %) při převazu použily rukavice, dezinfekci, odstranily zbytky lepení, ošetřily a sterilně kryly. 2 sestry (33,33 %) nesplnily péči o žilní vstup podle standardu.

V tabulce 30 je zmíněna manipulace s prádlem. 4 sestry (66,67 %) manipulují v rukavicích, odkládají ho rovnou do připravených vozíků, neodkládaly ho nikde na pokoji pacientů. 2 sestry (33,33 %) nedodržovaly zásady práce, nepoužívaly rukavice a podobně.

Z výsledků zúčastněného pozorování vyplynula druhá hypotéza H2: Sestry nedodržují všechny standardní ošetrovatelské postupy při ošetřování pacientů s oslabenou obranyschopností s diagnózou leukémie.

6. Závěr

Prvním cílem práce bylo zjistit znalosti vybraných specifíků standardních ošetrovatelských postupů v rámci poskytované ošetrovatelské péče u pacientů s oslabenou obranyschopností s diagnózou leukémie u sester pracujících na interním oddělení intermediální péče v Nemocnici České Budějovice, a.s, kde jsou tyto pacienti hospitalizováni. V souvislosti tímto cílem byla stanovena výzkumná otázka: Znájí sestry pracující na interním oddělení intermediální péče v Nemocnici České Budějovice, a. s. standardní ošetrovatelské postupy u pacientů s oslabenou obranyschopností s diagnózou leukémie?

Druhým cílem bylo zjistit dodržování vybraných specifíků standardních ošetrovatelských postupů v rámci poskytované ošetrovatelské péče u pacientů s oslabenou obranyschopností s diagnózou leukémie u sester pracujících na interním oddělení intermediální péče v Nemocnici České Budějovice, a.s, kde jsou tyto pacienti hospitalizováni. K tomuto cíli byla stanovena výzkumná otázka, která zní: Dodržují sestry pracující na interním oddělení intermediální péče v Nemocnici České Budějovice, a. s. všechny standardní ošetrovatelské postupy při ošetrování pacientů s oslabenou obranyschopností s diagnózou leukémie? Oba cíle práce byly splněny. Na základě těchto předem stanovených výzkumných otázek byly vyvozeny následující hypotézy. H1: Sestry pracující na interním oddělení intermediální péče v Nemocnici České Budějovice, a.s. znají specifika ošetrovatelské péče u pacientů s oslabenou obranyschopností s diagnózou leukémie. H2: Sestry pracující na interním oddělení intermediální péče v Nemocnici České Budějovice, a. s. nedodržují všechny standardní ošetrovatelské postupy při ošetrování pacientů s oslabenou obranyschopností s diagnózou leukémie.

Onkohematologické oddělení poskytuje komplexní péči o nemocné s nádorovými chorobami krvetvorného systému. Zásadou na těchto odděleních je důležitost dodržování standardů ošetrovatelských postupů. Nedodržováním těchto zásad mohou u pacienta vzniknout nežádoucí komplikace, které ztěžují léčbu a mnohdy i zdravotní stav pacienta. Mezi nejdůležitější ošetrovatelské problémy u těchto pacientů

patří oslabená obranyschopnost, poškození sliznice dutiny ústní, nevolnost, zvracení a riziko infekce. Veškerá léčebná a ošetrovatelská péče o imunitně oslabené pacienty je orientována především tak, aby zajistila jejich ochranu před vznikem infekčních komplikací.

Co se týče dodržování zásad bariérové péče, bylo by vhodné, aby management nemocnice připravoval školení na toto téma, kterého se jistě můžou zúčastnit i zaměstnanci z jiných oddělení, protože tyto zásady by se měly dodržovat na každém oddělení celé nemocnice. Kontrolou dodržování těchto zásad by bylo vhodné uskutečnit audit.

Práce byla psána tak, aby mohla být použita jako návod ošetrovatelských postupů pro ošetřující personál na hematoonkologickém oddělení, nebo pro studentky ošetrovatelství, kterým může sloužit jako pomocný studijní materiál.

Závěrem bych chtěla podotknout, že práce sestry není jen zaměstnání, je to poslání, pro ošetřující sestru na hematoonkologickém oddělení to platí dvojnásob.

