



**UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA**



Ústav ošetrovatelsví

**OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE O PACIENTA
S DIAGNÓZOU AKUTNÍ LYMFOBLASTICKÁ
LEUKÉMIE PO TRANSPLANTACI PERIFERNÍCH
KMENOVÝCH BUNĚK**

Nursing care of a patient with diagnosis acute lymphoblastic
leukaemia after transplantation of peripheral stem cells

případová studie
BALALÁŘSKÁ PRÁCE

Praha, 2012

Zuzana Magulová

Autor práce: Zuzana Magulová

Studijní program: ošetrovatelství

Bakalářský studijní obor: všeobecná sestra; kombinovaná forma

Vedoucí práce: PhDr. Marie Zvoníčková

Pracoviště vedoucího práce: Ústav ošetrovatelství 3.LF UK v Praze

Odborný konzultant: MUDr. Markéta Šťastná Marková CS.c.

Pracoviště odborného konzultanta: Ústav hematologie a krevní transfuze, Praha

Rok obhajoby: 2012

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem předkládanou práci zpracovala samostatně a použila jsem jen uvedené prameny a literaturu. Současně prohlašuji, že odevzdaná tištěná verze práce a verze elektronická nahraná do Studijního informačního systému 3.lékařské fakulty jsou totožné. Rovněž dávám svolení k tomu, aby tato bakalářská práce byla používána ke studijním účelům.

Praha, 2012

Zuzana Magulová

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala MUDr. Markétě Šťastné Markové CS.c. a PhDr. Marii Zvoníčkové za cenné rady a ochotu při spolupráci při psaní této bakalářské práce.

OBSAH

Úvod	6
1. Klinická část	8
1.1. Krevní elementy	8
1.2. Akutní leukémie	9
1.3. Akutní lymfoblastická leukémie	10
1.3.1. Epidemiologie	10
1.3.2. Etiologie a patofyziologie	10
1.3.3. Klinický obraz	11
1.3.4. Diagnostika	12
1.3.5. Terapie	13
1.3.5.1. Komplikace a podpůrná léčba	14
1.3.5.2. Zachování fertility	14
1.3.6. Prognóza	15
1.4. Transplantace krvetvorných buněk	15
1.4.1. Typy transplantací	16
1.4.2. Předtransplantační fáze	17
1.4.2.1. Odběr krvetvorných buněk	17
1.4.2.2. Celotělové ozáření	18
1.4.2.3. Farmakoterapie v myeloablativním režimu	19
1.4.3. Transplantační fáze	20
1.4.4. Potransplantační fáze	20
2. Ošetrovatelská část	21
2.1. Teorie a model ošetrovatelství	21
2.2. Ošetrovatelská péče o pacienta indikovaného k transplantaci PBPC	23
2.3. Kazuistika	26
2.3.1. Lékařská anamnéza při přijetí k hospitalizaci	27
2.3.2. Ošetrovatelská anamnéza při přijetí k hospitalizaci	28
2.3.3. Průběh hospitalizace	30
2.3.3.1. Záznam ošetrovatelské péče D+7	32
2.3.3.2. Ošetrovatelské diagnózy D+7	36

2.3.3.3. Farmakoterapie D+7	48
2.4. Edukace při propuštění do domácí péče	54
Závěr	58
Seznam použitých zkratk	60
Seznam použité literatury	62
Seznam příloh	64

Úvod

Cílem mé práce je zpracování případové studie ošetrovatelské péče o pacienta s diagnózou akutní lymfoblastické leukémie, který byl přijat na transplantační hematologickou jednotku k alogenní transplantaci periferních kmenových krvetvorných buněk od nepříbuzného dárce.

První zmínky o leukémii jsou až z poloviny 19. století. V roce 1845 Rudolf Virchow a John Hughes Bennet pozorovali krev pacienta s extrémní leukocytózou a nazvali toto onemocnění leukémie, tedy „bílá krev“. Trvalo dalších deset let, než byla příčina této abnormality nalezena v kostní dřeni. Rozdělení leukémií do více typů probíhalo až na začátku 20. století.

Pracuji jako všeobecná sestra v Ústavu hematologie a krevní transfuze, které se léčbou těchto pacientů systematicky zabývá. Ústav hematologie byl založen v roce 1952 a první klinické oddělení bylo otevřeno o tři roky později. Snaha zlepšit prostředí a péči o nemocné, vedla k vybudování a otevření jednotky intenzivní péče v roce 1976. Zde byli zpočátku léčeni moderními postupy pacienti s akutní leukémií a byla zde také provedena v roce 1986 první alogenní transplantace kostní dřeně. Následovaly převody autologních kryokonzervovaných kostních dření a první transplantace kostní dřeně od nepříbuzného dárce v Československu v roce 1991.

V první části bakalářské práce se zabývám klinickou problematikou hematologického onemocnění a jeho léčbou. Přibližuji zde také problematiku transplantací včetně přípravy celotělovým ozářením, chemoterapií a imunosupresí. Popisuji také průběh odběru periferních kmenových buněk.

V teoretické ošetrovatelské práci se zmiňuji o ošetrovatelském procesu a zvoleném ošetrovatelském modelu.

Dále v ošetrovatelské části popisuji průběh hospitalizace. Pacienta provázím celým pobytem v nemocničním zařízení. Od příjmu na oddělení, přes předtransplantační přípravu, den převodu periferních kmenových buněk a až k následnému období čekání na obnovení krvetvorby i s komplikacemi léčby. Pro podrobné jednodenní sledování pacienta s aktuálními ošetrovatelskými diagnózami a stanovenými cíli jsem si zvolila +7.den po transplantaci.

Ošetrovatelský proces je zpracován podle modelu fungujícího zdraví Marjory Gordon.

V závěru ošetrovatelské části práce se zabývám edukací imunosuprimovaného pacienta při propuštění do domácího ošetřování, která je zaměřená na zásady chování, hygieny a stravování po dobu 100 dní po transplantaci a dobu delší.

Práci zakončuje seznam použité literatury a přílohy, které doplňují detaily při sběru dat a informací při příjmu a hospitalizaci pacienta.

1. Klinická část

K danému tématu jsem zpracovala základní údaje o krevních elementech, jejichž nádorovou transformací vznikají mimo jiné i leukémie. Následují údaje o akutní lymfoblastické leukémii.

1.1. Krevní elementy

Krev je tekutá tkáň, mající buněčnou a plazmatickou složku, jejichž poměr je označován jako hematokrit. Krvetvorba probíhá u dětí ve všech kostech a u dospělých v kostech plochých a dřeni obratlů. Všechny krvinky vznikají ze společné kmenové buňky, která se postupným dělením diferencuje do červené, bílé a megakaryocytární řady. /1/

Erytrocyty (červené krvinky)

Červené krvinky jsou ve zralém stadiu bezjaderné buňky, které v oběhu přežívají 100 – 120 dní. Po opotřebení jsou destruovány ve slezině. V 1 mm³ krve je jich kolem 5 miliónů. /2/ Nejdůležitější součástí erytrocytu je z funkčního hlediska hemoglobin, vázající na sebe prostřednictvím hemu kyslík, který je cirkulací transportován k periferním tkáním. Zajišťuje také transport CO₂ z tkání do plic. 1g hemoglobinu může navázat až 1,34 ml O₂. Erytropoéza je regulována erythropoetinem a je pro ni nezbytný dostatek železa, vitamin B₁₂ a kyselina listová. /1/

Hematokrit

Hematokrit je podíl erytrocytů na celkovém objemu krve. Závisí na počtu a velikosti červených krvinek. /1/

Leukocyty (bílé krvinky)

Obvyklý počet bílých krvinek s jádry je 4 – 10 tisíc v 1mm³ krve. U leukocytů rozeznáváme granulocyty a agranulocyty. *Granulocyty neutrofilní* tvoří 50 – 70 % všech leukocytů; obsahují proteolytické enzymy; fagocytují bakterie; produkují baktericidní látky. *Granulocyty eozinofilní* tvoří 1 – 9 % všech leukocytů; bývají zmnožené při alergických reakcích a parazitárních onemocněních. *Granulocyty*

bazofilní tvoří 0,5 % všech leukocytů; obsahují histamin a heparin. Mezi agranulocyty řadíme lymfocyty a monocyty, které rozlišujeme dle tvaru jader. *Lymfocyty* tvoří 20 – 40 % leukocytů; migrují do lymfatických orgánů a lymfou se vracejí zpět do krve; dozrávají v thymu; jsou nositeli specifických obranných funkcí krve. Rozlišujeme lymfocyty B pro humorální imunitu a lymfocyty T, které zprostředkovávají imunitu buněčnou. *Monocyty* tvoří 5 % leukocytů; při výstupu z krve do tkání se mění v makrofágy, které fagocytují. /2/

Trombocyty (krevní destičky)

Hlavní úlohou krevních destiček, bezjaderných úlomků megakaryocytu, je udržování integrity cévní stěny a tvorby primární zátky při stavění krvácení. Přežívají 9 – 11 dní. V 1 mm³ krve je 150 – 400 tisíc destiček. /2/

1.2. Akutní leukémie

Klon leukemických buněk vzniká nádorovou transformací z progenitorové myeloidní nebo lymfoidní buňky v kostní dřeni nebo v thymu. Akutní leukémie může vzniknout de novo nebo sekundárně z jiných hematologických malignit. Zvýšené množství nezralých nádorových lymfoidních nebo myeloidních buněk v kostní dřeni ji utlačuje a způsobuje její insuficienci až selhání při tvorbě potřebných krevních elementů. Patologické leukemické buňky jsou vyplavovány do periférie, kde způsobují leukocytózu a infiltrují další orgány, které se následně zvětšují nebo mají porušenou funkci. Postiženy bývají především slezina, uzliny, kůže, CNS (centrální nervový systém), játra, testes.

Mezi klinické projevy akutních leukémií patří insuficience kostní dřene, která způsobuje anémii s anemickým syndromem, hemoragickou diatézu při trombocytopenii a infekční komplikace při granulocytopenii. Kromě toho je organismus sužován již zmíněnou infiltrací orgánů, jejichž funkce bývá v důsledku toho poškozena, a samozřejmě samotným nádorovým bujením s průvodními metabolickými změnami, syndromem leukostázy a dalšími projevy.

Podkladem pro diagnostiku je vyšetření periferního krevního obrazu s diferenciálním rozpočtem a vyšetření punktátu kostní dřeně. Při akutní leukémii je ve dřeni přítomno více než 30 % nádorových blastů. /3/

1.3. Akutní lymfoblastická leukémie (ALL)

ALL byla první popsanou diseminovanou malignitou, která zareagovala na chemoterapeutickou léčbu. Zavedením kombinované chemoterapie se podařilo dosáhnout dlouhodobého přežívání u více než 50 % nemocných dětí. /4/

1.3.1. Epidemiologie

Nejvyšší výskyt ALL je v dětském věku do 10 let a pak v dospělosti, kdy je nárůst incidence zaznamenán ve věku nad 50 let. Incidence ALL progredovala v letech 1920 – 1960 a stagnovat začala četnost až v letech 70.. Zajímavostí je také častější výskyt u lidí bílé rasy.

ALL představují cca 20 % leukémií u dospělých a většinu leukémií u dětí. /3/

1.3.2. Etiologie a patofyziologie

Příčina vzniku ALL není doposud zcela objasněna. Vliv mohou mít genetické předpoklady, kdy byl zaznamenán rodinný výskyt a zvýšená incidence u některých kongenitálních chorob; fyzikální a chemické vlivy jako jsou například záření, pesticidy...; vliv virů.

Leukemické buňky odpovídají fenotypu normální buňky v různých stádiích vývoje. B buňky tvoří 80 % leukemických buněk a 10 – 20 % tvoří buňky T. Normální buněčná populace je potlačena leukemickým klonem. Důsledkem akumulace lymfoblastů v kostní dřeni je vymizení zdravé hematopoézy. /3/

1.3.3. Klinický obraz

Příznaky vyplývající z insuficience kostní dřevě

K lékaři většinou přivedou nemocného nespecifické příznaky, které vyplývají z nedostatku funkčních krevních elementů a obvykle netrvají déle než 1- 3 měsíce. Anémie se manifestuje bledostí; slabostí; únavností; nevykonností; poruchami prokrvení CNS nebo palpitacemi a koronární insuficiencí.

V důsledku trombocytopenie jsou vážným problémem krvácivé projevy a poruchy hemostázy včetně diseminované intravaskulární koagulopatie. Objevují se petechie; epistaxe; krvácení GIT (gastrointestinální trakt), kdy se může objevit meléna, enteroragie, hemateméza...; krvácení ze sliznic. Krvácení také může postihnout jakýkoliv orgán včetně ledvin, perikardu, nebo CNS.

Příznaky vyplývající z postižení leukocytů

Velmi častá je také přítomnost infekcí. Hodnota neutrofilů je, navzdory vysokým hodnotám leukocytů, velmi nízká. Navíc granulocyty, které vznikají z progenitorové buňky maligního klonu, mají abnormální funkci. Při leukémii také dochází k porušení slizničních membrán, které tak mohou být kolonizovány mikroorganismy. Nejčastěji se infekty objevují v oblasti otorinolaryngologie, kůže, GIT, plic, v oblasti urogenitálního traktu (tonzilitis, otitis, orofaryngeální mukositis, enterokolitis, perianální infekce, furunkly, abscesy, flegmóny, bronchitis, pnemonitis, cystitis...)

Příznaky vyplývající z infiltrace orgánů a tkání

U 25 – 50 % nemocných se vyskytuje hepatomegalie a splenomegalie. Toto postižení může způsobit nauzeu, pocit předčasné sytosti vinou tlaku na žaludek, dušnost, tlak či bolesti v břiše nebo levém rameni. Často se také objevují lymfadenomegalie převážně v předním mediastinu. ALL může infiltrovat jakýkoliv extralymfatický orgán. Leukemická meningitis se objevuje po infiltraci subarachnoidálního prostoru a projevuje se bolestí hlavy s nauzeou a zvracením. Při progresi postižení se mohou objevit edém papily očního nervu, parézy hlavových nervů, poruchy vědomí nebo křeče.

Příznaky vyplývající z leukostázy

Porucha mikrocirkulace, vznikající v důsledku hromadění leukocytů, které jsou nadměrně zastoupeny v periferní krvi, může způsobit hypoperfuzi vitálně důležitých orgánů, především mozku a plic.

/3/

1.3.4. Diagnostika

Ve vyšetření krevního obrazu je nejčastějším nálezem leukocytóza. Diagnóza je stanovena, jsou-li v periferní krvi, kostní dřeni nebo extralymfatických orgánech přítomny leukemické buňky. Ostatní normální krevní elementy jsou významně redukovány.

Ke stanovení diagnózy přispívá :

- anamnéza
- fyzikální vyšetření
- krevní obraz + mikroskopicky diferenciální rozpočet + FACS (fluorescence activating cell sorter: průtoková cytometrie, umožňující rychlou analýzu leukocytárních populací)
- kompletní koagulační vyšetření, včetně screeningu trombofilních stavů
- aspirace kostní dřene: cytologie/cytochemie, FACS, cytogenetika
- lumbální punkce: cytologie, FACS
- RTG skiagram hrudníku (rentgen: základní vyšetřovací metoda, která pracuje s rentgenovým zářením, které má velkou schopnost pronikat hmotou) , sonografie břicha; CT (počítačová tomografie) mediastina, břicha a malé pánve
- CT mediastina vždy u T-ALL
- sérologie virových onemocnění, vč. HIV (**H**uman **I**mmunodeficiency **V**irus)
- HLA (Human Leukocyte Antigen) typizace se provádí ihned u všech pacientů, z důvodu potencionální indikace alogenní transplantace krvetvorných buněk
- EKG (elektrokardiogram) a echokardiografické vyšetření před podáním antracyklinů

/5/

1.3.5. Terapie

Optimální léčba akutní lymfoblastické leukémie dospělých se neustále hledá.

Léčba by měla být vždy intenzivní s kurativním záměrem. Intenzitu léčby je možné individuálně upravit podle míry rizika relapsu nemoci. Jsou definovány tyto rizikové skupiny ALL: standardní riziko (SR), vysoké riziko (HR) a velmi vysoké riziko (VHR). Míra rizika relapsu nemoci se odvíjí od přítomnosti minimální reziduální nemoci v jednotlivých fázích léčby.

