



**TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI**  
**Ústav zdravotnických studií**

## **Edukace hematoonkologického pacienta v nemocnici a pro pobyt v domácím prostředí**

Bakalářská práce

**Studijní program:** Ošetřovatelství

**Studijní obor:** Všeobecná sestra

**Autor práce:** Hana Svobodová

**Vedoucí práce:** Markéta Hejduková, Bc., DIS.

Liberec 2015



TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI  
Ústav zdravotnických studií



## **Education of the hematologic patient in a hospital for a stay treatment**

Bachelor thesis

**Study programme: B 5341- Ošetrovatelství**

**Study branch: 5341R009- Všeobecná sestra**

**Author: Hana Svobodová**

**Supervisor: Bc., Markéta Hejduková, DIS.**

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Hana Svobodová**  
Osobní číslo: **Z11000050**  
Studijní program: **B5341 Ošetrovatelství**  
Studijní obor: **Všeobecná sestra**  
Název tématu: **Edukace hematologického pacienta v nemocnici a pro pobyt v domácím prostředí**  
Zadávající katedra: **Ústav zdravotnických studií**

### Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Cíle práce:

1. Prevence komplikací hematologické léčby.
2. Zjistit, zdali je pacient dostatečně informován o své nemoci.
3. Zjistit nejčastější nedostatky v léčebném režimu při pobytu na hemato-onkologickém oddělení a v domácím prostředí.

Teoretická východiska (včetně výstupu z BP):

Mezi významné zástupce nejčastějších hemato-onkologických onemocnění diagnostikovaných, vyšetřovaných a léčených na hemato-onkologickém oddělení FNKV patří leukémie, lymfom a myelom. Bakalářská práce bude zaměřena na popis těchto onemocnění se vzájemnou vazbou na edukaci pacienta při léčbě, během hospitalizace a v domácím prostředí. Na základě výsledků tvorba edukačního materiálu.

Výzkumné předpoklady:

1. Předpokládám, že více jak 80 % pacientů, léčících se s hemato-onkologickým onemocněním považuje informace za dostatečné.
2. Domnívám se, že k nejčastějším nedostatkům v léčebném režimu dochází v domácím prostředí.
3. Předpokládám, že 100% pacientů je edukováno především ústní cestou.

Metoda: Kvantitativní

Místo a čas realizace výzkumu:

FNKV hemato-onkologické oddělení, Září 2014 - březen 2015.

Vzorek:

50-70 respondentů



Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy: 50 - 70 stran

Forma zpracování bakalářské práce: tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:

INDRÁK, Karel a Štefan ALUŠÍK. Hematologie. 1. vyd. Praha: Triton, 2006, 278 s. Vnitřní lékařství, sv. 7. ISBN 80-725-4868-9.

JANÍKOVÁ, Andrea a Michael DOUBEK. Hematologické kazuistiky nejen pro hematology, aneb, Jak nepřehlédnout leukemii v každodenní praxi. 1. vyd. Praha: Mladá fronta, 2011, 126 s. Aeskulap, sv. 7. ISBN 978-802-0424-037.

JUŘENÍKOVÁ, Petra a Michael DOUBEK. Zásady edukace v ošetrovatelské praxi. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2011, 77 s. Aeskulap, sv. 7. ISBN 978-802-4721-712.

KITTNAR, Otomar a Eva SLAVÍČKOVÁ. Lékařská fyziologie. 1. vyd. Praha: Grada, 2011, 790 s. Aeskulap, sv. 7. ISBN 978-802-4730-684.

KLENER, Pavel a Michael DOUBEK. Základy klinické onkologie. 1. vyd. Praha: Galén, c2011, 96 s. Aeskulap, sv. 7. ISBN 978-807-2627-165.

PENKA, Miroslav a Eva TESAŘOVÁ. Hematologie a transfuzní lékařství. 1, vyd. Praha: Grada, 2012, 192 s. Aeskulap, sv. 7. ISBN 978-802-4734-606.

PENKA, Miroslav a Eva SLAVÍČKOVÁ. Hematologie a transfuzní lékařství. 1. vyd. Praha: Grada, 2011, 421 s., 30, 8, 23 s. obr. příl. Aeskulap, sv. 7. ISBN 978-802-4734-590.

PROVAN, Drew. Oxford handbook of clinical haematology. 3rd ed. New York: Oxford University Press, 2009, xli, 820 p., [16] p. of plates. ISBN 01-992-2739-X.

SVĚŘÁKOVÁ, Marcela. Edukační činnost sestry: úvod do problematiky. 1. vyd. Praha: Galén, c2012, 63 s. ISBN 978-807-2628-452.

VORLÍČEK, Jiří, Jitka ABRAHÁMOVÁ a Hilda VORLÍČKOVÁ. Klinická onkologie pro sestry: úvod do problematiky. 2., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2012, 448 s. Sestra (Grada). ISBN 978-802-4737-423.

