

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

**OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA
S GASTROINTESTINÁLNÍ KOMPLIKACÍ
PO TRANSPLANTACI KMENOVÝCH BUNĚK**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

JITKA PONERTO VÁ

PRAHA 2017

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

**OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA
S GASTROINTESTINÁLNÍ KOMPLIKACÍ
PO TRANSPLANTACI KMENOVÝCH BUNĚK**

Bakalářská práce

JITKA PONERTOVÁ

Stupeň vzdělání: Bakalář

Název studijního oboru: Všeobecná sestra

Vedoucí práce: PhDr. Karolína Moravcová

Praha 2017



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

Ponertová Jitka
3. C VS

Schválení tématu bakalářské práce

Na základě Vaší žádosti ze dne 16. 10. 2016 Vám oznamuji
schválení tématu Vaší bakalářské práce ve znění:

Ošetrovatelský proces u pacienta s gastrointestinální komplikací po
transplantaci kmenových buněk

*Nursing Process for Patients with Gastrointestinal Complications after
Stem Cell Transplantation*

Vedoucí bakalářské práce: PhDr. Karolina Moravcová

V Praze dne: 1. 11. 2016


doc. PhDr. Jitka Němcová, PhD.
rektorka

PROHLÁŠENÍ

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

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své bakalářské práce ke studijním účelům.

V Praze 20. 2. 2017

Jitka Ponertová

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych touto cestou poděkovala vedoucí práce PhDr. Karolíně Moravcové za cenné rady, podněty a doporučení při psaní této práce.

Také děkuji ÚHKT za možnost realizace mé práce.

ABSTRAKT

PONERTOVÁ, Jitka. *Ošetrovatelský proces u pacienta s gastrointestinální komplikací po transplantaci kmenových buněk*. Vysoká škola zdravotnická, o. p. s. Stupeň kvalifikace: Bakalář (Bc.). Vedoucí práce: PhDr. Karolína Moravcová. Praha. 2017. 46 s.

Tématem bakalářské práce je ošetrovatelský proces u pacienta s gastrointestinální komplikací po transplantaci kmenových buněk. Bakalářská práce je rozdělena na dvě části – teoretickou a praktickou. Teoretická část popisuje složení krve, její onemocnění, možnosti léčby. Blíže se zaměřuje na transplantaci kmenových buněk a následné možné komplikace.

V praktické části je vypracovaný ošetrovatelský proces u pacienta po transplantaci kmenových buněk, u kterého se objevila akutní reakce štěpu proti hostiteli. Je zde popsán komplexní ošetrovatelský proces dle modelu Virginie Henderson a jsou zde stanoveny ošetrovatelské diagnózy dle NANDA Taxonomie 2015–2017.

Klíčová slova

Gastrointestinální trakt. Komplikace. Krev. Reakce štěpu proti hostiteli. Transplantace kmenových buněk.

ABSTRACT

PONERTOVIÁ, Jitka. *Nursing Process for Patients with Gastrointestinal Complications after Stem Cell Transplantation*. Medical College. Degree: Bachelor (Bc.). Supervisor: PhDr. Karolína Moravcová, Prague. 2017. 46 pages.

Topic of bachelor's thesis is nursing process for patients with gastrointestinal complications after stem cell transplantation. The thesis consists of two parts – theoretical and practical. The theoretical part describes the blood components, the blood diseases and the possibilities of treatment. It describes in detail the stem cell transplantation and the subsequent complications.

In the practical part there is described the nursing process for patients after stem cell transplantation wherein appeared the acute graft versus host disease. Comprehensive nursing care by the model of Virginia Henderson is mentioned there as well as the nursing diagnosis according the NANDA Taxonomy 2015–2017.

Key words

Blood. Complication. Gastrointestinal tract. Graft versus host disease. Stem cell transplantation.

OBSAH

Obsah	8
Seznam zkratk	9
Seznam použitých odborných výrazů	11
Úvod.....	13
1 Krev	15
1.1 Vznik a vývoj krvetvorby.....	15
1.2 Složení krve.....	15
1.3 Základní hemato-onkologická onemocnění	16
1.4 Transplantace kmenových buněk.....	20
2 Ošetrovatelský proces	28
2.1 Základní identifikační údaje pacienta	28
2.2 Nynější onemocnění.....	28
2.3 Hodnoty zjišťované při příjmu.....	29
2.4 Anamnéza.....	32
2.5 Medicínský management	34
2.6 Základní screeningová fyzikální vyšetření prováděná sestrou.....	36
2.7 Aktivity denního života.....	38
2.8 Utrídění informací dle modelu V. Henderson.....	43
2.9 Situační analýza ze dne 26. 11. 2016	48
2.10 Stanovení ošetrovatelských diagnóz dle priorit ke dni 26. 11. 2016	49
2.11 Rozpracované ošetrovatelské diagnózy a plán ošetrovatelské péče 26. 11. – 2. 12. 2016	50
2.12 Celkové zhodnocení ošetrovatelské péče.....	56
3 Doporučení pro praxi	57
4 Závěr	58
5 Seznam použité literatury	59
6 Přílohy.....	62

SEZNAM ZKRATEK

ALL	akutní lymfoblastická leukémie
AML	akutní myeloidní leukémie
BMI	index tělesné hmotnosti
CMV	cytomegalovirus
CNS	centrální nervová soustava
CO₂	oxid uhličitý
CT	výpočetní tomografie, rentgenologické vyšetření
CŽK	centrální žilní katetr
D	dech
D 9	dieta č. 9 – diabetická
EKG	elektrokardiogram
FF	fyziologické funkce
FR	fyziologický roztok
G 5 %	5% roztok glukózy
GVHD	nemoc štěpu proti hostiteli
HCO₃	hydrogenuhličitan, bikarbonát
HLA	lidské leukocytární antigeny
JIHeP	jednotka intenzivní hematologické péče
KO	krevní obraz
kPa	kilopascal, jednotka tlaku
l. sin.	latinsky levá strana
MR	magnetická rezonance
O₂	kyslík
P	pulz
PBPC	krvetvorná kmenová buňka
pCO₂	parciální tlak oxidu uhličitého
pH	vodíkový exponent, míra kyselosti či zásaditosti roztoku
p. o.	per orálně, ústy
PO₂	oxid uhličitý
RTG	rentgen
SpO₂	saturace krve kyslíkem
tbl	tableta

TT tělesná teplota
ÚHKT Ústav hematologie a krevní transfuze
°C stupeň Celsia

(Vokurka, a další, 2015)

SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

Alopecie	ztráta vlasů
Aspirát	odebraný vzorek, např. kostní dřeň, získaný aspirací (nasátím)
Atrofie	zmenšení normálně vyvinutého orgánu
BK cystitis	BK virus z rodu Polyomavirus, který se vyskytuje u člověka. Primární infekce nebývá klinicky významná. Virus perzistuje v buňkách ledvin. Aktivace infekce je u oslabených osob, projevuje se v oblasti močových cest.
Blast	nezralá krvetvorná buňka kostní dřeň
Blastický zvrát	přechod z chronické stabilizované fáze leukémie do akutní
Cefalea	bolest hlavy
Cytogenetika	vědecké odvětví zkoumající dědičnost na úrovni buněk
Cytomegalovirus	herpetický virus
Diferenciál	rozpočet bílých krvinek zjištěný po jejich obarvení na krevním nátěru. Umožňuje určit zastoupení jednotlivých druhů v procentech i v absolutním množství
Erytematózní	zčervenalý
Erytrocyty	červené krvinky
Exantém	vyrážka
Febrilie	horečnatý stav
Fluorescenční in situ hybridizace	umožňuje zobrazovat úseky chromozomů přímo ve zkoumané tkáni
Hematurie	přítomnost krve v moči
Imunosuprese	stav snížené imunity
Izokorické	normální stav, kdy zornice obou očí mají stejnou velikost
Latence	doba mezi vznikem poruchy a objevením prvních příznaků
Leukocyty	bílé krvinky
Malnutrice	podvýživa, špatné složení potravy (nedostatek vitamínů, bílkovin)
Moribundní	umírající
Mykotická pneumonie	zápal plic způsobený houbami (plísněmi, kvasinkami)
Pancytopenie	současný pokles všech typů krevních buněk
Profylaxe	ochrana před určitou nemocí, která by mohla nastat, léčebnými prostředky

Stenóza	abnormální zúžení
Subfebrilie	zvýšená tělesná teplota mezi 37 až 38°C
Vena subclavia	žíla podklíčková
Vitiligo	bílá skvrna na kůži, která je důsledkem ztráty kožního pigmentu

(Vokurka, a další, 2015)

ÚVOD

Práce na onkologickém oddělení je ve všech směrech velmi náročná. Na zdravotnický personál jsou kladeny vysoké požadavky jak po odborné stránce, tak i po psychické. Pro pacienty to ale také není vůbec jednoduché. Sdělení onkologické diagnózy je pro ně šok. V prvním okamžiku se jim veškerý dosavadní svět zhroutí, psychicky se zlomí a následně se upnou k naději v kompletní vyléčení. Sledují výraz v obličejí, tón hlasu, všimnou si i sebemenšího zaváhání v naší odpovědi. A nezůstává jim nic jiného, než naděje. Pokud ji ztratí, ztratí i život.

Pro pacienta, který po několikátýdenním pobytu v nemocnici, kde absolvoval transplantaci kmenových buněk, a konečně může jít domů, je to velmi šťastný okamžik. O to hůře potom snáší opětovný návrat do nemocnice z důvodu komplikací, které se následně objevily. Opět se upíná k naději, kterou střídá beznaděj, když se cítí špatně.

Bakalářská práce je rozdělena na dvě části – teoretickou a praktickou. V teoretické části je popsáno složení krve, její onemocnění, možnosti léčby a komplikace, které mohou vzniknout po transplantaci kmenových buněk. V praktické části je popsána kazuistika a ošetrovatelský proces podle modelu Virginie Henderson a jsou stanoveny ošetrovatelské diagnózy dle NANDA Taxonomie (2015-2017).

Byly stanoveny tři cíle:

- 1) V teoretické části přiblížit problematiku komplikací po transplantaci kmenových buněk.
- 2) V praktické části přiblížit specifika ošetrovatelské péče u pacienta s akutní GVHD.
- 3) Podrobně popsat ošetrovatelský proces u jednoho pacienta.

Souhrn všech uvedených specifík ošetrovatelské péče je vhodně využitelný pro ošetřující personál, který se stará o tyto pacienty na jednotkách intenzivní péče.

Před specifikací zkoumaného problému a zahájením vyhledávací strategie byla prostudována vstupní studijní literatura:

ŠVOJGROVÁ, Mája, Vladimír KOZA a Alice HAMPLOVÁ. *Transplantace kostní dřeně: průvodce Vaší léčbou*. 2. vyd. Plzeň: Apexart (F.S. Publishing) nákladem Nadace pro transplantace kostní dřeně, 2011. ISBN 978-80-903560-6-1.

VOKURKA, Samuel. *Základní hemato-onkologická onemocnění a jejich charakteristiky*. Praha: Galén, c2008. ISBN 978-80-7262-553-6.

VORLÍČEK, Jiří, Jitka ABRAHÁMOVÁ a Hilda VORLÍČKOVÁ. *Klinická onkologie pro sestry*. 2., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2012. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-3742-3.

HERDMAN, T. Heather a Shigemi KAMITSURU, *Ošetrovatelské diagnózy: definice & klasifikace 2015-2017 NANDA International*. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-5412-3.

PAVLÍKOVÁ, Slavomíra. *Modely ošetrovatelství v kostce*. Praha: Grada, 2005. ISBN 978-80-247-1211-6.

Popis rešeršní strategie:

Pro vyhledávací strategii jsme zvolili dvě metody. První metoda vyhledávání se zaměřila na rešerše Národní lékařské knihovny. Vzhledem k tématu nebylo časové období vyhledávání omezeno. Vyhledávání bylo kombinací různých způsobů hledání. Pomocí klíčových slov bylo z katalogu Národní lékařské knihovny MEDVIK a databáze BMČ a specializované databáze CINAHL a MEDLINE nalezeno 50 českých záznamů.

Druhá vyhledávací metoda byla pomocí on-line databází Linkos, Thesis, Google Scholar a PubMed, kde jsme také zadávali klíčová slova. Zde bylo navíc nalezeno 7 záznamů ze zahraničních zdrojů.

Pro tvorbu bakalářské práce bylo ze zahraničních zdrojů využito 6. Celkem byly parafrázovány informace z 25 zdrojů.