7. Seznam použité literatury

1. ADAM, Z. a kol. *Diagnostické a léčebné postupy u maligních chorob*. 2. vyd. Praha: Grada, 2004. 692 + 4 strany barevné přílohy. ISBN 80-247-0896-5.
2. ADAM, Z. a kol. *Hematologie II*. 1. vyd. Praha: Grada, 2001. 680 s. + 4 strany barevné přílohy. ISBN 80-247-0116-2.
3. Český národní registr dárců dřeně [online], [cit 2007-11-05]. Dostupné z <<http://www.kostnidren.cz/registr/pacienti/>>
4. ČIHÁK, R. *Anatomie 3*. 2. vyd. Praha: Grada, 2004. 692 s. ISBN 80-247-1132-X.
5. DOENGES, M. E., MOORHOUSE, M. F. *Kapesní průvodce zdravotní sestry*. 2. vyd. Praha: Grada, 2001. 568 s. ISBN 80-247-0242-8.
6. DYLEVSKÝ, I. *Základy anatomie*. Praha: Triton, 2006. ISBN 80-7254-886-7.
7. E-amos – Bariérová ošetrovatelská péče [online], [cit 2007-11-10]. Dostupné z <http://www.eamos.cz/amos/kos/modules/low/kurz_text.php?id_kap=1&kod_kuru=kos_392>.
8. JOBÁNKOVÁ, M. a kol. *Kapitoly z psychologie pro zdravotnické pracovníky*. 2. vyd. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 2002. ISBN 80-7013-365-1.
9. KOLEKTIV AUTORŮ. *Vnitřní materiály hematologicko-onkologického lůžkového oddělení FN Plzeň Lochotín*.
10. KRAHULOVÁ, M. a kol. *Akutní leukemie*. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 1998. 27 s. ISBN 80-210-1783-X.
11. MAYER, J. a kol. *Leukemie*. 1. vyd. Praha: Grada, 2002. 392 s. ISBN 80-7169-991-8.
12. MAYER, J. a kol. *Vysokodávkovaná protinádorová chemoterapie s transplantací krvetvorných buněk – informace pro nemocné*. 2. vyd. Brno 1999. ISBN 80-210-1573-X.
13. Olomoucké hematologické dny [online], [cit 2007-12-05]. Dostupné z <<http://www.olhemdny.cz/dokumenty/abstrakta2003/autoři/SchejbalovaM.pdf>>.

14. PALÁSEK, I. a kol. *Chronická lymfatická leukemie*. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2003. 19 s. ISBN 80-210-3272-3.
15. PROTIVÁNKOVÁ, M. a kol. *Akutní leukemie*. 2. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2002. 27 s. ISBN 80-210-2807-6.
16. PROTIVÁNKOVÁ, M. a kol. *Chronická myeloidní leukemie*. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2001. 25 s. ISBN 80-210-2707-X.
17. ŠVOJGROVÁ, M. a kol. *Transplantace kostní dřeně*. 1. vyd. Plzeň: F. S. Publishing, 2006. ISBN 80-903560-2-8.
18. TROJAN, S. *Lékařská fyziologie*. Praha: Grada, 1994. ISBN 807169-036-8.
19. VAŇÁSEK, J. a kol. *Transplantace kostní dřeně*. 1. vyd. Praha: Galén, 1996. 191 s. ISBN 80-85824-35-3.
20. VOKURKA, S. a kol. *Ošetrovatelské problémy a základy hemoterapie*. 1. vyd. Praha: Galén, 2005. 140 s. ISBN 80-7262-299-4.
21. VORLÍČEK, J. a kol. *Klinická onkologie pro sestry*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006. 328 s. ISBN 80-247-1716-6.
22. VORLÍČEK, J. a kol. *Praktická onkologie*. 1. vyd. Praha: Grada, 2000. 344 s. ISBN 80-7169-974-8.
23. Sestra [online], [cit 2007-12-12]. Dostupné z <<http://www.sestra.cz/scripts/detail.php?id=273172>>.
24. Standard ošetrovatelské péče č. 062 Hygienické zabezpečení rukou ve zdravotní péči, Nemocnice České Budějovice a.s.
25. Standard ošetrovatelské péče č. 064 Zásady bariérové ošetrovací techniky, Nemocnice České Budějovice a.s.
26. Zdravotnické noviny [online], [cit 2008-05-26]. Dostupné z <<http://www.zdravotnickenoviny.cz/scripts/detail.php?id=173475>>.
27. Zdravotnické noviny [online], [cit 2008-05-27]. Dostupné z <<http://www.zdravotnickenoviny.cz/scripts/detail.php?id=304629>>.