Hlavní součástí léčby ALL je chemoterapie. Základní schéma léčebných protokolů sestává z indukční chemoterapie, která je následovaná několika cykly chemoterapie konsolidační a zakončení protokolů je udržovací léčbou, autologní nebo alogenní transplantací krvetvorby. Celý léčebný proces je velmi dlouhý. Úvodní indukční chemoterapie trvá až dva měsíce. Cílem léčby je dosažení remise. /6/

V léčbě se užívají v kombinaci cytostatika obvyklá pro lymfoidní malignity a kortikoidy. Vlastní léčbu v některých protokolech nebo klinických situacích předchází ještě prefáze s kortikoidy a cytostatiky v nižších dávkách za účelem částečné cytoredukce a prevence syndromu z rozpadu nádoru.

Specifickým lékem pro ALL je enzym asparagináza, který vyvolává depleci asparaginu. Princip účinku je založen na předpokladu, že leukemické buňky mají velmi nízkou hladinu asparaginsyntetázy a nejsou si tedy schopny tuto aminokyselinu syntetizovat. /7/

Vzhledem k určitému riziku infiltrace CNS a omezenému průniku většiny cytostatik do mozkomíšního moku je součástí léčebných protokolů také profylaktická intratekální aplikace cytostatik a profylaktická radioterapie neurokrania. Mimo profylaktického ozáření hlavy je možno provádět i terapeutickou radioterapii mediastina v případě ložiskového postižení. Alogenní transplantace krvetvorných buněk je metodou volby pro pacienty HR a VHR nebo při nedostatečné léčebné odpovědi. Přípravný režim k transplantaci je kombinací cytostatik, TBI, imunosuprese, kortikoidů. Rozlišujeme režimy myeloablativní (vysokodávkovaná terapie, vedoucí k úplné likvidaci krvetvorby) a nemyeloablativní (redukovaná intenzita terapie). /6/

1.3.5.1. Komplikace a podpůrná léčba

Syndrom nádorového rozpadu (tumor lysis syndrome) patří mezi nejzávažnější komplikace v úvodu léčby, zvláště u nemocných s velkou masou tumoru, kterým je podána hned zpočátku intenzivní protinádorová léčba. V těchto případech hrozí metabolický rozvrat s hyperkalémií, hyperfosfatémií, hypokalcémií, metabolickou acidózou, hyperurikémií, selháním ledvin a koagulopatií.

Infekční komplikace v důsledku imunosuprese, neutropenie a kortikoterapie odezní po podání širokospektré empirické antibiotické, antivirotické či antimykotické léčby. Většina protokolů obsahuje doporučení k profylaxi závažných infekcí; jedná se o prevenci pneumocystové pneumonie, herpesvirových infekcí a mykotických infekcí. Neutropenii je možno zkrátit přidáním leukocytárních růstových faktorů.

Po vysokodávkované chemoterapii lze očekávat mukositidu gastrointestinálního traktu, nejčastěji stomatitidu nebo kolitidu, které si někdy vynutí i přechodné podávání parenterální výživy a analgetik. Podání asparaginázy doprovází hepatotoxicita, pankreatopatie, koagulopatie s rizikem krvácivých i trombotických komplikací, neurotoxicita a alergické reakce, které mohou při nedostatečné intervenci nebo v kombinaci s infekcí, potenciálně ohrozit život pacienta.

Nejčastějšími komplikacemi po transplantaci krvetvorných buněk jsou oportunní infekce, reaktivace virů, akutní a chronická forma reakce štěpu proti hostiteli GVHD (graft versus host disease) nebo venookluzivní nemoc jater. /6/

1.3.5.2. Zachování fertility

Onkologická léčba má negativní účinky na budoucí plodnost mužů i žen.

Mužům je nabízena kryokonzervace spermatu.

Dívky do puberty užívají k ochraně vaječnicků před chemoterapií analoga GnRH (gonadotropiny uvolňující hormon). Předpokládá se, že útlum folikulogeneze na prepubertální úrovni sníží senzitivitu ovariální tkáně k cytostatikům. Ne všechny práce však tento efekt prokázaly.

Pokud zdravotní stav dovolí a je možno u dospělých žen onkologickou léčbu odložit, je možné před chemoterapií provést IVF (in vitro fertilizaci) s následným zmrazením embryí. Po úspěšné léčbě lze po jejich rozmrazení provést kryoembryotransfer.

U řady žen dojde s určitou latencí k obnově ovariální funkce a úspěšně otěhotní. U některých však dochází k **předčasnému ovariálnímu selhání** a potom jedinou cestou k dosažení těhotenství je **mimotělní oplození darovaného oocytu**. /10/

1.3.6. Prognóza

Prognostické faktory jsou závislé na trvání remise.

Nepříznivé faktory jsou věk nad 10 let, věk nad 50 let, mužské pohlaví, hepatosplenomegalie, postižení CNS, počet leukocytů, nedosažení remise do čtyř týdnů.

Kompletní remise je možno dosáhnout u 60 – 90 % nemocných. Pětiletého přežití je dosaženo u 25 – 35 %.

Prognóza dětské ALL je nesrovnatelně příznivější ve srovnání s ALL, probíhající v dospělosti, proto jsou dospělí jedinci často indikováni k alogenní transplantaci hemopoetických buněk jako adekvátní léčbě pro jejich nepříznivou prognózu. /4/

1.4. Transplantace krvetvorných buněk

Transplantace krvetvorných buněk znamená náhradu poškozené nebo zhoubně změněné krvetvorné tkáně.

Ve 2. polovině 19. století byl rozpoznán význam kostní dřeně pro tvorbu krvinek. Důležitým mezníkem byl objev systému leukocytárních antigenů HLA v 60. letech 20. století. O 10 let později byl objeven a zaveden do praxe lék cyklosporin A, potlačující některé nežádoucí potransplantační reakce. K úspěšné transplantaci přispívají i antibiotika, antimykotika, růstové faktory a krevní deriváty. /8/

1.4.1. Typy transplantací

Transplantace rozlišujeme podle dárce na autologní, alogenní, syngenní a podle zdroje na transplantace krvevorných buněk z periferie nebo na transplantace kostní dřeně.

Transplantace podle dárce:

Autologní transplantace

Při autologní transplantaci se jedná o převod vlastní krvevorné tkáně, která je nemocnému odebírána před podáním chemoterapie ideálně v období remise. Po vysokodávkované terapii se nemocnému buňky, které jsou po odběru zamrazeny, vracejí. Většinou během 14 dní po podání je krvevornost obnovena.

Alogenní transplantace

Při alogenní transplantaci jde o převod krvevorné tkáně od zdravého jedince.

V případě, že je dárce HLA identický sourozenec nebo HLA shodný či podobný příbuzný, jedná se o *alogenní příbuznou transplantaci*. Pokud je dárce HLA vhodný nepřibuzný jedinec, jedná se o *alogenní nepřibuznou transplantaci*. Přípravou k této transplantaci jsou režimy různé intenzity kombinované celotělovým ozářením. Při této transplantaci je nutné dlouhodobé podávání imunosuprese.

Syngenní transplantace

V případě syngenní transplantace se jedná o převod krvevorné tkáně, která je získána od zdravého jednovaječného dvojčete.

Transplantace podle zdroje:

BMT (bone marrow transplantation) – transplantace kostní dřeně, která je získána odběrem z lopaty kosti kyčelní

PBPC (peripheral blood progenitor cell) – transplantace krvevorných buněk, které se po stimulaci růstovým faktorem vyplaví do periferie, odkud se získávají sběrem na separátoru.

CBT (cord blood transplantation) – transplantace krvetvorných buněk získaných odběrem pupečnickové krve

/9/

1.4.2. Předtransplantační fáze

Přípravná fáze alogenní transplantace zahrnuje hledání vhodného HLA kompatibilního dárce. Zásadní roli hraje právě HLA shoda, krevní skupina není tak významná. Výběr také ovlivňuje věk a hmotnost dárce i příjemce, prodělaná onemocnění, u žen také počet porodů a potratů, které mohou spouštět tvorbu protilátek.

Příjemce musí být připraven potlačením imunologických mechanismů pomocí imunosupresivní terapie a likvidací co největšího počtu nádorových buněk vysokodávkovanou chemoterapií často v kombinaci s celotělovým ozářením.

Při autologní transplantaci je cílem cytostatické přípravy eliminace nádorové populace, která může být příčinou relapsu onemocnění.

Přípravný režim je odpočítáván v záporných číslech a končí dnem 0, dnem převodu krvetvorných buněk. /9/

1.4.2.1. Odběr krvetvorných buněk

Krvetvorné buňky lze získat odběrem kostní dřeně nebo jejich odběrem z periferie.

Odběr kostní dřeně

Transplantace kostní dřeně je původní metoda, která se používá k autologní i k alogenní transplantaci, nebo jako záložní štěp pro případ selhání transplantace alogenní. Odběr probíhá na operačním sále v celkové nebo epidurální anestezii a provádí jej dva lékaři zároveň z obou lopat kostí kyčelních pomocí několika vpichů. Odebírá se přibližně 15 ml/kg hmotnosti, nejvíce však 1500 ml. Při autologní transplantaci jsou z vaku s kostní dřeně separovány kmenové buňky a

autoerymasa, která je podána nemocnému. Při alogenní transplantaci je koncentrát podán příjemci ihned nebo je zamražen.

Odběr periferních kmenových buněk

Tato metoda je novější a stále více preferovanější. Před separací kmenových buněk je pacientovi podána chemoterapie a posléze růstové faktory, zdravému dárci pouze růstové faktory. Při této stimulaci se mohou objevit chřipkové příznaky, nejčastěji bolesti pohybového aparátu, subfebrilie, slabost, které jsou většinou řešitelné paracetamolem. Dle výsledků krevního obrazu a hodnot CD34 (imunofenotyp leukocytárních antigenů) buněk je přistoupeno k separaci. Separace se provádí prostřednictvím dvoucestného dialyzačního katétru nebo zajištěním periferního vstupu dialyzační jehlou a kanylou zajišťující průtok 100ml/min. V separačním přístroji, který je napojen na sací a návratovou linku, se po dobu několika hodin oddělují kmenové buňky, jež jsou sbírány do sběrného vaku. V laboratoři je vak zvážen a jsou kontrolovány hodnoty kmenových buněk. Podle výsledků je určeno, zda odběr splňuje požadavky indikujícího lékaře a separace je ukončena nebo se pokračuje ve stimulaci k dalšímu odběru. Koncentrát buněk je připraven ihned k použití nebo je zamražen k pozdějšímu podání. /11/

1.4.2.2. Celotělové ozáření

Celotělové ozáření (TBI – total body irradiation) je používáno jako součást přípravného režimu pro alogenní transplantaci krvinek kmenových buněk, kdy je aplikováno 12 Gy (gray) v 6 frakcích po 3 dny. Provádí se ze vzdálenosti 5 – 7 m, pacient je fixní v AP/PA pozici (anteroposterior positio/posteroanterior positio - předozadní/zadopřední pozice) se stíněním plic a nad ním se pohybuje hlavice ozařovače. Samotnému ozařování předchází naplánování radioterapie, které probíhá na simulátoru, kde se zakreslí v poloze na břicho i na zádech pomocné značky, odpovídající spojnicí vrcholů lopat kostí kyčelních a páteře a na středě vrcholů plic, bránice a páteře. Na počítačovém tomografu je kontrolována tloušťka pacienta a homogenita plic, což je nutné pro výpočet tloušťky stínění a

časů ozařování. Při ozařování je pacient uložen do ozařovacího lůžka jsou mu vykryty plíce a nad tělem uloženy umělohmotné desky. Při prvním kyvu je provedena verifikace. Kontroluje se velikost a poloha plicních vykrývacích bloků v AP/PA pozici. Při každé frakci je prováděna přímá dozimetrie.

Mezi časně vedlejší účinky TBI patří nauzea, zvracení, otoky slinných žláz, průjem od 2.dne ozařování, mukositis 7.den po ozařování, bolesti hlavy, kožní příznaky, alopecie.

K pozdním vedlejším účinkům patří u žen amenorea a neplodnost, u mužů ozospermie. Obecně se objevuje suchá kůže, snížená tvorba slz, katarakta očních čočky, osteoporóza, chronické postižení jater, radiační nefritis, hypotyreoidismus, respirační infekce. /12/

1.4.2.3. Farmakoterapie v myeloablativním režimu

Chemoterapie

V myeloablativním režimu je pacientovi podávána vysokodávkovaná chemoterapie. Cytostatika jsou látky používané k léčbě nádorových onemocnění, která jsou charakteristická nekontrolovatelným množением buněk s neschopností diferenciací a prorůstáním do zdravé tkáně, se schopností vytvářet protilátky. Cílem této léčby je zajistit optimální účinek za současné prevence vývoje rezistence. Cytostatika zabíjí všechny rychle se množící buňky, z čehož vyplývají i jejich nežádoucí účinky. Negativně působí zejména na vlasové folikuly, sliznici GIT, kostní dřeň, vyvíjející se plod, jsou hepato-nefrotoxická. Tímto způsobují alopecii, nauzeu, zvracení, mukositudu dutiny ústní, útlum krvetvorby. /13/

Imunosuprese

Imunosupresiva jsou látky tlumící činnost imunitního systému, používající se k potlačení imunitní reakce při transplantacích orgánů nebo kostní dřeni či buněk. Do této skupiny patří řada látek, které jsou odlišné chemickou strukturou i mechanismem účinku. Používané jsou glukokortikoidy (například Prednison) , látky, které se primárně používají k léčbě nádorových onemocnění (například metotrexát, cyklofosfamid), látky s primárně imunosupresivním účinkem

(například cyklosporin / CS-A, kyselina mykofenolová / MMF, antithymocytární imunoglobuliny / ATG). /13/

1.4.3. Transplantační fáze

Podání krvetvorných buněk je v procesu transplantace nejméně náročné. Dárcovský štěp je nutné zbavit příměsi erytrocytů zejména v případě transplantace rozdílných krevních skupin dárce a příjemce.

Krvetvorné buňky se pacientovi převádí po přípravném režimu do krve centrálním žilním katétre. Po celou dobu převodu jsou pacientovi monitorovány vitální funkce.

K přihojení transplantátu dochází obvykle 7. – 14.den po převodu krvetvorných buněk. Při alogenní transplantaci, na rozdíl autologní či syngenní, jsou pacientovi již od -2.dne transplantační přípravy až do doby úplného přihojení štěpu podávána imunosupresiva, bránící rozvoji nežádoucích reakcí vzniklých mezi buňkami dárce a příjemce.

Přihojení dárcovského štěpu, kdy je určován původ krevních buněk, se hodnotí vyšetřením chimerismu. /9/

1.4.4. Potransplantační fáze

Tato fáze transplantace je nejrizikovější a nejnáročnější, zejména u alogenní transplantace, z důvodu projevů toxicity léčby. Dny po transplantaci jsou v tomto období přičítány ode dne 0.

Agresivní léčba poškozuje imunitní systém pacienta, což má za následek časté infekční komplikace s těžkým průběhem.

Akutní reakce štěpu proti hostiteli se objevuje nejdéle za 1 – 2 měsíce po alogenní transplantaci a nejčastěji postihuje kůži, střeva, játra. Při postižení kůže se objevuje vyrážka na dlaních a ploskách nohou, která může přecházet v zarudnutí kůže celého těla, tvorbu puchýřů až v odlučování kůže. Střevní postižení se projevuje nauzeou, zvracením, průjmy, bolestmi břicha a neprůchodností střev.

Jaterní postižení se projevuje žloutenkou, zvýšenými hodnotami bilirubinu, aminotransferáz a alkalické fosfatázy. Tato reakce může probíhat různě intenzivně a může být příčinou smrti příjemce.

Chronická reakce štěpu proti hostiteli se rozvíjí přibližně od 4.měsíce po transplantaci a může trvat měsíce i roky. Projevuje se vyrážkami, sklerodermií, xerostomií, chronickou hepatitidou, malabsobcí a postižením plic.

Obávanou komplikací je rejekce štěpu nebo-li odhojení která vzniká na imunologickém podkladě.

