

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI  
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

# **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

**2019**

**Kristýna Podojilová**

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

Studijní program: Ošetrovatelství B5341

**Kristýna Podojilová**

Studijní obor: Všeobecná sestra 5341R009

**OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE O PACIENTY  
S ONEMOCNĚNÍM KRVE**

**Bakalářská práce**

Vedoucí práce: PhDr. Mgr. Jitka Krocová

PLZEŇ 2019

POZOR! Místo tohoto listu bude vloženo zadání BP/DP s razítkem. (K vyzvednutí na sekretariátu katedry.) Toto je druhá číslovaná stránka, ale číslo se neuvádí.

## **Prohlášení**

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

V Plzni dne 31. 3. 2019.

.....

vlastnoruční podpis

## **Abstrakt**

Příjmení a jméno: Kristýna Podojilová

Katedra: Ošetrovatelství a porodní asistence

Název práce: Ošetrovatelská péče o pacienty s onemocněním krve

Vedoucí práce: PhDr. Mgr. Jitka Krocová

Počet stran – číslované: 57

Počet stran – nečíslované: 15

Počet příloh: 2

Počet titulů použité literatury: 25

Klíčová slova: anémie, leukémie, hemofilie, krev, hematologie

### **Souhrn:**

V mojí bakalářské práci jsme se zaměřili na ošetrovatelskou péči o pacienty s onemocněním krve. Práci je rozdělena na teoretickou a praktickou část.

V teoretické části nejprve stručně popisujeme anatomii krve. Poté jsme se zaměřili na konkrétní onemocnění krve, a to na anémii, leukémii a hemofilii. U každého onemocnění je etiologie, fáze onemocnění, příznaky, příčiny a léčba. Dále také popisujeme podávání transfuzí a jejich nežádoucí účinky a transplantaci kostní dřeně, její účinky a rizika.

Cílem praktické části je zpracování dvou kazuistik pacientů léčících se pro onemocnění krve, konkrétně anémii z nedostatku vitamínu B12. Jedna kazuistika se zabývá tím, jak onemocnění vnímá žena a druhá kazuistika, jak onemocnění vnímá muž. Výzkum probíhá na základě ošetrovatelského modelu podle Marjory Gordon a následných tematických otázek. Dále pak vytvářím informační leták pro pacienty s anémií.

## **Abstract**

Surname and name: Kristýna Podojilová

Department: Nursing and Midwife

Title of thesis: Nursing care for patients with blood disease

Consultant: PhDr. Mgr. Jitka Krocová

Number of pages – numbered: 57

Number of pages – unnumbered: 15

Number of appendices: 2

Number of literature items used: 25

Keywords: anemia, leukemia, hemophilia, blood, hematology

### **Summary:**

In my bachelor assignment, we focused on nursing care for patients with blood disease. The assignment is divided into two parts: theoretical and practical.

Firstly, we briefly describe the anatomy of blood in the theoretical part. Then we focused on specific blood diseases, namely: anemia, leukemia and hemophilia. For each disease we describe etiology, disease stage, symptoms, causes and treatment. We also describe the blood transfusions and its side effects and bone marrow transplantation and its effects and risks.

The aim of the practical part is to make two reports of patients treated for blood disease, namely anemia caused by vitamin B12 deficiency. One report describes how a woman perceives the disease and second report describes how a man perceives the disease. The research is based on the Marjora Gordon nursing model and subsequent thematic questions. Furthermore, I am creating an information leaflet for patients with anemia.

## **Předmluva**

Moje bakalářská práce je psaná na téma ošetrovatelská péče o pacienty s onemocněním krve. Toto téma jsem si vybrala, protože mne zaujalo po navštívení hematologického oddělení. Onemocnění krve se v poslední době vyskytuje stále více. U spousty případů je příčinou nezdravé stravování, odbývání se, nadměrný stres a nedostatek spánku, což jsou ovlivnitelné faktory. Ve své bakalářské práci Vás seznámím se základními onemocněními krve, s jejich příčinami, příznaky a léčbou.

## **Poděkování**

Děkuji PhDr. Mgr. Jitce Krocové za odborné vedení bakalářské práce, podporu, trpělivost a poskytování rad.

# OBSAH

ÚVOD .....	11
TEORETICKÁ ČÁST .....	12
1 ANATOMIE KRVE.....	12
1.1 Funkce krve .....	12
1.2 Krevní plazma .....	12
1.2.1 Anorganické látky.....	13
1.2.2 Organické látky .....	13
1.3 Krevní buňky .....	13
1.3.1 Červené krvinky .....	13
1.3.2 Bílé krvinky.....	14
1.3.3 Krevní destičky.....	15
2 ANÉMIE.....	16
2.1 Sideropenická anémie .....	16
2.1.1 Příznaky sideropenické anémie .....	16
2.1.2 Fáze sideropenické anémie.....	17
2.1.3 Léčba sideropenické anémie .....	17
2.2 Hemolytická anémie .....	17
2.2.1 Příznaky hemolytické anémie .....	17
2.2.2 Léčba hemolytické anémie.....	18
2.3 Megaloblastická anémie.....	18
2.3.1 Příznaky megaloblastické anémie .....	18
2.3.2 Léčba megaloblastické anémie.....	18
2.4 Aplastická anémie.....	19
2.4.1 Příznaky aplastické anémie .....	19
2.4.2 Léčba aplastické anémie .....	19
3 LEUKÉMIE .....	20
3.1 Akutní myeloidní leukémie .....	20
3.1.1 Příznaky akutní myeloidní leukémie .....	20
3.1.2 Diagnostika akutní myeloidní leukémie .....	20
3.1.3 Léčba akutní myeloidní leukémie.....	21
3.2 Akutní lymfoblastická anémie.....	21
3.2.1 Příznaky akutní lymfoblastické leukémie .....	21
3.2.2 Diagnostika akutní lymfoblastické leukémie .....	21
3.2.3 Léčba akutní lymfoblastické leukémie .....	22
3.3 Chronická myeloidní leukémie.....	22



3.3.1	Příznaky chronické myeloidní leukémie.....	22
3.3.2	Diagnostika chronické myeloidní leukémie.....	23
3.3.3	Léčba chronické myeloidní leukémie.....	23
3.4	Chronická lymfoblastická leukémie.....	23
3.4.1	Příznaky chronické lymfoblastické leukémie.....	23
3.4.2	Léčba chronické lymfoblastické leukémie.....	24
4	HEMOFILIE A, B.....	25
5	TRANSFUZE A KREVNÍ DERIVÁTY.....	27
5.1	Autotransfuze.....	27
5.2	Předtrasfuzní vyšetření a příprava pacienta.....	28
5.3	Podávání transfuze.....	29
5.4	Potransfuzní reakce.....	29
6	TRANSPLANTACE KOSTNÍ DŘENĚ.....	31
6.1	Typy transplantací.....	31
6.2	Druhy odběrů.....	31
6.3	Předtransplantační vyšetření.....	32
6.4	Přípravná fáze před transplantací.....	32
6.5	Transplantace.....	33
7	OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE O PACIENTY S ONEMOCNĚNÍM KRVE.....	34
	PRAKTICKÁ ČÁST.....	36
8	CÍL A ÚKOLY PRÁCE.....	36
8.1	Hlavní cíl.....	36
8.2	Dílčí cíle.....	36
9	VÝZKUMNÉ PROBLÉMY/OTÁZKY.....	37
10	CHARAKTERISTIKA SLEDOVANÉHO SOUBORU.....	38
11	METODIKA PRÁCE.....	39
12	KAZUISTIKA Č. 1.....	40
12.1	Osobní anamnéza.....	40
12.2	Rodinná anamnéza.....	41
12.3	Gynekologická anamnéza.....	42
12.4	Pracovní anamnéza.....	42
12.5	Farmakologická anamnéza.....	42
12.6	Alergická anamnéza.....	43
12.7	Kazuistika dle Marjory Gordon.....	43
13	KAZUISTIKA Č. 2.....	51
13.1	Osobní anamnéza.....	51
13.2	Rodinná anamnéza.....	52

13.3	Pracovní anamnéza.....	53
13.4	Farmakologická anamnéza .....	53
13.5	Alergická anamnéza .....	53
13.6	Kazuistika dle Marjory Gordon .....	53
14	SPECIFICKÉ OTÁZKY .....	62
	DISKUZE, ANALÝZA A INTERPRETACE VÝSLEDKŮ.....	64
	ZÁVĚR .....	67
	SEZNAM LITERATURY .....	68
	SEZNAM PŘÍLOH.....	71
	PŘÍLOHY.....	72

## ÚVOD

Tématem mé bakalářské práce je ošetrovatelská péče o pacienty s onemocněním krve. Pacientů s onemocněním krve, závažných i méně závažných, stále přibývá, setkáváme se s takovými pacienty často a na různých odděleních během denní praxe. Neonkologická onemocnění krve jsou ve většině případů dobře léčit, buď jen medikamenty, nebo transfuzemi. Mezi nejčastější neonkologické onemocnění krve patří anémie. Závažnější jsou onkologická onemocnění krve, u kterých je nutná chemoterapie nebo ozařování. Nejvíce známé onkologické onemocnění krve je leukémie, kterou ročně onemocní přibližně 1200 lidí. Sama jsem se na praxi s takovými pacienty setkala, a měla jsem možnost vidět jejich léčbu. Protože mě tato onemocnění zaujala, vybrala jsem si ho jako téma své bakalářské práce.

Cílem této práce je zjistit kvalitu života při onemocnění a zjistit rozdíly vnímání u muže a ženy. V teoretické části popisuji nejčastější a nejzákladnější onemocnění krve, jejich příznaky, příčiny, diagnostiku a léčbu. V praktické části mám zpracované dvě kazuistiky pacientů, kteří se léčí pro megaloblastickou anémii. V diskuzi pak srovnávám tyto dvě kazuistiky, hledám společné průsečíky, individuální problémy a specifické oblasti péče těchto pacientů.

Pro zdroje ve své bakalářské práci jsem využila služeb Studijní a vědecké knihovny Plzeňského kraje a tam zpracovala literární rešerši. Klíčová slova byla - anémie, leukémie, hemofilie, krev, hematologie.

# TEORETICKÁ ČÁST

## 1 ANATOMIE KRVE

Krev je neprůhledná, vazká a červená tekutina. Je to tekutá tkáň, složená z krevních buněk (erytrocyty, leukocyty a trombocyty) a krevní plazmy (Blann, 2016 s. 4). Krev je obsažena v 1/3 hmotnosti těla. U dospělého muže je množství krve v těle 5 – 6 litrů, u žen je to o 10 % méně, tedy okolo 4,5 litrů. Tento rozdíl vzniká v pubertě. Krev je spojovací článek mezi buňkami tkání a zevním prostředím. Není rozdělena rovnoměrně po organismu - nejvíce je jí v žilách, ve svalstvu a v plicích. Lidský organismus snese bez větších komplikací ztrátu krve do 550 ml, kdy je tato ztráta nahrazena do několika hodin tekutinou z tkání. Náhlá ztráta krve nad 1500 ml už je životně nebezpečná. Naopak při pomalém úbytku krve, snese tělo ztrátu do 2500 ml (Dylevský, 2000, s. 144 – 145). Důležitým pojmem ohledně hematologie je hematokrit. Hematokrit je poměr mezi objemem červených krvinek a plné krve. U mužů jsou erytrocyty v objemu 44 %, u žen 39 % (Strunz, 2017, s. 22 - 23).

### 1.1 Funkce krve

Krev má několik důležitých funkcí. Hlavní funkcí je funkce transportní. Přenáší kyslík a oxid uhličitý mezi plicemi a tkáněmi. Donáší vstřebávané živiny v trávicím ústrojí k buňkám a hormony s vitamíny k potřebným orgánům.

Funkce termoregulační slouží k udržení stálé tělesné teploty a roznáší teplo po těle, které následně slouží k ohřívání chladnějších částí těla.

Dále má krev funkce specifické, mezi které patří homeostáza (schopnost krve udržování stálého vnitřního prostředí) a obranná funkce, která zajišťuje obranu proti vniknutí cizích látek (Dylevský, 2000, s. 144 – 145).

### 1.2 Krevní plazma

Plazma je nažloutlá, vazká tekutina, která je v těle z krevních složek nejvíce objemná. Vytváří prostředí pro krevní buňky a zajišťuje přenos živin a odvod zplodin. Má funkci obrannou a také je důležitá k regeneraci po operaci nebo při velkoplošných popáleninách. Skládá se z anorganických látek a organických látek (O plazmě | Krevní centrum

s.r.o. Krevní centrum s.r.o. [online]. Copyright © Krevní centrum s.r.o. [cit. 06. 11. 2018]. Dostupné z: <https://www.krevnicentrum.cz/darovani-krve/o-plazme/>).

### **1.2.1 Anorganické látky.**

Z anorganických látek je nejvíce zastoupena voda (90 %), která je buď volná, anebo vázaná na bílkoviny plazmy a soli (1 %). Nejvíce ze složky soli je obsažen chlorid sodný a poté uhličitán sodný. Tyto soli jsou důležité pro udržování osmotického tlaku a pH krve. pH u zdravého člověka je od 7,31 – 7,42. Při překročení tohoto rozmezí jde buď o acidózu (překyselení) nebo alkalózu (zásaditost).

### **1.2.2 Organické látky**

Organické látky jsou zastupovány nejvíce bílkoviny. Podle chemické stavby rozlišujeme albuminy (4,8 %), globuliny (2,8 %) a fibrinogen (0,003 %).

Albuminy jsou bílkoviny tvořené v játrech. Protože je jejich molekula oproti ostatním bílkovinám krve poměrně malá, velmi dobře váže vodu. Jejich funkcí je i roznášení léků, enzymů, kovů a některé hormony (hormony štítné žlázy a pohlavní hormony). Při ztrátě albuminů dochází k přestupu vody do tkání, což způsobuje otoky.

Globuliny jsou tvořeny specializovanými buňkami obranného systému organismu – lymfatické tkáně. Nejvýznamnější jsou imunoglobuliny, které jsou nositeli protilátek. Hladina imunoglobulinů se při vyskytnutí infekční nemoci zvyšuje.

Fibrinogen vzniká v játrech. Účinkem enzymů, které se v krvi uvolňují po poranění cév, tvoří z fibrinogenu vláknitý fibrin, který ucpává poraněnou cévní stěnu.

Kromě bílkovin jsou organickou součástí plazmy i cukry, vitaminy, hormony, žlučová barviva, tuky a látky tukové povahy. Hladina glukózy v krvi je 4,4 – 5,5 mmol/l. Tato hladina se nazývá glykémie.

## **1.3 Krevní buňky**

Druhou složkou v krvi jsou krevní buňky – červené krvinky (erytrocyty), bílé krvinky (leukocyty) a krevní destičky (trombocyty). Červené a bílé krvinky jsou rozptýleny v krevní plazmě.

### **1.3.1 Červené krvinky**

Červené krvinky jsou buňky, které nemají jádro. Jsou poměrně malé a jejich tvar je pravidelný, kulatý a uprostřed je prohlubeň. Bezjaderné buňky se nemůžou dělit, proto

mají životnost v oběhu 100 – 120 dní. Normální počet červených krvinek u mužů je  $4,3 - 5,3 \times 10^{12}$ /litr a u žen  $3,8 - 4,8 \times 10^{12}$ /litr. V cytoplazmě obsahují červené barvivo (hemoglobin), na který se váže kyslík a oxid uhličitý. Ve 100ml krve dospělého muže je 16g hemoglobinu, u žen je to 14,5 – 15,5g. V období nitroděložního vývoje jsou červené krvinky tvořeny v kostní dřeni, játrech a slezině plodu. U dospělého jedince dochází k tvorbě pouze v kostní dřeni. Tvorbu řídí erythropoetin, hormon, který vzniká v ledvinách. Produkce erythropoetinu závisí na množství kyslíku a na množství červených krvinek. K vytváření je důležitý dostatečný přísun bílkovin, železa a vitamínu B<sub>12</sub>. Tyto složky běžně přijímáme v potravě. Například ve špenátu, mořských řasách, ořechách, luštěninách, hovězím masu, játrech a rybách. Železo je navíc získáváno i z jater a to formou feritinu (Dylevský, 2000, s. 145 – 150).