1 KREV

Krev je velice specializovaná tělesná tekutina, která proudí uzavřeným cévním systémem. Je to životně důležitá červená, neprůhledná a vazká tekutina. Zajišťuje přívod kyslíku ke tkáním a odvod oxidu uhličitého. Zajišťuje nepřetržitou výměnu látek mezi buňkami (přivádí ke tkáním živiny a odvádí zplodiny metabolismu). Napomáhá udržovat stálost vnitřního prostředí, svým srážením zabraňuje vykrvácení, podílí se na udržování stálé tělesné teploty. Krev je důležitým spojovacím a transportním systémem (Navrátil, 2008) (Kapounová, 2007).

1.1 VZNIK A VÝVOJ KRVETVORBY

Krvetvorba (hemopoéza nebo hematopoéza) je v období embryonálního vývoje lokalizována nejdříve do oblasti žloutkového vaku. Poté tuto úlohu přebírají játra a slezina a následně konečně kostní dřev (Penka, a další, 2011).

1.2 SLOŽENÍ KRVE

Krev je složena z asi 55 % plazmou a z asi 45 % buněčnými součástmi. To jsou červené krvinky (erytrocyty), bílé krvinky (leukocyty) a krevní destičky (trombocyty).

1.2.1 ERYTROCITY

Jsou to bezjaderné buněčné elementy. Vnitřek červených krvinek je vyplněn hemoglobinem, který na sebe váže kyslík. Životnost erytrocytů je 120 dní, poté jsou likvidovány ve slezině a kostní dřeví.

Fyziologická hodnota u žen je $3,9-5,1 \times 10^{12}/l$, u mužů $4,5-5,9 \times 10^{12}/l$ (Navrátil, 2008).

1.2.2 LEUKOCYTY

Jsou to jaderné buňky důležité pro náš imunitní systém. Dělí se na:

- Polymorfonukleární (polynukleáry) – jsou označovány jako granulocyty. Obsahují lysozomy a sekreční granula. Rozlišují se neutrofilní, eozinofilní a bazofilní granulocyty.
- Mononukleární – sem patří lymfocyty, monocyty, plazmocyty.

Fyziologická hodnota leukocytů je $3,9-9,4 \times 10^9/l$

Jednotlivé segmenty leukocytů se zjišťují diferencíálem (Navrátil, 2008).

1.2.3 TROMBOCYTY

Neboli krevní destičky, jsou bezjaderné krevní buňky. Jejich životnost je 9-12 dní. Účastní se srážení krve.

Za normálních podmínek, pokud krev koluje v cévách, je v tekutém stavu. To je určováno rovnovážným stavem systému krevního srážení a jeho regulačními mechanizmy. Po narušení celistvosti cévní stěny a z řady jiných příčin dochází k rozkolísání dynamické hemokoagulační rovnováhy a následně k aktivaci srážecích mechanismů.

Fyziologická hodnota trombocytů u žen je $149-409 \times 10^9/l$, u mužů $139-403 \times 10^9/l$ (Navrátil, 2008).

1.3 ZÁKLADNÍ HEMATO-ONKOLOGICKÁ ONEMOCNĚNÍ

1.3.1 AKUTNÍ LEUKÉMIE

Akutní leukémie je zhoubné onemocnění s velmi agresivním a rychlým průběhem. Pokud se pacient neléčí, možnost přežití je pouze pár týdnů, maximálně měsíců.

Jedná se o zhoubné nádorové onemocnění, při kterém dochází k nekontrolovatelnému bujení nezralých krvetvorných buněk v kostní dřeni – tzv. blastů. Podle původu nádorové buňky se akutní leukémie člení na akutní myeloidní leukémii

(AML) a akutní lymfoblastickou leukémií (ALL). Při AML se blasty rozvíjí z myeloblastů. Za normálních okolností by tyto vyzrály ve zdravé granulocyty, erytrocyty a trombocyty. U ALL dochází k nekontrolovatelnému bujení nezralých buněk z lymfoblastů. Ty by za normálních okolností vyzrály do lymfocytů (Vokurka, 2008).

1.3.1.1 Příčiny onemocnění

U drtivé většiny pacientů nelze příčinu onemocnění určit. Akutní leukémie se může rozvinout s odstupem měsíců či let po léčbě cytostatiky, po aktinoterapii nebo vlivem chemikálií (např. benzen, toluen). AML ovšem může vzniknout i přechodem z jiného zhoubného onemocnění krve, jako je myelodysplastický syndrom (Vokurka, 2008).

1.3.1.2 Výskyt

ALL se nejčastěji vyskytuje v dětském věku, ročně onemocní přibližně 5 dětí ze 100 000. V dospělosti výskyt klesá na přibližně 1 ze 100 000.

Naopak AML je nemocí převážně starších lidí. Do 60 let věku onemocní asi 3 lidé ze 100.000, ve vyšším věku je to pak již více než 15 lidí ze 100.000 (Vokurka, 2008).

1.3.1.3 Obraz a projevy nemoci

Nemoc se rozvíjí velmi rychle, v řádu dní až týdnů. Nádorové blasty jsou masivně pomnoženy a utlačují zdravou krevetvorbu. Nedostatek zdravých krvinek následně vede k rozvoji problémů, které přivedou pacienta k lékaři. Jsou to:

- tvorba hematomů, krvácivost z dásní, z nosu při trombocytopenii
- nápadná únava, slabost, zadýchávání se při anémii
- horečky, infekce při granulocytopenii

Pacienti mají navíc zvětšené lymfatické uzliny, slezinu, játra. Časté bývá i postižení CNS, které doprovázejí bolesti hlavy, nevolnost, zvracení (Penka, a další, 2011) (Vokurka, 2008).

1.3.1.4 Diagnostika a vyšetření

Základním vyšetřením je vždy vyšetření krve. Při sebemenším podezření na leukémii je nutné i vyšetření kostní dřeně. Při ALL je vyšší riziko postižení CNS, proto je nutné vyšetřit mozkomíšni mok lumbální punkcí. Toto lze ještě doplnit o CT nebo MR mozku.

- Krevní obraz + diferenciální rozpočet

Počet leukocytů bývá zvýšený, může být ale i normální, nebo snížený. Hodnoty erytrocytů a trombocytů bývají sniženy. V diferenciálním rozpočtu jsou přítomny četné blasty.

- Aspirát kostní dřeně

Mikroskopické vyšetření je nedostatečné. To nám prokáže zmožení blastů. Pro stanovení diagnózy akutní leukémie je nutná přítomnost minimálně 20 % blastů. Vzorek je nutné vyšetřit i geneticky (cytogenetika, fluorescenční in situ hybridizace a molekulární genetika). Na základě těchto výsledků je možné leukémii blíže zařadit do rizikové podskupiny a zvolit odpovídající léčbu (Penka, a další, 2011) (Vokurka, 2008).

1.3.1.5 Léčba

Zvolení odpovídajícího léčebného postupu závisí především na věku pacienta, rizikovitosti leukémie a dostupnosti dárce krvetvorných buněk. U pacientů do 65 let je jednoznačně zvolena léčba intenzivní a několikaměsíční. Probíhá v několika krocích:

- 1. krok - indukce

Je to úvodní cyklus chemoterapie a cílem je dosažení ústupu nemoci – kompletní remise. Regenerace zdravé krvetvorby se obnoví zhruba za tři týdny od zahájení léčby. Na každého pacienta je vytvořen individuální protokol indukční chemoterapie (Vokurka, 2008).

Po podání chemoterapie dochází k těžké pancytopenii, kdy je nutná komplexní podpůrná léčba. Podávají se transfuze trombocytů, erytrocytů. Pacienti jsou náchylní k infekcím, proto je zvolena agresivní léčba infekcí a antimikrobní profylaxe (Vydra, a další, 2015) (Parrillo, a další, 2014).

➤ 2. krok – konsolidace

Tato fáze trvá minimálně několik týdnů až několik měsíců. Cílem je uzdravení, nebo alespoň co nejdéle udržení remise. V této fázi se rozhoduje, zda se dále bude pokračovat pouze v intenzivní chemoterapii s autologní transplantací krvetvorných buněk nebo bez transplantace. Nebo zda naplánovat transplantaci alogenní. V tuto chvíli je nejdůležitější znalost rizikovosti leukémie a dostupnost vhodného dárce krvetvorných buněk. U nízké rizikových typů stačí obvykle podat několik cyklů chemoterapie. V případě nepříznivých, vysoce rizikových typů ALL nebo AML, má být alogenní transplantace provedena už v první kompletní remisi nemoci (Vokurka, 2008).

➤ 3. krok – udržovací léčba

Jedná se o léčbu v podávání nízkých dávek cytostatik v řádu několika měsíců až let, kdy nebyla zajištěna alogenní transplantace krvetvorných buněk (Vokurka, 2008).

U pacientů nad 65 let věku je volba vhodného léčebného postupu méně optimistická. V této skupině pacientů se častěji objevují velmi rizikové typy ALL a AML. Proto je možnost dosažení remise po indukci menší a naopak je zde vyšší riziko komplikací a úmrtí z důvodu vyššího věku a přidružených onemocnění. Někdy je vhodnější volit šetrnou paliativní a symptomatickou léčbu (Vokurka, 2005) (Kolektiv autorů, 2013).

1.3.2 CHRONICKÁ MYELOIDNÍ LEUKÉMIE

Jedná se o zhoubné nádorové onemocnění způsobené poruchou kmenové buňky, která nekontrolovaně bují a zároveň si zachovává schopnost vyžívání. V důsledku toho se v kostní dřeni a ve slezině a játrech hromadí buňky myeloidní vývojové řady včetně zralých granulocytů a monocytů. Průběh onemocnění je většinou pozvolný, několikaletý. Následně se zvyšuje jeho agresivita, dochází k blastickému zvratu a začíná se jednat o mimořádně prudké onemocnění, které odpovídá akutní leukémii (Vokurka, 2008).

Existuje ještě celá řada patologických onemocnění krve, jako například:

➤ **Myelodysplastický syndrom**

Onemocnění s porušenou tvorbou a vyzríváním krvinek. To vede k jejich nedostatku, poruše funkcí a riziku přechodu v akutní leukémii.

➤ **Osteomyelofibróza**

Jedná se o onemocnění, při kterém dochází pozvolna ke zvýšené tvorbě vaziva v kostní dřeni na úkor krvetvorné tkáně. Krvetvorba se aktivuje ve slezině a játrech.

➤ **Aplastická anémie**

Onemocnění, kdy dochází k celkovému útlumu krvetvorby, a tím k poklesu množství krvinek všech řad v periferní krvi. Je přítomna anémie, leukopenie a trombocytopenie. Nejedná se o nádorové onemocnění krvetvorby, ale svojí rizikovostí se těmto agresivním chorobám podobá.

➤ **Lymfomy (Hodgkinův lymfom a nehodgkinské lymfomy)**

Jsou to nádory, které vychází z nekontrolovatelného bujení lymfatických buněk zodpovědných za imunitu a postihují nejen lymfatické uzliny, ale i kterýkoliv jiný orgán.

➤ **Myelom**

Nepříznivé zhoubné nádorové onemocnění kostní dřeni, kdy dochází k nekontrolovanému množení plazmocytů – imunitních buněk zodpovědných za tvorbu protilátek. (Vokurka, 2008)

1.4 TRANSPLANTACE KMENOVÝCH BUNĚK

Krevní buňky se tvoří v kostní dřeni. Ta produkuje denně velké množství červených krvinek (erytrocytů), bílých krvinek (leukocytů) a krevních destiček (trombocytů). Pokud nedochází ke správné a dostatečné tvorbě těchto buněk, velmi rychle nastává ohrožení života takto postiženého člověka. Nejdříve je člověk ohrožen závažnými infekcemi, chudokrevností nebo sklonem ke krvácení.

Transplantace kmenových buněk je léčebná metoda. Nemocnému se podává krvetvorná tkáň, která nahrazuje jeho poškozenou tkáň, nebo zhoubně změněnou krvetvorbu, jeho nefunkční, nebo špatně fungující kostní dřeň (Vorlíček, a další, 2012).

1.4.1 TYPY TRANSPLANTACÍ

Transplantace kmenových buněk dělíme podle toho, kdo je jejich dárce.