Závažnou komplikací v důsledku předtransplantační terapie je venookluzivní nemoc, kdy dochází ke zduření a poruše průchodnosti jaterních cév, čímž omezí jejich detoxikační funkci. Zadržováním tekutin a solí se játra zvětšují, což pacient pociťuje jako napětí a bolest, objevují se otoky končetin, ascites. Zvýšená poloha bránice při ascitu může způsobit dechové obtíže. Nevykloučení toxických látek může vyvolat poškození mozkových funkcí. /9/

2. Ošetrovatelská část

Ke zpracování kazuistiky jsem zvolila ošetrovatelský model fungujícího zdraví dle Marjory Gordonové. Samotné případové studii předchází stručný úvod do teorie.

2.1. Teorie a model ošetrovatelství

Vývoj ošetrovatelství byl do poloviny 20. století založený více na tradicích a praktických zkušenostech než na základech teorie. Rozvoj teorie v ošetrovatelství nastal v USA a v Kanadě. V současné době má již ošetrovatelství svoje koncepce, teorie, koncepční modely. Zaměření těchto modelů a teorií je dáno vědomostmi, zkušenostmi a filozofickými názory jejich autorek.

Charakteristickým rysem moderního ošetrovatelství je systematické hodnocení a plánované uspokojování potřeb jedince, které je realizováno prostřednictvím ošetrovatelského procesu. Ošetrovatelský proces je považován za osnovu pro

organizovanou individuální péči. S vývojem poznatků a požadavků na kvalitu péče vznikla potřeba holistického přístupu k člověku, který je vnímán jako celek. Vnímány jsou všechny jeho bio-psycho-sociální a spirituální potřeby. /14/

Model fungujícího zdraví Marjory Gordonové /15/

Tento model je z hlediska holistické filozofie nejkompexnější pojetí člověka v ošetrovatelství. Podle tohoto modelu může sestra zhodnotit zdravotní stav jak zdravého, tak i nemocného člověka. Sestra takto získává komplexní informace k ošetrovatelské anamnéze, stanoví aktuální i potenciální ošetrovatelské diagnózy a může efektivně naplánovat a realizovat péči.

Základní struktura je odvozená z interakce člověka a prostředí a má dvanáct oblastí. Každá oblast představuje funkční nebo dysfunkční součást zdravotního stavu člověka.

Dvanáct vzorců zdraví obsahuje:

- *Vnímání a udržování zdraví* obsahuje vnímání zdraví a pohody jedince a způsoby jakým se o své zdraví stará
- *Výživa a metabolismus* zahrnuje způsob přijímání potravy a tekutin
- *Vylučování* zahrnuje funkce střev, močového měchýře a kůže
- *Aktivita a cvičení* obsahuje způsoby udržování fyzické kondice, zahrnuje aktivity denního života a volného času
- *Spánek a odpočinek* zahrnuje způsob spánku, oddechu i relaxace
- *Vnímání a poznávání* obsahuje schopnost smyslového vnímání a poznávání, kognitivní schopnosti jedince
- *Sebepojetí a sebeúcta* vyjadřuje jakou má o sobě jedinec představu, jak vnímá sám sebe
- *Mezilidské vztahy* obsahuje přijetí a plnění životních rolí a interpersonální vztahy
- *Sexualita* zahrnuje reprodukční období a sexualitu
- *Stres* obsahuje celkový způsob tolerance a zvládání zátěžových situací
- *Víra a životní hodnoty* obsahuje individuální vnímání životních hodnot, cílů a přesvědčení včetně víry
- *Jiné*

2.2. Ošetrovatelská péče o pacienta indikovaného k transplantaci PBPC

Ošetrovatelská péče o pacienta indikovaného k TKD (transplantace kostní dřeně) vychází z projevů onemocnění a z léčby, jejich sledování a řešení. Neméně důležitá jsou preventivní opatření.

Pacient je po řadě vyšetření viz příloha č. 1, která podstoupí ještě v ambulantní péči, přijat do izolačního režimu, kde je aplikována bariérová péče, a kde je nainstalována klimatizační jednotka s HEPA-filtry, což minimalizuje riziko infekčních komplikací v období neutropenie.

S pacientem jsou při příchodu sepsány ošetřujícím lékařem i ošetřující sestrou příjmové anamnézy viz příloha č. 2, jsou mu předány informované souhlasy. Prvotní je informovaný souhlas s hospitalizací a s transplantací kostní dřeně, dále pacient podepisuje informované souhlasy s invazivními výkony, s podáváním transfúzních přípravků atd..

Nutriční terapeutka informuje pacienta o nutnosti sledování energetického příjmu a o zvláštlostech stravování v transplantačním režimu. Jde o tepelnou úpravu nízkobakteriální stravy, spotřebovávání potravy a tekutin v malém vakuovém nebo termizovaném balení do 24 hodin, o požívání ovoce a zeleniny, kterou lze oloupat, o aseptickém servírování.

Fyzioterapeutka dochází denně za každým z pacientů a individuálně napomáhá v udržování fyzické kondice.

Vstoupivší na pokoj pacienta musí použít ústní roušku, jednorázové rukavice po HDR (hygienická dezinfekce rukou) a obléknout si ochranný plášť. Toto pravidlo respektují, jak zaměstnanci, tak i návštěvy, které mohou přicházet v podstatě kdykoliv a zůstat jakkoliv dlouho. Veškeré věci, které se do pokoje pacienta vnášejí, podléhají nejprve povrchové dezinfekci nebo sterilizaci.

Při hygienické péči se zaměřujeme hlavně na prevenci. Pacienta edukujeme o řádné hygieně DÚ (dutina ústní), která spočívá v důkladném čištění zubů po dobu minimálně 5 minut po každém jídle měkkým zubním kartáčkem s malou pracovní

plochou a dostatečným množstvím nylonových vláken a s použitím zubní pasty s antikariézní složkou. Hygienická péče o DÚ je doplněna o výplachy solným roztokem a roztokem s bikarbonátem nebo výplachy iontových roztoků s kalciumfosfátem, které napomáhají udržovat sliznici vlhkou. V případě, že je znemožněno použití zubního kartáčku z důvodu infekčních komplikací nebo krvácení, je možno využít k očištění DÚ gázu zvlhčenou roztokem určeným k výplachům nebo roztokem borylycerinu a Stopanginu. Protetické pomůcky doporučujeme používat pouze při jídle.

Při hygieně těla se používají neparfémované prostředky a jednorázové žínky. Při sprchování používají pacienti hadice s odstraněnou sprchovou růžicí, aby se zamezilo vdechování vodního aerosolu.

Muži při holení vousů používají elektrický holící strojek, aby se předešlo poranění pokožky.

Ložní prádlo je měněno 1x denně, včetně spodního prádla a pyžama. Pokud pacient vyžaduje oblečení vlastní, je nejprve, stejně jako prádlo nemocniční, vysterilizováno.

Po transplantaci se hygienické režimy řídí počtem leukocytů. Při jejich vzestupu se zásady zmírňují a režim je volnější.

Mezi nejčastější komplikace patří anemický syndrom, hemoragická diatéza, bolest, postižení GIT, infekční komplikace, bolest, mukositida, GVHD syndrom.

- anemický syndrom

Pacient se potýká s únavou a sníženou výkonností. Trpí často subjektivním pocitem dušnosti. Podstatná je psychická podpora, protože ruku v ruce se dostavují pocity méněcennosti a zklamání. Snažíme se udržet klidné prostředí a podporujeme pacienta v odpočinku. Přesto by měl být pacient fyzicky aktivován fyzioterapeutkou zvoleným režimem. Řešením je aplikace trasfuzních přípravků - EM (erymasa – transfuzní koncentrát obsahující zejména erytrocyty).

- hemoragická diatéza

Péče spočívá hlavně v aktivním sledování krvácivých projevů. Objevují se petechie a často se tvoří hematomy. Dochází ke krvácení od mírné epistaxe až po masivní krvácení z GITu – hematemesa, enteroragie, melena. Řešením je hrazení krevních ztrát a podávání trombokoncentrátů a hemostyptik.

S tím souvisí i případné alergické reakce a jejich především preventivní řešení.

- bolest

Vnímání bolesti je velmi osobité, proto i její řešení je přísně individuální. Je nutné vést pečlivě dokumentaci a monitoraci bolesti, aby byla bolest řešena přiměřeně a efektivně. Pokoušíme se aplikovat alternativní postupy, pacient by se měl snažit o úlevovou polohu, podávají se analgetika až opiáty.

- postižení GITu

Abdominální dyskomfort bývá spojen s bolestí, nauzeou, zvracením, průjmy nebo naopak zácpou. Řešení je individuální. Snažíme se pacientům vyhovět, co se týče stran stravování. Navrhujeme alternativní postupy. Pomáháme pacientovi zaujímat úlevovou polohu. A snažíme se jej psychicky podpořit. Podávají se antiemetika, projímadla, antidiaroeika.

- mukositida

Toto specifické postižení sliznic probíhá jako nepohoda v DÚ až jako bolest s nemožností přijímat i tekutiny. Důležité je preventivní vyplachování DÚ, které udržuje sliznici zvlhčenou a zachování hygieny DÚ vytíráním navlhčenou gázou či štětičkami, eventuálně využití iontových roztoků s kalciumfosfátem. Řešením mukositidy symptomaticky je podávání analgetik. Toto období obvykle trvá 7 – 14 dní.

- infekční komplikace

Transplantovaní pacienti se potýkají s vysokým rizikem vzniku infekce v důsledku podávané terapie a imunosuprese. Velmi časté jsou infekce dýchacích cest doprovázené febriliemi. Důležité je sledování projevů sepse a včasný zásah.

- GVHD

Reakce štěpu proti hostiteli je komplexní proces, jehož příčinou je odlišnost antigenů dárce od antigenů příjemce. Nejčastější je typická progredující erytematózní vyrážka na obličeji a trupu, při postižení GITu se objevuje masivní průjem a akutní hepatocelulární nekróza.

2.3. Kazuistika

Pacient souhlasil s vytvořením kazuistiky o jeho osobě a průběhu hospitalizace během TKD.

- muž V. M., 60 let
- přijatý k provedení alogenní transplantace kmenových buněk krvetvorby od HLA shodného nepříbuzného mužského dárce, ABO kompatibilita, v myeloablativním přípravném režimu, vstup do transplantace v 1. kompletní remisi

Pacient V. M. v únoru - březnu 2011 přechodil chřipku. Od května 2011 trpěl bolestmi zad v oblasti hrudní páteře s iradiací, pro které byl od poloviny května v pracovní neschopnosti. Bolesti se znepríjemňovaly i při dotyku košile nebo při otřesech v automobilu. Uvědomoval si profuzní pocení během dne i v noci, které nebylo provázeno zvýšenou tělesnou teplotou. Únavu nepocíťoval, krvácení nepozoroval. Přestože měl normální chuť k jídlu, jedl méně a zhubl o 10 kg za dva měsíce. Docházel na rehabilitaci, ale pro zhoršující se bolesti byl v polovině června 2011 hospitalizován na rehabilitačním oddělení okresní nemocnice. Tam byl při vyšetřeních zjištěn patologický krevní obraz. Pacient byl předán do hematologické ambulance, kde byla při vyšetření kostní dřeně stanovena diagnóza B-ALL. Ihned byla zahájena léčba prefází a dvěma cykly chemoterapie. Dle sternální punkce trvala od října 2011 kompletní remise onemocnění. Pacient byl indikován k nepříbuzenské alogenní transplantaci.

2.3.1. Lékařská anamnéza při přijetí k hospitalizaci

NO : Pacient je afebrilní, bez dyspeptických problémů, bez dysurických potíží, bez známek hemoragické diatézy. Pacient se cítí dobře.

OA : Pacient prodělal běžná dětská onemocnění. Od roku 1980 se objevovaly recidivující vícečetné furunkly na kůži, vyžadující incize, a hyperurikémie s opakovanými dnavými záchvaty palce LDK; poslední proběhl v roce 2008. V roce 1995 byla zachycena hypertenze, t.č. farmakologicky kompenzovaná. Od roku 2008 léčen na DM II. typu zpočátku na PAD, t.č. na dietě.

Operace : varixy LDK

Úrazy 0

RA : Otec zamřel v 70 letech po CMP; matka zemřela po operaci kolorektálního karcinomu; sestra hypertonička, jinak zdráva; syn a dcera jsou zdraví.

SA, PA : Pacient žije s manželkou v rodinném domku. Je vystudovaný tesař. Pracuje v truhlárně a v zemědělství (organické prachy).

AA : píchnutí sršněm; ostatní a lékové neguje

Abusus : nekuřák; alkohol: dvě piva denně, destiláty příležitostně; drogy neguje

FA : Milurit 100mg 1x denně tbl, Tenoloc 200mg 2x denně tbl, Orcal 10mg 1x denně tbl, Prokanazol 100mg á 12 hodin tbl, Augmentin 1g á 8 hodin tbl, Biseptol 960mg á 12 hodin tbl jen v sobotu a v neděli, Kalnormin 1g 2x denně, Clexan forte 1ml inj.sol. 1x denně s.c.

Objektivně při přijetí : orientovaný; spolupracuje; plně mobilní; klidově eupnoický, bez cyanózy; kůže anikterická bez krvácivých projevů, vlhká; turgor přiměřený

FF :	TK 135/80	váha 116 kg
	P 79/min	výška 194 cm
	D 22/min	BMI 30,85 (obezita)
	TT 36,7°C	močení, stolice bez obtíží

Hlava : normocefalická, pokleповě nebolestivá, výstupy nervů nebolestivé; bulby ve středním postavení volně pohyblivé, zornice izokorické, reagují na oba podněty, skléry bílé, spojivky růžové; rty symetrické; sliznice dutiny ústní normální, hrdlo klidné, tonzily nezvětšené bez známek zánětu, jazyk bez povlaku plazí středem; chrup sanován, stehy v dásni po extrakci stoličky vlevo nahoře, dásně bez zarudnutí a krvácení

Krk : šíje volná; krk symetrický, pohyblivý; karotidy tepou symetricky bez šelestu; náplň krčních žil nezvýšená; štítná žláza nezvětšená; krční uzliny nehmatné

Hrudník : symetrický; klenutý; uzliny nehmatné; dýchání čisté sklípkové; akce srdeční pravidelná, dvě ohraničené ozvy

Břicho : v úrovni hrudníku; měkké, dobře prohmatné; dýchá v plném rozsahu; poklep bubínkový, nebolestivý; játra palpačně dosahují k oblouku, slezina nezvětšena; peristaltika přiměřená; tapotment bilaterálně negativní; inguinální uzliny nehmatné

DK : bez otoků a známek zánětu; bez příznaků TEN; periferní pulzace dobře hmatná

2.3.2. Ošetřovatelská anamnéza při přijetí

Vnímání zdravotního stavu

Pacient nikdy vážněji nestonal. Hypertenzi a diabetes léčily tablety od lékaře, úpravu životosprávy nepovažoval za nutnou. Od doby, co byla stanovena diagnóza ALL, dbá důsledně všech rad a doporučení zdravotníků, chová se zodpovědně. Nyní se cítí dobře a proto má pochybnosti o nutnosti transplantace.

Výživa

Před záchytem onemocnění zhubl 10 kg. BMI řadí pacienta do 1.stupně obezity. Chut' k jídlu má, nepřejídá se. Od doby, co dodržuje diabetickou dietu, bylo možno vysadit PAD. Dutina ústní je bez defektů, chrup sanován.

Denně vypije přibližně dva litry tekutin.

Denně bude docházet nutriční terapeutka.

Vylučování

Močení bez potíží a příměsí. Stolice pravidelná denně, normální barvy i konzistence. Stále se více potí.

Aktivita a cvičení

Sportu se věnoval rekreačně, „dostatek pohybu má v práci“. Od května, kdy se objevily bolesti zad, chodil pouze na rehabilitace.

V sebeobsluze je zcela samostatný.

Během hospitalizace bude cvičit s fyzioterapeutkou, aby po propuštění doma vše zvládal, nebyl manželce na obtíž a mohl jí pomáhat.

Spánek

Problémy s usínáním se objevují, když má starosti, ale jinak spí bez problémů obvykle 6 – 8 hodin. Usíná při televizi. Po probuzení se cítí odpočatý. Nikdy nepotřeboval žádná hypnotika.