### 1.3.2 Bílé krvinky

Množství bílých krvinek se pohybuje v rozmezí  $4 - 7 \times 10^9$ /litr. Bílé krvinky zrají v kostní dřeni 5 dní. U embrya se kmenové buňky objevují ve stěně žloutkového váčku, poté v játrech a dále v kostní dřeni. Životnost je jen pár hodin. Podle tvaru jader a barvitelnosti drobných hrudek v cytoplazmě dělíme bílé krvinky na granulocyty a agranulocyty.

Granulocyty mají v cytoplazmě hrudky, které se barví neutrálními, kyselými (eozin) nebo zásaditými (bazickými) barvivy. Podle toho rozlišujeme neutrofilní (50 – 70 %), eozinofilní (1 – 9 %) a basofilní (0,5 %) leukocyty. Granulocyty jsou součástí obranných reakcí organismu. Neutrofilní a eozinofilní leukocyty mají schopnost fagocytózy (pohlcení částic, které jsou tělu cizí). Basofilní leukocyty obsahují protisrážlivou složku – heparin (Penka, 2011, s. 22 – 23).

Agranulocyty neobsahují barvitelná zrna, ale podle tvaru jader lze v krvi rozlišit lymfocyty (20 – 40 %) a monocyty (2 – 8 %). Z kmenových buněk vznikají dvě odlišné řady imunologických kompetentních buněk leukocytů – T-lymfocyty a B-lymfocyty. T-lymfocyty vznikají v kostní dřeni, slezině a sliznici. Nejvíce jsou závislé na thymu, do kterého proudí jejich nezralí předchůdci a v thymu také dozrávají. T-lymfocyty pomáhají B-lymfocytům při tvorbě protilátek. Mohou napadat cizorodý štěp a ničit ho. B-lymfocyty vznikají v kostní dřeni a nejsou závislé na thymu. Po setkání s cizorodou látkou se množí a mění své vlastnosti i tvar. Konečný výsledek těchto změn jsou plazmatické buňky, které tvoří a uvolňují protilátky. Monocyty rovněž vznikají v kostní dřeni a vystupují z oběhu do

tkání, kde se mění na makrofágy a ve tkáních fagocytují. Jejich větší výskyt v krvi většinou ukazuje na zánět a aktivuje se obranný režim (Haferlach, 2014, s. 59 – 61).

### **1.3.3 Krevní destičky**

Krevní destičky jsou malá tělíska nepravidelného tvaru. Vznikají v kostní dřeni odštěpením části cytoplazmy velkých buněk dřene. Nejedná se o pravé buňky, jde o buněčné úlomky. V krvi žijí 4 dny a v krvi dospělého člověka je jich obsaženo  $100 - 300 \times 10^9/l$ . Při poškození cévní stěny narážejí s krevním proudem na okraje poraněných cév, rozbíjejí se a z jejich cytoplazmy se uvolňuje látka - tromboplastin. Ten zahajuje krevní srážení a spolu s ním se uvolňují i další látky, které zvyšují lepivost destiček, a destičky začínají vytvářet krevní zátku (Dylevský, 2000, s. 151 – 152).

## 2 ANÉMIE

Anémie neboli chudokrevnost, je chorobný stav, kdy z důvodu poklesu červených krvinek dochází ke snížení koncentrace hemoglobinu. Z toho důvodu klesá jeho schopnost přenášet kyslík. Anémie vzniká, protože se sníží produktivita červených krvinek v kostní dřeni. K takové situaci dochází například po chemoterapii, při nedostatku železa, kyseliny listové nebo při nedostatku vitamínu B<sub>12</sub>. Dále chudokrevnost vzniká při krvácení nebo při zvýšeném zániku červených krvinek z důvodu hemolýzy. Hemolytický rozpad je většinou způsoben přítomností protilátek, které útočí na vlastní buňky, tedy červené krvinky (Kozák, 2010, s. 19 – 21). Prvotní příznakem je únava, malátnost, slabost, úbytek na váze, snadná tvorba modřin a krvácivé stavy.

Anémie se dělí podle středního objemu červených krvinek na mikrocytové, normocytové a makrocytové. Mikrocytové anémie rozlišujeme na sideropenickou, anémie při chronických onemocnění a talasemii. Normocytové anémie dělíme na hemolytickou a hypoplastickou anemii, anémii z nedostatku železa, při chronickém onemocnění, při endokrinních, jaterních, ledvinových a onkologických onemocněních. A makrocytovou anemii na megaloblastovou, autoimunitní hemolytickou, aplastickou anémii, myelodysplastický syndrom, anémii při jaterní cirhóze, alkoholismu a hypotyreóze (Faber, 2012, s. 86).

### 2.1 Sideropenická anémie

Jedná se o nejčastější druh anémie a je způsobena nedostatkem železa. Ta vede ke snížení tvorby hemu, a tím vzniká snížená krvetvorba. Nejrizikovější je pro ženy v reprodukčním věku, těhotné a kojící ženy, kojence a děti v období růstu kvůli zvýšené potřebě železa. Může se projevit kvůli nedostatečnému příjmu železa, u chybně sestavené stravy vegetariánů, při poruchách vstřebávání (celiakie), při krvácení z gastrointestinálního traktu, velmi silném menstruačním krvácení, nebo po darování krve či každodenních náběrech při hospitalizaci (ke vzniku anemie stačí denní ztráta krve v množství 5 ml).

#### 2.1.1 Příznaky sideropenické anémie

Anémie se projevuje slabostí, únavou, závratěmi, bolestí hlavy a následnou poruchou koncentrace a pozornosti, bledostí kůže a sliznic, lámáním nehtů a vlasů, zvýšeným výskytem modřin, krvácivými stavy, bolestí kloubů a kostí, dušností při námaze, tachykardií a poruchou menstruačního cyklu.



### **2.1.2 Fáze sideropenické anémie**

Anémie vzniká postupně, má dvě fáze než se projeví úplně. První fáze je nelatentní, dochází k deficitu, kdy se redukuje zásoby železa, ale stále je koncentrace v séru v normě. Druhá fáze je latentní, což je deficit, při kterém jsou už zásoby vyčerpány, nemocný pociťuje zvýšenou únavu a slabost, není ale přítomna chudokrevnost. Třetí fází je rozvoj anémie – nemoc.

### **2.1.3 Léčba sideropenické anémie**

Anémie se léčí substituční terapií. První způsob substituční terapie je podávání železa per os, a to v dávce 150 – 200mg/d, která se doporučuje užívat s jídlem nebo po jídle, aby nedocházelo k průjmům, jako nežádoucím účinkem. Dalšími nežádoucími účinkem je pyróza (pálení žáhy) nebo nevolnost. Druhý způsob terapie je podávání železa intravenózně (nitrožilně), který je použit pouze u pacientů, u kterých není možné podávat léky per os (malabsorpční syndrom). Nežádoucím účinkem tohoto způsobu podávání železa je tromboflebitida (zánět žilního systému). Účinky substituční terapie jsou znát na klinických výsledcích za 7 dní a k normální hladině hemoglobinu dochází za 2 – 6 měsíců, kdy se doporučuje s léčbou pokračovat, dokud nedojde i k doplnění zásob (Vydra, 2015, s. 17 – 21).

## **2.2 Hemolytická anémie**

Hemolytická anémie vzniká patologicky zvýšeným rozkladem červených krvinek, které nejde nahradit ani zvýšením jejich tvorby v kostní dřeni. Hemolytickou anémii dělíme na korpuskulární a extrakorpuskulární.

Většina korpuskulárních, u nichž je při rozpadu červených krvinek příčinou porucha ve struktuře krvinky, je vrozená.

U extrakorpuskulární je příčinou když dochází k ničení krvinek mechanicky, toxicky nebo protilátkami, které začnou ničit krvinky – tento typ je získaný.

Tyto anémie také dělíme podle délky trvání, a to na akutní, chronickou a intermitentní (periodicky se objevující).

### **2.2.1 Příznaky hemolytické anémie**

Příznakem je bledost, žloutenka, zvětšení sleziny z důvodu infekce, cholecystiáza, bércové vředy, poruchy růstu. U novorozenců může být příznakem novorozenecký ikterus (žloutenka). Na začátku mohou být vyvolávány takzvané akutní ataky, ke kterým dochází kvůli infekci, nebo je způsobena léky. Bolest v zádech, teplota, krev v moči (hemoglobinu-

rie), bolest hlavy, třesavka a nevolnou je typickými příznaky pro posttransfuzní hemolytickou anemii vyvolanou protilátkami dárce při nesnášenlivosti podané krve dárce s krví příjemce.

### **2.2.2 Léčba hemolytické anémie**

Lehčí formy jsou možné léčit imunosupresivy – například vysokými dávkami imunoglobulinů, prednisonem 1 – 2 mg/kg/den nebo protilátkami anti CD20 (rituximab). Těžší formy lze léčit pouze alogenní transplantací krvetvorných buněk. U chronických, které můžeme jen zmírnit, podáváme k hydroxyuree, která částečně nahrazuje nedostatečnou tvorbu globulinu, i heparin, který je prevencí trombózy a nasazujeme i analgetickou léčbu (Indrák, 2014, s. 50 – 54).

## **2.3 Megaloblastická anémie**

Megaloblastická anémie je způsobena poruchou syntézy DNA. Nejčastější formou je nedostatek vitamínu B<sub>12</sub> nebo kyseliny listové, což způsobuje přestavbu kostní dřeně.

Vitamín B<sub>12</sub> je obsažen v mase, rybách, mléce a vejcích, a vstřebává se v distální části ilea do jater, kde jsou jeho zásoby. Jeho nedostatek se projevuje až po několika letech a to při poruše krvetvorby, malabsorpce a onemocnění ilea. Touto anémií jsou ohroženi alkoholici, vegetariáni a jejich děti – důležité vegetariánství či veganství oznámit lékařům.

Zdrojem kyseliny listové jsou ořechy, ovoce, luštěniny, mléčné výrobky a maso a k jejímu vstřebávání dochází v proximálním jejunu. Její deficit způsobuje malnutrice, mentální anorexie, alkoholismus, malabsorpce, těhotenství, růst a dialýza.

### **2.3.1 Příznaky megaloblastické anémie**

Megaloblastická anémie se projevuje stejně jako ostatní tzv. anemickým syndromem (slabost, únava, palpitace, tachykardie, dušnost, hučení v uších, porucha koncentrace a bolesti hlavy), bledostí kůže a sliznic a žloutenkou. Deficit vitamínu B<sub>12</sub> se projevuje poruchou čítí, chůze a kůže a může docházet i k emočním změnám. Deficit kyseliny listové se projevuje podrážděností, poruchou paměti, gastritidou a v těhotenství poškozením nervové trubice.

### **2.3.2 Léčba megaloblastické anémie**

Nedostatek vitamínu B<sub>12</sub> nebo kyseliny listové se může srovnat po upravení jídelníčku. Dále musí dojít k nalezení a následnému odstranění příčiny, která deficit způsobuje.

V neposlední řadě je možná terapie podáváním léků. Vitamínu B<sub>12</sub> se podává 1000 ug/den po dobu 7 dnů, poté 1x týdně do té doby než dojde k doplnění hladiny v krvi. Kyseliny listové se podává 5mg/den a to 4 měsíce.

## **2.4 Aplastická anémie**

Aplastická anémie je definován jako dřevný útlum. Selhání krvetvorby je způsobeno poškozením nebo aplazií kostní dřevě. Je buď vrozená, nebo způsobena ionizujícím zářením, virovou infekcí (HIV, hepatitida), po užívání některých léků (např. antiepileptika, antidiabetika, antirevmatika, cytotoxické léky, sulfonamidy atd.)

### **2.4.1 Příznaky aplastické anémie**

Příznaky aplastické anémie je anemický syndrom (slabost, únava, palpitace, tachykardie, dušnost, hučení v uších, porucha koncentrace a bolesti hlavy), trombocytopenické krvácení a další krvácivé komplikace (petechie, slizniční krvácení, gynekologické krvácení a hematurie)

### **2.4.2 Léčba aplastické anémie**

Jednou z možností léčby je alogenní transplantace kostní dřevě. K tomu je indikována i podpurná léčba – transfuze, které jsou ozářené a deleukotizované, chelatační léčba (přetížení železem), a léky na potlačení menstruace.

Dále je možná imunosupresivní terapie, kdy se minimálně 12 měsíců podává koňský antithymocytární globulin + cyklosporin. Účinek je pomalý, až po 12 týdnech dochází k mírnému zlepšení. Po 6 měsících 75 % pacientům pozitivně zapůsobí léčba a po normalizování výsledků je pomalu vysazována. U 30 – 50 % pacientů se onemocnění vrátí. Pokud léčba nezafunguje nebo dojde k navrácení, je možné projít léčbou znovu (Vydra, 2015, s. 26 – 30, s. 49 – 51).

## **3 LEUKÉMIE**

Leukémie je nádorové onemocnění, kdy jsou napadeny krevní buňky, které jsou vytvářeny v kostní dřeni. V ní se tvoří velké množství bílých krvinek, které nejsou zdravé, a proto nejsou schopny plnit svou funkci. Leukémie může být akutní myeloidní, akutní lymfoblastickou, chronickou myeloidní a chronickou lymfoblastickou. Vzácnými druhy leukémie je chronická myelomonocytární, vlasatobuněčná a prolymfocytární (Indrák, 2014, s. 12).

Akutní leukémie mají většinou rychlý průběh, jsou neléčitelné a brzy dochází ke smrti nemocného. Chronické formy mají pomalý a vleklý průběh. Někdy s touto nemocí člověk žije několik let, než se projeví.

### **3.1 Akutní myeloidní leukémie**

Akutní myeloidní leukémie je charakterizováno jako nádorové onemocnění krve-tvorby. Způsobují ji nezralé elementy v kostní dřeni. Jako přidružené onemocnění bývá anémie a trombocytopenie. Akutní myeloidní leukémie je nejčastější druh leukémie. Jedná se přibližně o 80% dospělých jedinců, kteří trpí leukémií. Vzniká většinou z plného zdraví, a pokud nemocný zanedbá návštěvu lékaře, umírá během několika dnů až týdnů (Mayer, 2016, s. 22).

#### **3.1.1 Příznaky akutní myeloidní leukémie**

Prvním a nejvýznamnějším příznakem je pozastavení přirozené krve-tvorby. To většinou vede ke vzniku infekcí, které nemusí reagovat na antibiotickou léčbu. Dále může vzniknout anémie, která se projevuje zvýšenou únavou a slabostí, a také trombocytopenie, která se projevuje krvácením jak ze sliznic, tak z kůže. Pokud je trombocytopenie silná, může vést k závažným až životu ohrožujícím stavům. Například může probíhat krvácení do trávicího systému.

#### **3.1.2 Diagnostika akutní myeloidní leukémie**

Jako první na řadu je odběr krve – krevní obraz. Nejčastěji ve výsledcích objevíme anémie, trombocytopenii nebo leukocytózu. Leukocytóza je výraz pro velké množství bílých krvinek v krvi. Můžeme také objevit nezralé buňky leukocytů. Pokud jsou takové výsledky pozitivní, lékař provede vyšetření kostní dřene. Dále se toto onemocnění také ověřuje vyšetřením cytochemickým a imunofenotypizačním.

### **3.1.3 Léčba akutní myeloidní leukémie**

Léčba v prvotním stádiu je kurativní, což znamená, že je nasazena velmi intenzivní chemoterapie. Po neúspěšné chemoterapii, je možnost transplantace kostní dřeně. Ovšem když chemoterapie s transplantací kostní dřeně zabere, můžeme onemocnění zcela vyléčit. To se stane u 40 % pacientů. Pokud je onemocnění už v posledním stádiu, nebo pokud nezabrala žádná léčba, dochází k útlumu bolesti a léčení přidružených nemocí. V posledním stádiu se dbá, aby nemocný netrpěl bolestí (Indrák, 2014, s. 260 - 264).