1.4.1.1 Autologní transplantace

Jedná se o převod vlastní krvetvorné tkáně nemocného. Tato tkáň je nemocnému odebrána před podáním vysokodávkované chemoterapie. Poté se speciálním způsobem zamrazí a uchovává se v tekutém dusíku při teplotě -196°C . Pacientovi se zatím začne podávat vysokodávkovaná chemoterapie, jejímž cílem je maximální protinádorový efekt a totální zástava krvetvorby. Po této léčbě se krvetvorná tkáň vrací pacientovi – transplantuje se mu. Obnova krvetvorby a úprava krevního obrazu nastává během 2-3 týdnů. Protože získal svoje vlastní kmenové buňky, nemusí po transplantaci užívat žádné z imunosupresiv (Penka, a další, 2011) (Vorlíček, a další, 2012).

1.4.1.2 Alogenní transplantace

Zde se jedná o převod krvetvorné tkáně získané od zdravého dárce. Jinými slovy to lze také vyjádřit, že jde o transplantaci imunity dárce. Jde o to, že při této transplantaci je potlačen zbytkový nádor imunokompetentními buňkami dárce – T lymfocyty. Toto se označuje jako reakce štěpu proti nádoru (leukemii), kdy buňky dárce zodpovědné za imunitu rozpoznají nádorové buňky a zničí je. Je nutné, aby pacient byl v té době v remisi, protože čím menší množství nádorových buněk organizmus obsahuje, tím větší je šance na úspěch. Z tohoto vyplývá, že přípravný režim není koncipován s cílem maximální protinádorové intenzity, ale především má zajistit velmi intenzivní potlačení imunity příjemce (imunosupresivní efekt přípravného režimu), protože pouze tak organizmus příjemce přijme krvetvorbu a imunitu dárce (Penka, a další, 2011).

➤ Alogenní příbuzná transplantace

Transplantace, kdy je dárce HLA identický sourozenec. Méně často mohou být i dárce HLA shodní nebo HLA podobní příbuzní.

➤ Alogenní nepříbuzná transplantace

Jedná se o transplantaci, kdy je dárce HLA vhodný nepříbuzný člověk (Vorlíček, a další, 2012).

1.4.1.3 Vyhledávání dárce

Vhodný dárce se vyhledává na základě HLA systému. HLA je lidský imunitní antigen, který se vyskytuje na povrchu všech buněk. Nejdůležitější je shoda v HLA znacích bílých krvinek. HLA systém umožňuje bílým krvinkám rozpoznávat cizorodé struktury, hlavně bakterie, viry, kvasinky apod., od vlastních buněk. Má tedy zásadní funkci v systému obranyschopnosti. Pro úspěšnou transplantaci je nutné a zcela zásadní, aby mezi HLA znaky dárce a příjemce byla co největší shoda. Protože pokud budou imunitní buňky dárce vnímat po transplantaci buňky příjemce (HLA systém příjemce) jako výrazněji odlišný, dojde k rozvoji celé řady závažných a často smrtelných komplikací, zejména těžké formy reakce štetu – transplantátu, proti příjemci, nepřijetí (nepřihojení) transplantátu – jeho odvrhnutí (Penka, a další, 2011) (Vorlíček, a další, 2012).

Při hledání dárce krevních buněk nehraje zásadní roli krevní skupina. Roli ale může hrát věk dárce a příjemce, jejich hmotnost, prodělaná onemocnění, infekce, u žen počet porodů nebo potratů, které často spouští produkci protilátek, jež mohou výsledky transplantace nepříznivě ovlivnit (Vorlíček, a další, 2012).

1.4.1.4 Syngenní transplantace krvetvorby

Dárce je jednovaječné dvojče pacienta, které má identickou genetickou výbavu (Penka, a další, 2011).

1.4.1.5 Haploidentická transplantace krvetvorby

V tomto případě má příjemce s dárcem shodnou pouze polovinu (haplotyp) HLA systému (shoda 5/10). Stává se to v situaci, kdy je dárcem rodič a příjemcem jeho dítě. Tato transplantace vyžaduje speciální úpravu transplantátu a velké množství krvetvorných buněk. Provádí se výjimečně (Penka, a další, 2011).

1.4.2 ÚLOHA SESTRY PŘI TRANSPLANTACI

Ve své podstatě se jedná o velmi jednoduchý proces. Kmenové buňky jsou podány do žíly podobně, jako se podávají transfuze. Krvetvorné buňky si samy najdou místo v kostní dřeni, kde se usadí. Před transplantací je nutné pacienta připravit chemoterapií nebo celotělovým ozářením, aby se zničila nemocná kostní dřeň, kde se udělá místo pro uchycení nových krvetvorných buněk (Vorlíček, a další, 2012).

V den transplantace se pacient zvýšeně hydratuje a podávají se antihistaminika. Během podání se mohou vyskytnout vedlejší účinky, jako např. škrábání v krku, dráždivý kašel, mírná nevolnost, návaly horka do tváří apod. (Penka, a další, 2011).

Po celou dobu převodu jsou pacientovi monitorovány životní funkce – krevní tlak se kontroluje po 30 minutách, saturace a křivka EKG. Před a po podání je pacientovi změřena tělesná teplota.

1.4.3 OBDOBÍ PO OBNOVĚ KRVETVORBY

Pacienti po autologní transplantaci kmenových buněk nemívají po obnově krvetvorby další potíže, které by vyplývaly přímo z transplantace. Pokud ovšem pacient během transplantační léčby prodělá např. těžkou sepsi, během níž dojde k poškození nějakého orgánu (srdce, ledvin), nebo dojde k závažnému krvácení při trombocytopenii, může dojít k dlouhodobým i trvalým následkům. K těmto komplikacím může ovšem dojít i v souvislosti s běžnou chemoterapií (Penka, a další, 2011).

Ostatní transplantace jsou bohužel podstatně více ohroženy závažnějšími komplikacemi a problémy. Mezi ně patří:

1.4.3.1 Infekce

Infekce je na prvním místě. Obranná schopnost příjemce je zcela rozvrácená a nefunkční. Imunita se teprve vytváří a k tomu všemu se ještě několik měsíců musí kontrolovat pomocí imunosupresiv. Infekční komplikace jsou závažnější, mají těžší průběh, velmi často se objevují závažné mykotické infekce (kvasinky a plísně), jako například mykotické pneumonie. Velmi často se objevují i infekce virové (herpes viry, cytomegalovirus apod.) (Penka, a další, 2011) (Průcha, a další, 2015).

1.4.3.2 Reakce štěpu proti hostiteli (GVHD)

Druhým závažným problémem je nemoc z reakce štěpu proti hostiteli (GVHD). Akutní forma (aGVHD) vzniká do dne 100 po transplantaci. Je způsobena T lymfocyty, které jsou obsaženy v transplantátu a identifikují tkáň příjemce jako cizí, i když v hlavních 10 znacích HLA systému je mezi dárce a příjemcem shoda. Tyto T lymfocyty vyvolávají imunitní reakci proti tkáním. Tato reakce má charakter sterilního zánětu a typicky postihuje kůži (různé typy exantému), sliznice zažívacího traktu (nechutenství, zvracení, průjem apod.) a játra (zhoršení jaterních testů, zvýšení bilirubinu atd.)

Základní terapií jsou kortikoidy ve vysokých dávkách. Velmi důležité je začít s léčbou co nejdříve od objevení prvních příznaků. Bohužel někdy pacient na léčbu kortikoidy nereaguje. V tomto případě je jeho prognóza velmi závažná a nepříznivá. Pro pacienta to má fatální následky (Penka, a další, 2011).

V následujících měsících až letech si imunita a organizmus příjemce postupně zvyká a vyvíjí. Je to velmi složitý proces. U asi poloviny pacientů se podaří navodit imunotoleranci, kdy imunita dárce dále nepoškozuje příjemce, aniž by došlo k návratu choroby, pacient je bez dalších obtíží a lze hovořit o vyléčení. Přesto je nadále nutné pacienty pravidelně sledovat, protože návrat (relaps) onemocnění nelze v budoucnu zcela vyloučit.

Bohužel u druhé poloviny pacientů se úplná imunotolerance nevyvine a tito pacienti mívají různé problémy, které jsou obdobou autoimunitních onemocnění. Tyto stavy se označují jako chronická nemoc z reakce štěpu proti hostiteli (cGVHD). Případně akutní reakce přechází do chronické formy. Chronická GVHD se projevuje velmi různě a jednotlivé formy se mohou vzájemně kombinovat.

- Gastrointestinální obtíže zahrnují sucho v ústech, atrofii sliznice v ústech, poruchy chutě, potíže s polykáním, stenóza jícnu, chronické střevní potíže s poruchou trávení a následnou malnutricí atd.
- Oční forma se projevuje pálením očí, světloplachostí, výrazným snížením sekrece slz.
- Chronická GVHD může postihnout i plíce, kde se projevuje jako chronická obstrukční plicní choroba. Je provázena námahovou až klidovou dušností, chronickým kašlem, zúžením průdušek.
- Na kůži bývá exantém různé intenzity a rozsahu, objevuje se vitiligo, alopecie.
- Neurogenní forma se projevuje slabostí, neuropatickými bolestmi, poruchami inervace. Ženy mohou trpět atrofií vaginální sliznice s výraznou suchostí a záněty.
- Při postižení jater bývá trvale zvýšený bilirubin a jsou zhoršeny jaterní testy.

Léčba chronické GVHD je obtížná a ne vždy úspěšná. Pacienti mají značně zhoršenou kvalitu života. Může rovněž docházet k poruchám krve tvorby a doprovodným infekcím. Na druhou stranu lehká a dobře tolerovaná forma GVHD významně snižuje pravděpodobnost relapsu původního onemocnění – leukémie (Penka, a další, 2011) (Champlin, a další, 2007) (Parrillo, a další, 2014).

1.4.4 POSUZOVÁNÍ LÉČEBNÉ ODPOVĚDI

Kromě objektivních a srovnatelných kritérií k posouzení rozsahu onemocnění je stejně důležité i jednotné posuzování odpovědi na léčbu. Komise odborníků Světové zdravotnické organizace (SZO) se pokusila sjednotit různé návrhy na posuzování léčebné odpovědi.

1.4.4.1 Objektivní léčebná odpověď

Objektivní léčebná odpověď se posuzuje čtyřmi stupni.

- Kompletní odpověď (CR – complete response)

Je to vymizení všech měřitelných i neměřitelných známek onemocnění zjištěné dvěma pozorováními v průběhu nejméně čtyř týdnů.

➤ Částečná odpověď (PR – partial response)

Toto znamená změnu měřených lézí odpovídající zmenšení povrchu ve dvourozměrném sledování o 50 % a ústup neměřitelných změn, opět v časovém rozmezí čtyř týdnů. Navíc se v tomto období nesmějí objevit žádné nové projevy nádorového onemocnění v jiných lokalizacích.

➤ Žádná změna (NC – no change)

To odpovídá buď ústupu nádorových změn o méně než 50 %, nebo jejich progresi o méně než 25 %

➤ Progrese onemocnění (PD – progressive disease)

Zde to značí zvětšení nádoru nebo existujících měřitelných patologických změn o více než 25 %, popřípadě objevení se nové, dříve nepoznané léze (Klener, 2011).

1.4.4.2 Subjektivní odpověď na léčbu

Subjektivní odpověď se posuzuje obtížněji. Existuje řada doplňujících hledisek, jako je přírůstek tělesné hmotnosti, zlepšení chuti k jídlu, ústup bolesti. Jednotné hledisko se však používá pouze pro hodnocení stavu tělesné výkonnosti, tzv. performance status. Používá se škála výkonnosti doporučená SZO, která je obdobou dříve používané stupnice navržené Karnofským.

Stupeň (SZO)	Odpovídající stav tělesné výkonnosti	Karnofsky
0	Schopen normální tělesné aktivity bez omezení	90 – 100
1	Neschopen těžké fyzické námahy	70 – 80
2	Soběstačný, ale neschopen práce, tráví více než 50 % denní doby mimo lůžko	50 – 60
3	Omezeně soběstačný, upoután na lůžko více než 50 % denní doby	30 – 40
4	Odkázán na cizí péči, trvale upoután na lůžko	20 – 30
-	Moribundní nemocný	9 - 20

Zdroj: Klener, 2011, str. 33

1.4.4.3 Trvání léčebné odpovědi

Také trvání léčebné odpovědi se hodnotí obtížně. Je zde vždy riziko určité nepřesnosti, protože je velmi obtížné zjistit přesný začátek remise, a zejména počátek nové aktivity onemocnění, které se klinicky projeví až po určité době latence. V praxi se zpravidla stanovuje tzv. celková odpověď (overall response), tzn. trvání odpovědi od okamžiku zahájení léčby do prvních známek relapsu. Dosáhne-li se kompletní odpovědi (kompletní remise), označuje se interval od okamžiku jejího dosažení do prvních známek relapsu jako bezpříznakové období (disease-free interval). Trvání částečné odpovědi lze posuzovat pouze od okamžiku zahájení léčby do další progresu. Tzn. lze stanovit pouze celkovou odpověď.