8. Klíčová slova

Bariérová péče

Leukémie

Pacient

Ošetrovatelská péče

Sestra

Specifika

9. Přílohy

9.1 Seznam příloh

1. Rozhovor
2. Záznamový arch pro zúčastněné pozorování
3. Zásady bariérové péče
4. Informace pro pacienta o preventivních opatřeních
5. Informace pro příbuzné a návštěvy nemocných o preventivním opatření
6. Seznam nevhodných pokrmů
7. Standardizovaná technika hygienické dezinfekce rukou

Příloha 1

Rozhovor

Dobrý den,

jmenuji se Zuzana Kafková, jsem studentkou 3. ročníku Zdravotně sociální fakulty v Českých Budějovicích, obor všeobecná sestra. Prosím o pravdivé zodpovězení položených otázek, které budou sloužit jako podklad k vypracování mé bakalářské práce „Specifika ošetrovatelské péče u pacienta s leukémií“.

Rozhovor je dobrovolný a zcela anonymní.

Děkuji Kafková Zuzana

1. Jak dlouho pracujete na tomto oddělení?

- méně než 1 rok
- 1 – 5 let
- 6 – 10 let
- více než 10 let

2. Jaké je vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

- střední s maturitou
- vyšší odborné (DiS)
- vysokoškolské (Bc., Mgr.)
- pomaturitní specializační studium. Uveďte jaké.....

3. Jaká je nejčastější diagnóza pacientů, kteří jsou hospitalizováni na tomto oddělení?

4. Víte co je myšleno pojmem „bariérová péče“?

- ano, odpovězte, prosím
- ano, ale neumím to popsat

- nejsem si jistá/ý
- nikdy jsem tento pojem neslyšela

5. Co podle Vás patří do bariérového ošetřovatelství?

.....

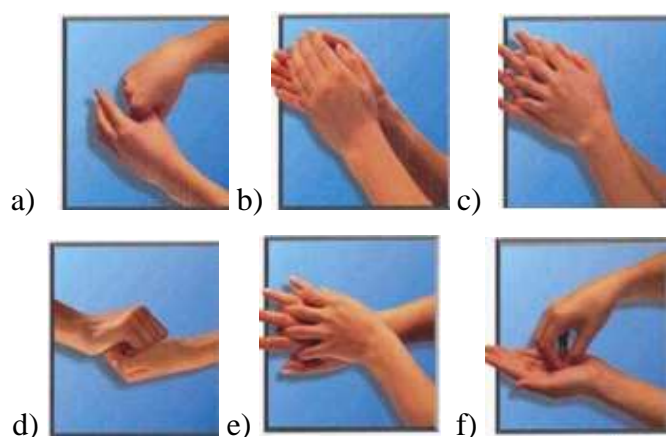
6. Myslíte si, že patří do bariérového ošetřovatelství například manipulace s prádlem nebo s odpadem?

- ano
- ne
- nevím

7. Myslíte si, že dodržujete při práci zásady bariérové péče?

- ano
- spíše ano
- spíše ne
- ne
- nevím

8. Pokuste se správně seřadit obrázky hygienické dezinfekce rukou.



9. K jakým výkonům používáte ochranné rukavice? (lze uvést více odpovědí)

- k hygieně pacienta
- k odběru biologického materiálu
- k převazům
- k podávání léků do CŽK
- na každý kontakt s pacientem
- jiné

.....

10. Nosíte v pracovní době náramkové hodinky?

- ano
- ne

11. Jaké jiné šperky nosíte? Možno zaškrtnout více odpovědí

- prstýnky
- náušnice
- náramky
- řetízky
- jiné

12. Jak často si měníte pracovní uniformu?

- na každou směnu
- po dvou směnách
- po třech směnách
- po týdnu
- při znečištění

13. Kdo může být nejčastějším zdrojem nozokomiálních nákaz ve zdravotnickém zařízení?

.....

14. Jaká si myslíte, že je nejčastější cesta přenosu nozokomiálních nákaz ve zdravotnickém zařízení?

.....

15. Uveďte výhody centrálního žilního vstupu.

.....

16. Jak často převazujete klasický centrální katétr?

- 1x za 12 hodin
- 1x za 24 hodin
- 1x za 48 hodin
- dle potřeby

17. Uveďte, co sledujete při převazu centrálního žilního vstupu?

.....

18. Jak často se mění podle standardu centrální žilní vstup?

.....