## **3.2 Akutní lymfoblastická anémie**

Jedná se o závažně onemocnění krve, kdy dochází k nekontrolovatelnému množení zhoubných nezralých buněk, které nazýváme lymfoblasty. Objevuje se nejčastěji v dětském věku, poté po 50 letech. Akutní lymfoblastická leukémie má rychlý průběh. Dochází k rychlému zhoršení zdravotního stavu nemocného.

### **3.2.1 Příznaky akutní lymfoblastické leukémie**

Příznaky jsou způsobené nedostatkem fyziologické krvevotvorby a bývají nespecifické, většinou se nemoc projevuje slabostí, únavou, horečkou a dušností. Dále také krvácivými stavy kožní i slizniční, zvětšené lymfatické uzliny a bolesti břicha, svalů a kloubů. Mohou být poškozeny extramedulární orgány – hepatomegalie, splenomegalie, mediastinální tumor, pleurální výpotek a postižení centrálního nervového systému (Vydra, 2015, s. 261 – 262).

### **3.2.2 Diagnostika akutní lymfoblastické leukémie**

Diagnostika je velice obsáhlá, protože akutní lymfoblastická leukémie nepostihuje jen kostní dřeň ale i jiné extramedulární orgány (játra, slezina a lymfatické uzliny).

Cytologické vyšetření v periferní krvi a kostní dřeni. Lymfoblasty jsou v periferní krvi nalezeny u 90 % pacientů. Erytrocyty, leukocyty a trombocyty jsou ve většině případů značně sniženy. V kostní dřeni bývá infiltrovaná blasty s potlačením fyziologické krvevotvorby.

U pacienta, u kterého se potvrdí diagnóza akutní lymfoblastické leukémie, uděláme vstupní vyšetření. Zkompletujeme anamnézu, kde pátráme především po familiárním výskytu podobných onemocnění. Fyzikální vyšetření, kde se zaměříme na hepatomegalii, splenomegalii a lymfadenopatii. Nabereme krev na krevní obraz s diferenciálním rozpočtem leukocytů. Morfologické a cytochemické vyšetření aspirátu kostní dřeně.

Dále se provádí cytogenetické vyšetření kostní dřeně, molekulární genetické vyšetření, rentgenový snímek hrudníku kvůli vyloučení lymfadenopatie, ultrazvukové vyšetření břicha k vyloučení hepatomegalie, splenomegalie a lymfadenopatie, vyšetření mozkomíšního moku, zda nedošlo k infiltraci centrálního nervového systému.

### **3.2.3 Léčba akutní lymfoblastické leukémie**

Jako první nasadíme chemoterapii. Když pozitivně zaúčinkuje, postupujeme k udržovací léčbě. Při negativním účinku se provádí transplantace kostní dřeně. Chemoterapie se podává v několika blocích. Chirurgická intervence, která je indikována jen z diagnostického důvodu. Dalším léčebným postupem je radioterapie, kdy dochází k ozáření centrálního nervového systému. Před transplantací krvetvorných buněk dochází k celotělovému ozáření. Udržovací léčba spočívá v tom, že je indikována pouze u pacientů, kteří jsou léčeni pouze chemoterapií nebo u pacientů po alogenní transplantaci kostní dřeně (Indrák, 2014, s. 250 - 256).

## **3.3 Chronická myeloidní leukémie**

Chronická myeloidní leukémie je nádorové onemocnění krve, při níž obíhají velké počty nemocných zralých buněk - granulocytů. Nemoc má z počátku pomalý průběh. Nemoc vzniká v jedné nebo v několika mateřských krvetvorných buňkách a je způsobena získanou změnou genů. Ten vznikne výměnou části chromozomů 9 a 22.

Onemocnění se jen vzácně objeví u dětí. Věková skupina, u které se nejčastěji chronická myeloidní leukémie objevuje, je 53 let. Toto nádorové onemocnění častěji získají muži. Jediný dokázaný zevní faktor vzniku je ionizující záření (Indrák, 2014. s. 285).

### **3.3.1 Příznaky chronické myeloidní leukémie**

Chronické myeloidní leukémie má 3 fáze – chronická, akcelerovaná a blastická. Chronická fáze je téměř bezpříznaková, může se objevit únava, slabost nebo například nadměrné pocení nebo snadná unavitelnost. Tato fáze trvá měsíce až roky a právě v této fázi je nemoc diagnostikována 95 % pacientů.

V akcelerované fázi je zvýšená aktivita nemocní, která trvá několik měsíců. Vyskytují se příznaky, a to, bolest kostí, zvýšené teploty, nočního pocení, úbytek na váze, zvětšování se sleziny a výskyt krvácivý stavů. Zvyšuje se počet bílých krvinek a blastů. Stoupají nebo naopak klesají počty krevních destiček.

Blastická fáze má podobný průběh jako akutní myeloidní leukémie. Krvácivé projevy, horečky a infekce jsou příznaky této fáze. Nemoc přestává reagovat na dosavadní léčbu a přechází se na intenzivnější terapii, podávanou za hospitalizace. V kostní dřeni je přes 20 % blastů a ostatní zdravě fungující buňky, jako leukocyty, erytrocyty a trombocyty, ubývají (Žáčková, 2012, s. 18 – 20).

### **3.3.2 Diagnostika chronické myeloidní leukémie**

Mezi základní vyšetření patří anamnéza, fyzikální vyšetření a odběr krve na zjištění krevního obrazu. Dále provádíme další laboratorní vyšetření, cytochemické a molekulární vyšetření periferní krve, cytogenetické vyšetření kostní dřene a histologické vyšetření kostní dřene (Tóthová, 2014, s. 23).

### **3.3.3 Léčba chronické myeloidní leukémie**

Chronická myeloidní leukémie se nejčastěji léčí farmakoterapeuticky. Nejznámějšími zástupci perorální medikace je Busulfan a hydroxyurea. Dále je možná léčba interferonem, imatinibem a inhibitory tyrozinové kinázy druhé generace, kam patří Dasatinib a Nilotinib. Pokud léčba nezabírá, je možná transplantace krvetvorných buněk. V současné době je přístup k experimentální léčbě (Faber, 2010, s. 73 -158).

## **3.4 Chronická lymfoblastická leukémie**

Chronická lymfoblastická leukémie je nádorové onemocnění, které vychází B- lymfocytů. Jedná se o nádorovou přeměnu zralých lymfocytů v buňky nádorové, které přežívají déle a mají větší schopnost množení než buňky zdravé. Nádorové buňky neplní funkce, které mají, nezanikají, naopak nekontrolovatelně se množí, a tak poškozují organismus. Buňky se pak hromadí a nejčastěji v lymfatických uzlinách, játrech nebo slezině. Také utiskují zdravou krvetvorbu v kostní dřeni. Tento druh leukémie postihuje pacienty ve vyšším věku, kolem 65 let (Brychtová, 2016, s. 10).

### **3.4.1 Příznaky chronické lymfoblastické leukémie**

Nemoc má velmi pomalý postup, může trvat několik desítek let, než se projeví. Onemocnění je tedy v tu dobu bezpříznakové. Na nemoc se přijde náhodně při odběru krve na krevní obraz. Z laboratorních vyšetření také můžeme poznat lymfocytózu, cytopenii, hypogamaglobulinémii, anémii nebo trombocytopenii (Vydra, 2015, s. 227). Při pokročení onemocnění se objevují horečky, zvětšení uzlin, noční pocení, velký úbytek hmotnosti, únava, slabost, bušení srdce a bledost. Nebezpečným příznakem je vysoká krvácivost a následné špatné srážení krve.

### **3.4.2 Léčba chronické lymfoblastické leukémie**

Základní možnost léčby je chemoterapie. Podávají se syntetické látky, neboli cytostatika, které zabraňují buněčnému růstu. Mohou se podávat perorálně nebo intravenózně. Cytostatika ale neničí pouze nádorové buňky, ničí i zdravé, což způsobuje nežádoucí účinky. Mezi ně patří nevolnost, zvracení, průjemy, vypadávání vlasů a ochlupení, poškození sliznic (poruchy polykání, afty, bolest v ústech), infekční komplikace, poškození krevtvorby. Ve většině případů lze chemoterapii podávat ambulantně.

Další možností je radioterapie, která je založena na ionizujícím záření, které zastavuje bujení. Radioterapie se považuje za doplňkovou metodu, která se využívá při nadměrném zvětšení sleziny. Také je možnost imunoterapie a transplantace kostní dřeně (Indrák, 2014, s. 249 -254).



## 4 HEMOFILIE A, B

Hemofilie je vrozená porucha srážlivosti krve. V normálním případě se krev srazí do několika minut, a pak se rána začíná hojit. Principem onemocnění je to, že jedna bílkovina zcela chybí nebo je její hladina snížena. Je to velice závažné onemocnění, nemocní mohou vykrváčet i z malých ran a poranění. Musíme dávat pozor i na vnitřní krvácení.

Nejčastěji jsou onemocněním postiženi chlapci. Je to z toho důvodu, že ve většině případů jsou ženy přenašečky. Dcera hemofilika muže je vždy přenašečka, ale jeho syn bude vždy zdravý. Pokud je hemofilik matka, tak dcery jsou přenašečky a synové nemocní. Pokud je matka přenašečka, je 50% šance, že bude dcera přenašečka a 50% šance že syn bude nemocný (Jones, 2007 s. 14 - 15).

Hemofilie má 3 stupně – lehká, střední a těžká. Lidé, kteří trpí lehkou formou, mají problémy jen při chirurgických zákrocích, při velkém úrazu nebo také vůbec. Při střední formě krvácejí při úrazech, většinou 1krát za měsíc. Těžká forma je velmi závažná. Často bez příčin krvácejí do svalů a kloubů. Ke krvácení dochází tak 2krát týdně (Vydra, 2015, s. 91). Hemofilie má dva typy, a to A a B. Hemofilie typu A je 5krát častější než typ B (Slavíčková, 2009, s. 12). Hemofilie A je způsobena nedostatkem faktoru VIII a hemofilie B je způsobena nedostatkem faktoru IX.

Příznaky a projevy jsou u A a B stejné. Dochází ke krvácení do velkých kloubů, svalů, trávicího systému, hematurie a epistaxe. Když vyšetřujeme hemofilika, je důležité s ním udělat anamnézu a genetické vyšetření. U chlapců se většinou přijde, kdo v rodině trpěl hemofilií. Dále odebereme krev na laboratorní vyšetření, uděláme hemokoagulační test screening, který zahrnuje aktivovaný parciální tromboplastinový čas, protrombinový čas, trombinový čas a stanovení hladiny fibrinogenu.

Základem léčby je substituční terapie, která se podává intravenózně a pacient si jí může aplikovat v domácí péči. Substituční léčbu musíme podat co nejdříve od začátku krvácení. U těžkých hemofiliků, když dojde ke krvácení do kloubů nebo před chirurgickým zákrokem podáváme koncentráty chybějících faktorů. Ty také podáváme pravidelně 2krát týdně preventivně, aby došlo ke zlepšení kvality života.

Komplikacemi tohoto onemocnění je hemofilická artropatie, pseudotumor, alergická reakce při podání koncentrátů. Hemofilická artropatie je vážné poškození kloubů, které už nejde napravit jinak, než operací, a to konkrétně totální endoprotézou. Nejčastěji jsou

postiženy kyčle nebo koleno. Důležitá je spolupráce s fyzioterapeuty. Pseudotumor je ohraničený hematoma, který se začne rychle zvětšovat. Je riziko patologických zlomenin. Řeší se to intenzivní profylaktickou léčbou nebo chirurgicky (Vydra, 2015, s. 91 – 96).

Léčba hemofilie má tři druhy – domácí léčba, profylaktická léčba a léčba krvácivých stavů. Domácí léčba je pro rodiny a pacienty, kteří věří, že léčbu zvládnou, a kteří mají dobré žíly k napíchnutí periferního žilního katétru, kterým léčbu schválil lékař. Je vhodná pro většinu těžkých hemofiliků. Hematolog předepíše program, který musí doma dodržovat. Program spočívá v tom, že se pravidelně podávají intravenózní injekce s koncentrátem srážecího faktoru.

Profylaktická léčba je používána u dětí s těžkou hemofilií. Léčba spočívá v tom, že je nemocným pravidelně aplikována lékařem určená dávka srážecího faktoru, a to i ve chvílích, kdy nejsou patrné žádné známky krvácení. Profylaktická léčba pomáhá zamezit spontánnímu krvácení a chrání tak před vznikem trvalých následků hemofilie, zejména před trvalým poškozením kloubů. Tato léčba se podává buď jednorázově, časově omezená krátkodobá profylaxe nebo dlouhodobá, neboli stálá. Jednorázová dávka se podává před činnostmi, které by mohly způsobit krvácení. Krátkodobá, časově omezená profylaxe se podává v pravidelných dávkách, po určitou dobu, s to z důvodu omezení výskytu krvácení i třeba pro klidný průběh dovolené. Dlouhodobá profylaktická léčba se podává jako prevence arthropatie.

Léčba krvácivých stavů se zahajuje, když se objeví spontánní krvácení. To se projevuje silnou bolestí postiženého kloubu. Pokud ke krvácení dojde, je hlavní, aby byla co nejdříve aplikována dávka srážecího faktoru a předešlo se trvalému poškození kloubu. Léčba krvácivých stavů probíhá pod vedením specializovaného lékaře.

Je důležité, aby hemofilik pravidelně navštěvoval fyzioterapii, která uchová zdravé klouby a přispívá k normální úrovni životní úrovně. (Jones, 2007, s. 91-108)

## 5 TRANSFUZE A KREVNÍ DERIVÁTY

Krevní transfuze je převod transfuzních přípravků nebo krevních derivátů do krevního oběhu nemocného (příjemce) od zdravého (dárce).

Krevní deriváty vznikají farmaceuticky z krevní plasmy, která je odebrána dárci, a zpět mu jsou vráceny jen krvinky. Mezi ně patří albumin, imunoglobuliny, koncentrované koagulační faktory, lidský fibrinogen a antitrombin III. Albumin (roztok lidského albuminu buď 5 %, nebo 20 %) je krevní náhradou při velkých ztrátách. Imunoglobuliny léčíme pacienty s vážnými infekcemi (hepatitida B) a poruchami imunity. Koncentrované koagulační faktory - faktor VIII – antihemofilický globulin a faktor IX, který je důležitý při léčbě vrozené hemofilie. Antitrombin III je důležitý pro léčbu získaných krvácivých chorob a při těžkých operacích.

Krevní přípravky se vyrábí přímo na transfuzním (separačním) oddělení z plné krve dárce (není mu plazmaferézou odstředována pouze plasma). Jsou nabírány do krevních vaků, které slouží jen na jedno použití a musí na nich být nalepena etiketa, o jaký přípravek se jedná, krevní skupina, Rh faktor, datum odběru, datum expirace a výrobní číslo. Můžeme podávat erytrocytové přípravky nebo koncentrát, který může být deleukotizovaný nebo resuspendovaný, plnou krev, trombocytové přípravky nebo jeho koncentrát, které mohou být deleukocytované a krevní plasmu. Deleukotizace znamená, že je koncentrát zbaven o leukocyty, tudíž minimalizuje tvorbu protilátek. K resuspendaci dochází, když je plasma nahrazena roztokem, který mimo jiné prodlužuje expiraci.

Erytrocytové přípravky podáváme při léčbě anémií a po krevních ztrátách, trombocytové při nízké hladině trombocytů nebo při krvácivých stavech (po transplantaci kostní dřeně, při útlumu krve tvorby atd.). Krevní plasma se získává z plné krve a poté co se odebere, musí být do jedné hodiny zmrazena a uchovávána při teplotě  $-30^{\circ}\text{C}$ . Dále zůstává 3 měsíce na oddělení, než znovu přijde dárce ke kontrole. Před podáním se musí rozmrazit (max.  $37^{\circ}\text{C}$ ) a hned aplikovat pacientům při velkých krevních ztrátách nebo při velkých popáleninách (Řeháček, 201, s. 30 – 33).