S trváním léčebné odpovědi může do určité míry souviset i doba přežití, která se většinou počítá od okamžiku zahájení první léčby. Důležité je upřesnit, zda nemocní přežívají se známkami nádorového onemocnění, nebo bez nich. Jinak by se určilo pouze tzv. hrubé přežití (crude survival).

Vyléčení se posuzuje velmi obtížně, neboť i při vymizení všech klinických i laboratorních známek nemoci může v organismu přetrvávat zbytková nádorová populace, která může být dříve či později příčinou relapsu nemoci. V případě pozdních relapsů nelze s jistotou tvrdit, zda se jedná skutečně o relaps, nebo zda u nemocného s určitou predispozicí vzniklo nové nádorové onemocnění. Proto lze o vyléčení hovořit jedině tehdy, pokud se tzv. pravděpodobnost přežití (life expectancy) určitého souboru nemocných neliší od pravděpodobnosti přežití kontrolní populace s obdobnou distribucí demografických znaků (Klener, 2011).

2 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES

2.1 ZÁKLADNÍ IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE PACIENTA

Dne 26. 11. 2016 byl přijat na Jednotku intenzivní hematologické péče ÚHKT pacient 40. den po alogenní transplantaci periferních buněk krvetvorby od HLA shodného bratra. Základní informace o jeho zdravotním stavu byly získány anamnestickým rozhovorem s pacientem, jeho rodiči, dále ze zdravotnické dokumentace a pozorováním pacienta.

Jméno: X.Y.
Bydliště: Praha
Pohlaví: muž
Zaměstnání: ekonom
Věk: 48 let
Datum přijetí: 26. 11. 2016
Stav: svobodný

Medicínská diagnóza hlavní: zvracení a průjem, 40. den po alogenní transplantaci

2.2 NYNĚJŠÍ ONEMOCNĚNÍ

Pacient 40. den po alogenní transplantaci periferních buněk krvetvorby od HLA shodného bratra je přijímán pro teploty a zažívací symptomy. 25. 11. měl k obědu guláš z jídelny. Po několika hodinách se objevily křečovitě bolesti epigastria, zvracení, několik vodnatých hnědých stolic. Stejně potíže se opakovaly v průběhu noci a nad ránem následující den.

Při příjmu subfebrilie do 38°C, bez zimnice, nevyskytla se rýma, kašel, dušnost, ani cefalea.

Epidemiologická anamnéza negativní, klíště neměl, neslunil se. V posledních třech dnech zároveň pozoruje erytematozní zbarvení pokožky v obličejí, které nesvědí.

Několik týdnů trvají dysurické obtíže spojené s hematurií při BK cystitis.

2.3 HODNOTY ZJIŠŤOVANÉ PŘI PŘÍJMU

TK: 140/87 mmHg	Výška: 175 cm
P: 97/min	Váha: 131 kg
D: 24/min	BMI: 42,78
TT: 37,3°C	SpO₂: 94 % bez oxygenoterapie
Performance status: 2-3	

Krevní obraz při příjmu: 26. 11. 2016

Leukocyty	10,01	Norma 4,00–10,00x10 ⁹ /l
Erytrocyty	3,21	Norma 4,00–5,80x10 ¹² /l
Hemoglobin	92	Norma 135–175 g/l
Hematokrit	0,282	Norma 0,400–0,500 l
Trombocyty	225	Norma 150–400x10 ⁹ /l

Minerály a osmolalita v krvi: 26. 11. 2016

Na	146	Norma 136-146
K	3,2	Norma 3,8–5,0
Cl	97	Norma 97-108
Ca	1,58	Norma 2,00–2,75
Fosfor anorganický	0,87	Norma 0,65–1,61
Hořčík	0,79	Norma 0,70–1,00

Dusíkové metabolity v krvi: 26. 11. 2016

Urea	5,6	Norma 2,8–8,0
Kreatinin	80	Norma 44–110

Jaterní testy: 26. 11. 2016

Bilirubin celkový	26,2	Norma 2,0–17,0
Bilirubin konjugovaný	15,2	Norma 0,0–5,1
ALT	0,46	Norma 0,10–0,78
AST	0,54	Norma 0,10–0,72
GGT	0,89	Norma 0,14–0,84
ALP	0,65	Norma 0,66–2,20
Cholinesteráza	42	Norma 87–190

Enzymy: 26. 11. 2016

LD	9,0	Norma 2,2–3,8
----	-----	---------------

Bílkoviny: 26. 11. 2016

C-reaktivní protein	6,3	Norma < 5,0
---------------------	-----	-------------

Diabetický profil: 26. 11. 2016

Glukóza	6,8	Norma 3,9–5,6
---------	-----	---------------

ABR venózní krev: 26. 11. 2016

pH	7,437	Norma 7,320–7,420
pCO ₂	6,62	Norma 5,45–6,78 kPa

HCO ₃ aktuální	33,0	Norma 24,0–28,0 mmol/l
HCO ₃ standardní	31,6	Norma 22,0–26,0 mmol/l
Base excess aktuální	8,2	Norma -2,0–2,0 mmol/l
PO ₂	5,5	Norma 2,7–5,3 kPa
O ₂ saturovaný	70,9	Norma 40,0–80,0 %
CO ₂ celkový	31,2	Norma 25,0–29,0 mmol/l

Moč chemicky: 26. 11. 2016

pH	6,0	Norma 5,0–7,0
Specifická hustota	1,025	Norma 1,015–1,025 kg/m ³
Bílkovina	0,70	Norma < 0,30 g/l
Glukóza	3,9	Norma 0,0–0,0 mmol/l
Ketolátky	negativní	Norma 0,0–0,0 mmol/l
Bilirubin	negativní	Norma 0–0 µmol/l
Urobilinogen	negativní	Norma 3,2–16,0 µmol/l
Erytrocyty	200	Norma < 10 počet/µl
Leukocyty	75	Norma < 15 počet/µl
Nitrity	negativní	

Moč sediment: 26. 11. 2016

Erytrocyty	11.064,0	Norma 5,0x10 ⁶ /l
Leukocyty	116,0	Norma 10,0x10 ⁶ /l
Válce hyalinní	21,0	Norma 0,0x10 ⁶ /l

Závěr:

Pacient je 40. den po transplantaci kmenových buněk z důvodu ALL. Z výsledků je prokázána makroskopická hematurie s koaguly při BK virovém postižení močového měchýře. TK vyšší. Je patrný minerálový rozvrat v důsledku průjmu a metabolická alkalóza.

2.4 ANAMNÉZA

2.4.1 OSOBNÍ ANAMNÉZA

V dětství prodělal pacient běžné dětské nemoci, byl očkován dle očkovacího kalendáře bez komplikací. Nepodstoupil žádné operace. Neprodělal žádný úraz.

Pacient nyní trpí obezitou, arteriální hypertenze léčena asi 5 let, diabetes mellitus 2. typu, hyperlipidemie.

20. 4. 2016 byla pacientovi diagnostikována ALL, následně byl přijat na naši kliniku, kde 13. 10. 2016 byl proveden PBPC převod od HLA a AB0 shodného bratra.

2.4.2 RODINNÁ ANAMNÉZA

Otec léčen pro arteriální hypertenzi, matka se léčí se štítnou žlázou. Mladší bratr ročník 1975 zdravý, bezdětný.

2.4.3 ALERGOLOGICKÁ ANAMNÉZA

Pacient udává pylovou alergii, v současnosti bez obtíží. Alergii na léky a potraviny nejuje.

2.4.4 FARMAKOLOGICKÁ ANAMNÉZA - CHRONICKÁ

Název léku	Forma	Dávka	Skupina
Valaciclovir Mylan 500 mg	Tbl.	2 – 2 – 2	Antivirotikum
Furon 40 mg	Tbl.	1 – 0 – 1	Diuretikum

Spasmed 15	Tbl.	1 – 0 – 1	Spasmolytikum, anticholinergikum
Algifen NEO	Gtt.	25 gtt při bolesti 4 x denně	Analgetikum, spazmolytikum
Canesten krém	Crm.	Lokálně dle potřeby	Antimykotikum
Equoral 50 mg	Cps.	3 – 0 – 2	Imunosupresivum
Mycophenolate Mofetil Apotex 500 mg	Tbl.	1 – 0 - 1	Imunosupresivum
V-Fend 200 mg	Tbl.	1 – 0 – 1	Antimykotikum
Betaloc ZOK 50 mg	Tbl.	1 – 0 – 1	Antihypertenzivum
Ursosan 250 mg	Cps.	1 – 1 – 1	Hepatikum
Zyrtec 10 mg	Tbl.	0 – 0 – 1	Antihistaminikum
Kalnormin 1 g	Tbl.	1 tbl. ob den	Kaliový přípravek
Magnesii Lactici 0,5	Tbl.	8 tbl./den mimo ostatní léky	Soli a ionty, magnésium

2.4.5 SOCIÁLNÍ ANAMNÉZA

Pacient je svobodný. Žije se svými rodiči ve společné domácnosti ve vilové zástavbě. Byt je suchý. Žádné domácí zvíře nemají.

2.4.6 PRACOVNÍ ANAMNÉZA

Pacient vystudoval Vysokou školu ekonomickou v Praze a pracoval jako ekonomický ředitel.

2.4.7 ABÚZY

Pacient neguje kouření, pití kávy a alkoholu i užívání návykových látek.

2.4.8 SPIRITUÁLNÍ ANAMNÉZA

Religiózní praktiky žádné.

2.5 MEDICÍNSKÝ MANAGEMENT

2.5.1 ORDINOVANÁ VYŠETŘENÍ

Krevní obraz, biochemie, sedimentace krve, koagulace, vyšetření moči (močový sediment, mikrobiologické vyšetření), RTG srdce a plic, elektrokardiogram, rectoskopie.

2.5.2 DIETA

Č. 9 – diabetická

2.5.3 POHYBOVÝ REŽIM

Neomezený

2.5.4 CHIRURGICKÁ LÉČBA

Dne 26. 11. 2016 zaveden dlouhodobý CŽK cestou vena subclavia l. sin. CŽK je plně funkční, bez známek infekce a místo zavedení je klidné.

2.5.5 PSYCHOTERAPIE

Za pacientem pravidelně dochází psychoterapeutka, se kterou řeší problematiku jeho opětovné hospitalizace a zhoršení zdravotního stavu. Velkou psychickou oporou jsou mu časté a pravidelné návštěvy jeho rodičů a bratra.

2.5.6 FARMAKOLOGICKÁ ANAMNÉZA

Název léku	Forma	Dávka	Skupina
Sandimmun 200 mg	Infuze	10, 22	Imunosupresivum

		(naředit FR 250 ml/120 min)	
CellCept 1000 mg	Infuze	8, 20 (naředit G5% 250 ml/120 min)	Imunosupresivum
Solu-medrol 125 mg	Infuze	6, 18 (naředit FR 100 ml/30 min)	Glukokortikoid
Invanz 2 g	Infuze	14 (naředit FR 100 ml/60 min)	Antibiotikum
Vancomycine 750 mg	Infuze	6, 18 (naředit G5% 100 ml/60 min)	Antibiotikum
Mycomax 100 mg orig.	Infuze	7, 19	Antimykotikum
Analgin 1 ampule	Infuze	Naředit FR 100 ml/30 min při bolesti, po 8 hod	Analgetikum, spazmolytikum
Omeprazol 40 mg	Infuze	6 (naředit FR 50 ml/30 min)	Antiulcerotikum
V-Fend 200 mg	Tbl.	1 – 0 – 1 (8, 20)	Antimykotikum
Valaciclovir Pharma 500 mg	Tbl.	2 – 2 – 2 (8, 14, 20)	Antivirotikum
Normix 200 mg	Tbl.	1 – 1 – 1 (8, 14, 20)	Antibiotikum
Biseptol 480 mg	Tbl.	0 – 1 – 0 (12)	Chemoterapeutikum
Vasocardin 50 mg	Tbl.	1 – 0 – 1 (8, 20)	Antihypertenzivum
Agen 5 mg	Tbl.	1 – 0 – 0 (10)	Antihypertenzivum

Zyrtec 10 mg	Tbl.	0 – 0 – 1 (18)	Antihistaminikum
Canesten krém	Ung.	2 x denně	Antimykotikum
Hydrocortison 100 mg	Inj.	Premedikace před TKS a P	Kortikosteroid

2.6 ZÁKLADNÍ SCREENINGOVÁ FYZIKÁLNÍ VYŠETŘENÍ PROVÁDĚNÁ SESTROU

2.6.1 HLAVA

Lebka je mezocefalická, na poklep nebolestivá, držení hlavy přirozené. Příušní žláza je nezvětšena. Oční víčka jsou bez otoků. Oční bulby jsou ve středním postavení, skléry bílé, spojivky růžové, zornice izokorické. Uši jsou normální velikosti, bez sekrece. Nos je bez výtoků. Rty jsou růžové, suché a popraskané. Velikost jazyka je přiměřená. Jazyk plazí ve střední čáře a je s bělavým povlakem. Sliznice dutiny ústní je živá, s bělavými povlaky na tonzile vlevo. Chrup je vlastní a zdravý. Bez zápachu z úst. Krk je souměrný, přiměřeně pohyblivý každým směrem. Lymfatické uzliny jsou zvětšeny. Štítná žláza je nezvětšena. Je patrný erytém obličeje, trupu a šíje s propagací na přední stranu trupu.