Vnímání, poznávání

Pacient kompenzuje dalekozrakost brýlemi, jiné smyslové poruchy nemá.

Pozornost udrží, řeč je plynulá, paměť je v pořádku. Od doby, co měl potíže se zády, má problém se zvládáním bolesti, „je přecitlivělý“.

Sebepojetí a sebeúcta

Pacient svému onemocnění rozumí částečně, ale podrobnější vysvětlení odmítá. Není si jistý, zda se rozhodl správně. Cítí se nyní dobře a bojí se, že po transplantaci to bude horší. Trápí ho starosti o manželku, aby na všechno nezůstala sama. Nemocniční kaplanku rezolutně odmítá. Pokud bude chtít na povídání někoho cizího, požádá ošetřující sestru o psychologa.

Mezilidské vztahy

Pacient žije celý život s jednou ženou, mají dceru a syna. Mají silné rodinné pouto. Domluvili se, že na návštěvy budou jezdit 1x týdně, častěji pacient odmítá. Denní kontakt budou udržovat telefonický.

Sexualita

Vzhledem k nemoci se sexuální život zhoršil.

Stres

Všechny problémy řeší vždy s manželkou. Momentálně ho nejvíce trápí finanční situace a to, že manželka nebude schopna zastat všechny práce v domácnosti sama. Děti mají své rodiny a své povinnosti.

Víra, životní hodnoty

Pacient není věřící. Vůči čemukoliv církevnímu zaujímá negativní stanovisko.

Doufá, že se transplantace podaří a bude brzy doma zdravý. Doufá, že se bude moci vrátit do práce a starat se o manželku.

2.3.3. Průběh hospitalizace

Pacient byl přijat v říjnu roku 2011 na transplantační jednotku k alogenní transplantaci PBPC v myeloablativním přípravném režimu Vepesid/TBI/ATG (CS-A, MMF), který byl zahájen -6.den. Profylakticky jsou podávána antibiotika a antivirotika. Před aplikací Vepesidu jsou podány kortikoidy a nutná hyperhydratace s forsírovanou diurézou. Pacientovi jsou při aplikaci monitorovány fyziologické funkce –TK, P, EKG, sat.O₂.

Po dvoudenní pause je zahájeno -3.den TBI 2x denně po tři dny.

V -2.den se začalo s kontinuální aplikací CS-A a po premedikaci kortikoidy byla podána testovací dávka ATG, při které jsou monitorovány vitální funkce.

V -1.den je při monitoraci fyziologických funkcí aplikována plná dávka ATG a zahájeno i.v. podávání MMF á 12 hodin.

Převod PBPC, při němž je pacient opět monitorován, v den 0 proběhl bez komplikací.

V prvním potransplantačním týdnu je pacient stabilizovaný, afebrilní a bez známek infekce. Má tlakové bolesti v pravém podžebří s palpačně mírnou

hepatomegálií bez potřeby analgetické terapie. Hodnoty bilirubinu bez vzestupu. Objevují se mírné známky retence.

Ve druhém potransplantačním týdnu je pacient stabilizovaný, subfebrilní s výrazným vzestupem CRP (C-reaktivní protein). Cíleně jsou dle hemokultur podávána ATB (antibiotika). Objevila se mukositida DÚ s velkými bolestmi. Je zahájena plná parenterální výživa a kontinuální i.v. aplikace opioidů, které je nutno navyšovat. Trvají známky retence tekutin s otoky DK, dle RTG snímku s měštnáním na plicích s nutností oxygenoterapie. Je nutná forsírovaná diuréza s kontinuálním podáváním diuretik. Opakované hypokalémie jsou substituovány parenterálně.

Ve třetím potransplantačním týdnu se projevila časná komplikace charakteru VOD (veno-occlusive disease) s renální insuficiencí, anasarkou, měštnáním na plicích s nutnou oxygenoterapií, minerálovou dysbalancí s hyperbilirubinemií a s obluzeností vědomí. Mukositida DÚ ustupuje. Je nutné podávání steroidů, cílené i profylaktické podávání antimykotik, antivirotik a ATB, pokračuje aplikace diuretik, hrazení minerálových ztrát. Dávka opioidů je postupně při mírnějším nálezu v DÚ snižována.

Na začátku čtvrtého týdne po transplantaci je mukositis DÚ zhojena. Rozvoj renální insuficience a VOD nepokračuje. Anasarka a otoky na maximální diuretické podpoře ustupují. Zachycený steroidní diabetes mellitus je kompenzován kontinuálním podáváním inzulínu. Není již nutná oxygenoterapie. Stav pacienta se progresivně zlepšuje klinicky i laboratorně. Je redukována ATB terapie, ukončena parenterální výživa.

V pátém potransplantačním týdnu je pacient stabilizovaný, afebrilní bez známek infekce. Aktivně rehabilituje. Pacient je převeden na p.os. léčbu.

Během hospitalizace je nutné každodenní podávání krevních derivátů.

Pacient je +36.den po převodu PBPC propuštěn do domácího ošetřování s pravidelným docházením na ambulanci 2x týdně.

2.3.3.1. Záznam ošetrovateľskej péče D+7

Průběh dne

Pacient v + 7.den po transplantaci pobývá na transplantační jednotce.

Pacient je afebrilní, oběhově stabilní, TK, P jsou ve fyziologickém rozmezí. Velkými bolestmi se projevuje mukositida DÚ, vyžadující aplikaci opioidů a převedení na totální parenterální výživu. Dochází k retenci tekutin. Objevují se otoky DK a RTG snímek potvrdil známky městnání na plicích. Proto je nutná oxygenoterapie 5l/min O₂ maskou a forsírovaná diuréza kontinuálním podáním diuretik. Opakovaně je zaznamenána hypokalémie, která je parenterálně kompenzována kontinuální aplikací. Stolice je nepravidelná. Ostatní minerály a antikoagulant jsou podávány kontinuální infuzí fyziologického roztoku o objemu. Pacient je v neutropenii (pokles počtu neutrofilních granulocytů) a trombocytopenii (snížené množství trombocytů), hemoglobin a hematokrit jsou tento den v normě. Tyto hodnoty si vyžadují podání trombokoncentrátu.

Pacient má zaveden 15.den CŽK do vény femoralis lateralis dextra, kterým jsou infuzní roztoky podávány nepřetržitě do všech tří lumen.

Posouzení zdravotního stavu v den zaznamenané péče D+7

Vnímání zdravotního stavu

Pacient dbá důsledně všech rad a doporučení zdravotníků, chová se zodpovědně a přesto se cítí stále hůře. Je unavený, nevykonný, trpí bolestí, které se obává.

Výživa

Vzhledem k mukositis dutiny ústní, která je spojená s velkými bolestmi, vyžadující kontinuální i.v. podání opioidů, byla zahájena totální parenterální výživa. Tekutiny jsou hrazeny infuzními roztoky. Denně dochází nutriční terapeutka.

Vylučování

Dochází k retenci tekutin s otoky DK a městnáním na plicích s nutností oxygenoterapie. Diuréza je forsírovaná kontinuálním podáním diuretik. Pacient používá močovou lahev, odmítá PMK. Stolice je nepravidelná v důsledku

nedostatečné výživy. Vzhledem k podávání opiátů a riziku zácpy je četnost stolic pečlivě sledována.

Aktivita a cvičení

Pacient má vzhledem k celkovému stavu naordinován klidový režim. Fyzioterapeutka dochází denně. Rehabilitace je plánována ve spolupráci s ošetřujícím lékařem a ošetřující sestrou. Momentálně je odložena.

Spánek

Pacient má vlivem opioidů narušený spánkový cyklus. Je unavený. Pospává během celého dne.

Vnímání, poznávání

Pacient kompenzuje dalekozrakost brýlemi. Vnímání je momentálně ovlivněno opioidy. Pozornost udrží, řeč je plynulá, paměť je v pořádku. Bolest se stala díky kontinuální medikaci snesitelnou.

Sebepojetí a sebeúcta

Pacient chápe svůj zdravotní stav. Jedná se komplikace, které mu byly objasněny již při příjmu. Přesto se cítí být na obtíž, stydí se. Upíná se ke dni, kdy mu bude lépe, bude opět samostatný a nebude stále „obtěžovat sestřičky“.

Mezilidské vztahy

Pacient odmítá návštěvy rodiny a telefonická komunikace je ztížena mukositidou, která ovlivňuje artikulaci. Manželka denně využívá možnost podávání informací o zdravotním stavu pacienta lékařem.

Sexualita

Vzhledem k celkovému stavu, je tato otázka pro pacienta zcela podružná.

Stres

Nejvíce ho trápí stále starost o manželku. Zlobí se, že je nemocný.

Víra, životní hodnoty

Pacient není věřící. Začíná o správnosti svého rozhodnutí podstoupit transplantaci pochybovat.

Hodnocení rizik v den +7

Hodnocení rizik probíhá na oddělení dle tabulky viz příloha č. 3.

Riziko vzniku dekubitů dle stupnice dle Nortonové	24 bodů
Zjištění rizika pádu	4 body
Stav DÚ dle kritérií WHO	4 body

Monitorace v den +7

TK, P jsou stabilní, sledování probíhá 4x denně.

Saturace O₂ je monitorována kontinuálně.

TT je měřena 3x denně.

Příjem a výdej tekutin je monitorován v 6 hodinových intervalech.

Hmotnost je sledována 2x denně.

Stolice je zaznamenávána 4x denně.

Laboratorní hodnoty jsou sledovány 1x - 2x denně. Dnes jsou vyšetřovány KO (krevní obraz), biochemie, ABR (acidobazická rovnováha), koagulace. Vzhledem k parenterálnímu podání výživy je monitorována hladina glykémie.

Byl proveden RTG S+P na lůžku.

Orientační monitorované hodnoty

Hodina	TK Torr	P /min	Sat.O ₂	TT °C	Glykémie mmol/l	Příjem tekutin ml	Výdej tekutin ml	Váha kg	stolice
06:00 - 12:00	123/74	87	95%	36,7	5,4	1520	1800	117	0
12:00 - 18:00	139/76	89	96%	36,9	-	1120	1550	-	0
18:00 - 00:00	127/82	85	96%	36,9	5,2	1520	1700	116	0
00:00 - 06:00	124/81	82	93%	-	-	1470	1000	-	0

Orientační laboratorní hodnoty

Vyšetření	07:00	18:00	referenční meze	jednotka
KREVŇÍ OBRAZ				
Leukocyty	0,14	0,16	4 – 9	10 ⁹ /l
Erytrocyty	1,68	1,56	4,3 – 5,3	10 ¹² /l
Hematokrit	26	25,5	44±5	%/l
Hemoglobin	92	90	150	g/l
Trombocyty	5	16	150 - 300	10 ⁹ /l
KOAGULACE				
APTT	37,1	-	35 – 45	s
Quick	16,1	-	12 – 15	S
Fibrinogen	1,05	-	1,5 – 3,0	g/l
Antitrombin	71	-	80 – 120	%
D-dimer	85	-	0,25 – 0,5	mg/l FEU
BIOCHEMIE				
Na	140	135	132 – 142	mmol/l
K	4,3	4,2	3,8 – 5,4	mmol/l
Cl	97	93	97 – 108	mmol/l
Ca	1,95	2,05	2,25 – 2,75	mmol/l
Mg	0,92	0,96	0,7 – 0,9	mmol/l
Urea	14,9	13,8	1,7 – 8,3	mmol/l
Kreatinin	64	59	44 – 110	μmol/l
Celkový bilirubin	37,4	37,9	2,0 – 20,5	μmol/l
CRP	7	7	< 2 – 8	mg/l
VENÓZNÍ ABR				
pH	7,41	7,48	7,32 – 7,42	-
pCO ₂	5,81	5,8	5,45 – 6,78	kPa
aHCO ₃	27,5	29,5	24,0 – 28,0	mmol/l
sHCO ₃	26,4	26,4	22,0 – 26,0	mmol/l
BE	3,0	3,5	-2,0 – 2,0	mmol/l
pO ₂	4,8	5,8	2,7 – 5,3	kPa
Sat.O ₂	70,1	74,8	40,0 – 80,0	%
Tot.O ₂	24,1	25,1	25,0 – 29,0	mmol/l

2.3.3.2. Ošetrovatelské diagnózy D +7

Ošetrovatelské diagnózy jsou postaveny ke dni +7 po provedení alogenní transplantace kmenových buněk krvetvorby. Jsou stanoveny krátkodobé cíle, intervence a v závěru dne jsou vyhodnoceny viz příloha č. 4.

1. Bolest z důvodu vedlejších účinků léčby – mukositivity
2. Porucha výživy z důvodu postižení sliznice dutiny ústní a nauzey
3. Nestabilní objem tekutin z důvodu nedostatečné renální funkce
4. Porucha výměny krevních plynů z důvodu městnání na plicích
5. Porucha sebepěče z důvodu vynucené omezené mobility
6. Riziko krvácení z důvodu sníženého množství trombocytů
7. Riziko vzniku infekce z důvodu zavedeného centrálního žilního katétru
8. Riziko pádu z důvodu celkové slabosti a podávané medikace
9. Riziko vzniku dekubitů z důvodu omezené mobility
10. Riziko zácpy z důvodu snížené aktivity, nedostatečné výživy a podávání opioidů
11. Riziko vzniku hemodynamické nestability z důvodu přerušení chronické medikace antihypertenziv

Ošetrovatelská diagnóza č. 1

Bolest z důvodu vedlejších účinků léčby - mukositivity

Krátkodobý cíl :

Pacient pocítuje zmírnění bolesti s VAS 2 – 3.

Intervence :

- Aplikuj analgetika dle ordinace lékaře, Morphin kontinuálně i.v.
- Umožni výplachy DÚ po 2 hodinách, iontovým roztok s kalciumfosfátem
- Zhodnot' a zaznamenej stav DÚ dle WHO kritérií do příslušného archu
- Edukuj pacienta o monitoraci intenzity bolesti opakovaně
- Zaznamenej intenzitu VAS do příslušného archu minimálně po 2 hodinách
- Monitoruj účinky aplikovaných analgetik ve 2 hodinových intervalech

Realizace a hodnocení :

Pacientovi je opakovaně vysvětlena VAS (vizuální analogová škála) a její monitorace. Velké bolesti DÚ, VAS 6, znemožňují pacientovi polykání tekutin i slin. Ve dvouhodinových intervalech jsou podávány roztoky pro výplachy dutiny ústní. Čištění zubů zubním kartáčkem je vzhledem k mukositidě nemožné, proto jsou zuby šetrně ošetřeny navlhčenými štětičkami. Po navýšení dávky opioidů dle ordinace lékaře jsou bolesti snesitelné, VAS 2. Stav DÚ a monitorace VAS byla zaznamenána do dokumentace dle intervencí.

Pacient chápe sledování intenzity bolesti a udává její zmírnění. Pacient vyplachuje DÚ v pravidelných intervalech dle intervencí.

Cíl splněn, diagnóza Bolest z důvodu vedlejších účinků léčby pokračuje.

Ošetrovatelská diagnóza č. 2

Porucha výživy z důvodu postižení sliznice dutiny ústní a nauzey

Krátkodobý cíl :

Pacient je hydratován a má zajištěn energetický příjem dle ordinace lékaře.

Pacient má fyziologickou hladinu glykémie.

Pacient nepocítuje nauzeu.

Intervence :

- Zajisti spolupráci s nutriční terapeutkou denně
- Monitoruj p.os. příjem tekutin a stravy denně
- Monitoruj tělesnou hmotnost pacienta 3x denně a zaznamenej hodnoty do dokumentace
- Aplikuj antiemetika dle ordinace lékaře, Degan i.v. á 8 hodin
- Aplikuj kontinuálně i.v. hydrataci dle ordinace lékaře, Fyziologický roztok a 5% glukóza
- Aplikuj kontinuálně i.v. parenterální výživu dle ordinace lékaře, Clinimix se Smoflipidem a Cernevitem
- Monitoruj a koriguj glykémii dle ordinace lékaře, zaznamenej hodnoty do dokumentace, Humulin R

Realizace a hodnocení :

Pacientovi je vzhledem k mukositidě zajištěna kontinuální aplikace výživy a hydratace parenterálně dle ordinace lékaře. Během dne začal pacient pociťovat nauzeu, která je po podání antiemetik mírnější. Hladina glykémie je při korekci kontinuálně i.v. podávaným inzulinem ve fyziologickém rozmezí.