### 5.1 Autotransfuze

Jde o transfuzi, která pochází z krevního oběhu nemocného. Dělíme jí na předoperační, akutní normovolemickou hemodiluci a perioperační sběr krve.

Předoperační autologní odběr se provádí před plánovanými operačními výkony, u kterých je očekávána velká krevní ztráta. Například před operací srdce, velkých cév, páteře, výměny kyčelních kloubů a resekci jater. Tento způsob odběru aplikujeme u lidí, u kterých je výskyt anti – Ig A protilátek (slizniční protilátky tvořeny B – lymfocyty), mají v anamnéze těžké potransfuzní reakce, nebo odmítají alogenní transfuzi (od dárce) z náboženských důvodů. Kontraindikací je potencionální nebo rozvinutá infekce, nestabilní angina pectoris, akutní infarkt myokardu, srdeční vady, epilepsie, arytmie, poruchy krve-tvorby a celkově špatný zdravotní stav.

Akutní normovolemická hemodiluce spočívá v odebrání krve bezprostředně před operací a objem odebrané krve je nahrazen roztoky krystaloidů nebo koloidů. Odebraná krev je uložena ve vacích a podávána zpět během operace nebo po ní. Tento způsob se používá při očekávání, že pacient bude negativně reagovat na alogenní transfuzi, nebo jsou jejich nedostatečné zásoby (při vzácné skupině, přítomnost protilátek).

Perioperační sběr probíhá při přerušení cév a hromadění krve v operačním přístroji Cell Saver. Ten krev sbírá a zvyšuje přehlednost operačního pole a zamezuje vytváření krevních sraženin. Krev je přefiltrovaná, heparizovaná a oxygenovaná vrácena zpět do arteriálního oběhu pacienta (Penka, 2012, s. 103 – 107).

## **5.2 Předtrasfuzní vyšetření a příprava pacienta**

Před podáním transfuze musí dojít k vyšetření krevní skupiny (A, B, 0), zjištění Rh faktoru, screeningu nepravidelných látek proti erytrocytům (při při pozitivním výsledku se vybírá transfuzní přípravek bez určitého antigenu), a testu kompatibility (zkoumá reakci na erytrocyty dárce). Platnost testu kompatibility je 72 hodin od odběru vzorku.

Před podáním informujeme nemocného a dáme podepsat informovaný souhlas. Poté zkontrolujeme, zda souhlasí informace na transfuzním přípravku s informacemi v dokumentaci. Změříme krevní tlak, teplotu a pulz. Tyto hodnoty zapíšeme na záznamový list, kam se píše i datum a čas zahájení a ukončení transfuze, identifikační číslo a typ transfuzního přípravku. Těsně před podáním dochází k bed side testu, který se provádí přímo u lůžka. Ověřujeme si krevní skupinu krevního přípravku a krve pacienta. K tomuto testu používáme séra anti A a anti B.

### 5.3 Podávání transfuze

Lékař, který naordinuje podání transfuze, rozhoduje i o jejím počtu a typu, a také jí podává (je za ní zodpovědný). Zodpovědnost NLP je dána podle vyhlášky 391/2017 Sb. Sestra, dětská sestra a porodní asistentka pro intenzivní péči, může pod odborným dohledem lékaře aplikovat transfuzní přípravek. Všeobecná sestra a porodní asistentka může pouze asistovat lékaři a po zahájení transfuze ošetřovat příjemce a transfuzi ukončit.

K podání se používá transfuzní set, který v komoře obsahuje filtrační sítko. Není možno do krevního přípravku přidávat léčiva ani podávat léčiva souběžně s ním. Můžeme ho podávat do 6 hodin po výdeji z krevní banky a po tu dobu musí být skladována v optimálních podmínkách, jinak by došlo k jeho znehodnocení. Před podáním je možné dát krev nahřát na ohřívač krve a tak ji i podávat.

Při zahájení transfuze se musí pacient přibližně 5 minut sledovat, zda nedochází k potransfuzním reakcím. Pokud zpozorujeme negativní reakci, okamžitě transfuzi ukončíme a další postup určí lékař. Pokud je však vše v pořádku, ukončujeme transfuzi, až když ve vaku zbývá 5 – 10 ml přípravku a i s transfuzním setem uchováváme v lednici 24 hodin. Po odpojení pacienta od transfuze znovu změříme tlak, pulz a teplotu - měříme i v průběhu (Indrák, 2014, s. 525 – 529).

### 5.4 Potransfuzní reakce

Potransfuzní reakce rozdělujeme z časového hlediska na akutní, které propuknou během transfuze, maximálně do 24 hodin, nebo opožděné, které se objevují až po několika dnech až měsících. Podle příčin rozlišujeme potransfuzní infekce (HIV, hepatitidy A, B, C), oběhové přetížení a reakci alergickou, febrilní a hemolytickou.

Hemolytická reakce se rozvine při inkompatibilitě dárce a příjemce krve. Jedná se o nejzávažnější reakci, a projevuje se horečkou, třesavkou, bolestí v oblasti beder a na hrudníku, tachykardií, dušností, úzkostí, dezorientací až šokovým stavem. Pokud takovou reakci zaznamenáme, okamžitě zastavíme transfuzi a přivoláme lékaře. Mezitím změříme fyziologické funkce. Po zajištění pacienta pošleme krevní konzervu a vzorek pacientovy krve k novému prozkoumání kompatibility a krevní skupiny.

Alergická reakce je poněkud častá. Vyvolají ji protilátky nebo alergeny v krevní plasmě dárce. Projevuje se kopřivkou, svěděním, bolestí hlavy a u vážnějších případů dušností. V nejhorším případě může dojít k laryngospasmu a následně anafylaktickému šoku.

Febrilní reakce je nejčastější a rychle vymizí. Je způsobena pyrogeny a projevuje se horečkou, třesavkou, nevolností, zvracením, slabostí, tachykardií nebo bolestí hlavy. Když tuto reakci zaznamenejeme, zastavíme transfuzi, přivoláme lékaře a změříme fyziologické funkce.

Bakteriální, neboli septická reakce je způsobena převodem kontaminovaného přípravku bakteriemi. K tomu může dojít, pokud je nesprávně skladována a projevuje se třesavkou, horečkou, bolestí hlavy, průjmem a zvracením.

Oběhové přetížení se projeví, pokud je velké množství krve pouštěno do organismu rychle. Je rizikové u starších lidí nebo u nemocných se srdečním selháním. Mezi příznaky patří kašel, bolest na hrudi, dušnost, tachykardie, cyanóza a vykašlávání narůžovělého sputa až vykašlávání krve (Indrák, 2014, s. 56 – 57).

## 6 TRANSPLANTACE KOSTNÍ DŘENĚ

Transplantace kostní dřeně je podávání koncentrovaných krvetvorných látek, neboli štěpu, nitrožilní transfuzí pacientovi, který ukončil předtransplantační přípravný režim. Štěp při hojení kompletně nahradí krvetvorbu a u alogenních transplantací se změní i imunitní systém pacienta na imunitní systém dárce.

Transplantací docílíme obnovení poškozené krvetvorby, zlepšení nebo stabilizace vrozených poruch metabolismu, nahrazení poškozeného imunitního systému, léčbě leukémie a autoimunitních onemocnění (Indrák, 2014, s. 540).

### 6.1 Typy transplantací

Máme 2 typy transplantací. Prvním typem je autologní transplantace, kdy se pacientovi preventivně odeberou krvetvorné buňky. Důležité ale je, aby byly zdravé. Před podáním naplánované léčby odebereme kmenové buňky z krve nebo z kostní dřeně a zamrazíme je. Po ukončení léčby krvetvorné buňky opět vracíme zpět, aby pomohly k obnově krve v kostní dřeni, která chemoterapií utrpěla. Tento způsob transplantace je z velké části účinný a následné hojení je bezproblémové.

Druhým typem je alogenní transplantace kostní dřeně, což je převod krvetvorných buněk od jiného, zdravého člověka neboli dárce. Podává se tehdy, když jsou buňky nemocného nadměrně poškozeny a nelze je obnovit jiným způsobem. Alogenní transplantace kostní dřeně má dalekosáhlejší účinky, a to, že může navodit protinádorový efekt. Indikací k tomuto způsobu je léčba leukémie, vrozené poruchy obranyschopnosti. Podmínkou pro tento způsob je dostupnost dárce, jehož krevní buňky mají s buňkami pacienta schopnost synchronizace. Nejsnadnější alogenní transplantace probíhá mezi jednovaječnými dvojčaty a občas mezi rodinnými příslušníky. Od určité neshody je transplantace riziková. Proces uzdravování je dlouhodobý proces, který může být pro pacienta bolestivý a nepříjemný. Imunitní reakcí po transplantaci je odmítnutí štěpu dárce. Dřeň se nezhojí a k regeneraci krvetvorby nedojde. Dárce kostní dřeně hledáme v Registru dárců, který je jak republikový, tak celosvětový (Švojgrová, 2011, s. 19 – 30).

### 6.2 Druhy odběrů

Odběr dřeně probíhá z kosti, z krevních kmenových buněk nebo z pupečnickové krve. Odběr dřeně z kosti je třeba dostat se do vnitřku kosti pomocí jehly ji přes kůži odsát.

Odběr u dárců probíhá v narkóze, protože je potřeba získat dřeně víc, než k vyšetření. Několik dní před tím, než jde dárce darovat kostní dřeň, je mu na transfuzní stanici odebrána vlastní krev do konzervy, která se mu vrací do oběhu při odběru kostní dřeně. Odběr se provádí na chirurgickém sále v narkóze a v poloze na břiše, aby dva lékaři, kteří stojí každý z jedné strany, mohli sterilním způsobem zavést jehly do zadních hrbolů pánevní kosti. Tento zákrok trvá hodinu. Po skončení se ještě na chirurgickém sále dárce probouzí, a pak je převezen na lůžkový pokoj. Následující den je propuštěn. Získaná dřeň se podává ještě ten den příjemci do žíly, jako transfuze, bez úpravy. Když je odběr prováděn na jiném pracovišti, je možno dřeň zamrazit a podat do 48 hodin.

Odběr krevních kmenových buněk provedeme tak, že buňky z kostí vyplavíme do krevního odběru pomocí podávání růstového hormonu. Poté pomocí separátoru oddělujeme z krve jednotlivé typy krvinek. Dárce má v každé ruce jednu kanylu. Z jedné ruky krev nabíráme, následně projde separátorem, který odstředí kostní dřeň a následně je krev zase vrácena druhou kanylou do oběhu dárce.

Pupečníkovou krev lze odebrat u dítěte před narozením, protože krev obsahuje velké množství plovoucích kmenových buněk. Tuto krev lze získat se souhlasem rodiček a následně se zamrazí a uchovává se tak pro budoucí podání pacientů. Většinou je ale buněk tak málo, že jsou spíš vhodné pro dětské onkologické pacienty (Šafránková, 2006, s. 103 – 104).

### **6.3 Předtransplantační vyšetření**

Nejprve musíme pacienta pořádně připravit na to, co ho čeká. Také popsat přesný průběh transplantace. Musí podstoupit předtransplantační vyšetření, které spočívá v rozhovoru s lékařem transplantačního týmu, fyzikálním vyšetřením, odběru vzorků na mikrobiologické vyšetření, elektrokardiografu, echu srdce, rentgenu plic, neurologickém vyšetření, zubním vyšetření, kontrolním odběru kostní dřeně a u žen gynekologické vyšetření. Doporučíme pacientovy dokonalé zubní vyšetření a následné zákroky s tím spojené, přeléčíme všechny infekce antibiotiky a podáme několik cyklů chemoterapie. Také je vhodné, zajít se před příjmem na transplantační jednotku seznámit s prostředím.

### **6.4 Přípravná fáze před transplantací**

Příchod na transplantační jednotku je pro pacienta velmi těžký. Musí opustit svůj domov na neurčitou dobu, pociťuje obavy z budoucnosti. Pacienti jsou hospitalizováni na



jednolůžkovém klimatizovaném pokoji. Nesmí se otvírat okna, aby nedošlo k narušení vzduchu, který zde je bez mikrobů. To je z toho důvodu, že od podání chemoterapie je lidské tělo náchylné, protože ztrácí obranné schopnosti. Personál na pokoj chodí s rouškou, empírem a rukavicemi.

Dále je velice důležitá hygiena. Každý pokoj má samostatné sociální zařízení. Po každém použití je třeba si umýt a odezinfikovat ruce. Každé ráno se jdou umýt, mají nACHYStané čisté, sterilní pyžamo a my mezitím povlečeme čisté postel také vysterilizovaným povlečením. Úkol sestry je dezinfikovat každé povrchy a při příchodu pacienta i jeho věci.

Je třeba dodržovat i přísná pravidla ohledně jídla. Každé jídlo, které pacient sní, musí být sterilizované výrobcem, nebo upravené tepelně. V tomto období není vhodná čerstvá zelenina, majonéza a smažená jídla.

Na začátku hospitalizace také zavedeme centrální žilní katétr, Hickmanův katétr nebo implantujeme port pod kůži. Místo vpichu musíme denně převazovat, abychom zabránili vzniku infekce. Podáváme přípravnou chemoterapii pomocí infuze nebo perorálních léků spojenou s ozařováním. Tento postup odstraní nemocnou kostní dřev nebo zbytky nádorových buněk. Tím, že se odstraní, dojde k uvolnění místa v kostech pro nové krvetvorné buňky dárce. Součástí tohoto procesu je i podpůrná léčba.

## **6.5 Transplantace**

Tekutá dřev se podává formou transfuze. Po dobu transplantace měříme pacientovi tlak a dohlížíme na celkový stav pacienta. Do dvou týdnů dochází k usazení štěpu do kosti. Po transplantaci může dojít k několika nežádoucím účinkům z důvodu nulového imunitního systému, a to – horečka, nevolnost, zvracení, záněť v dutině ústní, vypadávání vlasů, venookluzivní nemoc jater, krvácení, infekce a v nejhorším případě selhání štěpu. Po samotném výkonu, pokud nedojde k reakci štěpu proti hostiteli, nastává období rekonvalescence. Ta spočívá v tom, že pacient dochází na pravidelné ambulantní kontroly, kde nabíráme krev na laboratorní vyšetření. Pacientům lékař předepisuje medikamenty, aby nedošlo ke zhoršení stavu, a to – imunosupresiva, antibiotika, antimykotika, prostatika, vitamíny a další preventivní léky. Důležité je, aby pacient dodržoval předepsaný režim (Švojkrová, 2011, s. 41 – 83).

## 7 OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE O PACIENTY S ONEMOCNĚNÍM KRVE

### **Anémie**

Nejčastějšími problémy pacientů s anémií je snížená soběstačnost, porucha tkáňového prokrvení, snížená výkonnost a soběstačnost z nedostatku energie, poruchy dýchání z nedostatku kyslíku, poruchy srdečního rytmu a změny na kůži. Může také dojít k porušení kůže i sliznice a k následným defektům. Neméně důležité jsou poruchy výživy, které jsou kolikrát příčinou vzniku anémie.

Mírnější formy anémie jdou léčit ambulantně. Při těžších formách jsou pacienti hospitalizováni na interním nebo hematologickém oddělení. Na oddělení sledujeme, zda nedochází ke krevním ztrátám a vědomí, celkový stav a pravidelně měříme krevní tlak, puls a teplotu. Také sledujeme chůzi, případně nemocným dopomůžeme. Ptáme se, zda se jim nemotá hlava, nemají bolesti nebo pokládáme základní otázky, abychom zjistili, zda nejsou zmatení. Snažíme se předcházet poranění, které by mohly být příčinou následné infekce. Pacient také může být unavený a dušný, proto ho nezatěžujeme zbytečnými aktivitami, doporučíme odpočinek a při dušnosti správnou, tedy ortopnoickou polohu. Dále sledujeme vyprazdňování, které může být z důvodu podávání železa narušené. Pokud je problém, informujeme lékaře, který naordinuje řešení. Aby nedošlo k poruše sliznic, pravidelně je potíráme glycerinem a na rty doporučíme mast (jelení lůj). Je třeba upravit jídelníček, který bude bohatý na železo a jiné vitamíny. Pokud nemá pacient nařízenou zdravotní dietu, bývá v nemocnici předepisována racionální dieta (Šafránková, 2006, s. 98 – 98).