2.6.2 HRUDNÍ A DÝCHACÍ SYSTÉM

Hrudník je klenutý, poklep plný a jasný. Eupnoe, dýchání je sklípkové, bez vedlejších jevů. Bez kašle.

2.6.3 SRDEČNĚ-CÉVNÍ SYSTÉM

Krevní tlak je zvýšený, puls je pravidelný, plný a dobře hmatný. Dolní končetiny jsou teplé, prokrvené, s mírnými prosaky kolem kotníků.

2.6.4 BŘICHO A GASTROINTESTINÁLNÍ SYSTÉM

Břicho je měkké, palpačně bolestivé v epigastriu a nalevo od pupku. Znamky peritoneálního dráždění nejsou přítomny. Peristaltika je zvýšená. Slezina a játra jsou nezměněny. Stolica je průjmovitá, zelené barvy. Plyny odcházejí. V perianální oblasti jsou známky macerace.

2.6.5 UROGENITÁLNÍ SYSTÉM

Ledviny jsou na poklep nebolestivé. Ústí močové trubice je se zaslou krví z důvodu makroskopické hematurie. Regionální uzliny jsou nezměněny.

2.6.6 KOSTERNÍ A SVALOVÝ SYSTÉM

Postava je hyperstenická, pohyby jsou koordinované. Horní i dolní končetiny jsou souměrné, bez deformit a varixů. Na dolních končetinách jsou mírné prosaky v oblasti kotníků. Svalový tonus je mírně zhoršený z důvodu únavy. Pohyblivost je omezena obezitou.

2.6.7 NERVOVÝ A SMYSLOVÝ SYSTÉM

Pacient je orientován v čase, prostoru i osobě. Reakce má snížené z důvodu vyčerpání a únavy. Zrak má dobrý, s přiměřenou adaptací na světlo a tmu. Sluch je dobrý, čich zachovaný. Chuť je snižena. Hmatová vnímavost je neporušena a reflexy jsou zachovány.

2.6.8 ENDOKRINNÍ SYSTÉM

Endokrinní žlázy jsou bez vnějších projevů. Lymfatické uzliny jsou na krku zvětšeny a v tříslech bez patologického nálezu.

2.6.9 IMUNOLOGICKÝ SYSTÉM

Pacient má celkově imunitu oslabenou z důvodu vlastního onemocnění s předpokládanou reakcí štěpu proti hostiteli. Na těle jsou projevy ekzému.

2.6.10 KŮŽE A JEJÍ ADNEXA

Kožní turgor je snížený. Na trupu je starší hyperpigmentace. Nově se objevila zapárka v axilách, inguinách, na perineu a v gluteální rýze. V loketních a kolenních jamkách jsou makulky. Na obličeji je erytém, který postupuje na šíji, dekolt, s propagací na přední stranu trupu. Vlasy jsou ostříhané. Nehty jsou zdravé, čisté a upravené. CŽK je zaveden v levé vena subclavia bez známek infekce.

2.7 AKTIVITY DENNÍHO ŽIVOTA

		<i>Subjektivní údaje</i>	<i>Objektivní údaje</i>
Stravování	Doma	„Chuť k jídlu jsem měl dobrou. Byl jsem rád, že mi je lépe, a proto jsem zkusil zajít do jídelny na guláš.“	Nelze objektivně posoudit.
	V nemocnici	„V nemocnici není jídlo špatné, ale jsem rád, že mi maminka nosí její výbornou domácí kuchyni.“	Pacient i přes zažívací obtíže sní veškerou stravu, kterou mu dáme, plus co mu přinese matka. Nechutenstvím netrpí. D: 9 BMI: 42,78
Příjem tekutin	Doma	„Doma jsem vypil 2–3 litry tekutin za den. Byly to zejména ovocné šťávy a džusy.“	Nelze objektivně posoudit.
	V nemocnici	„Tady vypiji o něco méně než doma, tak 7 až 8 skleniček za den.“	Příjem tekutin p. o.: 950 ml/24 hod. Měření bilancí tekutin – příjem a výdej po 6 hod.

			Dostatečný příjem tekutin zajištěn infuzemi. Příjem i. v.: 5 360 ml/24 hod
Vylučování moče	Doma	„Ze začátku po propuštění to bylo bez problémů. Nyní močím krev.“	Nelze objektivně posoudit.
	V nemocnici	„Tady také močím bez problémů a vidím v moči krev.“	Vylučování do močové nádoby ke sledování výdeje za 6 hod. Vzhledem k častým průjmům pacient nemočí vždy do nádoby. Pálení ani bolest pacient neudává. Hematurie. Měření bilancí tekutin – příjem a výdej po 6 hod.
Stolice	Doma	„Dříve to bylo v pořádku. Ale od včerejška mám hrozné průjmy, pořád chodím na záchod.“	Nelze objektivně posoudit.
	V nemocnici	„Velmi mě to obtěžuje, jak se mi pořád chce na záchod.“	Stolice průjmovitá, vodnatá, zelené barvy bez příměsi krve. 10x/24 hod. Vylučování na WC.

Spánek a bdění	Doma	„Doma jsem spal bez problémů, usínal jsem při zapnuté televizi kolem 23. hodiny.“	Nelze objektivně posoudit.
	V nemocnici	„Tady se mi spí docela dobře, usínám také při zapnuté televizi. Často se ale budím, protože musím na záchod.“	Pacient usíná později při zapnuté televizi. Spí v klidu, bez medikace. Noční spánek je narušen častými návštěvami WC. Přes den chvílemi pospává.
Aktivita a odpočinek	Doma	„Z domova řídíme naši rodinnou firmu, byl jsem zvyklý být v častém kontaktu s obchodními partnery. Žádný sport neprovozují. Baví mě číst knížky o historii.“	Nelze objektivně posoudit.
	V nemocnici	„Tady se práci nechci věnovat. Dívám se na televizi. Ani nechci číst.“	Většinu času pacient odpočívá. Má stále zapnutou televizi. Knižky nečte, pouze noviny.
Hygiena	Doma	„Každý den jsem se doma večer vykoupal. Byl jsem soběstačný.“	Nelze objektivně posoudit.
	V nemocnici	„Byl jsem soběstačný a chci takový být co nejdéle. Cítím se někdy trochu slabý, jak mám pořád průjmy a	Mobilita pacienta je vzhledem k obezitě omezená. Pacient je unavený a je nutná lehká dopomoc

		musím na záchod. Pomoc sestřiček chci využít, co nejméně to půjde.“	personálu při zvládnání veškerých úkonů – vztyk z lůžka, doprovod na toaletu, při hygieně. Barthelové test základních všedních činností – 85 bodů (lehká závislost) Riziko vzniku dekubitů dle stupnice Nortonové – 29 bodů (bez rizika) Riziko pádu – 1 bod (bez rizika)
Samostatnost	Doma	„Doma jsem byl naprosto samostatný.“	Nelze objektivně posoudit.
	V nemocnici	„Chci být stále samostatný, ale někdy to nejde a sestřičky mi musí pomoci. Jsem unavený.“	Pacient vyžaduje občasnou pomoc. Barthelové test – 85 bodů (lehká závislost)
Posouzení sociálního stavu			
		<i>Subjektivní údaje</i>	<i>Objektivní údaje</i>
Komunikace	Verbální	„Myslím, že moje vyjadřování je přesné, jasné a srozumitelné.“	Verbální – adekvátní, přiměřená věku, řeč je artikulovaná.
	Neverbální	„Mimiku a gesta pravděpodobně využívám přiměřeně.“	Neverbální – mimiku a gesta využívá přiměřeně.
Informovanost	O onemocnění	„Paní doktorka mi vše vysvětlila a objasnila.“	Pacient je informovaný.

	O diagnostických metodách	„Paní doktorka mi vše vysvětlila.“	Pacient je informovaný.
	O léčbě a dietě	„Paní doktorka mi řekla, že to nebyl dobrý nápad jít do veřejné jídelny, ale já myslel, že už jsem v pořádku.“	Pacient je informovaný o dietě, kterou musí dodržovat. Z verbální komunikace je patrné, že dietu nebude dodržovat.
	O délce hospitalizace	„Paní doktorka mi nechtěla říct, jak tu budu dlouho, ale já doufám, že na vánoce už budu doma.“	Pacient je informovaný o okolnostech, které ovlivňují celkovou délku hospitalizace.
Sociální role a jejich ovlivnění nemocí, hospitalizací a změnou životního stylu v průběhu nemoci a hospitalizace	Primární (role související s věkem a pohlavím)	„Jsem muž a vedoucím ve firmě.“	Je muž, momentálně je jeho hlavní role pacient.
	Sekundární (role související s rodinou a společenskými funkcemi)	„Jsem syn, bratr a kamarád. Jsem také vedoucí v rodinné firmě, za což jsem moc rád, protože vše bude dál fungovat.“	Je synem a bratrem, s rodinou jsou ve velmi úzkém vztahu, mají společnou firmu, což je ještě více sblížuje.
	Terciální (související)	„Nyní jsem pacient. Ale byl jsem dobrý	Je pacient, syn a bratr.

	s volným časem a zálibami)	syn, bratr, zaměstnavatel.“	
--	-----------------------------------	-----------------------------	--

K objektivnímu hodnocení aktuálního stavu pacienta byly využity následující hodnotící škály:

- Barthelové test základních všedních činností – 85 bodů (lehká závislost)
- Zjištění rizika pádu – 1 bod (žádné riziko)
- Riziko vzniku dekubitů dle Nortonové – 29 bodů (žádné riziko)
- BMI – 42,78 (těžká obezita)

2.8 UTŘÍDĚNÍ INFORMACÍ DLE MODELU V. HENDERSON

Utřídění informací podle diagnostických domén ze dne 26. 11. 2016

Doména 1: DÝCHÁNÍ

Pacient dýchal po celou dobu do dnešního příjmu bez potíží. Netrpěl dušností, nezadýchával se. Nyní při příjmu má saturaci SpO₂ 94–96 % bez oxygenoterapie při mluvení. Ve spánku klesá saturace pod 90 %. Z toho důvodu je nutná oxygenoterapie 2 l/min brýlemi k dosažení saturace nad 90 %. Dechová frekvence v průměru 20–23 dechů za minutu.

Použitá měřicí technika: pulzní oxymetr

Ošetřovatelský problém: dušnost, rozvrat acidobazické rovnováhy

Doména 2: VÝŽIVA A HYDRATAČE

Pacient se převážně stravoval pravidelně doma. Vařila mu matka. Protože má pacient DM 2. typu, strava tomu byla uzpůsobena. Je zvyklý jíst 5krát denně středně velké porce. V jídlu se neomezuje, má ho rád. Ví, že trpí obezitou a měl by jíst menší porce, ale nemá dost silnou vůli na to, aby se omezoval. Dietu mu hlídá matka. Někdy ale dietu nedodrží a dojde si na oběd do restaurace na klasické české jídlo (např. hovězí guláš s houskovým knedlíkem). Ví, že měl dodržovat i speciální dietu po transplantaci kmenových buněk, ale nedokázal to. A proto teď skončil v nemocnici s průjmy. Pitný

režim má dostatečný, denně vypil 2–3 litry. V nemocnici je příjem tekutin menší, asi 1 litr za den. Nejraději má ovocné šťávy a džusy, které mu připravuje matka.