19. Pokud se implantovaný port déle nepoužívá, po jaké době ho proplachujete heparinovou zátkou?

- po týdnu
- po 14 dnech
- po měsíci
- nevím

20. Jsou pro Vaše oddělení připravovány nějaké semináře týkající se bariérové péče?

- ano
- ne
- nevím

21. Byla jste již na takovém semináři?

- ano
- ne

22. Uvítala byste nějaké školení na toto téma

- ano
- ne

23. Využila byste na svém oddělení nové informace o bariérové péči?

- ano
- ne
- nevím

Příloha 2

Záznamový arch pro zúčastněné pozorování

Zúčastněné pozorování

Cíl: Zjistit dodržování vybraných specifík standardních ošetrovatelských postupů v rámci poskytované ošetrovatelské péče u pacientů s oslabenou obranyschopností s diagnózou leukémie.

Předmět: Sestry pracující na onkohematologickém oddělení nemocnice České Budějovice a.s

Způsob: pozorování náhodně vybraných 6 sester při práci a následné zaznamenávání do předem připraveného protokolu

	Ne 0	Ne 0	Ne 0	Ne 0	Ne 0	Ne 0
Manipulace s prádlem	Ano 1	Ano 1	Ano 1	Ano 1	Ano 1	Ano 1
	Ne 0	Ne 0	Ne 0	Ne 0	Ne 0	Ne 0
CELKEM						

Příloha 3

Zásady bariérové ošetrovatelské péče

- **používání ochranných pomůcek**
 - empír
 - jednorázové pláště zástěry
 - jednorázové rukavice
 - pokrývka hlavy
 - ústenka
- **správná technika mytí rukou**
 - 30 sekund mýdlem nebo schváleným dezinfekčním prostředkem
 - před vstupem na pokoj
 - po opuštění pokoje
 - před kontaktem se zevním ústím žilního katétru
- **dodržování zásad pro manipulaci s kontaminovaným prádlem a odpadem**
- **individualizace pomůcek**
 - pomůcky pro osobní hygienu pacienta
 - teploměry
 - podložní mísy, močové láhve
 - tonometr
- **informovanost o bariérovém ošetřování**
 - pacienta
 - lékařů
 - úklidových firem
 - rodinných příslušníků pacienta

Zdroj:

E-amos – Bariérová ošetrovatelská péče [online], [cit 2007-11-10]. Dostupné z
<http://www.eamos.cz/amos/kos/modules/low/kurz_text.php?id_kap=1&kod_kurzu=kos_392
>.

Příloha 4

Informace pro pacienta o preventivních opatřeních

- pravidelné mytí rukou několikrát denně (minimálně vždy před jídlem a po použití WC)
- pravidelná hygiena po stolici, u žen i po močení
- pravidelná hygiena celého těla
- pravidelná hygiena dutiny ústní (4-6 denně)

Pravidla pro pobyt v domácím ošetřování

- vyhýbat se kontaktu se zjevně infekčně nemocnými členy v rodině
- nenavštěvovat místa, kde se vyskytuje více lidí (divadla, kina, restaurace, úřady, veřejné dopravní prostředky)
- omezit návštěvy „cizích“ lidí na nezbytné minimum, tak i návštěvy v jiných rodinách
- ze stravy je i nadále vhodné dočasně vyloučit tepelně neupravenou zeleninu a ovoce, různé druhy majonéz, tatarských omáček, syrové maso, salámy a syrová vejce
- dbát na osobní hygienu
- domácí zvířata není nutné z rodiny přechodně odstraňovat, ale péči přenechat jinému členu
- při pobytu venku neprochladnout
- v případě jakýchkoliv závažnějších komplikací (horečnatých stavů a krvácivých projevů) je nutné navštívit lékaře

Zdroj:

ŠVOJGROVÁ, M. a kol. *Transplantace kostní dřeně*. 1. vyd. Plzeň: F. S. Publishing, 2006. ISBN 80-903560-2-8

KOLEKTIV AUTORŮ. *Vnitřní materiály hematologicko-onkologického lůžkového oddělení FN Plzeň Lochotín*.

Příloha 5

Informace pro příbuzné a návštěvy nemocných o preventivním opatření

- **Základní opatření**

- zákaz návštěvám, které sami trpí horečnatým nebo jiným infekčním onemocněním (kašel, rýma apod.)
- o návštěvě na pokoji musí být informována sestra
- návštěvy organizovat tak, aby na pokoj nevstupovali více jak 2, max. 3 návštěvníci
- návštěvy dětí mladších 10 let jsou nevhodné
- dávat přednost návštěvám kratším a častějším