### **Leukémie**

Nejčastější ošetrovatelský problém je snížení výkonnosti z důvodu únavy, poruchy dýchání, změna barvy kůže a vznik kožních a slizničních defektů, snížení soběstačnosti, snížení imunity z důvodu úbytku leukocytů, změny teploty jako reakce na nemoc nebo infekci, strach, pocit beznaděje a potencionální vznik poruch výživy z důvodu defektů a nechutenství.

Pacienti jsou vždy léčeni na hematologickém oddělení. Jejich stav je akutní a proto vyžaduje intenzivní péči. Pokud je už nemoc zaléčena, a dochází ke zlepšení zdravotního stavu, dochází pacient na ambulanci. Pokud léčba nezabrala, nebo je onemocnění tak vážné, jde nemocný na transplantaci a je hospitalizován na transplantacním hematoon-

kologické jednotce. Na tomto oddělení se dodržuje přísný protiepidemiologický režim, kdy je nemocný umístěn na speciální jednolůžkový pokoj, který je klimatizovaný. Každá věc, kterou pacient v pokoji má, je sterilní. Pokud je pacient na hematologickém oddělení, zajišťujeme dostatečný odpočinek. Sledujeme celkový stav pacienta, případně mu dopomůžeme s činnostmi, které sám nezvládá. Dohlížíme na to, aby nemocný dodržoval hygienické zásady. Velkou péči potřebuje dutina ústní, ve které často vznikají defekty, které zabraňují příjmu potravy. Proto doporučujeme vyplachovat ústa rostlinnými odvary, dezinfekčními roztoky určených na sliznice a společně se rty a jazykem potíráme glycerinem. Také dbáme o stav kůže na celém těle. Každá rána se musí vydezinfikovat a sterilně přikrýt, aby nedošlo k infekci. Je nutné sledovat fyziologické funkce, ptát se na obtíže spojené s léčbou cytostatiky a kontrolujeme, zda nedochází ke krvácení. Velkou péči věnujeme podáváním výživy, která je pro nemocné upravena. Pokud nemocný nemůže přijímat potravu ústy, zavádíme sondu nebo podáváme stravu parenterálně. Každá sestra musí pečlivě a pravidelně podávat léky, které jsou naordinované a sledovat jejich účinky ať žádoucí nebo nežádoucí. Neméně důležité je s pacientem komunikovat a být připravena na otázky, které se týkají budoucnosti nemocného. (Šafránková, 2006, s. 109 – 111)

### **Hemofilie**

U pacientů s hemofilií je důležité, aby měl dostatek informací týkajících se onemocnění, se kterým bude žít do konce života. Sestra dodržuje na dodržování potřebného režimu, který nemocný musí dodržovat. Je důležité sledovat celkový stav nemocného, monitorovat krvácení jak povrchová, tak skrytá, a i otoky. Také kontrolujeme, zda nedochází ke zvracení krve nebo při vyprazdňování není přítomné okultní. Na všechny tyto výkony se sestra chrání jednorázovými rukavicemi. Chrání tak i pacienta, kvůli vzniku infekce. Po odběru krve nebo při vyndání periferního žilního katétru je důležité stlačení místa vpichu minimálně na 5 minut. U periferního žilního katétru kontrolujeme otok, zarudnutí a ptáme se na bolest. Sledujeme stav kůže a sliznic a také celkový stav pacienta, případně mu dopomůžeme, a vedeme záznam bilance tekutin. Co se týče čištění zubů, je vhodný kartáček s měkkými štětičkami, který nezpůsobí krvácení dásní. Dále sestra dohlídí na dodržování medikace, bolest a psychiku (Jones, 2007, s. 91 – 104)

# PRAKTICKÁ ČÁST

## 8 CÍL A ÚKOLY PRÁCE

### 8.1 Hlavní cíl

Hlavním cílem praktické části je: Zjistit specifika ošetrovatelské péče o pacienty s onemocněním krve a zjistit rozdíly vnímání u muže a ženy.

### 8.2 Dílčí cíle

1. Zjistit jaké jsou prožitky nemocného a specifika ošetrovatelské péče o pacienty s onemocněním krve
2. Zjistit jaké oblasti potřeb byla nejčastěji narušena.
3. Zjistit, jak byla vnímána sestra pacientem v období nemoci.
4. Zjistit jak se pacient cítil po opakovaných pokusech léčby.

## **9 VÝZKUMNÉ PROBLÉMY/OTÁZKY**

1. Jaké jsou přidružená onemocnění pacientů s onemocněním krve?
2. Jaké jsou specifika ošetrovatelské péče u pacientů, kteří trpí onemocněním krve?
3. Jaká oblast potřeb byla nejčastěji narušena?
4. Jak byla vnímána sestra pacientem v období nemoci?
5. Jak se pacient cítil po opakovaných pokusech léčby?
6. Jaká jsou doporučení pro pacienty s onemocněním krve?

## **10 CHARAKTERISTIKA SLEDOVANÉHO SOUBORU**

Mojí první respondentkou je žena, kterou jsem dvakrát přijímala v nemocnici, a se kterou jsem se již několikrát setkala mimo nemocnici. Respondentka je ochotná mluvit o své nemoci otevřeně. Respondentce je 68 let a pravidelně chodí na krevní transfuze. Několikrát byla hospitalizována pro slabost a únavu z důvodu nedostatku erytrocytů. Respondentka se také léčí na psychiatrii s bipolární poruchou, kvůli které byla hospitalizována od začátku listopadu 2018 do konce ledna 2019.

Druhým respondentem je muž, kterého jsem přijímala v nemocnici, a domluvila jsem se s ním na osobní schůzku mimo nemocnici. Respondent je ochoten zodpovědět pokládané otázky. Respondentovi je 69 let a bývá hospitalizován pro mdloby z důvodu nedostatku erytrocytů, ke kterému dochází kvůli absenci na pravidelném ambulantním podáváníí transfuzí. Respondent od poloviny prosince 2018 do konce ledna 2019 navštívil lázně ze zdravotních důvodů.

## 11 METODIKA PRÁCE

K získávání informací do bakalářské práce jsem využila kvalitativní výzkum. Informace jsem získala pomocí polostrukturovaného rozhovoru, který umožnil volné odpovědi a následné rozvíjení tématu. V případě nejasností nebo odbočení od tématu jsem použila doplňující otázky. A dále rozhovor, kdy jsem měla předem připravené otázky, na které respondenti odpovídali.

Kazuistiku jsem prováděla podle vzoru Marjory Gordon. Tento model byl zkonstruován na základě výzkumu v 80. letech 20. století v USA. Jde o model Funkčních typů zdraví, a jeho autorkou je Marjory Gordon, po které je také model pojmenován (Mastiliaková, 2014, s. 64). Tato kazuistika má 12 částí. V rámci kazuistiky mám k dispozici osobní dokumentaci respondentů Kazuistika podle vzoru Marjory gordon

1. Vnímání zdraví - snaha o udržení zdraví
2. Výživa – metabolismus
3. Vylučování
4. Aktivita – cvičení
5. Spánek a odpočinek
6. Vnímání citlivosti – poznávání
7. Sebepojetí – sebeúcta
8. Role – mezilidské vztahy
9. Sexualita – reprodukční schopnost
10. Stres zátěžové situace - jejich zvládnání, tolerance
11. Víra /přesvědčení/- životní hodnoty
12. Jiné

## **12 KAZUISTIKA Č. 1**

Pohlaví - žena

Rok narození – 1950

Věk klienta – 68 let

Zaměstnání – starobní důchod

Váha – 86 kg

Výška – 160 cm

BMI – 33,59 – střední nadváha (obezita 1. stupně)

Tělesná teplota – 36,7°C

Krevní tlak – 150/100 mm/Hg (hypertenze)

Krevní skupina – 0

Rh faktor – pozitivní

### **12.1 Osobní anamnéza**

Respondetka se narodila ze třetí gravidity matky. Je z dvojčat, přičemž respondentka byla plod A (narodila se o 10 minut dřív). Respondetka již 34 let kouří cca 15 cigaret za den. Kávu pije 3x – 4x za den. Alkohol užívá občasně, pouze na oslavách nebo jiných slavnostních příležitostech.

#### **Onemocnění v dětství**

5 měsíců – černý kašel

3 roky – zarděnky

5 let – hepatitida A

9 let - plané neštovice

10 let - průšnice

16 let – spála



## **Onemocnění**

Kardiovaskulární a respirační systém – od 35 let supraventriculární hypertenze

– od 67 let anemie z nedostatku vitamínu B12

(megaloblastová anémie)

Gastrointestinální systém – od 56 let vředová choroba duodena

Endokrinní systém – od 39 let hypothyreóza

Centrální nervový systém – od 21 let bipolární porucha

Pohybový systém – od 60 let bolest svalů a kloubů

## **Úrazy**

18 let – zlomenina loketní kosti (pravá ruka)

22 let – zlomenina palce na ruce

30 let – rozražené čelo (5 stehů)

32 let – otřes mozku po autonehodě

38 let – zlomenina loketní kosti (pravá ruka)

44 let – rozražení palce na noze (2 stehy)

56 let – otřes mozku po pádu ze žebříku

## **Operace**

13 let – tonsilektomie

26 let – apendektomie

## **12.2 Rodinná anamnéza**

Otec se narodil v roce 1908 a zemřel v roce 1985 na druhý infarkt. Matka se narodila v roce 1924 a zemřela v roce 2002. Léčila se s Anginou pectoris a Diabetes melitus 2. typu. Respondentka má čtyři sourozence. Bratr, narozen roku 1946 – zdrav. Bratr, narozen

roku 1948 – zdrav. Bratr (dvojče) – narozen roku 1950, zemřel v roce 2010 po neúspěšné léčbě rakoviny jícnu. Sestra, narozena roku 1955 – zdráva.

### **12.3 Gynekologická anamnéza**

Menarche v 13 letech. Menopauza ve 49 letech. Respondentka má jednu dceru, narozenou spontánním porodem v roce 1971. Po těžkém porodu trpěla horečkami a laktační psychózou, pro kterou byla 3 měsíce hospitalizována v Dobřanech. O 3 roky později se snažila znovu otěhotnět a v průběhu 2 let prodělala čtyři spontánní potraty.

### **12.4 Pracovní anamnéza**

nejvyšší dosažené vzdělání – základní škola

1965 – 1970 – seřizovačka ve společnosti TESLA

1971 – 1974 – mateřská dovolena

1974 – kvůli bipolární poruše, kterou jí diagnostikovali v Dobřanech po poporodní psychóze, jí byl přiznán částečný důchod

1975 – výpomoc v mateřské školce

1976 – 1995 – kuchařka v mateřské školce

1996 – 2009 – telefonistka na úřadu práce

2010 – starobní důchod

2010 – 2017 – recepční (brigáda)

### **12.5 Farmakologická anamnéza**

Letrox 50 mg 1 – 0 – 0 (nalačno)

Omeprazol 20 mg 1 – 0 – 0 (nalačno)

Concor 5 mg 1 – 0 – 1

Prednison 5 mg 1 – 0 – 0

Acidum folicum 10 mg 1 – 0 – 0 (pondělí, středa, pátek)

Lamictal 100 mg 1 – 0 – 1

Lactulosa Biomedica 1 – 1 – 1

Argofan 150 mg 1 – 1 – 0

Milurit 100 mg 0 – 1 – 0

Caltrate 600 mg 0 – 0 – 1

Ketilept 100 mg 0 – 0 – 1 (na noc)

## **12.6 Alergická anamnéza**

Respondentka udává alergii na prach, peří, roztoče a mléčné výrobky. Z hlediska zdravotnictví udává alergii na Penicilin, Sinecod a Amoxicilin.

## **12.7 Kazuistika dle Marjory Gordon**

V další části rozhovoru jsem používala kazuistiku dle Marjory Gordon, kde jsem si ke každému z 12 bodů připravila několik předem připravených tematických otázek, které přiblížily, na co se v daném bodě klade důraz.

### **Vnímání zdraví – snaha o udržení zdraví**

Respondentka vnímá svůj zdravotní stav za ucházející. Vzhledem k bipolární poruše má dny, kdy má lehkou až středně těžkou depresi, a jak sama říká, nemá chuť ani vstát z postele. Když je onemocněná v útlumu, cítí se dobře. Léčba anémie je složitá a omezující. Respondentka se léčí od roku 2017 s megaloblastovou anémií (z nedostatku B12), kvůli které již byla 3x hospitalizována pro slabost, nauzeu a mdlobu. První hospitalizace byla 20. 9. 2017 na interním oddělení v Plzni, kde v průběhu 7 dnů dostala 9 transfuzí. Následně na transfuze chodila každý měsíc ambulantně. Druhá hospitalizace proběhla 5. 2. 2018, kde opět během 7 dnů dostala 9 transfuzí. Poslední hospitalizace proběhla 28. 8. 2018, kde byla pacientka hospitalizována 18 dní, kde postupně dostala 12 transfuzí. Nyní nadále dochází každý měsíc na hematologickou ambulanci, kde jí podávají krevní transfuze erytrocytů.

Tento rok byla respondentka 1,5 měsíce hospitalizována v psychiatrické léčebně v Dobřanech. V tomto roce prodělala 2x chřipku. Nyní se léčí s bronchitidou a zápallem plic, který podle svých slov má z přečizené angíny.

Respondentka má aktivity pro udržení svého zdraví. Přes 40 let se věnuje gymnastice, 20 let dělá jógu a 8 let navštěvuje mezigenerační centrum v Plzni na kurz trénování

paměti, alternativní medicíny a univerzitu třetího věku. Navštěvuje 2x ročně zubního lékaře, 2x ročně gynekologii, jednou ročně mamografii a chodí na pravidelné prohlídky k praktickému lékaři. Od roku 1997 každý rok navštěvuje lázně. V roce 2018 musela lázeňskou kúru přerušit z důvodu zhoršení zdravotního stavu, kdy nakonec byla hospitalizována k podávání krevních transfuzí.

Respondentka se domnívá, že bipolární poruchu způsobila přísná výchova, fyzické tresty od rodičů, odmítání ze strany otce, strach a první hospitalizace v psychiatrické léčebně po porodu. Naopak anémii způsobil stres po rozvodu, kdy měla těžké období, kdy přispělo i zhoršení atak bipolární poruchy. Dále fyzické vyčerpání, hladovění a špatná životospráva.

Prvními příznaky anémie byla únava, závratě, omdlávání, celková slabost, psychické vyčerpání, vysoká tvořivost modřin a zadržování moči. Po zpozorování těchto potíží navštívila praktického lékaře a následně byla hospitalizována.

### **Výživa - metabolismus**

Respondentka nemá velkou chuť k jídlu. Musí si nařizovat upomínky a do jídla se nutit a jí 3x denně. Snaží se omezit sůl a sladké jídla. Dále nesmí pálivé jídla z důvodu vředové choroby. Z tohoto důvodu by neměla pít ani kávu. Tu občas nahradí bílou kávou. Denní příjem jídla mi respondentka popsala.

Snídaně – káva, celozrnné pečivo a vajíčka nebo máslo se šunkou.

Oběd – vývar, 1x týdně makrela, 1x týdně hovězí maso, 2x týdně bezmasá jídla, jinak preferuje kuřecí maso; dále se snaží konzumovat potraviny bohaté na vitamín B12 (špenát a játra).

Večeře – tuňák, ovoce, müsli, jogurty, sýry a celozrnné pečivo

Respondentka denně vypije 1 litr čaje, a 1 litr neperlivé neslazené vody, většinou bohaté na magnesium a hořčík. Během hospitalizace v psychiatrické léčebně přibrala 7 kilogramů. Po propuštění do domácího prostředí 6 kilogramů ubrala. Nyní váží 86 kilogramů. Vzhledem k výšce 160 centimetrů, je BMI 33,54, což znamená, že stále trpí obezitou 1. stupně. Proto jsem jí doporučila pravidelnou a zdravou stravu. Po dobu rozhovoru má respondentka stále nutkání jíst nezdravé smažené lupínky.