Použitá měřicí technika: příjem a výdej tekutin

Ošetrovatelský problém: průjem, nedostatečná hydratace, porušená kůže v okolí anu, nedostatek informací o nízko-bakteriální stravě

Doména 3: VYLUČOVÁNÍ

Defekace byla doposud bez problémů. Stolice byla pravidelně 1–2krát denně. Po dietní chybě se vyskytly úmorné průjmy. Stolicí má asi 10krát za den, je vodnatá, zelené barvy. S močením problémy neměl. Močil krev. Nyní se to zhoršilo. Močí stále bez problémů, ale krve v moči je více. Z důvodu makroskopické hematurie a tvorby koagul je pacientovi zaveden PMK s proplachem močového měchýře. Bilance tekutin se sleduje po 6 hodinách. V případě retence moči se dle ordinace lékaře podají diuretika.

Použitá měřicí technika: příjem a výdej tekutin

Ošetrovatelský problém: riziko nevyrovnané bilance tekutin

Doména 4: POHYB

Pacient byl doposud soběstačný. Nikdy žádný velký sportovec nebyl. Od dětství byl obézní, tak maximálně chodil na procházky s rodiči. Během nemoci už nechodí ani na procházky, nemá dost sil, je unavený.

Použitá měřicí technika: ADL – 85 bodů (lehká závislost především v chůzi po schodech a chůzi po rovině)

Riziko vzniku dekubitů dle Nortonové – 29 bodů (bez rizika)

Ošetrovatelský problém: bojí se návratu do běžného života

Doména 5: SPÁNEK A ODPOČINEK

Doma pacient usínal bez problémů. Byl rád, že transplantaci kmenových buněk a nemoc zvládá bez problémů. Snažil se mít pravidelný režim. Vstával kolem 8. hodiny, potom se věnoval pracovním povinnostem. Protože mají rodinnou firmu, mohl veškeré

obchodní záležitosti vést z domova. Když se cítil dopoledne unavený, na chvíli si odpočinul a pracoval dál. 2–3x týdně docházel do nemocnice na pravidelné zdravotní kontroly, což ho hodně vysilovalo. Po obědě si vždy tak na hodinu lehl. Odpoledne si četl, sledoval televizi, pracoval na počítači. Večer usínal kolem 23. hodiny u televize. Spal bez problémů. V nemocnici také usíná kolem 23. hodiny. Obtěžuje ho časté chůze na toaletu z důvodu průjmu. Ale už to není takový stres, jako když byl v nemocnici poprvé. Na spaní medikaci odmítá.

Použitá měřicí technika: 0

Ošetřovatelský problém: narušený spánek, časté průjmy

Doména 6: OBLÉKÁNÍ

Doma byl pacient dříve plně soběstačný. V poslední době se cítí slabší a také vzhledem k obezitě je oblékání pro něj složitější. Doma mu pomáhali rodiče, hlavně s ponožkami a přetažením oblečení přes dolní končetiny. V nemocnici leží pacient na lůžku, má pohodlné nemocniční oblečení, do kterého mu pomáhá nemocniční personál.

Použitá měřicí technika: ADL – 85 bodů (lehká závislost - dopomoc s oblékáním)

Ošetřovatelský problém: bojí se návratu do běžného života

Doména 7: REGULACE TĚLESNÉ TEPLoty

Vzhledem k obezitě má pacient rád chladnější místnosti. Nyní ale přijat se subfebrilií 37,3°C, tak chladnou místnost netoleruje.

Použitá měřicí technika: teploměr

Ošetřovatelský problém: riziko infekce, nedostatečná hydratace

Doména 8: HYGIENA

Doma byl pacient zvyklý koupat se každý večer. V nemocnici se hygiena provádí ráno, na což si musí opět zvykat, ale není to pro něj zásadní problém. Doposud byl plně

soběstačný. Ale začíná na sobě pociťovat zvýšenou únavu a obává se, že bude za nějaký čas potřebovat pomoc personálu. Co nejdále by chtěl zůstat soběstačný.

Použitá měřicí technika: ADL – 85 bodů (lehká závislost)

Ošetřovatelský problém: bojí se zhoršujícího se zdravotního stavu, minimální pomoc při hygieně

Doména 9: OCHRANA PŘED NEBEZPEČÍM

Pacient byl nekuřák, alkohol pil příležitostně. Jediné, co si uvědomuje, že není v pořádku, je jeho velká nadváha a s tím související DM 2. typu. Ale nemá dostatečně silnou vůli, aby se změnil a zhubl.

Použitá měřicí technika: BMI – 42,78 (morbidní obezita)

Ošetřovatelský problém: obezita, hypoglykémie, hyperglykémie

Doména 10: KOMUNIKACE, KONTAKT

Pacient byl rád, že se po transplantaci kmenových buněk vrátil domů. Když je nucen zůstat opět v nemocnici se zdravotními komplikacemi, byl z počátku vyděšený, ale máme jeho plnou důvěru. Pacient věří, že se vše brzy vyřeší a on půjde za pár dní domů. Je rád, že za ním každý den budou docházet rodiče a bratr na návštěvu. S kamarády je v kontaktu přes telefon. Nepřeje si, aby ho přátelé chodili navštěvovat do nemocnice. Věřící, že většinu pracovní agendy bude zvládat přes počítač v nemocnici. Pokud to nepůjde, zastoupí ho bez obtíží bratr nebo otec.

Použitá měřicí technika: 0

Ošetřovatelský problém: pracovní a sociální izolace

Doména 11: VÍRA

Pacient je ateista, ale myslí si, že něco nás řídí a svůj osud již máme předem daný. Pacient má možnost využívat služeb nemocniční kaplanky, kterou ale odmítá. Věřící v sám sebe a v nejbližší v rodinu – rodiče a bratr. Ta je pro něj velkou oporou. Věřící, že nemoc

byla znamením, aby zpomalil svoje pracovní tempo, změnil svůj životní styl – začal se stravovat zdravěji a zhubl.

Použitá měřicí technika: 0

Ošetřovatelský problém: 0

Doména 12: PRÁCE

Pacient si se svým bratrem zřídil logistickou firmu, ve které jim ještě pomáhali rodiče. Firma byla úspěšná, měli díky otcovým kontaktům hodně možností rozvíjet se dál po Evropě. Velkou výhodou bylo, že mohli pracovat z domova. Práce ho velmi bavila, naplňovala a uspokojovala. Je rád, že je to rodinná firma. Díky tomu není problém v dalším vedení společnosti, když on sám je nyní nemocný.

Použitá měřicí technika: 0

Ošetřovatelský problém: 0

Doména 13: AKTIVITY

Pacient velmi rád sledoval ekonomické a politické zpravodajství. V tom také pokračuje v nemocnici. Další informace mu sdělují rodiče buď osobně, nebo mu nosí noviny. Doufá, že v tom bude pokračovat co nejdéle.

Použitá měřicí technika: 0

Ošetřovatelský problém: 0

Doména 14: UČENÍ

Pacient má vysokoškolské vzdělání, zaměření hospodářská a podniková ekonomika. Jeho přáním by bylo vystudovat mezinárodní manažerský profesně vzdělávací program MBA.

Použitá měřicí technika: 0

Ošetřovatelský problém: 0

2.9 SITUAČNÍ ANALÝZA ZE DNE 26. 11. 2016

Pacient je 48 letý muž, vysokoškolsky vzdělaný. Pracoval jako ekonomický ředitel v rodinné logistické firmě. Nyní v pracovní neschopnosti. Žije se svými rodiči ve vilové zástavbě v Praze. V domě mají i sídlo firmy. Je svobodný, bezdětný, dlouhodobě bez partnerky.

Po opakujících se zánětech byla pacientovi v dubnu 2016 diagnostikována akutní lymfoblastová leukémie. V září byl přijat na transplantační jednotku ÚHKT k provedení alogenní transplantace krvetvorných buněk od HLA shodného bratra. Ta byla provedena 13. 10. 2016. Po nekomplikovaném průběhu byl pacient 12. 11. 2016 propuštěn do domácího ošetření s ambulantním docházením na kontroly.

25. 11. 2016 pacient navštívil veřejnou jídelnu, kde k obědu snědl guláš. Po několika hodinách se u něj objevily křečovitě bolesti epigastria, zvracení, několik vodnatých hnědých stolic. Stejně potíže se opakovaly v průběhu noci a následující ráno. Objevily se subfebrilie, bez zimnic. Nevyskytla se rýma, kašel, dušnost ani cefalea. V posledních třech dnech zároveň pacient pozoroval erytematozní zbarvení pokožky v obličeji, které nesvědí. Několik týdnů trvají dysurické obtíže spojené s hematurií při BK cystitis.

Byl proveden výtěr z rekta na mikrobiologické vyšetření. Vzorek stolice byl odeslán na virologické vyšetření. Dále byla provedena rektoskopie, kde nález potvrdil akutní GVHD – nález vyhlazené sliznice.

Ošetrovatelská péče o pacienta byla realizována od 26. 11. 2016 do 2. 12. 2016. Dne 26. 11. 2017 byl zaveden dlouhodobý CŽK cestou vena subclavia l. sin. CŽK je plně funkční pro infuzní terapii. Pacient má DM 2. typu, proto je mu v nemocnici předepsána dieta č. 9. Příjem tekutin per os je 950 ml včetně polévky – má nevyrovnaný P+V tekutin. Hygienickou péči provádí sám v koupelně s minimální dopomocí. Z důvodu hematurie s koaguly má zaveden PMK s proplachem. Vyprazdňuje se na WC. Vzhledem k častým průjmovitým stolicím začíná být vyčerpaný. Barthelové test – 85 bodů (lehká závislost), Norton skóre – 29 bodů (bez rizika vzniku dekubitů). Celý den setrvává pacient na lůžku s výjimkou návštěv toalety.

Když neodpočívá, dívá se na televizi, sleduje zpravodajství, čte si noviny. Návštěvy rodiny vítá. Přátelé ho nenavštěvují, nepřeje si to. Pacienta pravidelně navštěvuje psychoterapeutka, což pacient hodnotí kladně.

Pacient byl při příjmu seznámen s domácím řádem oddělení, s prostředím oddělení, se službami v nemocnici a s Právy pacientů. Bylo mu ukázáno signalizační zařízení na pokoji. Byl edukován o použití identifikačního náramku, o pravidelných měřeních fyziologických funkcí a sledování příjmu a výdeje tekutin, o pravidelných odběrech biologického materiálu. Pacient podepsal všechny potřebné informované souhlasy - s hospitalizací, zavedením CŽK, odběry biologického materiálu, podáváním informací. Po obědě byl pacient informován nutričním terapeutem o dietních opatřeních při výskytu akutní GVHD.

2.10 STANOVENÍ OŠETŘOVATELSKÝCH DIAGNÓZ DLE PRIORITY KE DNI 26. 11. 2016

Pro stanovení ošetřovatelských diagnóz byla použita didaktická pomůcka NANDA International, Ošetřovatelské diagnózy: definice a klasifikace 2015-2017 (Herdman, a další, 2010).

Jsou stanoveny všechny ošetřovatelské diagnózy dle priorit, které byly vyhodnoceny u pacienta při opakovaném přijetí k hospitalizaci. Rozpracovány jsou první tři ošetřovatelské diagnózy. Realizace byla prováděna po dobu sedmi dní všeobecnými sestrami. Hodnocení probíhá po sedmi dnech hospitalizace.

- 1) Riziko krvácení (00206)
- 2) Průjem (00013)
- 3) Nauzea (00134)
- 4) Akutní bolest (00132)
- 5) Riziko nestabilní glykémie (00179)
- 6) Riziko nevyváženého objemu tekutin (00025)
- 7) Zhoršená spontánní ventilace (00033)
- 8) Riziko nerovnováhy elektrolytů (00195)
- 9) Retence moči (00023)
- 10) Strach (00148)
- 11) Riziko infekce (00004) (CŽK, PMK)
- 12) Hypertermie (00007)
- 13) Narušená kožní integrita (00046)
- 14) Obezita (00232)

- 15) Únava (00093)
- 16) Zhoršená tělesná pohyblivost (00085)
- 17) Deficit sebepéče při koupání (00108)
- 18) Deficit sebepéče při oblékání (00109)

2.11 ROZPRACOVANÉ OŠETŘOVATELSKÉ DIAGNÓZY A PLÁN OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE 26. 11. – 2. 12. 2016

2.11.1 RIZIKO KRVÁCENÍ (00206)

Doména 11: Bezpečnost/ochrana

Třída 2: Tělesné poškození

Definice: Náchylnost ke snížení množství krve, což může ohrozit zdraví.