Naměřené hodnoty jsou konzultovány lékařem a zaznamenány do dokumentace.

Cíl je splněn, diagnóza Porucha výživy z důvodu postižení sliznice dutiny ústní a nauzey pokračuje.

Ošetrovatelská diagnóza č. 3

Nestabilní objem tekutin z důvodu nedostatečné renální funkce

Krátkodobý cíl :

Pacient chápe nutnost renální podpory.

Pacient má negativní bilanci tekutin, snížené známky městnání a otoků

Intervence :

- Informuj pacienta o nutnosti renální podpory denně
- Monitoruj a zaznamenej bilanci tekutin po 6 hodinách
- Sleduj barvu, zápach a příměsi moče opakovaně
- Monitoruj tělesnou hmotnost pacienta 2x denně a zaznamenej hodnoty do dokumentace
- Sleduj známky otoků DK opakovaně
- Aplikuj diuretika dle ordinace lékaře, Furosemid Forte kontinuálně i.v.

Realizace a hodnocení :

Retence tekutin, která je řešena podáním diuretik, se u pacienta projevila dušností, otoky DK, zvýšenou hmotností o 2 kg/24 hodin předchozího dne. Pacient je schopen v lůžku aktivního pohybu a proto využívá možnosti použití močové láhve při močení. PMK pacient odmítá, proto je dávka kontinuálně podávaného diuretika od 22:00 snížena z důvodu zajištění dostatečného odpočinku.

Pacient chápe nutnost podávání diuretik. Zvýšené vylučování do močové lahve mu nečiní problém. Bilance tekutin je negativní a je zaznamenán váhový úbytek.

Monitorované hodnoty jsou konzultovány lékařem a zaznamenány do dokumentace.

Cíl je splněn, diagnóza Nestabilní objem tekutin z důvodu nedostatečné renální funkce pokračuje.

Ošetrovatelská diagnóza č. 4

Porucha výměny krevních plynů z důvodu městnání na plicích

Krátkodobý cíl :

Pacient chápe nutnost oxygenoterapie a toleruje ji.

Pacient má fyziologické hodnoty saturace.

Intervence :

- Edukuj pacienta o nutnosti oxygenoterapie a jejích možnostech denně
- Zajisti pacientovi oxygenoterapii dle potřeby
- Monitoruj hodnoty saturace O₂ kontinuálně a zaznamenej hodnoty do dokumentace po 1 hodině
- Změny stavu a potřeby O₂ nahlaš neprodleně ošetřujícímu lékaři

Realizace a hodnocení :

Z důvodu nedostatečné funkce ledvin došlo u pacienta k městnání tekutin na plicích. Projevila se dušnost, která se objektivně manifestuje hyposaturací 84%. Je nutná oxygenoterapie 5 l/min maskou, která je volbou vzhledem k epistaxi.

Pacient chápe důvod oxygenoterapie maskou a snáší kontinuální monitoraci sat.O₂. Pacient má hodnoty saturace O₂ ve fyziologickém rozmezí 95 – 100%.

Monitorované hodnoty jsou konzultovány lékařem a zaznamenány do dokumentace.

Cíl splněn, diagnóza Porucha výměny krevních plynů z důvodu městnání na plicích pokračuje.

Ošetrovatelská diagnóza č. 5

Porucha sebedpěče z důvodu vynucené omezené mobility

Krátkodobý cíl :

Pacient chápe nutná omezení v pohybu.

Pacient má stále zajištěnou sebedpěči.

Intervence :

- Pomáhej pacientovi při sebeobsluze dle potřeby
- Použij polohovací pomůcky dle potřeby
- Zajisti pacientovi signalizační zařízení na dosah dle potřeby
- Pomáhej pacientovi při hygieně dle potřeby, minimálně 2x denně
- Pomáhej pacientovi při přesunu z lůžka dle potřeby
- Zajisti pacientovi pomoc při vyprazdňování

Realizace a hodnocení :

Vzhledem k únavě a vlivu opioidů má pacient lékařem naordinovaný klid na lůžku. Pohyb je možný pouze v doprovodu ošetrovatelského personálu, pouze v nejnutnějších případech. Je nutná výpomoc při ranní hygieně, která je provedena na lůžku.

Pacient má zajištěnou sebedpěči po celý den a signalizační zařízení na dosah během celého dne.

Hygiena probíhá na lůžku. Při pohybu mimo lůžko (monitorace hmotnosti) pomáhá ošetřující sestra.

Sestra pomáhá pacientovi při vyprazdňování.

Cíl splněn, diagnóza Porucha sebedpěče z důvodu vynucené omezené mobility pokračuje.

Ošetrovatelská diagnóza č. 6

Riziko krvácení z důvodu sníženého množství trombocytů

Krátkodobý cíl :

Pacient zná rizika krvácení.

Pacient má snížené projevy krvácení.

Intervence :

- Edukuj pacienta o projevech a rizicích krvácení opakovaně
- Kontroluj projevy krvácení opakovaně
- Informuj o projevech krvácení ošetřujícího lékaře ihned
- Aplikuj trombocytový koncentrát dle ordinace lékaře

Realizace a hodnocení :

Pro výraznou trombocytopenii jsou aktivně sledovány krvácivé projevy. Objevila se mírná epistaxe, která je řešena lokálně ledováním a systémově podáním trombokoncentrátu.

Pacient zná projevy krvácení. Epistaxe mírně ustoupila po lokálním ledování a zcela ustala po podání trombocytového koncentrátu. Hodnoty trombocytů se po podání trombokoncentrátu zvýšily z 5 na $16 \times 10^9/l$.

Cíl splněn, diagnóza Riziko krvácení z důvodu sníženého množství trombocytů pokračuje.

Ošetrovatelská diagnóza č. 7

Riziko vzniku infekce z důvodu zavedeného centrálního žilního katétru

Krátkodobý cíl :

Pacient zná rizika invazivního vstupu.

Pacient nemá známky infekce.

Intervence :

- Edukuj pacienta o riziku invazivního vstupu a jeho ošetřování
- Sleduj projevy infekce invazivních vstupů
- Postupuj asepticky při ošetřování invazivního vstupu
- Spolupracuj s kanyláční sestrou
- Při objevení se známek infekce informuj ošetřujícího lékaře

Realizace a hodnocení :

CŽK je dnes zaveden 15.den do vény femoralis lateralis dextra. Jsou jím aplikovány všechny i.v. léčiva včetně hydratace a parenterální výživy, minerály, antikoagulant.

Byl nutný převaz krytí CŽK pro jeho znehodnocení při hygieně. CŽK je asepticky ošetřen kanyláční sestrou dle standardu oddělení. Místo vpichu je očištěno a odezinfikováno roztokem Betadinu a po zaschnutí je vstup kryt sterilní náplastí Cosmopore. Vstup je nebolestivý, bez známek infekce. Převaz a stav místa vpichu je zaznamenán do dokumentace.

Cíl splněn, diagnóza Riziko vzniku infekce z důvodu zavedeného centrálního žilního katétru pokračuje.

Ošetrovatelská diagnóza č. 8

Riziko pádu z důvodu celkové slabosti a podávané medikace

Krátkodobý cíl :

Pacient je poučen o nutných opatřeních.

Pacient neutrpěl pád.

Intervence :

- Edukuj pacienta o nutných opatřeních opakovaně
- Zajisti pacientovu bezpečnost nepřetržitě
- Zajisti signalizační zařízení na dosah nepřetržitě
- Pomáhej pacientovi při pohybu dle potřeby
- Zhodnoť riziko pádu do příslušného archu 3x týdně a při změně stavu
- Zaznamenej nežádoucí událost v případě pádu
- Informuj ošetřujícího lékaře v případě pádu

Realizace a hodnocení :

Vzhledem k únavě a podávání opioidů je pacient dle ordinace lékaře v klidovém režimu. Pohyb mimo lůžko má povolen pouze pod dohledem ošetrovatelského personálu. K pádu během sledování nedošlo. Pacient má k dispozici signalizační zařízení. Hodnota rizika pádu je zaznamenána do dokumentace.

Pacient chápe nutná opatření a respektuje je.

Cíl splněn, diagnóza Riziko pádu z důvodu celkové slabosti a podávané medikace pokračuje.

Ošetrovatelská diagnóza č. 9

Riziko vzniku dekubitů z důvodu omezené mobility

Krátkodobý cíl:

Pacient má neporušenou, dostatečně prokrvenou a hydratovanou kůži, bez známek infekce.

Intervence :

- Edukuj pacienta o riziku vzniku dekubitu opakovaně
- Použij polohovací pomůcky dle potřeby
- Zhodnoť riziko vzniku dekubitu 3x týdně a při změně stavu
- Zajisti záznam o charakteru rány do příslušného archu denně

Realizace a hodnocení :

Sestra pacientovi pomáhá při pohybu v lůžku a polohování, pečuje o pokožku důslednou hygienou, která probíhá minimálně 2x denně, a promazáváním tělovým krémem. Dle přání pacienta je používána masážní emulze. Predilekční místa jsou preventivně kontrolována a polohována ve dvouhodinových intervalech dle standardu oddělení. Hodnota rizika vzniku dekubitu je zaznamenána do dokumentace.

Pacient nemá známky dekubitu.

Cíl splněn, diagnóza Riziko vzniku dekubitů z důvodu omezené mobility pokračuje.

Ošetrovatelská diagnóza č. 10

Riziko zácpy z důvodu snížené aktivity, nedostatečné výživy a podávání opioidů

Krátkodobý cíl :

Pacient se pravidelně vyprazdňuje.

Pacient je hydratován dle ordinace lékaře.

Pacient nepocit'uje napětí břicha, nadměrnou námahu při defekaci.

Intervence :

- Kontroluj frekvenci, vzhled, zápach, konzistenci stolice a proved' záznam do dokumentace
- Podej medikaci dle ordinace lékaře

Realizace a hodnocení :

Pravidelnost stolice je sledována pro riziko zácpy při snížené fyzické aktivitě, nepřijímání stravy p.os. a podání opioidů. Stolice během sledování nebyla. Dle ošetřující lékaře dnes bez medikace.

Pacient nepocit'uje napětí břicha.

Cíl splněn částečně, diagnóza Riziko zácpy z důvodu snížené aktivity, nedostatečné výživy a podávání opioidů pokračuje.

Ošetrovatelská diagnóza č. 11

Riziko vzniku hemodynamické nestability z důvodu přerušení chronické medikace antihypertenziv

Krátkodobý cíl :

Pacient je hemodynamicky stabilní.

Pacient má fyziologické hodnoty TK, P.

Intervence :

- Monitoruj hemodynamické parametry 4x denně
- Zaznamenej naměřené hodnoty do dokumentace
- naměřených hodnotách a změnách informuj ošetřujícího lékaře
- Aplikuj medikaci dle ordinace lékaře

Realizace a hodnocení :

Vzhledem k přerušení chronické antihypertenzní terapie z důvodu nemožnosti podání léčiv p.os., jsou pacientovi monitorovány hemodynamické parametry 4x denně. Monitorované hodnoty jsou konzultovány lékařem a zaznamenány do dokumentace. Pacient je hemodynamicky stabilní bez potřeby medikamentózní korekce.

Cíl splněn, diagnóza Riziko vzniku hemodynamické nestability z důvodu přerušení chronické medikace antihypertenziv pokračuje.

2.3.3.3 Farmakoterapie D+7

Pacientovi byla během dne sledování aplikována léčiva vzhledem k mukositidě DÚ formou i.v..

/13/

Fyziologický roztok

- Isotonický 0,9% vodní infuzní roztok
- Indikace: náhrada sodíkových a chloridových iontů; náhrada tekutin; nosná látka jiných léčiv
- Kontraindikace: hypernatrémie; hyperchlorémie, onemocnění srdce, plic, ledvin
- Nežádoucí účinky : hyperhydratace

5% glukóza

- Isotonický infuzní roztok cukrů
- Indikace: dodání vody bez iontů; zdroj sacharidů; nosný roztok pro jiná léčiva
- Kontraindikace: hyperglykémie; acidóza; hyperhydratace
- Nežádoucí účinky: hyperglykémie

Kalium chloratum 7.45%

- Základní kationt intracelulární tekutiny; elektrolyt
- Indikace: zajišťuje přenos nervového impulsu; udržuje normální funkci ledvin; hypokalémie; regulace osmotického tlaku a ABR
- Kontraindikace: pokles renálních funkcí; akutní dehydratace; metabolická acidóza; trauma; popáleniny
- Nežádoucí účinky: hyperkalémie; arytmie

Natrium chloratum 10%

- Hypertonický roztok chloridu sodného
- Indikace: hyponatrémie; snížený onkotický tlak; zvýšená diuréza
- Kontraindikace: hypenatrémie; hyperchlorémie; acidóza; srdeční nedostatečnost
- Nežádoucí účinky: hypertenze; edémy; GIT obtíže

Magnesium sulfuricum 20%

- Myorelaxans, homeopatikum
- Indikace: křečové stavy; hypomagnesémei; dlouhotrvající průjmy; insuficience ledvin
- Kontraindikace: hypermagnezémie, hypotonie svalů
- Nežádoucí účinky: vazodilatace; hypotenze; arytmie; snížení až vymizení reflexů; somnolence; nauzea

Calcium gluconicum

- Elektrolyt
- Indikace: hypocalcémie
- Kontraindikace: hypercalcémie; hypovitaminóza D; renální insuficience
- Nežádoucí účinky: hypercalcémie; kardiovaskulární poruchy; hypotenze; arytmie; nauzea; zvracení

Clinimix

- Směs aminokyselin, elektrolytů, glukózy
- Indikace: parenterální výživa
- Kontraindikace: selhání ledvin; poškození jater; poruchy metabolismu aminokyselin; zvýšená hladina laktátu
- Nežádoucí účinky: při nesprávné nebo rychlé aplikaci – hyperglykémie, zvýšená diuréza, hyperosmolární koma

Smoflipid 20%

- Emulze lipidů
- Indikace: parenterální výživa
- Kontraindikace: hyperlipidémie; jaterní nedostatečnost; selhání ledvin; akutní šok
- Nežádoucí účinky: nechutenství; nauzea; zvracení

Cernevit

- Multivitaminová směs
- Indikace: parenterální výživa

Heparin

- Antikoagulant
- Indikace: profylaxe trombózy; TEN
- Kontraindikace: hemoragická diatéza; trombocytopenie; poškození jater a ledvin
- Nežádoucí účinky: krvácení; bolesti hlavy, kloubů; hypertenze

Humulin R

- Lidský inzulin
- Indikace: DM; hyperglykémie
- Kontraindikace: hypoglykémie
- Nežádoucí účinky: hypoglykémie

Furosemid Forte

- Diuretikum
- Indikace: renální insuficience; edémy; hyperkalémie

- Kontraindikace: hypokalémie; hyponatrémie; hypocalcémie; normální funkce ledvin
- Nežádoucí účinky: poruchy vodní a elektrolytové rovnováhy

Degan

- Antiemetikum
- Indikace: prevence nauzey a zvracení; stimulace motility žaludku a dvanáctníku
- Kontraindikace: obstrukce GIT; epilepsie
- Nežádoucí účinky: únava; neklid; insomnie; vertigo; bolest hlavy; deprese

Seropram 20mg

- Psychoanaleptikum
- Indikace: deprese; panická úzkost; obsedantně kompulzivní porucha
- Kontraindikace: přecitlivělost na citalopram; současná léčba inhibitory monoaminoxidázy
- Nežádoucí účinky: nauzea; průjem; třes

Helicid 40mg

- Antiulcerózum
- Indikace: prevence a léčba vředové choroby gastroduodenální
- Kontraindikace: přecitlivělost na omeprazol
- Nežádoucí účinky: bolest hlavy; abdominální bolest; zácpa; plynatost

Morphin 1%

- Anodynum
- Indikace: léčba silné bolesti

- Kontraindikace: chronická obstrukční bronchopulmonární choroba; paralytický ileus
- Nežádoucí účinky: nevolnost; zvracení; zácpa; útlum dechového centra; hypotenze; arytmie