## Stav kůže

Koutky jsou začervenalé a popraskané. Modřiny má po celém těle ve velkém množství. Uvádí, že se objevují i při malém bouchnutí a občas ani neví, kdy vznikla. Křečové žíly má jen na levé noze. Nosí stahovací punčochy, aby dál nevznikaly.

## Zuby a dásně

Pravidelně 2x ročně navštěvuje zubního lékaře. Zubní náhradu má celou horní, dolní náhrada pouze částečná. Nyní jí čeká doděláním úplné dolní náhrady. Má problémy se zánětem dásní.

## Vylučování

Stolici má respondentka nepravidelnou, asi 1x za 3 dny. Má naordinovanou Lactulosu 3x denně. Dále se snaží jíst švestky, kompoty, meruňky. Jednou za čas použije glycerinové čípky nebo mikroklyzma. Stolica je tuhá a tmavá.

Vylučování moče je ve frekvenci přibližně 7x denně. Z důvodů otoků má na určité období jednou za 3 měsíce předepsaný Furon. Respondentka měla od lékaře za úkol sledovat množství moči při medikaci Furonem a bez ní. S Furonem vyloučí 4 litry, bez něj 2 litry. Barva moči je tmavá, bez zápachu.

Respondentka uvádí nadměrné pocení, které připisuje obezitě a velkému množství léků. Doporučila jsem dostatečný pohybový režim.

## Aktivita a cvičení

Před hospitalizací v psychiatrické léčebně respondentka většinu dne proležela. Neměla sílu si ani uvařit. Ztrátu životní energie přisuzuje anémii a její zdlouhavé léčbě. Přestala chodit i na jógu a celé dny trávila doma. Musela se o ní starat dcera a nynější přítel.

Po 3 měsících hospitalizace je životní energie zpět. Respondentka se cítí odpočatá a smířená se svým zdravotním stavem. Už při léčbě se zúčastnila kurzů jógy a cvičení pro zdraví. Nyní kvůli zápalu plic opět nenavštěvuje žádné aktivity. Do budoucna se ke svým aktivitám chystá zase vrátit a obnovit i rekreační běhání a plavání.

Respondentka ráda vyšívá, čte, cvičí, manuálně pracuje, vyrábí alba, zabývá se alternativní medicínou, zahradničí, zajímá se o bylinné směsi, chodí na túry a do společnosti. Má velký sen vycestovat do Izraele, kde už byla dvakrát.

Respondentka je na svůj věk a diagnózy velmi vitální. Pokud není po transfuzi je soběstačná. Pouze po transfuzi potřebuje doprovod domů, a částečnou dopomoc. Po odpočinku je schopná se sama o sebe postarat.

### **Spánek a odpočinek**

Respondentka si stěžuje na spánek. Spí 4-5 hodin, což přisuzuje, jak sama říká nicnedělání přes den. Bere léky na uklidnění a na spaní. Byla by ráda za silnější, ale to není možné z důvodu onemocnění srdce. Často se budí. Když nemůže spát tak žehlí. Po transfuzích únava vymizí. Čím déle je po transfuzi, tím větší únava je.

### **Vnímání citlivosti - poznávání**

Respondentka si nestěžuje na poruchy se sluchem. Trpí dalekozrakostí, proto na čtení používá brýle. Paměť má na svůj věk dobrou, díky kurzům trénování paměti, kam dochází 2x týdně. Je trochu roztěkaná, nedokáže se držet tématu, zřejmě kvůli bipolární poruše. Rozhoduje se rychle, ihned, a poté až uvažuje o svých činech, slovech a následcích. Je trpělivá, pokud jí činnost baví. Pokud je to naopak, ihned činnost ukončí.

Má nízký práh bolesti, tudíž bolest intenzivně prožívá. Respondentka říká, že než se přišlo na to, že se jedná o anémii, byla tak vyčerpaná, že to bylo na invalidní vozík. Také měla strach z leukémie, na kterou měli lékaři také podezření, a následné pomalé umírání. O svých diagnózách je dostatečně poučená. Dříve si dohledávala informace na internetu, poté byla zděšena, proto už se spoléhá pouze na informace od lékaře.

Je orientovaná místem, časem i osobou. Schopnost komunikace a slovního vyjádření je dobrá.

### **Sebepojetí a sebeúcta**

Respondentka působí klidně, chvílkami roztěkaně. Sama říká, že postupem léčby se cítí lépe. Náročné situace řeší se svou dcerou a přítelem, který s ní žije a hodně na něj spoléhá. Stanovuje si cíle a po krocích k němu postupuje, jak říká pomalu ale jistě. Když má

deprese, pomáhá jí komunikace s partnerem a medikace. Ráda jezdí do lázní, kde si odpočine a načerpá sílu. Pro udržení odpočinku cvičí jógu.

Cítí se šťastná, že se zdravotní stav lepší. Když je vše v pořádku, je extrovertní, má víru k vyléčení a v sebe samu, má chuť do života, je aktivní a klidná. Když brala kortikoidy, přibírala na váze a necítila se dobře. Stranila se společnosti, byla raději sama doma.

### **Role – mezilidské vztahy**

Respondentka je rozvedená, ale nyní již žije 2 roky s novým přítelem. Má jednu dceru, která jí pravidelně navštěvuje. Jako svou nejbližší osobu bere sestru, která je jí velkou oporou od začátku nemoci. Má spoustu přátel, které potkala na různých kurzech, které navštěvuje.

Stále se nemůže vyrovnat s tím, že porodila pouze jedno dítě. Přála si velkou rodinu. Po prvním porodu prodělala 4 potraty a myslí si, že to byl důvod rozvodu. Rodinné problémy se snaží řešit klidně. Rodina její nemoc bere špatně, ale je jí oporou. Když je hospitalizovaná, denně jí navštěvují. Když jde ambulantně na transfuzi, vždy pro ni přijedou a odvezou domů. Respondentka už má dospělou dceru, tudíž rodina na ní závislá není. Po odchodu do důchodu ještě 7 let pracovala, aby zůstala v kontaktu s lidmi. Hospitalizace je pro ni těžká, protože se cítí izolovaně od svého prostředí, přátel a rodiny.

### **Sexualita a reprodukční schopnost**

První menstruaci měla ve 13 letech. Menopauza ve 49 letech. Respondentka byla 5x gravidní. Z toho byly čtyři potraty a jeden porod. Na preventivní prohlídky ke gynekologovi chodí 2x ročně. Respondentka uvádí, že nikdy neužívala hormonální antikoncepci.

### **Stres zátěžové situace - jejich zvládnání, tolerance**

Respondentka uvádí, že poslední 2 roky byly náročné. Léčba anémie se ukázala jako náročná a dlouhodobá. V posledním roce došlo i ke zhoršení bipolární poruchy (častější stavy deprese), pro kterou byla 3 měsíce hospitalizována v psychiatrické léčebně v Dobrušce. Od té doby se cítí lépe a vyrovnaně. Při řešení těžkých životních situací je tu pro ní k vždy k dispozici její sestra. Jako svou oporu bere i svou psychiatricku v Plzni, ke které každý měsíc dochází.

Úlevu jí přináší léky na deprese, cvičení a jako jisté uklidnění bere i kouření. Kouří 34 let přibližně 15 cigaret za den. Alkohol užívá jen občas. Nejčastěji při oslavách nebo jiných slavnostních událostech.

Při dlouhodobých problémech se uzavře, vypne i mobilní telefon a nechce s nikým mluvit. Takový stav měla 3x za život. Následně odešla dobrovolně na léčbu do psychiatrické léčebny.

### **Víra /přesvědčení/- životní hodnoty**

Respondentka nevyznává žádnou víru. Věří v sama sebe. Důležité je pro ni zdraví a splnění svých snů. Nyní se snaží nemoci neřešit a radovat se ze života. Při otázce, zda by něco odstranila ze svého života, odpovídá, že ne, že vše se stát mělo, ale že velkou nečekanou ránou pro ni byla zrada manžela a následný rozvod. Její nejvyššími životními hodnotami je zdraví a rodina.

### **Jiné**

#### **00163 – Ochota ke zlepšení výživy související s obezitou 1. stupně projevující se:**

Subjektivní příznaky – zájem o zdravou stravu, snaha získat informace o životosprávě.

Objektivní příznaky – BMI respondentky 33,59, tělesná hmotnost o 20% vyšší než by byla ideální.

#### Očekávané výsledky

Respondentka se seznámí a osvojí si základy zdravého stravování.

Respondentka se seznámí se základy zdravého životního stylu.

Respondentka zlepší své sebepojetí.

#### Ošetrovatelské intervence

Zjistí, jaký je denní příjem tekutin i stravy pacienta.

Upozorní respondentku na nevhodné jídelní zlovyky.

Doporuč pacientovi vážit se jednou týdně a výsledek zapisovat.



## Realizace

Respondentka souhlasí s realizací plánu a následnou redukcí váhy.

Chápe potřebu naučit se základy zdravého stravování.

Respondetka se rozhodla navštívit nutriční terapeutku.

## Hodnocení

Respondetka se naučila zdravě stravovat jen z části, zlozvyky se neodnaučila.

Osvojila si základy životního stylu.

Respondetka zlepšila své sebepojetí.

## **00011 – Zácpa související s léčbou krevního onemocnění projevující se:**

Subjektivní příznaky – pocit zvýšeného tlaku v břiše, snížená frekvence vyprazdňování.

Objektivní příznaky – tvrdá stolice, namáhavá defekace.

## Očekávané výsledky

Respondentka se pravidelně vyprazdňuje.

Respondentka nepocítuje bolesti a tlak v břiše.

Respondentka je informována o použití projímadel jen v závažných případech.

## Ošetřovatelské intervence

Ptej se na bolest při defekaci.

Vysvětli význam konzumace vlákniny.

Zjistí příjem tekutin a obvyklý stravovací režim.

## Realizace

Respondetka souhlasí se změnami, které povedou k odstranění zácpy.

Chápe potřebu dostatečného příjmu vlákniny.

Hodnocení

Respondentka zvýšila příjem vlákniny.

**00095 – Porucha spánku související s depresí projevující se:**

Subjektivní příznaky – nespavost, nespavost časně z rána, usínání dříve jak 30 minut

Objektivní příznaky – stížnost na potíže s usínáním, únava přes den

Očekávané výsledky

U respondentky dojde ke zlepšení spánku.

Respondentka se bude cítit po spánku lépe.

Respondentka přizpůsobí životní styl svému biologickému rytmu.

Ošetrovatelské intervence

Zjistí a posudí příčiny poruchy spánku.

Seznam se s posudkem psychiatra.

Zjistí spánkové rituály respondentky.

Realizace

Respondentka souhlasí se změnami, které povedou ke zlepšení spánku.

Respondentka vyzkouší různé spánkové rituály.

Respondentka pravidelně navštěvuje psychiatrickou ambulanci.

Hodnocení

Respondentky spánek je zlepšen pouze ve chvíli, kdy se necítí ve stresu ze svého zdravotního stavu a soukromého života.

## **13 KAZUISTIKA Č. 2**

Pohlaví - muž

Rok narození – 1948

Věk klienta – 69 let

Zaměstnání – starobní důchod

Váha – 105 kg

Výška – 178 cm

BMI – 33,14 – střední nadváha (obezita 1. stupně)

Tělesná teplota – 36,6°C

Krevní tlak – 170/100 mm/Hg (hypertenze)

Krevní skupina – AB

Rh faktor – negativní

### **13.1 Osobní anamnéza**

Respondent se narodil z první gravidity matky. Respondent už 50 let kouří. Dříve kouřil 20 cigaret denně, nyní kouří 36 cigaret za den. Pije každý den 5 - 6 piv, 4x do týdne i tvrdý alkohol.

#### **Onemocnění v dětství**

od narození – atopický exém

2 roky – plané neštovice

5 let – zarděnky

7 let – spála

12 let - borelióza

15 let – mononukleóza

## **Onemocnění**

Kardiovaskulární a respirační systém – od 26 let hypertenze

– od 66 let anemie z nedostatku vitamínu B12

(megaloblastová anémie)

Gastrointestinální systém – od 46 let žaludeční vředy

Endokrinní systém – od 55 let diabetes mellitus

Pohybový systém – od 54 let bolest svalů a kloubů

## **Úrazy**

13 let – otřes mozku po pádu

15 let- zlomenina kotníku

18 let – otrava alkoholem

26 let – zlomenina loketní kosti (levá ruka)

30 let – zlomenina loketní kosti (levá ruka)

36 let - pracovní úraz – otevřená zlomenina holenní kosti

47 let – zlomenina kostrční kosti

56 let - zlomenina krčku

## **Operace**

36 let – operace zlomeniny holenní kosti

40 let - apedektomie

## **13.2 Rodinná anamnéza**

Otec se narodil v roce 1912 a zemřel v roce 1996 na diabetes mellitus. Matka se narodila v roce 1914 a zemřela v roce 1990. Léčila se s hypertenzí, měla obezitu 2. stupně a diabetes mellitus. Respondent má 6 sourozenců. Bratr (1932) – zemřel ve 32 letech na ra-

kovinu slinivky břišní. Sestra (1935) – hypertenze. Sestra (1939) – zdráva. Sestra (19436) – diabetes mellitus. Bratr (1952) – zemřel ve 3 letech, příčinu nezná.

### **13.3 Pracovní anamnéza**

nejvyšší dosažené vzdělání – Střední průmyslová škola strojírenství (obor Mechanik seřizovač)

1970 – 1978 - Škoda a.s – práce na CNC stroji

1979 – 1982 – řidič autobusu

1982 – 1990 – Škoda a.s. – práce na CNC stroji

1990 – 1995 – práce na živnostenský list (podnikatel)

1996 – 2005 – řidič autobusu

2005 – 2012 – řidič kamionu po Evropě

2012 – starobní důchod

2012 – 2016 – řidič kamionu po ČR

### **13.4 Farmakologická anamnéza**

Actrapid 20j – 18j – 20j.

Acidum folicum 10 mg 1 – 0 – 0

Caltrate 600 plus 1 – 0 – 0

Rennie – dle potřeby

### **13.5 Alergická anamnéza**

Respondent jakoukoliv alergii neguje.

### **13.6 Kazuistika dle Marjory Gordon**

V další části rozhovoru jsem používala kazuistiku dle Marjory Gordon, kde jsem si ke každému z 12 bodů připravila několik předem připravených tematických otázek, které přiblížily, na co se v daném bodě klade důraz.

## Vnímání zdraví - snaha o udržení zdraví

Respondent vnímá svůj zdravotní stav jako špatný. Kvůli cukrovce a nedodržování pokynů lékaře měl časté absence v práci. Jako řidič kamionu údajně neměl čas dodržovat stravu a pohybový režim. Respondent má obezitu 1. stupně a v poslední době udává silné bolesti kloubů.

V posledním roce trpí častými chřipkami, které přisuzuje anémii. Anémie se projevila v roce 2016. Od té doby už byl 9x hospitalizován. Prvně byl hospitalizován 11. 5. 2016, kdy dostal 12 transfuzí. Další hospitalizace ohledně anémie proběhla 18. 7. 2016, kdy dostal 8 transfuzí, stejně tak 19. 10. 2016, 22. 12. 2016. Poté pobyl 2 měsíce v lázních. Po jeho návratu byl hospitalizován 6. 4. 2017, kdy dostal 12 transfuzí, 22. 6. 2017 a 25. 8. a 15. 11. došel na ambulantní doplnění 2 transfuzí červených krvinek. Následně opět odjel ze zdravotních důvodů do lázní, kde pobyl 2 měsíce. K další hospitalizaci došlo 8. 2. 2018, kdy dostal 8 transfuzí, stejně tak 9. 5. 2018 a 17. 8. 2018. K ambulantnímu podání transfuze došlo 12. 11. 2018 Respondent přiznává, že na pravidelné kontroly na hematologickou ambulanci nechodí. Je hospitalizován, až když je jeho zdravotní stav závažný. Hospitalizace trvala vždy 14 – 21 dní.