Určující znaky: krvácivé projevy, snížené množství trombocytů a hemoglobinu v KO

Související faktory: únava, nedostatečné znalosti, vedlejší účinky spojené s léčbou (léky)

Priorita: vysoká

Cíl dlouhodobý:

Pacient má snížené projevy krvácení – do 7 dnů.

Cíl krátkodobý:

Včas odhalit jakékoli krvácivé projevy – do 24 hodin.

Očekávané výsledky:

Pacient je plně informován o rizicích krvácení – do 2 hodin.

Plán intervencí:

1. Sleduj všechny krvácivé projevy – průběžně (lékař, všeobecná sestra, pomocná ošetrovatelský personál).
2. Informuj ihned ošetřujícího lékaře, pokud se objeví nové nebo zvýšené známky krvácivých projevů – průběžně (všeobecná sestra).
3. Prováděj odběry na KO, antikoagulační vyšetření, biochemii – dle ordinace lékaře (všeobecná sestra).

4. Aplikuj léky – dle ordinace lékaře (všeobecná sestra).
5. Asistuj lékaři při podání krevních derivátů – dle ordinace lékaře (všeobecná sestra).
6. Monitoruj FF – dle ordinace lékaře (všeobecná sestra).
7. Vše zapisuj do zdravotnické dokumentace – průběžně (všeobecná sestra).
8. Edukuj pacienta o krvácivých projevech a rizicích krvácení – do 2 hod (všeobecná sestra, lékař).

Realizace 26. 11. – 2. 12. 2016

Pacient byl přijat 40 dní po transplantaci kmenových buněk pro komplikace. Z tohoto důvodu mu byly pravidelně dle ordinace lékaře odebírány vzorky krve ke kontrole KO, koagulace a biochemie. Odběry byly prováděny ráno v 7:30 hod a večer v 18 hod, v případě potřeby kdykoli. V případě podání krevních destiček musí být provedena kontrola KO do 1. hodiny po dokapání. Výsledky krevních odběrů při příjmu byly uspokojivé. Každý den se ovšem zhoršovaly a musela být přijata patřičná opatření. Vzhledem ke snižující se hladině hemoglobinu byly pacientovi ob den, později každý den, aplikovány krevní transfuze. Kvůli krvácivým projevům – zhoršující se hematurie, enteroragie, výskyt petechií po těle, nízké hladině trombocytů – byly pacientovi každý den podávány krevní destičky.

Pacient se začínal cítit více unavený. Každé pondělí, středu, pátek jsou prováděny testy základních všedních činností podle Barthelové. Při příjmu měl pacient 85 bodů – lehká závislost. Vzhledem k vývoji pacientova zdravotního stavu bylo nutné test přepočítat. Vyšlo 30 bodů – vysoká závislost. Riziko vzniku dekubitů dle Nortnové – 19 bodů – vysoké riziko (při příjmu bylo 29 bodů). Riziko pádu nyní 3 body, při příjmu 1 bod – žádné riziko.

28. 11. bylo kvůli zhoršující se hematurii, kdy se objevila i koagula, zaveden proplachový PMK. Byla nutná zvýšená hygienická péče. PMK se často ucpával, bylo nutné provádět proplachy, aby se koagula uvolnila.

Protože se objevila enteroragie, petechie po těle, zhoršovaly se výsledky KO a koagulace, byly pacientovi denně podávány krevní deriváty.

Hodnocení 2. 12. 2016

Cíl byl splněn částečně. Vzhledem k hemato-onkologickému onemocnění pacienta a vzniklým komplikacím je nutné nadále bedlivě sledovat zdravotní stav pacienta a veškeré laboratorní výsledky.

Ošetrovatelské intervence musí pokračovat: 1., 2., 3., 4., 5., 6., 7.

2.11.2 PRŮJEM (00013)

Doména 3: Vylučování a výměna

Třída 2: Funkce gastrointestinálního systému

Definice: Průchod volné, neformované stolice

Určující znaky: tekutá stolice > 5x/24 hod, neformovaná řídká stolice, kolikovitě bolesti břicha, nucení na stolic, změna barvy stolice, zvýšené střevní zvuky

Související faktory: GVHD, nežádoucí účinky léčby, kontaminovaná strava, oslabená imunita, nedodržení dietního režimu

Priorita: střední

Cíl dlouhodobý:

Pacient má formovanou stolicí – do 2 týdnů.

Cíl krátkodobý:

Pacient nemá víc jak 5 stolic za den – do 7 dnů.

Očekávané výsledky:

Pacient je hydratovaný – do 24 hodin.

Pacient nemá bolesti – do 2 hodin.

Pacient nemá nutkání na stolicí – do 24 hodin.

Pacient nemá podrážděnou a porušenou perianální oblast – do 2 hodin.

Plán intervencí:

1. Monitoruj frekvenci, množství, barvu, zápach a charakter stolice – průběžně denně (všeobecná sestra, pomocný ošetřující personál).
2. Monitoruj FF – dle ordinace lékaře (všeobecná sestra).

3. Odeber vzorek stolice – dle ordinace lékaře (všeobecná sestra).
4. Zaved' Flexi-Seal – dle ordinace lékaře (všeobecná sestra).
5. Pečuj o kůži a okolí konečníku – průběžně denně, minimálně 2x denně (všeobecná sestra).
6. Monitoruj stravu a nápoje, které pacient sní a vypije – průběžně denně (všeobecná sestra, pomocný ošetrující personál).
7. Dbej, aby pacient dodržoval léčebný režim – průběžně denně (všeobecná sestra, pomocný ošetrující personál).
8. Podávej pacientovi léky dle ordinace lékaře a sleduj jejich efekt a vedlejší účinek – dle ordinace lékaře denně (všeobecná sestra).
9. Posud' bolest ve spolupráci s pacientem – průběžně denně (všeobecná sestra, pomocný ošetrující personál).
10. Zhodnot' vliv průjmu na spánek pacienta, tělesnou a duševní pohodu – 1x denně (všeobecná sestra).
11. Zajisti vhodné prostředí – průběžně denně (všeobecná sestra, pomocný ošetrující personál).
12. Udržuj lůžko čisté, dbej na řádnou hygienu, asistuj při hygieně – průběžně denně (všeobecná sestra, pomocný ošetrující personál).
13. Edukuj pacienta o nutnosti dodržování dietních opatření a hygienického režimu – 1. den

Realizace 26. 11. – 2. 12. 2016

Pacient byl opětovně přijat na naše oddělení 40. den po transplantaci kmenových buněk. I když byl při propuštění informován o dietním režimu a stravovacích návycích, které musí dodržovat 100 dní od transplantace, toto nedodržel a šel na oběd do veřejné jídelny. Vzápětí se u pacienta objevily masivní průjmy s febriliemi. Vzhledem k oslabené imunitě pacienta byl ihned hospitalizován. Byl mu zaveden CŽK, kterým bylo možné pacienta rehydratovat a aplikovat léky. Ihned byla provedena rektoskopie do vzdálenosti 20 cm, která ukázala vyhlazenou střevní sliznici a potvrdila akutní GVHD. Pacient byl opětovně edukován o dietních opatřeních. Byla mu naordinována pouze nitrožilní výživa. To ale odmítl dodržovat. Rodiče pacientovi nosili vody, šťávy a jiné pochutiny. Denní příjem p. o. pacienta byl 1.300 ml, i. v. 6.600 ml. Výdej je přibližně 1.100 ml moče. Údaj je to ale nepřesný. I když pacient měl sbírat moč do barelu, vzhledem k častým průjmům

se mu to ne vždy podařilo. Průjmovitou stolicí měl 10x, barva hnědozelená. 27. 11. byly naordinovány výtěry z krku, nosu a recta na bakteriologické vyšetření. Dále odběr stolice na zjištění Clostridie Difficile. Výsledky byly negativní. Vzhledem ke zhoršujícím a častějším průjmovitým stolicím byl pacientovi zaveden 29. 11. 2016 Flexi-Seal. Kontraindikací byl fakt, že pacient byl při vědomí. Pacient byl edukován, byly mu vysvětleny všechny náležitosti včetně diskomfortu, který pacient bude mít po zavedení Flexi-Sealu, pacient souhlasil. Velmi se mu ulevilo, že již nemusel doslova „každou chvíli“ vstávat a chodit na toaletu. Výdej z Flexi-Sealu se započítával do denní bilance. 30. 11. byla patrna krev ve stolici (enteroragie). Vzhledem k potransplantačnímu období byla stále nutná zvýšená hygiena. Lůžko se pacientovi převlékalo několikrát za den dle potřeby, stejně tak se prováděla osobní hygiena, protože docházelo k častému znečištění průjmovitou stolicí.

Hodnocení 2. 12. 2016

Cíl splněn nebyl. Výdej z Flexi-Sealu byl každý den větší, v průměru 1.000 ml. Pacient i přes komplikace a důrazná upozornění od lékařů nebyl ochotný vzdát se jídla a nápojů. Jeho celkový zdravotní stav se zhoršoval. Stav pacienta vyžadoval intenzivní a komplexní ošetrovatelskou péči.

Ošetrovatelské intervence musí pokračovat: 1., 2., 5., 6., 7., 8., 9., 10., 11., 12.

2.11.3 NAUZEJA (00134)

Doména 12: Komfort

Třída 1: Tělesný komfort

Definice: Subjektivní nepříjemný a vlnovitý pocit v zadní části hrdla a žaludku, který může nebo nemusí mít za následek zvracení

Určující znaky: dávivý pocit, zvýšená salivace, kyselá chuť v ústech

Související faktory: dráždění žaludku, vedlejší účinek léků, psychické faktory (strach)

Priorita: střední

Cíl dlouhodobý:

Pacient přijímá potravu bez vedlejších projevů – do 7 dnů.

Cíl krátkodobý:

Pacient pocít'uje úlevu – do 24 hodin.

Očekávané výsledky:

Pacient je dostatečně hydratovaný – do 24 hodin.

Pacient má stabilní tělesnou hmotnost – do 7 dnů.

Plán intervencí:

1. Zjistí příčiny, které u pacienta vyvolávají nauzeu – průběžně (všeobecná sestra, pomocný ošetrovatelský personál).
2. Podáváej léky zamezující nevolnosti a sleduj jejich účinek – dle ordinace lékaře (všeobecná sestra).
3. Spolupracuj s nutričním terapeutem – 1x denně (lékař, všeobecná sestra).
4. Monitoruj četnost, charakter a obsah zvratků – průběžně (všeobecná sestra).
5. Kontroluj bilanci tekutin – 4x denně à 6 hodin (všeobecná sestra).
6. Monitoruj FF – dle ordinace lékaře (všeobecná sestra).
7. Vysvětli pacientovi účinky antiemetik – 1. den (lékař, všeobecná sestra).
8. Edukuj pacienta v oblasti stravování a pitného režimu – 1. den (nutriční terapeut, lékař, všeobecná sestra).
9. Zajisti pacientovi klidné místo bez vůní a pachů – průběžně (všeobecná sestra, pomocný ošetrovatelský personál).

Realizace 26. 11. – 2. 12. 2016

Pacient byl přijat pro průjmy a zvracení. Příčina udávaná pacientem je oběd ve veřejné jídelně. Od příjmu zvracel pouze jednou ráno obsah žaludečních šťáv bez dalších příměsí a krve. Nicméně stále se necítí dobře, udával bolest břicha v oblasti epigastria, přetrvávající nauzeu. Vzhledem k potvrzené akutní GVHD a masivním vodnatým průjmům je nutričním terapeutem pacientovi doporučena parenterální výživa s žádným příjmem výživy per os. Toto pacient nedodržel i přes veškerou snahu ošetrovatelského personálu. Měl každodenní návštěvy rodičů a matka mu nosila stravu, na kterou byl pacient zvyklý a údajně mu dělala i dobře na trávení. Pacient měl naordinovány některé léky ve formě tablet. Tyto byl schopen užít bez známek nevolnosti, případně zvracení. Po několika dnech se jeho stav ale postupně zhoršoval, narůstala

nauzea, objevovalo se občasné zvracení (1–2x denně). Z toho důvodu byly od 30. 11. převedeny veškeré léky na formu infuzí. 31. 11. byl pacient vyšetřen gastroenterologem s negativním závěrem. Pacientovo postižení se týkalo dolní části trávicího traktu.