Sandimmun 250 mg

- Imunosupresivum
- Indikace: potlačení aktivity imunitního systému; tlumení zánětu
- Kontraindikace: poruchy ledvin; hypertenze
- Nežádoucí účinky: hyperlipidémie; hypertenze; bolest hlavy; třes; postižení ledvin

Cell Cept 500 mg

- Imunosupresivum
- Indikace: potlačení aktivity imunitního systému
- Kontraindikace: GIT potíže
- Nežádoucí účinky: průjem; zvracení; infekce při poklesu leukocytů; horečka; slabost; bolesti kloubů, svalů, břicha, hlavy

Tazocin 4,5 g

- Antibiotikum
- Indikace: bakteriální infekce dýchacích cest, močového ústrojí, kůže, gynekologické infekce; bakteriální infekce u neutropenických pacientů
- Kontraindikace: přecitlivělost na beta-laktasy, inhibitory beta-laktamasy
- Nežádoucí účinky: kandidózy; poruchy imunitního systému; poruchy metabolismu; poruchy nervového systému; GIT poruchy; cévní poruchy

V Fend 200 mg

- antimykotikum
- Indikace: mykotické infekce
- Kontraindikace: přecitlivělost na voriconazol
- Nežádoucí účinky: poruchy zraku; vyrážka; nevolnost; zvracení; průjem; bolesti žaludku

Herpesin 500 mg

- antivirotikum
- Indikace: infekce virem herpes simplex, varicella zoster
- Kontraindikace: přecitlivělost na aciklovir
- Nežádoucí účinky: třes; zmatenost; nechutenství; zvracení; neklid

Trombocyty z aferézy deleukotizované (TAD)

- transfuzní přípravek
- Indikace : trombocytopenie
- Kontraindikace : hemolyticko-uremický syndrom (HUS), heparinem indukovaná trombocytopenie (HIT), trombotická trombocytopenická purpura (TTP)
- nežádoucí účinky : nehemolytická potransfuzní reakce, přenos infekčních patogenů, potransfuzní purpura, akutní poškození plic vyvolané transfúzí, potransfuzní GvHD
 - o TAD je trombocytový koncentrát získaný od jednoho dárce trombocytaferézou pomocí separátoru. Pomocí separátoru je dárci odebírána krev, která se mísí v určitém poměru s antikoagulačním roztokem. Separátor odebírá z krve trombocyty a zbylé krevní komponenty vrací dárci. Trombocytaferézou lze získat od jednoho dárce počet destiček, který odpovídá destičkám získaným ze 3-13 jednotek plné krve. Trombocyty lze rozdělit do několika standardních dávek k transfúzi. Redukci počtu leukocytů

(deleukotizaci) lze provést dodatečně pomocí leukocytárního filtru. Doba použitelnosti je nejvýše 5 dní od data přípravy. Skladují se při teplotě 20-24° C za neustálého šetrného promíchávání. Ozáření transfuzních přípravků je indikováno z důvodu snížení rizika potransfuzní reakce štěpu proti hostiteli (TA-GvHD) u imunokompromitovaných pacientů, u novorozenců a nedonošených dětí.

2.4. Edukace při propuštění do domácího ošetřování

Nejrizikovější období bývá prvních 100 dní po transplantaci.

Před propuštěním do domácího ošetřování by měla být domácnost, ve které bude nemocný pobývat co nejlépe uklizena. Nemocný by neměl přijít do styku s prachem. Úklid spočívá zejména ve vyčištění koberců, vyprání záclon a závěsů, vytření podlah i nábytku, umytí oken, vyčištění topných těles a ventilace, vyprášení čalouněného nábytku a lůžkovin. Pečlivý by měl být úklid a desinfekce toalety, umyvadla, vany či sprchového koutu, kuchyňské výlevky a všech míst, kde se drží vlhkost. Ručníky doporučujeme měnit minimálně dvakrát týdně a ložní prádlo prát při vysoké teplotě a měnit jedenkrát týdně.

Nošení obličejové masky slouží k ochraně proti přenosu zejména virových infekcí, které se přenášejí kapénkovou formou (kýchání, kašláni, atd.). Nemocní by se měli vyhýbat místům, kde se schází mnoho lidí najednou. Neměli by používat veřejnou dopravu, chodit do restaurací a obchodů. Nemocný by měl obličejovou masku používat při kontrolách v nemocnici. Obličejová maska být použita nemusí při pobytu v domácnosti a v případě, že nikdo z příbuzných netrpí infekční chorobou či není v karanténě (v ochranné lhůtě, během níž se choroba může projevit). Děti z jeslí nebo mateřských škol musí masku nosit vždy, nejméně po dobu třech týdnů, aby došlo k vyloučení inkubační doby chorob jako jsou spalničky či neštovice. Ideálním řešením je svěřit děti do péče prarodičům, pokud to ovšem není možné a pobývají s nemocným v jedné domácnosti, neměly by navštěvovat předškolní zařízení. Hosté obličejovou masku při kontaktu

s nemocným používat musí. Během procházek venku maska nutná není, ale měla by být použita při kontaktu s cizími lidmi.

Ruce by se měly omývat co nejčastěji, protože se cestou ruce – ústa nebo ruce – nos přenáší mnoho mikroorganismů. Ruce je bezpodmínečně nutné umýt před vařením i po něm, před jídlem, po podání ruky druhé osobě, po použití toalety.

Po mnoho měsíců po transplantaci nefungují ochranné mechanismy, proti vzniku zubního kazu, proto je důležitá péče o dutinu ústní. Zuby se čistí měkkým zubním kartáčkem po každém jídle, před spaním. Používat by se měly zubní pasty s aktivním fluorem, ústní vody. Pokud má nemocný snímatelnou zubní protézu, měla by být očištěna a dezinfikována po každém jídle. Doporučujeme navštěvovat stomatologa častěji než 2x ročně.

Nemocný by se měl denně sprchovat a používat nedráždivé mýdlo. Ručník a žínku nemocného by neměl používat nikdo z dalších členů rodiny. Pokožka by měla být promašťována hydratačním tělovým krémem. Nemocný by se měl vyvarovat nadměrného slunečního záření. S opatrností by mělo být pečováno o nehty, k holení je vhodné používat spíše elektrický strojek. Podstatná je také péče o konečník a perianální pokožku.

Protože je nemocný oslaben proti četným mikroorganismům, je základní zásadou zvýšená hygiena při vaření a samotném stravování. Je nutné vyvarovat se potravin s prošlou záruční lhůtou, porušenými obaly nebo potravin nevhodně uskladněných. Jídlo by mělo být vždy čerstvě připravené, ne pouze ohřívané. Jídelníček by měl být pestrý a vyvážený, bohatý na bílkoviny, vitamíny i minerální látky. Důležitý je také příjem tekutin, nejméně 2 – 3 litry za den džusů, minerálek nebo čaje. Nemocný by měl také dbát o pravidelnou stolici dostatečným příjmem tekutin, konzumací potravin s vlákninou a přiměřeným pohybem.

Potraviny nevhodné během prvních 100 dní po transplantaci:

- nepasterizované mléko; plísňové a zrající sýry, sýry z lahůdkářství, kozí sýr; jogurty s živou kulturou, kefir, zakysané mléčné výrobky, kysaná nebo čerstvá smetana;
- syrové nevařené maso, uzená masa; nevakuované salámy, salámy s plísní či v přírodním obalu; marinované, sušené či nakládané ryby; potraviny zakoupené u stánků (hamburgery, párky v rohlíku);
- syrová nebo nedostatečně upravená vejce;
- nemytá ovoce, sušené ovoce, ořechy; nepasterizované džusy;
- nemytá syrová zelenina, bylinky, syrová kořenová zelenina; salát z lahůdkářství, kvašené zelí;
- celozrnné pečivo, celozrnná mouka z důvodu rizika plísní;
- turecká káva, sypané bylinkové čaje; voda z vodovodního řádu; alkohol, velké množství piva;
- nedostatečně uvařené přílohy;
- nezpracované obilné produkty, mák, kokos, mandle;
- majonézy, zálivky, tatarská omáčka; čerstvé máslo; dresinky ve velkém balení;
- nepřevařené či jinak tepelně neupravené koření; dráždivé a pikantní koření;
- luštěniny jsou doporučovány v malém množství a podávány ve formě kaše

Domácí zvířata mohou být nositeli mnoha skrytých chorob, proto by měla být vyšetřena veterinárním lékařem a prokazatelně zdráva. S výjimkou ptactva nemusí být z domácnosti odstraňována. Kontakt s nimi je vhodné omezit na minimum a pokud k němu dojde, je nutná očista rukou. Pokojové rostliny by měly být odstraněny z prostorů ložnice a nemocný by péči o ně měl přenechat ostatním členům domácnosti.

V prvním půlroce po transplantaci nedoporučujeme docházet do škol či zaměstnání. Návrat ke studiu či zaměstnání je vždy konzultován ošetřujícím lékařem. Shodné doporučení se týká i cestování a delších pobytů mimo domov. Sportovní aktivity ve volném prostředí není potřeba omezovat. Vyvarovat by se nemocný měl akcí v uzavřených prostorech a bazénech i přírodních koupalištích. Neměly by se provozovat sporty, u nichž je možné poranění (bruslení, lyžování,

jízda na kole). Fyzická kondice by se měla zvyšovat pomalu a postupně. V letních měsících je třeba dávat pozor na přehřátí a dehydrataci.

Po transplantaci nemusí být zachována odolnost proti dříve prodělaným nemocem a může být také zjištěno nedostatečné množství protilátek po minulých očkováních. Vzhledem k tomu, že k obnově imunitního systému dochází během 9 – 12 měsíců, mohlo by být přeočkování nebezpečné. Vhodnost očkování zvaží ošetřující lékař.

Je také třeba nemocného připravit na možné těžkosti a komplikace v sexuálním životě. Mohou se objevit fyzické změny, poruchy pohlavních žláz, sekundární vaginální změny, snížení libida, funkční poruchy při pohlavním styku, které souvisí s celotělovým ozářením a chemoterapií, ale i s psychikou nemocného. Po praktické stránce je třeba dbát důsledné hygieny obou partnerů, využívání pomůcek ke zvlhčení a používání kondomů. Někdy je nutné vyhledat pomoc odborníků, psychologa nebo sexuologa.

/ 16 /

Závěr

Cílem mé práce bylo přiblížit problematiku akutní lymfoblastické leukémie a její léčby, přiblížit problematiku péče o pacienta po transplantaci kmenových krvetvorných buněk.

Akutní lymfoblastická leukémie dospělých je relativně vzácné agresivní lymfoproliferativní onemocnění. Každý odklad léčby a redukce dávek jsou spojeny s rizikem relapsu onemocnění. Z hlediska heterogenity ALL dospělých je značná variabilita prognózy všech pacientů. Na jedné straně se vyskytují případy s velmi dobrým celkovým přežitím, a na druhé straně i s prognózou velmi nepříznivou. Léčba je náročná, často vyžaduje transplantaci krvetvorných buněk a trvalé vyléčení přináší pouze asi u třetiny pacientů. Celkové přežití u dospělých pacientů s ALL se v literatuře pohybuje okolo 40 % v intervalu 5 let od stanovení diagnózy.

Ošetrovatelská péče o pacienty s diagnózou ALL po transplantaci periferních kmenových buněk vyžaduje od ošetřující sestry dodržování hygienických zásad a asepse. Podstatné jsou zkušenosti sestry při včasném rozpoznání potransplantačních komplikací. Důležitá je také psychická podpora pacientů při dlouhodobé hospitalizaci s hematoonkologickým onemocněním.

Kazuistika byla sepsána s pacientem, který byl přijat v říjnu 2011 k léčbě B-ALL alogenní transplantací od nepříbuzného dárce. Příprava a samotná transplantace periferních kmenových krvetvorných buněk proběhla bez výrazných obtíží. Potransplantační fáze proběhla se závažnými předpokládanými a včas podchycenými komplikacemi. Pacient byl na počátku prosince v +36.den po transplantaci propuštěn v dobré kondici do domácího ošetřování. Během ambulantní péče docházel na kontroly 2x týdně. Již na konci prosince 2011 byl hospitalizován pro alveolitidu, přecházející do plicní fibrózy. V lednu 2012 byl zachycen smíšený chimerismus s převážně autologní tvorbou. Byl konstatován relaps onemocnění. Vzhledem k celkovému stavu nebyl pacient schopen podstoupit podání záchranné terapie, proto byla podána léčba pouze symptomatická.

Na počátku února 2012 pacient svému onemocnění a následkům léčby podlehl.
Pacient zemřel klidně za přítomnosti rodiny.

Seznam použitých zkratek

AA	alergická anamnéza
AB0	antigeny systému krevních skupin
ABR	acidobazická rovnováha
ALL	akutní lymfoblastická leukémie
ATB	antibiotika
ATG	antithymocytární imunoglobuliny
BMI	body mass index
BMT	bone marrow transplantation/ transplantace kostní dřeně
CBT	cord blood transplantation/transplantace krvetvorných buněk
CMP	cévní mozková příhoda
CNS	centrální nervový systém
CRP	C- reaktivní protein
CS-A	cyklosporin A
CT	počítačová tomografie
CŽK	centrální žilní katétr
D	dech
DK	dolní končetina
DM	diabetes mellitus
DÚ	dutina ústní
EKG	elektrokardiogram
EM	erymasa
FACS	fluorescence activating cell sorter : průtoková cytometrie
FF	fyziologické funkce
GIT	gastrointestinální systém
GnRH	gonadotropiny uvolňující hormon
GVHD	graft versus host disease /reakce štěpu proti hostiteli
Gy	gray
HDR	hygienická dezinfekce rukou
HIV	human immunodeficiency virus
HLA	human leucocyte antigens/lidské leukocytární antigeny

HR	vysoké riziko
i.v.	intravenózní
IVF	in vitro fertilizace
JHeP	jednotka intenzivní hematologické péče
LDK	levá dolní končetina
MMF	kyselina mykofenolová
NO	nynější onemocnění
O ₂	kyslík
OA	osobní anamnéza
P	pulz
PMK	permanentní močový katétr
p.os	per orální
PA	pracovní anamnéza
PAD	perorální antidiabetika
PBPC	peripheral blood progenitor cell/ transplantace krvetvorných buněk
RA	rodinná anamnéza
RTG	rentgen
RTG S+P	rentgen srdce + plíce
SA	sociální anamnéza
SR	standardní riziko
TBI	total body irradiation/celotělové ozáření
TKD	transplantace kostní dřeně
TEN	tromboembolická nemoc
TK	tlak krevní
TT	tělesná teplota
VHR	velmi vysoké riziko
VOD	veno-occlusive disease/venookluzivní choroba
WHO	World Health Organization/světová zdravotnická organizace

Seznam použité literatury

- 1/ KAŇKOVÁ, K. a spolupracovníci. *Patologická fyziologie pro bakalářské studijní programy*. 2.vydání. Brno:Masarykova univerzita. 2009, 164 s. ISBN 978-80-210-4923-9
- 2/ ČIHÁK, R. *Anatomie 3*. Praha:Grada Publishing. 1997. ISBN 80-7169-140-2
- 3/ MAYER, J., STARÝ, J. a kolektiv. *Leukemie*. 1.vydání. Praha:Grada Publishing. 2002. 357 s. ISBN 80-7169-991-8
- 4/ PETRUŽELKA, L., KONOPÁSEK, B. a kolektiv. *Klinická onkologie*. 1.vydání. Praha:Univerzita Karlova. 2003, 274 s., obrazová příloha. ISBN 80-246-0395-0
- 5/ DOUBEK, M., ŠÁLEK, C., MAYER, J. *Akutní lymfoblastická leukemie*. *Transfúze a hematologie dnes*, 2010, roč.16, č. říjen, s. 6 – 9.
- 6/ FOLBER, F., LÉTALOVÁ, E., DOUBEK, M. *Akutní lymfoblastická leukémie dospělých*. *Postgraduální medicína* [online]. 2011-03-11. Dostupné z <http://www.zdn.cz/clanek/postgradualni-medicina/akutni-lymfoblasticka-leukemie-dospelych-458618>
- 7/ KHALED SK, THOMAS SH, FORMAN SJ. *Allogeneic hematopoietic cell transplantation for acute lymphoblastic leukemia in adults*. *Current Opinion in Oncology* . London. 2012 Mar; 24(2). s.180 – 190
- 8/ VORLÍČEK, J., ABRAHÁMOVÁ, J., VORLÍČKOVÁ, H. a kolektiv. *Klinická onkologie pro sestry*. 1.vydání. Praha:Grada Publishing. 2006. 328 s. ISBN 80-247-1716-6
- 9/ HRUBÁ J. *Kvalita života pacientů po transplantaci krvetvorných buněk*. Praha:Bakalářská práce, Univerzita Karlova 1.lékařská fakulta. 2012, s.146
- 10/ ILEMOVÁ V. *Ošetrovatelská péče o pacienta po autologní transplantaci pro folikulární lymfom*. Praha:Bakalářská práce, Univerzita Karlova 3.lékařská fakulta. 2010
- 11/ ŠVÁBOVÁ, H.,ŽMIJÁKOVÁ, A. *Separace krevních buněk*, *Sestra* 2011. 12, s. 34 - 35