K diabetologovi má chodit na diabetologické prohlídky, tam ale chodí velmi sporadicky. Když je mu zle, změří si doma hladinu cukru v krvi, a podle výsledku se zařídí. Kvůli cukrovce je také opakovaně hospitalizován. V nemocnici dochází k výraznému zlepšení zdraví, kvůli kontrole dodržování životosprávy, po návratu domů se vše vrací do předešlého stavu.

Respondent rád navštěvuje lázně, na které má po hospitalizaci nárok. Dříve rád běhal, nyní se žádnému sportu nevěnuje. Respondent je v důchodu a nemá moc koníčků. Má tři psy, se kterými rád chodí na procházky. Dále rád každý večer chodí do hospody, kde vypije 5 – 6 piv. Denně vykouří 36 cigaret. Před tím, než odešel do důchodu, kouřil přibližně 20 cigaret a do hospody chodil 3x týdně na 2 – 4 piva.

Respondent se domnívá, že diabetes mellitus způsobilo nedodržování stravy a špatné stravování a odbývání se. Naopak anémii způsobil odchod do důchodu a následné velké množství času trávené s manželkou. Při otázce, zda si myslí, že k onemocnění napomohlo i nadměrné kouření a návštěvy hospody, odpovídá, že určitě ne.

Respondent nechodí na preventivní prohlídky k praktickému lékaři. Na preventivní prohlídky k zubaři také ne, protože má zubní náhradu horní a dolní, a proto to nepovažuje za důležité. Měl by chodit na prohlídky k diabetologovi, ale to také nedodržuje poctivě.

První příznak anémie bylo omdlení mimo domov, po kterém byl hospitalizován. Dále se přidávala nauzea, výskyt velkého množství modřin, tmavá moč, celková slabost a psychické vyčerpání.

### **Výživa – metabolismus**

Respondent uvádí velkou chuť k jídlu. Jí asi 7x denně. Hodně solí, používá dochucovadla a rád jí pálivá a smažená jídla. I přesto, že se léčí s cukrovkou, nedodržuje jídelníček a jí v poměrně velkém množství sladká jídla. Také udává občasné pálení žáhy. Vypije asi 6 káv denně. Denní příjem jídla mi respondent popsal.

Snídaně – káva, rohlík, šunka nebo sýr, anglická slanina

Svačina – káva, sušenky

Oběd – svíčková, pálivý guláš, řízky a podobná jídla. Jako přílohu má kynuté knedlíky, chleba, těstoviny. Při podrobnějším ptaní na jídlo jsem nenašla žádné potraviny bohaté na vitamín B12, kromě piva.

Svačina – káva, tlačěnka, klobása, chleba a hořčice

Druhá svačina – káva a sladké pečivo

Večeře – většinou zbytky od oběda

Druhá večeře – hospodské jídlo (utopenec, klobása, brambůrky, bramborák se zelím) a následné popíjení piva

Respondent denně vypije 6 káv, 1 litr sladké vody, 0,5 litru vody a průměrně 2 litry piva. Na váze přibírá neustále, za rok se dostal z váhy 84 kilogramů na 105 kilogramů. Vzhledem k výšce 178 centimetrů, je BMI 33,14, což znamená, že stále trpí obezitou 1. stupně. Proto jsem jí doporučila pravidelnou a zdravou stravu. Po dobu proběhly dvě svačiny, kdy potraviny odpovídaly tomu, co respondent nahlásil.

## Stav kůže

Koutky v normálu. Respondent to přisuzuje konzumaci piva. Modřiny se u něj objevují ve velkém množství. Většina vzniká na procházkách se psy. Křečové žíly má na obou nohách. Doporučila jsem stahovací punčochy.

## Zuby a dásně

Na pravidelné kontroly k zubaři nechodí. Zubní náhradu jak horní, tak dolní. Udává občasné bolesti dásní.

## Vylučování

Stolici má respondent nepravidelnou, trpí spíše průjmy, které jsou zřejmě způsobeny nezdravou stravou a potravinami, které obsahují minimum vlákniny. Stolica je kašovitá až tekutá, světlé barvy.

Vylučování moče je ve frekvenci přibližně 15x denně. Většinou více chodí večer a v noci po nadměrném pití piva. Barva moči je pak světlá, bez zápachu. Přes den spíše tmavé barvy.

Respondent uvádí nadměrné pocení. Nemyslí si, že je to kvůli obezitě, ale kvůli nadměrnému stresu doma. I přes tento názor jsem doporučila pohybový režim.

## Aktivita – cvičení

Respondent kvůli nedodržování léčby pocítuje celkové vyčerpání. Domnívá se však, že je to způsobené stresem z manželky a ze zkaženého života. Většinu dne proleží, ale 1x denně chodí se psy na dlouhou procházku – přibližně 3 kilometry.

Rád jezdí sám do lázní, kvůli kterým, jak sám přiznal, se nechává hospitalizovat, aby na ně měl nárok od pojišťovny. Poté se cítí odpočatý. Podle toho, jak respondent popisuje průběh lázní, jsou pro něj spíše relaxační než léčebné. Respondent si stěžuje na bolesti kloubů. Jednou za čas jsou bolesti tak silné, že chodí o berlích.

Dříve rád běhal. Pak začal přibírat na váze a už to nebylo tak snadné. Když se přidali i bolesti kloubů, přestal. Doporučila jsem mu návštěvu rehabilitací, kterou ale odmítl s tím, že je to ztráta času.



Respondent vypadá starší, než je. Zřejmě za to může nadměrná konzumace alkoholu a obezita. Nejlépe si odpočine při sledování televize, v hospodě a v lázních. Většinou je soběstačný, jen při bolestech kloubů potřebuje dopomoci se sprchováním a chůzí. Po transfuzi se cítí dobře, neudává žádné nežádoucí reakce.

### **Spánek a odpočinek**

Respondent si na spánek nestěžuje. Spí přibližně 9 – 10 hodin denně, což přisuzuje alkoholu. Po spánku se však cítí unaveně, občas se vyskytuje i bolest hlavy. Po transfuzi rozdíl nepoznává.

### **Vnímání citlivosti – poznávání**

Respondent si nestěžuje na poruchy se sluchem. Trpí dalekozrakostí, proto na čtení používá brýle. Co se týče paměti, často zapomíná, což poznávám i během rozhovoru. Občas si nezapamatuje otázku a opakovaně se ptá. Rozhoduje se rychle, nemyslí na následky svých činů a slov, avšak nijak ho netrápí, pokud to někomu ublíží. Je netrpělivý, což je často příčina konfliktů.

Má nízký práh bolesti, tudíž bolest intenzivně prožívá. V případě velkých bolestí potřebuje berle. O svých diagnózách je dostatečně poučená, ale radami ani doporučeními se neřídí. Raději si hledá na internetu informace a vybírá si pouze ty, které mu vyhovují.

Je orientován místem, časem i osobou. Schopnost komunikace a slovního vyjadřování je dobrá.

### **Sebepojetí – sebeúcta**

Respondent o sobě tvrdí, že je pro každou srandu, obětavý pro rodinu a kamarádský. Myslí si, že léčba anémie je neúčinná. Upozornila jsem na její správné dodržování. Náročné situace řeší spíše sám a s kamarády v hospodě. Nemá žádné velké cíle, spíše žije pro zábavu. Rád jezdí do lázní, kde načerpá energii.

Má chuť do života, má rád společnost. Na mě působí oddaně situaci, kdy jako obranný reflex je používání ironických poznámek a arogance.

## **Role – mezilidské vztahy**

Respondent je 3x rozvedený, a nyní už 15 let žije s novou manželkou se kterou má 13letou dceru. Dále má již dospělé 3 dcery a 3 syny. Jako svou největší oporu bere druhou manželku. Má spoustu přátel, se kterými se stýká v hospodě. Se svými dětmi z předchozích vztahů se stýká pouze sporadicky. S dcerou z nynějšího vztahu má dle jeho slov hezký vztah.

Rodina jeho nemoc bere špatně, a snaží se být oporou, kterou ale on odmítá. Když je hospitalizován, nepřeje si návštěvy. Po transfuzi se cítí dobře, proto nepotřebuje následný doprovod zpět domů.

Na respondentovi je rodina závislá, do nedávna pracoval, nyní žije z úspor. Po odchodu do důchodu nadále pracoval, a nebýt anémie, která ho omezuje i v řízení kamionu, pracoval by dodnes. Hospitalizace je pro něj těžká, cítí se izolován od svých běžných činností a prostředí

## **Sexualita – reprodukční schopnost**

Respondent má celkem 7 dětí. Na sexuální život si nestěžuje. Problémy s prostatou nejuje.

## **Stres zátěžové situace - jejich zvládnání, tolerance**

Respondent uvádí, že od druhého rozvodu je pro něj život náročný. Odchod druhé manželky je pro něj obrovská ztráta. Do dnes se však vídají a mají hezký vztah, než když byli manželé. Po rozvodu s ní respondent navštěvoval psychiatrickou ambulanci. Léčba anémie se ukázala jako náročná a dlouhodobá. Respondent říká, že na to nemá čas ani náladu. Byl by rád, kdyby se objevil lék, který ho vyléčí natrvalo po jednom užití.

V posledních dvou letech došlo k zhoršení jeho psychického stavu z důvodu ukončení pracovního poměru. Práci řidiče kamionu měl moc rád a vyhovoval mu i rodinný život, kdy si partneři byli vzácnější. Nyní se vídají celé dny, což vede k hádkám a následným častým návštěvám hospody. Manželka už rezignovala.

Cítí se lépe mezi kamarády, se kterými nemusí řešit závažné věci. Také se rád vídá s bývalou manželkou, která mu rozumí a nekritizuje ho. Dále navštěvuje lázně, kde je sám a má čas uklidnit se a načerpat energii.

Uklidňuje ho kouření. Za den vykouří cca 36 cigaret. Dalším uklidňujícím prostředkem bere alkohol. Když se cítí hodně zle, pije i tvrdý alkohol, což se stává 3x – 4x do týdne. Do jisté míry bere jako úlevu od vzteku i procházky se psy, kdy si vyčistí hlavu.

### **Víra /přesvědčení/- životní hodnoty**

Respondent je křesťan a je pokřtěný. Do 35 let chodil do kostela, poté propadl více alkoholu a už nebyl schopen v neděli vstát a kostel navštívit.

### **Jiné**

#### **00163 – Ochota ke zlepšení výživy z důvodu obezity 1. stupně projevující se:**

Subjektivní příznaky – zájem pacienta o doporučení zdravé životosprávy.

Objektivní příznaky - BMI respondenta 33,14, hypertenze.

#### Očekávané výsledky

Respondent si osvojí základy zdravého stravování.

Respondent si osvojí techniky základních redukčních cviků.

Respondent přijme realistický pohled sám na sebe.

#### Ošetrovatelské intervence

Upozorní respondenta na nevhodné jídelní zvyklosti.

Upozorní respondenta na nadměrnou konzumaci alkoholu.

Doporuč respondentovi vážit se jednou týdně a výsledek zapisovat.

#### Realizace

Respondent souhlasí s realizací plánu a následnou redukcí váhy.

Chápe potřebu naučit se základy zdravého stravování.

Respondent se chce omezit nadměrnou konzumaci alkoholu.

#### Hodnocení

Respondent nesplnil ani jednu z intervencí a stále udržuje stejný životní styl.

### **00093 – Únava související s anémií projevující se:**

Subjektivní příznaky – neschopnost získat energii spánkem, pocit únavy.

Objektivní příznaky – spavost, snížený výkon.

Očekávané výsledky

Respondent se cítí odpočatý.

Respondent dodržuje léčbu anémie.

Respondent vykonává běžné denní aktivity.

Ošetrovatelské intervence

Posud' léčbu a její dodržování.

Posud' stupeň poruchy spánku.

Doporuč respondentovi zlepšení životního stylu.

Realizace

Respondent souhlasí s dodržováním léčby.

Respondent souhlasí se změnou životního stylu.

Chápe závažnost poruchy spánku.

Hodnocení

Respondent i nadále nedodržuje léčbu, proto nemůže dojít ke zlepšení spánku.

### **00037 – Riziko intoxikace alkoholem**

Očekávané výsledky

Respondent zná všechny rizika alkoholu.

Respondent má zájem o zlepšení svého života a životního stylu.

Respondent omezí nebo zcela vypustí konzumaci alkoholu.

### Ošetřovatelské intervence

Zjistí přítomnost rizikových faktorů.

Vyslechni respondenta.

Doporuč odbornou pomoc.

### Realizace

Respondent souhlasí s tím, že má problémy s nadměrnou konzumací alkoholu.

Respondent chce předejít intoxikaci alkoholem.

Respondent chápe, že alkohol způsobuje i jiné problémy.

### Hodnocení

Respondent nesplnil ani jeden cíl, a dále nadměrně užívá alkohol.

## 14 SPECIFICKÉ OTÁZKY

### Jaké jsou přidružená onemocnění pacientů s onemocněním krve?

**Respondent** si nemyslí, že s anémií mohou souviset další zdravotní problémy.

**Respondetka** říká, že všechno se vším souvisí. Myslí si, že k anémii patří i případné zhoršení psychického stavu.

### Jaké jsou prožitky nemocného, který trpí onemocněním krve?

**Respondent** se cítí pořád stejně. Nepřipouští si, že jak jeho zdravotní, tak i psychický stav ovlivňuje anémie jako nemoc a její následné zanedbávání léčby.

**Respondetka** si myslí, že každý se s nemocí musí nejdříve smířit. Poté když se s onemocněním srovnáte, není to tak zlé, jak to ze začátku vypadá. Avšak jedná se o náročnou a zdoluhavou léčbu. Také si myslí, že pro ni, jako pro starší osobu je léčba anémie náročnější, než pro mladší, kteří mají více energie.

### Jaká oblast potřeb byla nejčastěji narušena?

**Respondent** nezaznamenal nějaké výrazné narušení svých potřeb. Spíše mu vyhovovala hospitalizace. Nemusel být doma, mohl být sám. Jediné co mu schází je alkohol a kamarádi. Nechce však, aby ho někdo navštěvoval, když vypadá podle svých slov, jako troska.

**Respondetka** pociťuje narušení v biologických, psychických i sociálních potřebách. Je zvyklá na svůj určitý režim. Omezují jí, že musí jíst v určené časy, nemůže spát, kdy chce, pokud na pokoji má nepřizpůsobivé spolubydlící. Psychicky to taky nezvládá dobře, cítí se opuštěně a bezradně i přesto, že jí rodina navštěvuje. Jak říká, je to cizí a nežádané prostředí. Sociální potřeby jsou uspokojovány pouze částečně. Navštěvuje jí dcera a přítel, avšak přátelé, se kterými navštěvuje různé aktivity, ne. Také jí chybí rozvíjet své myšlení na kurzech a aktivity, které jí pomáhají k fyzické i psychické pohodě.

### **Jak byla vnímána sestra pacientem v období nemoci?**

**Respondent** říká, že ho sestry převážně otravovaly, a zbytečně úkolovaly. Myslí si, že by se bez nich obešel.

**Respondetka** naopak vnímala sestru jako obrovskou oporu. Když něco potřebovala, sestra jí vše vysvětlila a zodpověděla každou otázku. Dokázala jí utěšit a podat pomocnou ruku.

### **Jak se pacient cítil po opakovaných pokusech léčby?**

**Respondent** se moc vyjadřovat nechce. Celá léčba je pro něj obtěžující, na léčbu nedochází pravidelně, proto říká, že na tuto otázku nemá odpověď.

**Respondetka** odpovídá, že věří v uzdravení a opakované pokusy jsou pro ni dalším krokem k uzdravení. Myslí si, že když lékař stále vidí nějaké možnosti, je šance v úplné a brzké uzdravení.

### **Jaká jsou doporučení pro pacienty s onemocněním krve?**

**Respondent** odpovídá jen jedním doporučením, a to, nechodit k lékaři, vždycky si najdou, proč člověka léčit.

**Respondetka** naopak doporučuje při prvních obtížích navštívit lékaře, důvěřovat mu i svému tělu, že se má sílu v uzdravení. Dodržovat všechna doporučení, nebo alespoň dělat to, co je v jejich silách. Dodržovat léčebné postupy, medikaci a myslet pozitivně. Také je třeba šetřit své tělo, neodbývat se na jídle a na spánku, hlavně se nestresovat.