- **Pokyny pro vstup na pokoj se sterilním režimem**

- před vstupem na pokoj si nátěr obleče jednorázové návleky na obuv, nasadí ústní roušku a navleče gumové rukavice, na něž se rozetře dezinfekční roztok, obleče si empír, rukavice jsou přetaženy přes rukávy tak, aby byla zakryta kůže a oblečení
- při vstupu na vlastní pokoj musí být již zavřeny dveře na chodbu, při vycházení obráceně
- návštěvy nesmějí používat WC na pokoji pacienta
- na pokoji se nesmí sedat na lůžka nemocných, snímat roušku a dostávat se do většího fyzického kontaktu s nemocným

- **Co je možné nebo vhodné přinést nemocným na oddělení**

- domácí obuv, ústní vodu, měkký zubní kartáček, elektrický holicí strojek
- nenosit květiny, ovoce a zeleninu, saláty a mražené výrobky
- malé množství čerstvých potravin z kvalitních surovin v originálním balení, tekutiny
- noviny, časopisy, knihy, poštu, úřední či obchodní akta, ruční práce

Zdroj:

KOLEKTIV AUTORŮ. *Vnitřní materiály hematologicko-onkologického lůžkového oddělení FN Plzeň Lochotín.*

Příloha 6

Seznam nevhodných pokrmů

Nápoje: čerstvé nepasterizované mléko, tvrdý alkohol

Masa: syrové maso, mastné a rybí saláty, uzená masa a ryby, kyselé ryby

Sýry: plísňové a zrající sýry (Hermelín, Romadúr, Niva, atd.)

Večce: syrové vejce, vaječné saláty, majonéza a výrobky z majonézy

Zelenina: syrová zelenina

Koření: všechno, které není převařeno či zapečeno v pokrmu

Ovoce: syrové, sušené ovoce, ovocné saláty, které nebyly tepelně upraveny

Zákusky: šlehačkové dorty, dorty s máslovými a žloutkovými krémy

Mražené výrobky: zmrzlina, nanuky

Cukrovinky: bonbóny všech typů, bonboniéry

Slané pečivo: brambůrky, křupky, burské oříšky, tyčinky aj.

Hamburgery

Saláty: majonézové saláty všech typů, tatarská omáčka

Ořechy: syrové, nepražené

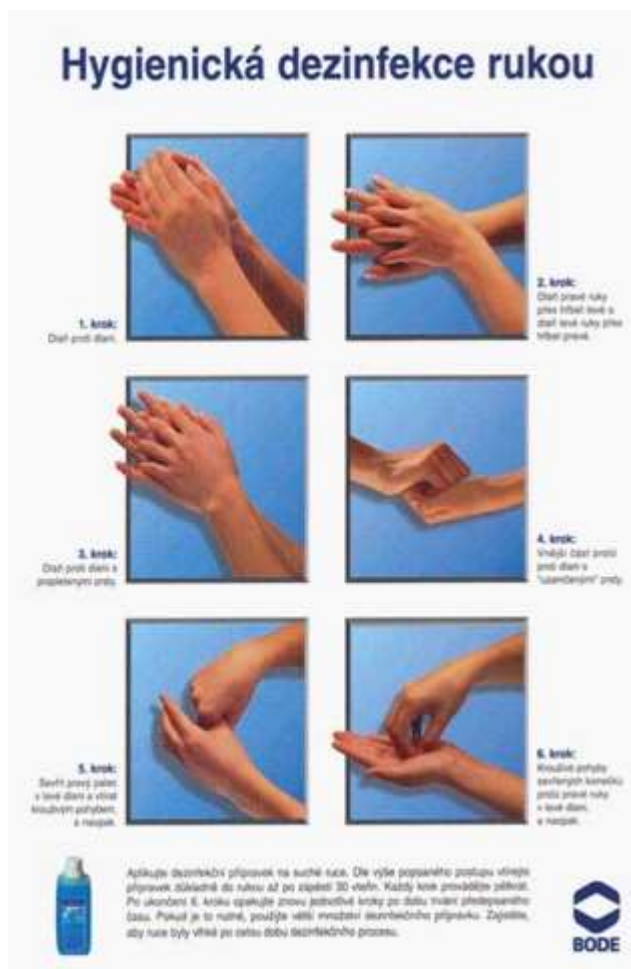
Polévky: studené, nevařené zeleninové i ovocné polévky, instantní

Zdroj:

KOLEKTIV AUTORŮ. *Vnitřní materiály hematologicko-onkologického lůžkového oddělení FN Plzeň Lochotín.*

Příloha 7

Standardizovaná technika hygienické dezinfekce rukou



Zdroj:

Firma BODE