Hodnocení 2. 12. 2016

Cíl splněn nebyl. Spolupráce s pacientem byla ohledně příjmu potravy velmi komplikovaná a nedodržel doporučení lékaře ani nutričního terapeuta. Ani pacientova rodina, i když si přáli brzké uzdravení syna, dodržovala doporučení jen částečně.

Ošetrovatelské intervence musí pokračovat: 1., 2., 3., 4., 5., 6., 7., 8., 9.

2.12 CELKOVÉ ZHODNOCENÍ OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE

Zhodnocením ošetrovatelské péče v rámci lékařské a ošetrovatelské péče se stav pacienta zhoršoval. Opakované přijetí k hospitalizaci pacient snášel dobře. Uvědomoval si chybu, kterou udělal, když si zašel na oběd do veřejné jídelny. Domníval se, že hospitalizace bude krátkodobou záležitostí a za pár dní půjde domů. Netušil, že to, co ho postihlo, je nemoc štěpu proti hostiteli. Poskytovaná ošetrovatelská péče byla komplexní a odborná po celou dobu hospitalizace. Zdravotní stav se každým dnem zhoršoval. Spolupráce ze strany pacienta byla někdy složitá a komplikovaná. Pacient toužil po návratu domů, ale ne vždy přesně dodržoval to, co mu bylo lékařem, nutričním terapeutem, nebo všeobecnou sestrou doporučováno. Proto byly stanovené rozpracované ošetrovatelské diagnózy splněny pouze částečně.

Nemoc štěpu proti hostiteli je velmi závažnou komplikací, kterou si pacient pravděpodobně neuvědomí a nepřipouští, dokud ho nepostihne. Pacientovi byly naordinovány vysoké dávky imunosupresiv, kortikoidů, antibiotika, antivirotika a antimykotika. Až čas ukáže, jak dalece je pacientovo tělo připravené a schopné s touto komplikací se vypořádat. Ze strany ošetrovatelského personálu to vyžaduje trpělivost, vysokou profesionalitu, hluboké odborné znalosti a lidský přístup.

3 DOPORUČENÍ PRO PRAXI

Opakované přijetí k hospitalizaci z důvodu komplikací je vždy velká psychická zátěž pro pacienta a jeho rodinu. Dovolili jsme si zde napsat několik doporučení pro praxi:

Doporučení pro pacienta:

- Neztrácet nikdy pozitivní přístup k životu a pozitivní myšlení
- Dodržovat veškerá doporučení, která dostanou od zdravotnického personálu
- Nebránit se konzultacím s psychoterapeutem nebo pastoračním pracovníkem
- Udržovat kontakty s rodinou a přáteli během hospitalizace
- V rámci zdravotního stavu být během hospitalizace aktivní – sledovat zpravodajství, číst knihy, luštit křížovky, rehabilitovat

Doporučení pro rodinu:

- Podporovat pacienta v pozitivním myšlení
- Aktivně podporovat pacienta v léčebném režimu
- Tolerovat pacientovy výkyvy nálad
- Dodržovat a udržovat s pacientem pravidelný kontakt

Doporučení pro zdravotníky:

- Respektovat osobnost každého pacienta jako individualitu
- Být k pacientovi vždy empatický a trpělivý
- Zajistit pro pacienta vhodné prostředí
- Po předání informací se dotazem ujistit, že pacient všemu porozuměl
- Dle přání pacienta zajistit kontakt s psychoterapeutem, případně pastoračním pracovníkem
- Respektovat pacientovi denní aktivity, zájmy a činnosti, pokud nejsou v rozporu s denním řádem oddělení a neohrožují pacientův zdravotní stav
- Respektovat pacientův stud a intimitu

4 ZÁVĚR

Ústav hematologie a krevní transfuze je špičkové odborné pracoviště, kde jsou léčeny nádorové, vrozené i velmi vzácné nemoci krve. Je zde poskytována léčebná a ošetrovatelská péče na velmi vysoké úrovni. K pacientům se vždy přistupuje individuálně, komplexně, vysoce profesionálně a v neposlední řadě lidsky. Většina odborné péče probíhá ambulantně. Někdy je ale nutná hospitalizace.

Pobyt na jednotce intenzivní hematologické péče je prakticky vždy ve znamení nejrůznějších komplikací, ohrožení a omezení. S pacientem jsou zde nejvíce v kontaktu právě všeobecné sestry. Musí být vždy připravené zodpovědět nespočet otázek týkajících se ošetrovatelských a léčebných postupů, vývoje, výsledků. Proto se musí personál neustále vzdělávat. A právě nejčastějšími pacienty na JIHeP jsou pacienti po transplantacích kmenových buněk s komplikacemi.

Cílem bakalářské práce bylo přiblížit problematiku komplikací po transplantaci kmenových buněk, přiblížit specifika ošetrovatelské péče u pacienta s akutní GVHD a popsat případ konkrétního pacienta. Cíle byly splněny. Přály bychom si, aby tato kazuistika byla nápomocna při adaptačním procesu nově nastupujících všeobecných sester v oboru hemato-onkologie.

5 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- Anon. 2014.** *Breviř.* Praha : Medical Tribune, 2014. ISBN 978-80-87135-57-0.
- Cetkovský , Petr, Mayer, J. a Krejčí, M. 2017.** Steroid-rezistentní akutní reakce štěpu proti hostiteli. *Transfuze a hematologie dnes.* [Online] 18. 2 2017. [Citace: 29. 12 2017.] www.prolekare.cz. ISSN 1803-6597.
- Doubek, Michal. 2010.** Komplikace transplantací a její pozdní následky. *Česká onkologická společnost České lékařské společnosti Jana Evangelisty Purkyně.* [Online] 10. 7 2010. [Citace: 10. 1 2017.] www.linkos.cz.
- Ferrara, James, a další. 2009.** Graft-versus-Host-Disease. [Online] 31. 8 2009. [Citace: 30. 1 2017.] <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2735047/>.
- Herdman, T. Heather a Kamitsuru, Shigemi. 2010.** *Ošetrovatelské diagnózy: definice & klasifikace 2015-2017 NANDA International.* Praha : Grada, 2010. ISBN 978-80-247-5412-3.
- Champlin, Richard a Ippoliti, Cindy. 2007.** *Supportive care manual for blood and marrow transplantation.* Armonk NY : Summit Communications, LLC, 2007. 978-1-932763-01-0.
- Kahn, April. 2016.** The War of Cells: Graft vs. Host Disease. [Online] 28. 1 2016. [Citace: 29. 12 2016.] www.healthline.com.
- Kapounová, Gabriela. 2007.** *Ošetrovatelství v intenzivní péči.* Praha : Grada Publishing, 2007. ISBN 978-80-247-1830-9.
- Klener, Pavel. 2011.** *Základy klinické onkologie.* Praha : Galén, 2011. ISBN 978-80-7262-716-5.
- Kolektiv autorů. 2013.** *Akutní myeloidní leukémie: informace pro pacienty a jejich blízké.* místo neznámé : CELL Česká leukemická skupina - pro život, 2013. ISBN 978-80-260-4154-2.
- Mayer , Jiří a Starý, Jan. 2002.** *Leukémie.* Praha : Grada Publishing, 2002. 80-7169-991-8.
- Mikšová, Zdeňka a et al. 2006.** *Kapitoly z ošetrovatelské péče I, aktualizované a doplněné vydání.* Praha : Grada Publishing, 2006. ISBN 80-247-1442-6.

- . **2006.** *Kapitoly z ošetrovatelské péče II aktualizované a doplněné vydání.* Praha : Grada Publishing, 2006. ISBN 978-80-247-1443-1.
- Navrátil, Leoš. 2008.** *Vnitřní lékařství: pro nelékařské zdravotnické obory.* Praha : Grada Publishing, 2008. ISBN 978-80-247-2319-8.
- Parrillo, Joseph E. a Dellinger, Phillip R. 2014.** *Critical Care Medicine: principles of diagnosis and management in the adult.* Philadelphia : Elsevier, 2014. ISBN 978-0-323-08929-6.
- Pavlíková, Slavomíra. 2006.** *Modely ošetrovatelství v kostce.* Praha : Grada Publishing, 2006. ISBN 978-80-247-1211-6.
- Penka, Miroslav a Tesařová, Eva. 2011.** *Hematologie a transfuzní lékařství I.* Praha : Grada Publishing, 2011. ISBN 978-80-247-3459-0.
- . **2012.** *Hematologie a transfuzní lékařství II.* Praha : Grada Publishing, 2012. ISBN 978-80-247-3460-6.
- Průcha, Miroslav, a další. 2015.** *Sepse.* Praha : Maxdorf, 2015. ISBN 978-80-7345-448-7.
- Šafránková, Alena a Nejedlá, Marie. 2006.** *Interní ošetrovatelství II.* Praha : Grada Publishing, 2006. ISBN 80-247-1777-8.
- Švojgrová, Mája, Koza, Vladimír a Hamplová, Alice. 2011.** *Transplantace kostní dřeně: průvodce Vaší léčbou 2. vydání.* Plzeň : Vydavatelství František Spurný APEXART (F. S. Publishing), 2011. ISBN 978-80-903560-6-1.
- Vokurka, Martin a Hugo, Jan. 2015.** *Velký lékařský slovník.* Praha: Maxdorf : Jessenius, 2015. ISBN 978-80-7345-456-2.
- Vokurka, Samuel. 2005.** *Ošetrovatelské problémy a základy hemoterapie.* Praha: Galén, 2005. ISBN 80-7262-299-4.
- . **2008.** *Základní hemato-onkologická onemocnění a jejich charakteristiky.* Praha: Galén, 2008. ISBN 978-80-7262-553-6.
- Vorlíček, Jiří, Abrahámová, Jitka a Vorlíčková, Hilda. 2012.** *Klinická onkologie pro sestry, 2. přepracované a doplněné vydání. 2., přepracované a doplněné vydání.* Praha: Grada Publishing, 2012. ISBN 978-80-247-3742-3.

Vydra, Jan a Cetkovský, Petr a kol. 2015. *Hematologie v kostce*. Praha : Mladá fronta, 2015. ISBN 978-80-204-3698-6.

6 PŘÍLOHY

Příloha A – Rešerše.....	I
Příloha B – Čestné prohlášení studenta k získání podkladů	II

PRŮVODNÍ LIST K REŠERŠI

Jméno: Jitka Ponertová

Název práce: Ošetrovatelský proces u pacienta s gastrointestinální komplikací po transplantaci kmenových buněk

Jazykové vymezení:

čeština

Klíčová slova:

leukemie - transplantace kmenových buněk - kmenové buňky – příznaky a symptomy ústrojí trávicího - zvracení - bolesti břicha – aerofagie – nechutenství – zácpa – průjem – dyspepsie – enkopréza – říhání – flatulence – dávení – halitóza – pyróza – škytavka – hyperfagie – nauzea - ošetrovatelský proces - ošetrovatelská péče – reakce štěpu

Rešeršní strategie

je kombinací různých způsobů hledání - neváže se pouze na klíčová slova, klíčová slova (= deskriptory MeSH) u jednotlivých citací naleznete v kolonce „DE“, případně Termíny MeSH

Časové vymezení:

Bez omezení

Počet záznamů:

číslo poslední citace je počet záznamů v souboru, každý soubor má vlastní číselnou řadu tuzemské zdroje - (KNIHY A ČLÁNKY jsou vždy ve vlastním souboru)

České zdroje: záznamů: 50 (články, abstrakta, kapitoly, grantové zprávy)

Zahraniční zdroje: záznamů: 0

Použitý citační styl:

Bibliografický záznam v portálu MEDVIK

Citace databázového centra EBSCOhost pro databáze CINAHL a MEDLINE

Zdroje:

Katalog Národní lékařské knihovny (www.medvik.cz) a databáze BMČ

Specializované databáze (CINAHL a MEDLINE)

Zpracoval:

PhDr. Ondřej Burský

Národní lékařská knihovna, oddělení informačních a speciálních služeb

Sokolská 54

121 32 Praha 2

E-mail: bursky@nlk.cz

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem zpracovala údaje/podklady pro praktickou část bakalářské práce s názvem Ošetrovatelský proces u pacienta s gastrointestinální komplikací po transplantaci kmenových buněk v rámci studia/odborné praxe realizované v rámci studia na Vysoké škole zdravotnické, o. p. s., Duškova 7, Praha 5.

V Praze 20. 2. 2017

Jitka Ponertová