## DISKUZE, ANALÝZA A INTERPRETACE VÝSLEDKŮ

V mé bakalářské práci se zabýváme onemocněním krve, konkrétně anémií. Na hematologickém oddělení ve FN Plzeň jsem měla praxi jednou, na interním oddělení ve FN Plzeň, kde jsem přijímala k hospitalizaci svou respondentku jsem absolvovala praxi třikrát. Na těchto odděleních jsem se poznala se svými respondenty, se kterými jsem se dál stýkala v osobním životě. Na začátku září 2018 jsem se s nimi domluvila na spolupráci na mojí bakalářské práci, konkrétně rozhovoru. Zorganizovat rozhovor bylo jak s respondentkou, tak respondentem docela složité. Respondentka byla od listopadu 2018 do konce ledna 2019 hospitalizována v psychiatrické léčebně v Dobřanech a po návratu se léčila s bronchitidou a zápallem plic, tudíž na rozhovor neměla sílu. Respondent od poloviny prosince 2018 do konce ledna 2019 navštívil ze zdravotních důvodů lázně. Poté řešil svůj zdravotní stav z důvodu zhoršení diabetes mellitus.

Respondenti mají totožnou diagnózu, jsou téměř stejné věkové kategorie a jsou ze stejného sociálního prostředí, proto mohu porovnat, zda mají stejné problémy a jestli onemocnění a léčbu vnímají stejně. Respondentka byla velice milá, vstřícná a sdílná. Naopak respondent byl přesvědčený, že jeho ne vždy uvážené postupy jsou správné ale i tak se mi poskytnul všechny informace, které jsem potřebovala. Většina praktické části je založena na ošetrovatelském modelu podle Marjory Gordon. Zbytek praktické části je doplněný specifickými otázkami, které jsem připravila ohledně ošetrovatelské péče, a jsou založené na výzkumných otázkách.

Respondent i respondentka trpí obezitou 1. stupně a léčí se s hypertenzí. Respondent má skupinu AB, a respondentka 0. Oba mají Rh negativní a také oba většinu života kouří značné množství cigaret. Ani jeden z těchto faktorů prokazatelně nezpůsobuje anémii z nedostatku vitamínu B<sub>12</sub>. Megaloblastická anémie se objevuje u lidí vyššího věku. Starší lidé jsou více náchylní k nemoci a anémie se u nich může rozvinout jako sekundární onemocnění (Vanasse, 2010, s. 271 - 274). Oba respondenti ve vyšším věku jsou, tudíž věk a primární onemocnění jsou možná příčina vzniku anémie. Onemocnění také může vzniknout malabsorpcí, a tvořením protilátek proti buňkám sliznice v žaludku nebo střevu. Mezi taková onemocnění patří celiakie, syndrom stagnující kličky, resekce ilea, Crohnova choroba, užívání metforminu a dodržování různých nezdravých diet, vegetariánství či veganství (Buliková, 2011, s. 34). Jak respondent, tak respondentka trpí vředovou chorobou, která by podle MUDr. Bulikové mohla být příčinou. To ovšem lékaři vyloučili, což jsem



zjistila z lékařských zpráv, které jsem měla k dispozici. Megaloblastickou anémií může způsobit i fyzicky náročná práce, což ani jeden z respondentů neprovozoval. Stejně jako ani jeden z respondentů netrpí krvácivými stavy, které by vznik anémie. Ztrátu vitamínu B12 prokazatelně způsobuje i nadměrná konzumace alkoholu. Na tento fakt upozorňuje článek Jak ovlivnit anémii stravováním (Brančíková, 2012, s. 232). Respondentka alkohol pije jen občas, ale respondent konzumuje alkohol ve velkém množství téměř každý den, a nechce nic měnit, i přesto, že byl na tuto možnost příčin svých problémů opakovaně upozorněn. Tento článek také upozorňuje na fakt, že anémii lze zlepšit správným stravováním. To se respondentka snaží dodržovat. Pravidelně konzumuje jídla, která jsou bohatá na vitamín B12. Mezi ty patří špenát, játra, ryby, sýry nebo hovězí maso. Respondent naopak tyto stravovací doporučení nedodržuje. Anémie se může rozvinout i krvácivými stavy, kterými ani jeden z respondentů netrpí. Oba ale trpí nadměrnou tvořivostí modřin, únavou, malátností, celková slabost, respondentka navíc trpí i lámavostí nehtů. (Faber, 2012, s. 86)

Respondentka se snaží pravidel cvičit, dělá jógu a ráda chodí na procházky. Respondent nedělá žádný sport, protože kvůli bolesti kloubů musel běh ukončit. Nyní chodí jen na procházky se psy. Není prokázáno, že by na anémii měl pozitivní vliv pohyb. Oba mají chodit na pravidelné prohlídky ke svým hematologům. To opět dodržuje pouze respondentka. Respondent se nechá hospitalizovat až když je mu nejhůř, což zdůvodňuje častým nárokem na lázeňskou péči.

Respondentka se stále cítí unavena, i když postupem času se to lepší. Také to částečně přisuzuje poslední dobou depresím. To o sobě nemůže tvrdit respondent, který kvůli nedodržování léčby pocítuje únavu neustále.

Respondentka se při hospitalizaci cítí osamocena, tím pádem jsou narušeny sociální potřeby. Vzhledem ke zvýšenému psychickému napětí a depresím, se kterými se léčí, jsou i psychologické potřeby při častých hospitalizacích narušeny. Naopak respondentovy potřeby nejsou nijak narušeny. Myslím si, že respondent zveličuje své potíže, protože mu hospitalizace poskytne veškerý komfort a následnou možnost lázeňské péče.

Oba respondenti mají doporučenou léčbu podáváním transfuzí, kterou dodržuje jen respondentka. Respondent jen, když se jeho zdravotní stav hodně zhorší. Oba se ale shodují v tom, že po podání transfuze se příznaky anémie zmírňují, nebo na čas vymizí úplně.

Všeobecné sestry, které v nemocnici pečují o respondentku, jsou pro ni vždy oporou, ale také zdrojem informací. Naopak respondenta většinou obtěžují a zadávají nesmyslné pokyny.

## ZÁVĚR

Cílem mé bakalářské práce zjistit specifika ošetrovatelské péče o pacienty s onemocněním krve a zjistit rozdíly vnímání u muže a ženy. Dále jsme vytyčili problémové ošetrovatelské diagnózy a navrhli adekvátní ošetrovatelské intervence.

V teoretické části jsme se nejprve věnovali anatomii krve. Následně jsme popisovali nejčastější onemocnění krve, a to, anémii, leukémii a hemofilii. U každého onemocnění je uvedena etiologie, příznaky, příčiny, diagnostika a léčba. Další kapitolou je podávání transfuzí a krevních derivátů, ve které jsou uvedeny zásady a postup celého procesu, a následně popsány i nežádoucí účinky transfuzí. Totéž popisujeme i v kapitole transplantace kostní dřeně. Poslední velkou kapitolou je ošetrovatelská péče o pacienty s onemocněním krve, ve které popisují, jak se za hospitalizace starat o pacienty s anémií, leukémií a hemofií.

V praktické části jsem podrobně popsala dvě případové studie, kazuistiky pacientů, léčících se na hematologické ambulanci pro anémii z nedostatku vitamínu B12. Pro zpracování ošetrovatelského procesu jsem použila ošetrovatelský model Marjory Gordon, který se zabývá všemi oblastmi pacientova života. Výstup z mé bakalářské práce je edukační leták, který může být distribuován u praktických lékařů.

Cíle výzkumu, které jsme stanovily, byly zodpovězeny. Ukázalo se, že léčba anémie může být složitá a dlouhodobá, léčbou bývají narušeny psychosociální potřeby pacienta. Všeobecná sestra může být velkou oporou pro pacienta v době hospitalizace, ale i po propuštění. Je důležité, aby byla připravena na otázky a znala nebo byla schopna znát odpovědi.

## SEZNAM LITERATURY

1. **BLANN, Andrew.** *Haematology*. 1. vyd. Oxford, UK: Revised, 2016. ISBN 978-01-996-886-1
2. **BRANČÍKOVÁ, Dagmar.** *Jak ovlivnit anémii stravováním?* Interní medicína pro praxi. 2012, 14(5). ISSN 1803-5310
3. **BRYCHTOVÁ, Yvona, ed.** *Chronická lymfocytární leukemie: informace pro pacienty a jejich blízké*. Brno: Kmen, spol., 2016. ISBN 978-80-906212-5-1
4. **BULIKOVÁ, Alena a Jarmila KISSOVÁ.** *Anémie v praxi*. Interní medicína v praxi. 2011, 13(1). ISSN 1803-5310.
5. **DYLEVSKÝ, Ivan.** *Somatologie*. Vyd. 2. (přepřac. a dopl.). Olomouc: Epava, 2000. ISBN 80-862-9705-5
6. **FABER, Edgar.** *Základy hematologické diagnostiky*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2012. ISBN 978-80-244-2935-9
7. **HAFERLACH, Torsten.** *Kapesní atlas hematologie: překlad 6., přepracovaného vydání*. Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-4787-3
8. **INDRÁK, Karel, ed.** *Hematologie a transfuzní lékařství*. V Praze: Triton, 2014. Lékařské repetitorium. ISBN 978-80-7387-722-4
9. **JONES, Peter.** *Život s hemofilií*. 1. české vydání. Praha: Český svaz hemofiliků, 2007. ISBN 978-80-239-9850-4
10. **KOZÁK, Tomáš.** *Anémie a únava u nádorových onemocnění: informace pro pacienty*. Praha: We Make Media, 2010. ISBN 978-80-87339-06-0
11. **MASTILIAKOVÁ, Dagmar.** *Posuzování stavu zdraví a ošetrovatelská diagnostika: v moderní ošetrovatelské praxi*. Praha: Grada, 2014. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-5376-8
12. **MAYER, Jiří, ed.** *Léčebné postupy v hematologii*. Praha: Česká hematologická společnost České lékařské společnosti J. E. Purkyně, 2016. ISBN 978-80-260-9718-1

13. plazmě | Krevní centrum s.r.o. Krevní centrum s.r.o. [online]. Copyright. Krevní centrum s.r.o. [cit. 06. 11. 2018]. Dostupné z: <https://www.krevnicentrum.cz/darovani-krve/o-plazme/>
14. **PENKA, Miroslav a Alena BULIKOVÁ.** *Neonkologická hematologie. 2., dopl. a zcela přeprac. vyd.* Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-2299-3. BN 978-80-247-2299-3
15. **PENKA, Miroslav a Eva SLAVÍČKOVÁ.** *Hematologie a transfuzní lékařství I.* Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3459-0
16. **PENKA, Miroslav a Eva SLAVÍČKOVÁ.** *Hematologie a transfuzní lékařství II.* Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-3460-6
17. **ŘEHÁČEK, Vít a kolektiv.** *Transfuzní lékařství.* Praha: Grada 2013. ISBN 978-80-247-4534-3
18. **SLAVÍČKOVÁ, Eva.** *Jak pečovat o hemofilika.* Vyd. 2., V nakl. Triton 1. V Praze: Triton, 2009. ISBN 978-80-7387-270-0
19. **STRUNZ, Ulrich.** *Krev: tajemství našeho „tekutého orgánu“.* Praha: Euromedia, 2017. Esence. ISBN 978-80-7549-402-3
20. **ŠAFRÁNKOVÁ, Alena a NEJEDLÁ, Marie.** *Interní ošetřovatelství II.* 1. vyd. Praha: Grada, 2006. ISBN 978-80-247-1148-5
21. **ŠVOJGROVÁ, Mája, Vladimír KOZA a Alice HAMPLOVÁ.** *Transplantace kostní dřeně: průvodce Vaší léčbou.* 2. vyd. Plzeň: Apexart (F. S. Publishing), 2011. ISBN 978-80-903560-6-1
22. **VANASSE, G. J., BERLINER, N.** *Anemia in Elderly Patients: An Emerging Problem for the 21st Century.* Hematology Am Soc Hematol Educ Program, 2010.
23. **VČELÁK, Petr.** *Informace a návod k použití: Šablona pro kvalifikační práce studentů Fakulty zdravotnických studií na Západočeské univerzitě v Plzni.* [online]. [cit. 2019-10-25]. Dostupné z: <https://home.zcu.cz/~vcelak/fzs-sablona.php>
24. **VYDRA, Jan a Petr CETKOVSKÝ.** *Hematologie v kostce.* Praha: Mladá fronta, 2015. Aeskulap. ISBN 978-80-204-3698-6

25. **ŽÁČKOVÁ, Daniela.** *Chronická myeloidní leukemie: informace pro pacienty a jejich blízké.* Brno: Česká leukemická skupina - pro život (CELL), 2012. ISBN 978-80-260-1828-5

## **SEZNAM PŘÍLOH**

- Anonymizovaná medicínská data
- Edukační leták

## **PŘÍLOHY:**

### **INFORMOVANÝ SOUHLAS**

NÁZEV BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

STUDENT

jméno

Katedra ošetrovatelství a porodní asistence

Fakulta zdravotnických studií ZČU

e-mail

VEDOUCÍ BP:

jméno

Katedra ošetrovatelství a porodní asistence

Fakulta zdravotnických studií ZČU

e-mail

CÍL STUDIE

Cílem studie je...

S Vaším svolením bude proveden rozhovor s Vámi, který bude zaznamenán na diktafon. Pořízený záznam nebude sdílen nikým jiným než studentem a vedoucím bakalářské práce. Záznamy budou ihned po kompletaci studie vymazány. Úryvky z rozhovoru mohou být použity při prezentaci studie, ale tyto citace budou vždy anonymní. Vaše identita nebude rozpoznána, bude použit pseudonym.

Nemusíte odpovídat na žádné specifické otázky, pokud nebudete sám/sama chtít, a můžete také kdykoliv odstoupit od rozhovoru nebo studie.

**SOUHLAS S VÝZKUMEM**

Já .....

souhlasím s účastí ve výzkumné studii. Souhlasím se záznamem rozhovoru na diktafon. Rozumím, že mohu kdykoliv od rozhovoru nebo studie odstoupit a že citace rozhovoru budou použity anonymně, nebudu ve studii identifikována.

Podpis účastníka výzkumu:.....Datum:

Podpis studenta:.....Datum:



## Edukační leták – anémie

### Co je anémie?

Anémie neboli chudokrevnost, je chorobný stav, kdy z důvodu poklesu červených krvinek dochází ke snížení koncentrace hemoglobinu, neboli krevního barviva obsaženého v červených krvinkách, což znamená, že klesá schopnost hemoglobinu přenášet kyslík po těle.

### Jaké jsou nejčastější příčiny anémie?

Nedostatek vitamínu B12

Nedostatek železa

Snížená funkce štítné žlázy

Rozpad červených krvinek

Krvácení

Nádorová onemocnění

### Jaké jsou příznaky anémie?

Únava

Slabost

Nevolnost

Úbytek na váze

Nadměrná tvořivost modřin

Lámání nehtů a vlasů

Bledost

Emoční/citové změny

Poruchy menstruačního cyklu

Dušnost při námaze

### Doporučení...

Pokud se chcete anémií vyhnout, pozměňte stravování. Vhodná jsou jídla bohatá na železo – játra, špenát, luštěniny, droždí, obiloviny, hovězí maso, sója a sušené ovoce. Dále jsou vhodné potraviny bohaté na vitamín B12, které jsou výhradně v živočišných potravinách. Tudíž pokud jste vegetariáni nebo vegani, měli byste zvážit nutriční poradenství, abyste tento vitamín doplnili. Pokud se u Vás dlouhodobě projevuje jakýkoliv z příznaků, neváhejte navštívit lékaře, který Vám odebere krev a v případě potřeby započne léčbu.

Zdroje - Kozák, 2010, s. 19 – 21; Faber, 2012, s. 86

Autor: Kristýna Podojilová