- 12/ ČECHOVÁ, Z. *TBI-celotělové ozáření*. Sestra, 2006,č. 11. S. 30 - 31
- 13/ SLÍVA, J., VOTAVA, M. *Farmakologie*. 1.vydání. Praha:Triton. 2010. 238 s. ISBN 978-80-7387-424-7
- 14/ PAVLÍKOVÁ, S. *Modely ošetřovatelství v kostce*. 1.vydání. Praha:Grada Publishing. 2006. 152 s. ISBN 80-247-1211-3
- 15/ TRACHTOVÁ, E. a kolektiv. *Potřeby nemocného v ošetřovatelském procesu*. 2.nezměněné vydání. Brno:NCO NZO. 2006. 186 s. ISBN 80-7013-324-4
- 16/ MOLČANOVÁ, A. a kolektiv. *Doporučení pro nemocné po transplantaci kmenových buněk krvetvorby*. Praha:ÚHKT, 2005. Edukační leták

Seznam příloh

Příloha č. 1	Základní předtranslantační odběry a vyšetření u pacienta
Příloha č. 2	Ošetřovatelská anamnéza
Příloha č. 3	Tabulky pro hodnocení rizik
Příloha č. 4	Plán ošetřovatelské péče
Příloha č. 5	Žádost o povolení použití ošetřovatelské dokumentace



Ústav hematologie a krevní transfuze
U Nemocnice I
128 20 Praha 2

štítek pacienta
(jméno, r.č., poj.)

Základní předtransplantační odběry a vyšetření u pacienta

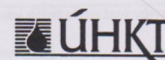
Fertilita vyřešena	ano <input type="checkbox"/>	ne <input type="checkbox"/>
Implantovaný port zaveden	ano <input type="checkbox"/>	ne <input type="checkbox"/>

Odběry a vyšetření (provedené v ÚHK)	V den příjmu	Provedeno	výsledek
ČBKOm+FW			
KS+RH faktor			
Imunohematologické vyšetření (Dr. Písačka)			
Koagulace základní + AT III			
Biochemie (Na, K, Cl, urea, kreatinin, kys. močová, CB, LD, cholesterol, triglyceridy, amyláza, lipáza, bilirubin, ALT,AST,ALP,GMT,CHE,CRP, glykémie, praealbumin, transferin, ferritin)			
anti – HAV (Dittrichova)			
Panel hepatitid (anti HIV 1,2, HbsAg, anti HCV, anti TMPA, HbcAb) ÚHK			
Virologie CMV,EBV,HSV,VZV (serologicky, SZÚ)			
Aspergilový a candidový antigen			
Protilátky ery, leuko, trombo			
AdV+CMV+EBV (Dr. Cinek Motol)			možno při příjmu
Kryokonzervace pouze u all-SCT			možno při příjmu
DNA izolace (Dr. Schwarz)			možno při příjmu
Chimerismus / Informativita (RNDr. Dobrovolná)			možno při příjmu
Respirační viry (2x krk+nos) FN Bulovka			možno při příjmu
M+S, K+C+M (DÚ, nos, moč, stolice)			
Clearance kreatininu			
Toxoplasmóza, Borrelióza (protilátky – Dittrichova)			
IgVH u pacientů s CLL (Dr. Schwarz) při příjmu a D+21 po transplantaci			při příjmu
WT – I (u pacientů s MDS, AML při příjmu)			při příjmu
Minimální reziduální nemoc (dle OL, v případě pozitivních markerů)			při příjmu
Lumbální punkce (cytologie Dr. Mikulenková, biochemie+cytologie Homolka)			
Sternální punkce, Trepanobiopsie (nátěr, cytogenetika, FACS, molekul. genetik)			
EKG			ambulantní , při příjmu
RTG S+P			
SONO			
ECHO			
Gynekologie			
Spirometrie			
ORL			
Zubní vyšetření (včetně panoramatického RTG snímku)			

Datum:

Zpracoval/a:

OŠETŘOVATELSKÁ ANAMNÉZA



první hospitalizace
 opakovaná hospitalizace
 překlad - odkud? _____

Zná důvod přijetí? ano
 ne

identifikační štítek

Rodina o hospit. informována? ano - kdo? manželka
 ne

1. Komunikace
 normální
 porucha řeči: _____

2. Dýchání
 bez obtíží
 poruchy dýchání: _____

3. Výživa
 normální
 dietní omezení/dieta: diabetická dieta
 NGS
 NJS
 parenterální

Polykání
 bez obtíží
 pouze tekutiny
 nepolyká

Chrup
 vlastní
 umělý

4. Vylučování:
 pravidelná stolice
 nepravidelná stolice
 inkontinence stolice
Stomie
 ano
 ne
barva _____ příměs _____
 zácpa
 průjem
projímadla: _____

Močení
 bez obtíží
 obtíže při močení
 inkontinence
barva _____ příměs _____
Močový katétr ano zaveden dne _____
ne velikost _____ F

5. Kůže
 normální
 změny na kůži: _____
Pocení
 přiměřené námaze
 nadměrné

6. Sluch
 normální
 porucha, korekce: _____

7. Zrak
 normální
 porucha, korekce: dalekozrakost, byle

8. Bolest
 ano - lokalizace _____ intenzita dle VAS _____
 ne
Postupuj podle metodického návodu č.1/2005
analgetika: _____

9. Spánek
 bez potíží
 jiné
hypnotika: _____
Únava
 ano (zvýšená)
 ne (přiměřená zátěži)

10. Alergie
 ano
 ne
na co přehnutí vínem

11. Kompenzační pomůcky
 ano: _____
 ne

12. Volný čas - zájmy, záliby
 Knihy
 TV
 Rádio
 Počítač
 Internet
 Jiné: _____

13. Abusus
káva - kolik šálků denně? _____
 alkohol - jaký? víno jak často? denně
 kouření - kolik cigaret denně? _____
 jiné _____

14. Vira/přesvědčení:
 ano: _____
 ne

15. Plánování propuštění
 předpoklad nutnosti zajištění následné péče
 bydlí sám
 je v péči rodiny
 jiné _____

16. Kontakt se sociální sestrou
 ano
 ne

17. Potřeba plánované edukace
 ano
 ne
 diabetik
 hemofilik
 pacient k transplantaci
 jiné

Pacient byl seznámen:
 s domácím řádem oddělení
 s prostředím oddělení
 se službami v nemocnici
 s Právy pacientů

Pěněžní částky a cennosti uloženy v trezoru?
 ano
 ne

Pacient byl informován, že za cennosti či
pěněžní částky, které neuložil do trezoru, personál
ani ÚHKT nepřebírá odpovědnost.
Datum: 24.10.2011

Podpis pacienta: _____

Podpis sestry: _____

Barthelův test základních všedních činností

1. Najedení, napití	10 samostatně bez pomoci 5 s pomoci 0 neprovede
2. Oblékání	10 samostatně bez pomoci 5 s pomoci 0 neprovede
3. Koupání	5 samostatně bez pomoci 0 neprovede
4. Osobní hygiena	5 samostatně bez pomoci 0 neprovede
5. Kontinence moči	10 plně kontinentní 5 občas kontinentní 0 trvale inkontinentní
6. Kontinence stolice	10 plně kontinentní 5 občas kontinentní 0 trvale inkontinentní
7. Použití WC	10 samostatně bez pomoci 5 s pomoci 0 neprovede
8. Přesun na lůžko - židli	15 samostatně bez pomoci 10 s malou pomocí 5 vydrží sedět 0 neprovede
9. Chůze po rovině	15 samostatně nad 50m 10 s pomocí vozíku 50 m 5 na vozíku 0 neprovede
10. Chůze po schodech	10 samostatně bez pomoci 5 s pomoci 0 neprovede
Celkem	100 body

Skóre 60 a méně - kontaktovaná fyzioterapeutka

Zjištění rizika pádu

1. Pohyb	4. Smyslové poruchy
0 Neomezený	0 Žádné
1 Používá pomůcky	1 Vizualní/sluchové, smyslový deficit
1 Potřebuje pomoc k pohybu	
1 Neschopen přesunu	5. Mentální status
	0 Orientován
2. Vyprazdňování	0 Orientován
0 Nevýžaduje pomoc	1 Občasná/noční dezorientace
1 V anamnéze rykturie/inkontinence	1 Historie dezorientace/demence
1 Vyžaduje pomoc	
3. Medikace	6. Věk
0 Neužívá rizikové léky	0 18-75
1 Užívá léky ze skupiny diuretik, antiepileptika, antiparkinsonik, antihypertenziv, psychotropní léky nebo benzodiazepiny	1 75 a výše
	7. Pád v anamnéze
	0 ne
	1 ano
Celkem	3 body

Skóre 3 a více - postupuj podle OS č. 31

Posouzení aktuálního psychického stavu

A. Vědomí	1 0
<input checked="" type="checkbox"/> jméno	
<input checked="" type="checkbox"/> věk	
<input checked="" type="checkbox"/> datum dnešního dne	
<input checked="" type="checkbox"/> kde je (místo)	
<input checked="" type="checkbox"/> kolik je hodin (asi)	
<input checked="" type="checkbox"/> počítat od 10-1	
<input checked="" type="checkbox"/> na výzvu zavřít/otevřít oči	
Celkem	4 body

Skóre 3 a méně - informován ošetřující lékař

B. Emoce	1 0
<input checked="" type="checkbox"/> pláčivost	
<input checked="" type="checkbox"/> úzkost (napjatý, tensní)	
<input checked="" type="checkbox"/> smutek (pesimismus, deprese)	
<input checked="" type="checkbox"/> hyperaktivita (zrychlení)	
<input checked="" type="checkbox"/> uzavřenost (nesdílný)	
Celkem	1 bod

Skóre 3 a více - informován ošetřující lékař

Určení nutričního stavu

Otázka A: Zhubnul nemocný, aniž by se o to pokoušel? (období posledních 3 měsíců)

2 ano - jděte na otázku B
1 neví - jděte na otázku C

Otázka B: Nemocný ubyl na váze

1 0,5 - 5 kg
2 6 - 10 kg
3 11 - 15 kg

4 více než 15 kg
2 neví

Otázka C: Jí v současné době nemocný méně, trpí nechutenstvím?

0 ne
1 ano

Celkem

Skóre 3 a více - informována nutriční terapeutka

4 body

C. Chování

1 0
<input checked="" type="checkbox"/> agrese
<input checked="" type="checkbox"/> opozice
<input checked="" type="checkbox"/> nespoupráce
<input checked="" type="checkbox"/> zpomalení/útlum
<input checked="" type="checkbox"/> apatie/nezájem
Celkem

Skóre 3 a více - informován ošetřující lékař

0 body

Riziko vzniku dekubitů dle stupnice Nortonové

Schopnost spolupráce	Věk	Stav pokožky	Přidružené onemocnění	Fyzický stav	Stav vědomí	Aktivita	Mobilita	Inkontinence	Součet
úplná 4	<10 4	normál. 4	žádné 4	dobrý 4	bdělý 4	chodí 4	úplná 4	není 4	
částečně omezená 3	<30 3	alergie 3	DM, TTT 3	zhoršený 3	apatický 3	s doprov. 3	částečně omezená 3	občas 3	
velmi omezená 2	<60 2	vlhká 2	anémie, kachexie 2	špatný 2	zmatený 2	sedáčka 2	omezená 3	převážně moč 2	
žádná 1	>60 1	suchá 1	trombóza, obezita 2	velmi špatný 1	bezvědomí 1	leží 1	velmi omezená 2	moč, stolice 1	
			karcinom 1				žádná 1		

Skóre 25 a méně - postupuj podle MN č. 10/05, OM 8/05 (prevence dekubitů), event. OS č. 2 (péče o rány)

36 body

Tabulky pro hodnocení rizik

Glasgow skóre hloubky bezvědomí		Riziko pádu		WHO kritéria pro DU
Otevření očí	4	Pohyb	Smyslové poruchy	0. stupeň
spontánní	3	neomezený	0	defekt není přítomen
na oslovení	2	používá pomůcek	1	1. stupeň
na bolest	1	potřebuje pomoc při pohybu	1	nepohoda, pobolívání v DU, zarudnutí
bez reakce	5	neschopen přesunu	1	2. stupeň
orientovaný/á	4	Vyprazdňování	0	bolestivé vřidky, zarudnutí, potravu je možné přijímat
zmatený/á	3	nevyžaduje pomoc	1	3. stupeň
nekomunikuje	2	v anamnéze nykturie / inkontinence	1	defekty, není možné přijímat tuhou stravu, jen tekutiny
nesrozumitelné zvuky	1	vyžaduje pomoc	1	4. stupeň
bez odpovědi	6	Medikace	Věk	nemožné přijímat potraviny a tekutiny
provede pohyb na příkaz	5	neuvádí rizikové léky	0	Aktuální stupeň
lokalizuje podnět	4	užívá léky - diuretika, antiepileptika, psychotropní léky, benzodiazepiny, antihypertenziva, antiparkinsonika	1	(OS č. 3):
úniková reakce	3	Celkem (skóre 3 a vyšší - postupuj dle OS č. 3f)	ano	
necleněná flexe končetin	2			
necleněná extenze končetin	1			
neresponduje				
Celkem (porucha hloubky vědomí: pod 8 = těžká - koma, 9-12=střední, 13-15=lehká)				
Riziko vzniku dekubitů dle stupnice Nortonové				
Schopnost spolupráce	Přidružená onemocnění	Aktivita	Hodnocení	
úplná	4	žádné	4	4
částečně omezená	3	DM, TT	3	3
velmi omezená	2	anémie, kachexie, trombóza, obezita	2	2
žádná	1	maligní onemocnění	1	1
Věk	Fyzický stav	Pohyblivost	Hodnocení	
pod 10	4	dobrý	4	4
pod 30	3	zhoršený	3	3
pod 60	2	špatný	2	2
nad 60	1	velmi špatný	1	1
Stav pokožky	Stav vědomí	Inkontinence	Hodnocení	
normální	4	boděly	4	4
šupinatá, suchá, alergie	3	apatický	3	3
vlhká	2	zmatený	2	2
rány, popraskaná, těžká alergie	1	bezdědomí	1	1

štítek pacienta		Plán ošetrovateľské péče				ÚHKŤ	
		denní služba (D):	noční služba (N):	datum: 10.11. rok: 2011			
		při převzetí:	při převzetí:	překlad, čas:			
D/N	Důvod	D/N	Očekávaný výsledek	D/N	Intervence	D/N	Hodnocení
1. Riziko infekce							
X	kanyla 24.10.	X	pacient nemá známky infekce	X	monitoruj FF/ denně nebo kontinuálně		výsledek splněn
X	moč. katetr			X	sleduj projevy infekce u jednotlivých invazivních vstupů a míst s porušenou kůží	X	výsledek splněn + pokračovat
	drén - jaký?			X	dodržuj hygienické režimy dle MN č. 3/06		výsledek nesplněn + pokračovat
	operační rána			X	postupuj asepticky a dle příslušných OS		Poznámky (datum vzniku): 24.10./11
	dekubitus						
	jiny.....						
2. Zvýšená TT (37- 37,9°C)							
	infekce		horečka (nad 38°C)		monitoruj TT/denně nebo kontinuálně		výsledek splněn
	invazivní vstupy - jaké.....		pacient má normotermii		monitoruj FF/ denně nebo kontinuálně		výsledek splněn + pokračovat
	rána		pacient bez komplikací provázející horečku		monitoruj vědomí		výsledek nesplněn + pokračovat
	alergická reakce				podej antipyretika dle ordinace lékaře		Poznámky (datum vzniku):
	nejasná etiologie				odeber HK č.....dle OS č. 15		
	jiny.....				zajisti pacientovi zvýšenou hygienickou péči, péči o ložko		
3. Bolest							
	mucosida		lokalizace 9/11		aplikuj analgetika dle ordinace lékaře		výsledek splněn
X	zhoubné lůžko	X	pacient nepocituje bolest	X	postupuj dle OM č. 4/05, MN č. 1/05	X	výsledek splněn + pokračovat
	střevní GvHD		pacient zaujímá úlevovou polohu	X	zaznamenej do tabulky bolesti (dlouhodobá bolest)		výsledek nesplněn + pokračovat
	ze základního onemocnění		pacient je obětavě stabilní		při akutně vzniklé bolesti zaznamenej její intenzitu dle VAS do plánu péče, monitoruj účinky podaných analgetik		Poznámky (datum/hod. vzniku): 4.11./11
	jiny.....						
4. Krvácení							
X	porucha koagulace		pacient nemá projevy krvácení	X	kontroluj projevy krvácení (jaké?.....)		výsledek splněn
X	snížené množství trombocytů	X	pacient má snížené projevy krvácení		zhodnot celkový stav pacienta	X	výsledek splněn + pokračovat
	porucha cévní stěny	X	pacient zná rizika krvácení	X	aplikuj léky dle lékaře		výsledek nesplněn + pokračovat
				X			Poznámky (datum vzniku): 10.11./11
5. Nevolnost							
	chemoterapie		Zvracení		aplikuj antiemetika dle ordinace lékaře		výsledek splněn
	léky - jaké?.....		pacient pociťuje úlevu		monitoruj frekvenci, charakter a obsah zvrátků		výsledek splněn + pokračovat
	poranění či infekce CNS		pacient přijímá potravu bez vedlejších projevů		zajisti spolupráci s nutričním terapeutem		výsledek nesplněn + pokračovat
	dietní chyba		pacient je dostatečně hydratovaný				Poznámky (datum vzniku):
6. Nedostatečná výživa							
X	nevolnost/ zvracení		pacient nemá úbytek těl. hmotnosti	X	monitoruj příjem potravy a tekutin		výsledek splněn
X	porucha sliznice DÚ	X	pacient má zajištěný dostatečný energetický příjem		monitoruj tělesnou hmotnost pacienta á.....hod.		výsledek splněn + pokračovat
X	endotracheální / tracheostomická kanyla	X	pacient má fyziologickou hladinu glykémie		kontaktuj nutričního terapeuta		výsledek nesplněn + pokračovat
X	diabetes mellitus				zaved NGS / NJS č.....dle OS č. 19		Poznámky (datum vzniku):
	vedlejší účinek léčby				pečuj o NGS / NJS dle OS č. 19		
	nechutenství				pečuj o sondu a aplikuj výživu dle OS č. 19, MN č. 1/06		
					monitoruj hladinu glykémie		
					koriguj glykémii dle ordinace lékaře - dle OS č. 35		
					aplikuj parenterální výživu dle ordinace lékaře		9.11./11
7. Průjem							
	infekční proces		pacient má snížený počet stolic za den		monitoruj frekvenci, množství, barvu, zápach a charakter stolice		výsledek splněn
	výživa sondou		pacient je dostatečně hydratovaný		monitoruj FF/ denně nebo kontinuálně		výsledek splněn + pokračovat
	vedlejší příznaky léčby		pacient nemá bolesti		monitoruj bolest a postupuj dle OM č. 4/05, MN č. 1/05		výsledek nesplněn + pokračovat
	porucha dietního režimu		pacient nemá nutkání na stolici		pečuj o kůži a okolí konečníku dle MN č. 10/05 a OM č. 8/05		Poznámky (datum vzniku):
	GIT porucha		pacient má formovanou stolici				
			pacient nemá porušenou kůži				
8. Žácpa							
X	snížená celková aktivita	X	pacient se pravidelně vyprazdňuje		zajisti aktivitu pacienta dle jeho stavu ve spolupráci s fyzioterapeutem		výsledek splněn
X	snížení motility střev po operačním výkonu	X	pacient nepocituje napětí břicha, plynatost, nadměrnou námahu při defekaci	X	kontroluj frekvenci, vzhled, zápach, konzistenci stolice	X	výsledek splněn + pokračovat
X	nedostatečná výživa	X	pacient má zajištěnou vhodnou výživu	X	podej medikaci dle ordinace lékaře		výsledek nesplněn + pokračovat
X	vliv medikace.....	X	pacient je dostatečně hydratován		zajisti vhodný stravovací režim ve spolupráci s nutričním terapeutem		Poznámky (datum vzniku): 9.11./11
	hemeroidy				aplikuj kyzma dle OS č. 34		
9. Riziko pádu							
X	onemocnění		pacient je zabezpečen proti pádu	X	zajisti bezpečnost pacienta dle OS č. 31		výsledek splněn
	porucha vědomí	X	pacient je poučen o nutných opatřeních		monitoruj nutnost dočasné imobilizace pacienta do příslušného záznamového archu		výsledek splněn + pokračovat
X	únava		rodina je poučena o nutnosti preventivních opatření	X	spočítej riziko pádu (po, st, pá + při změně stavu)		výsledek nesplněn + pokračovat
X	vliv medikace			X	edukuj pacienta, rodinu		Poznámky (datum vzniku):
				X	postupuj dle OM č. 9		
				X	zajisti signalizační zařízení na dosah pacienta		
				X	zaznamenej mimořádnou událost v případě pádu		9.11./11
10. Strach, deprese, úzkost							
	hospitalizace		pacient je schopen hovořit o neg. pocitech		edukuj pacienta		výsledek splněn
	nemoc		pacient bez známek psychomotorického neklidu		kommunikuj dostatečně s pacientem, s rodinou		výsledek splněn + pokračovat
	obavy o rodinu				podej medikamenty dle ordinace lékaře		výsledek nesplněn + pokračovat
	nedostatečné informace				informuj oš. lékaře / klinického psychologa		Poznámky (datum vzniku):
11. Alterace kognitivních funkcí							
	vliv léčebné medikace (opiáty, hypnotika)		dezorientace (čas, místo, osoba)		zkreslený výklad skutečností		výpadky paměti
	poranění hlavy		pacient toleruje a kontinuálně medikaci		spočítej Glasgow skóre (po, st, pá + při změně stavu)		výsledek splněn
	nitrolební krvácení		pacient je schopen udržet pozornost a zapojuje se do aktivit		odstraň z okolí překážky, které by mu mohly způsobit úraz		výsledek splněn + pokračovat
	infekce CNS		pacient má pravidelný spánkový cyklus		podporuj pacienta v denních aktivitách		výsledek nesplněn + pokračovat
	poruchy spánku		pacient si uvědomuje realitu, místo, čas		zajisti bezpečnost pacienta		Poznámky (datum vzniku):
	psychická porucha		pacient koordinuje pohyby těla, očí, reaguje na dotyk		pozoruj změny v chování pacienta		
	hypoxie		pacient je soběstačný v denních činnostech		sleduj spánkový cyklus a kvalitu spánku		
					pozoruj účinky léků		

D/N	Důvod	D/N	Očekávaný výsledek	D/N	Intervence	D/N	Hodnocení
12. Porucha komunikace							
	somatické onemocnění		pacient koordinuje pohyby těla, očí, mimiky		neverbální		výsledek splněn
	psychické onemocnění		pacient reaguje na dotyk		mluvě pomalu, zřetelně, klidně, s pohledem na pacienta, aby se mohl pokusit odezvat		výsledek splněn + pokračovat
	intubace / tracheostomie		pacient prokazuje zvyšující se pochopení mluveného slova		zhodnot a zdokumentuj schopnost pacienta mluvit, slyšet, psát a rozumět		výsledek nesplněn + pokračovat
	tracheostomie		pacient využívá pomůcky usnadňující komunikaci		povzbuzuj pacienta v komunikaci a využívání pomůcek k usnadnění komunikace		Poznámky (datum vzniku):
	vrozená vada				vyvěšti pacientovi, proč nemůže mluvit		
	afázie				zapoj rodinu		
	jiný mateřský jazyk				kontaktuj překladatele		
X	13. Porucha sebezpečí						
	bolest	X	pacient s pomocí zvládá hygienu		motivuj pacienta k aktivitě		výsledek splněn
X	imobilizace	X	pacient s pomocí sedí, stojí, chodí		spolupracuj s fyzioterapeutem na nácviku denních aktivit	X	výsledek splněn + pokračovat
	porucha vědomí	X	pacient má zajištěnou sebezpečí	X	použij kompenzační pomůcky		výsledek nesplněn + pokračovat
	invazivní metoda			X	pomáhej při hygieně - kde?.....		Poznámky (datum vzniku):
				X	pečuj dle OS č. 19		9.11.11
14. Porucha spánku-nedostatek							
			Únava				
	časté močení, průjmy		pacient konstatuje zlepšení spánku		podej hypnotika dle ordinace lékaře		výsledek splněn
	bolest		pacient pociťuje únavu úměrnou zatížení		udržuj klidné prostředí		výsledek splněn + pokračovat
	sociální izolace		pacient je soběstačný v denních aktivitách		monitoruj příznaky únavy		výsledek splněn + pokračovat
	psychický stres		pacient nemá zatěžující symptom		podporuj pacienta v odpočinku		Poznámky (datum vzniku):
	účinky léků				sleduj příznaky anémie		
					spolupracuj s fyzioterapeutem na kondičních cvičeních		
X	15. Poškození sliznice dutiny ústní						
	oslabená obranná schopnost organismu	X	pacient má známky ústupu poškození DÚ	X	zhodnot stav DÚ dle WHO kritérií		výsledek splněn
X	vysoкодávovaná chemoterapie, aktinoterapie	X	pacient pociťuje zmírnění bolesti	X	pečuj o DÚ dle OS č. 3		výsledek splněn + pokračovat
	poškozený chrup	X	pacient nemá příznaky infek. komplikací	X	použij řádně pacienta o péči o DÚ		výsledek nesplněn + pokračovat
X	nedostatečná hygiena DÚ						Poznámky (datum vzniku):
							9.11.11
X	16. Porušení kožní integrity						
X	imobilita/dekubitus		pacient nepociťuje bolest		popiš kožní lézi (elipse, rozsah, okolí rány, zápach, přítomnost infekce) do určeného archu		výsledek splněn
	působení chemických látek nebo radiace	X	pacient má neporušenou, dostatečně prokrvenou a hydratovanou kůži, bez známek infekce		zajisti záznam o charakteru rány a péči	X	výsledek splněn + pokračovat
	porucha výživy		pacient nepociťuje svědění		kontaktuj konzultantku pro hojení ran		výsledek nesplněn + pokračovat
	otoky kůže			X	zhodnot riziko vzniku dekubitu (po, st, pá + při změně stavu)		Poznámky (datum vzniku):
	oslabená imunita				postupuj dle MN č. 10/05, OS č. 2, OM č. 8/05		9.11.11
	onemocnění kůže						
	hypertermie						
	operační rána						
17. Inkontinence moči							
			Inkontinence stolice				
	neurologické poruchy		pacient chápe příčiny inkontinence		monitoruj frekvenci, množství, barvu, zápach moče, stolice		výsledek splněn
	záměrně navozená (např. moč. katetr při dialyzačním léčbě,.....)		pacient má navozeno schéma pro vyprazdňování moč. měchýře		zajisti prevenci poškození kůže při inkontinenci		výsledek splněn + pokračovat
	omezení tělesné pohyblivosti		pacient nemá projevy poruchy kůže		zaveď/ vyměň moč. katetr č.dle OS č. 33		výsledek nesplněn + pokračovat
	změna vědomí				vyměň uzavřený moč. systém		Poznámky (datum vzniku):
	změna vědomí						
X	18. Objem těl. tekutin nestabilní						
			Nestabilita vnitřního prostředí				
X	objem těl. tekutin zvýšen z důvodu.....	X	pacient je hemodynamicky stabilní		monitoruj hemodynamické parametry á.....hod.		výsledek splněn
	nodototočeniš tekutin	X	pacient má vyvážený objem tekutin	X	sleduj bilanci tekutin á.....hod.	X	výsledek splněn + pokračovat
	objem těl. tekutin snížen z důvodu.....	X	pacient nemá známky otoků	X	monitoruj tělesnou hmotnost pacienta á.....hod.		výsledek nesplněn + pokračovat
		X	pacient je bez známek dušnosti		zajisti terapii kyslíkem		Poznámky (datum vzniku):
		X	pacient má kalémie 4,5 - 5,0mmol/l		kontroluj bloch, hodnoty dle ordinace lékaře		
		X	pacient má upravené hodnoty urey a kreatininu		pracuj s dialyzačním přístrojem dle OS č. 28		
		X	pacient má fyziologické hodnoty ABR		vyměň dialyzačním set - kdy?.....		
		X	pacient má stabilní hodnotu tělesné hmotnosti	X	aplikuj diuretika dle lékař. předpisu		9.11.11
X	19. Výměna krevních plynů porušena (zahrnuje dýchání nedostatečné, průchodnost dýchacích cest zhoršená)						
	šokový stav	X	pacient nemá projevy dušnosti	X	monitoruj hodnoty saturace O2		výsledek splněn
	poruchy srdečního výdeje	X	pacient má fyziologické hodnoty ABR	X	sleduj stav vědomí	X	výsledek splněn + pokračovat
	UPV	X	pacient má hodnoty saturace O2 95 - 100%		kontroluj hodnoty ABR dle ordinace lékaře		výsledek nesplněn + pokračovat
	analgesedace		pacient nemá známky cyanózy		eliminuj bolest		Poznámky (datum vzniku):
	útlum dechového centra po podání opiátů	X	pacient toleruje terapii O2 á.....l/min.		pečuj o dýchací cesty dle OS č.19, OS č. 22		
	bolest	X	pacient sporně nne venlí uje		odsávej sekret z dýchacích cest á.....		
	porucha vědomí	X	pacient toleruje režim.....		aplikuj nebulizaci á.....		
X	zvětšený objem tekutin		pacient spontánně odkašlává		motivuj pacienta k spontánnímu odkašlávání		
			pacient má volné dýchací cesty	X	zajisti O2 terapii.....l/min - jak?.....		9.11.11
			pacient odpojen od dýchacího přístroje		kontroluj úvaz ETI u č.....		
X	20. Hemodynamická nestabilita						
	srdeční selhání	X	pacient je hemodynamicky stabilní		monitoruj EKG křivky		výsledek splněn
	arytmie	X	pacient má na EKG sinusový rytmus 60 - 90/min.	X	monitoruj hemodynamické parametry á.....hod.		výsledek splněn + pokračovat
	šokový stav	X	pacient nepociťuje bolest na hrudi		zajisti O2 terapii.....l/min - jak?.....		výsledek nesplněn + pokračovat
X	hypertenze	X	pacient nepociťuje bušení srdce		tlum bolest dle ordinace lékaře		Poznámky (datum vzniku):
		X	pacient má fyziologické hodnoty TK	X	koriguj srdeční rytmus medikamenty dle lékař. předpisu		
				X	koriguj TK medikamenty dle lékař. předpisu		9.11.11

ŽÁDOST O POVOLENÍ POUŽITÍ OŠETŘOVATELSKÉ DOKUMENTACE

Jsem studentkou 3. lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Praze a žádám o možnost použití vzorové ošetřovatelské dokumentace v bakalářské práci. Jedná se o kazuistiku pacienta přijatého k transplantaci periferních kmenových krvetvorných buněk.

Děkuji

Zuzana Magulová

24.04.2012

Souhlasím

Mgr. Simona Brixiová

24.04.2012

Ústav hematologie a krevní transfuze
I. Nemocnice 1
128 20 Praha 2 - Nové Město
tel./fax: 221 977 195