Vedoucí bakalářské práce:

**Bc. Markéta Hejduková**

Ústav zdravotnických studií

Datum zadání bakalářské práce:

**30. dubna 2014**

Termín odevzdání bakalářské práce:

**30. června 2015**

prof. Dr. Ing. Zdeněk Kůs

rektor



Mgr. Marie Froňková

pověřena vedením ústavu

## Prohlášení

Byla jsem seznámena s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci (TUL) nezasahuje do mých autorských práv užitím mé bakalářské práce pro vnitřní potřebu TUL.

Užiji-li bakalářskou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědoma povinnosti informovat o této skutečnosti TUL; v tomto případě má TUL právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím mé bakalářské práce a konzultantem.

Současně čestně prohlašuji, že tištěná verze práce se shoduje s elektronickou verzí, vloženou do IS STAG.

Datum: 25. 6. 2015

Podpis: *Hana Probošková*

**Poděkování**

Děkuji tímto vedoucí mé bakalářské práce Bc. Markétě Hejdukové za vedení poskytování cenných rad, které mi pomohly vypracovat bakalářskou práci. Také děkuji odborným konzultantům Doc. Mudr. Janu Novákovi PhDr. a Mudr. Veronice Petečukové. Dále bych chtěla poděkovat pacientům a zdravotním sestřám hematologického odd. FNKV za spolupráci a možnost provedení výzkumu.

## **Anotace v českém jazyce**

Jméno a příjmení autora: Hana Svobodová

Instituce: Technická Univerzita v Liberci

Ústav zdravotnických studií

Název práce: Edukace hematoonkologického pacienta v nemocnici a pro pobyt v domácím prostředí

Vedoucí práce: Bc. Markéta Hejduková, DiS

Počet stran: 70

Počet příloh: 6

Rok obhajoby: 2015

## **Souhrn**

Teoretická část bakalářské práce se zaměřuje na problematiku hematoonkologie, prezentuje nejčastější hematoonkologická onemocnění, jako je lymfom, myelom nebo leukémie. Současně se zabývá oblastí edukace nemocných osob, které jsou po hospitalizaci (a často po diagnostice hematoonkologického onemocnění) propuštěny do domácí péče. Druhá část práce popisuje edukaci pacientů jako důležitou součást komplexní péče o nemocné (účastníci edukace, fáze edukace apod.). Edukátor předává klientovi informace, které mu pomáhají lépe zvládat své onemocnění.

Praktická část bakalářské práce je věnována analyzování informací a dat, které jsou získány prostřednictvím dotazníkové šetření, jehož respondenty byli nemocní s hematoonkologickým onemocněním. Na podkladě výsledků výzkumného šetření byl dále vytvořen edukační materiál, určen pro nově diagnostikované pacienty.

## **Klíčová slova**

Onkologie, hematologie, edukace, fáze edukace, výzkum, analýza, edukační materiály, edukační proces.

## **Annotation in English**

Name and surname: Hana Svobodová

Institution: TUL Technical University of Liberec- Institution of Health Studies

Title: Education of the hematologic patient in a hospital for a home stay treatment

Supervisor: Bc. Markéta Hejduková, DiS

Pages: 70

Apendix: 6

Year: 2015

## **Summary**

The theoretical part of bachelor thesis focuses on issues hematooncology, presents the most common hematological malignancies, such as lymphoma, myeloma or leukemia. It deals with topic of education ill people who are after hospitalization (often after the diagnosis of hematologic malignancy) placed under home care as well. The second part describes patient education as an important part of complex patient care. (Participants in education , education Phase etc.) The educator gives information to client in order to help him to better cope with his disease.

The practical part is devoted to analysis of information and data that were collected through a survey, whose respondents were ill people with hematooncological disease. On the basis of the research results was provided educational materiál designed for newly diagnosed patients.

## **Key words**

Oncology, hematology, education, phase of education, research, analysis, educational material, educational proces.



## Obsah

<b>Obsah</b> .....	<b>9</b>
<b>Úvod</b> .....	<b>11</b>
<b>1 Hematoonkologie</b> .....	<b>12</b>
1.1 Anatomie a fyziologie krvevorného systému .....	12
1.2 Historie vzniku hematoonkologického oboru.....	16
1.3.1 Lymfom .....	17
1.3.2 Leukémie .....	18
1.3.3 Mnohočetný myelom.....	18
1.4 Diagnostika hematoonkologických chorob .....	21
1.4.1 Hematologické vyšetření krve .....	21
1.4.2 Biochemické vyšetření krve .....	21
1.4.3 Cytologické vyšetření .....	22
1.4.5 Sternální punkce .....	22
1.5 Léčba hematoonkologických chorob.....	22
<b>2 Edukace</b> .....	<b>25</b>
2.1 Edukační proces.....	25
2.2 Význam edukace ve zdravotnictví a v ošetrovatelství.....	26
2.3 Fáze edukačního procesu v ošetrovatelství .....	27
<b>3 Výzkumná část</b> .....	<b>28</b>
3.1 Cíle práce a výzkumné předpoklady .....	28
3.2 Metodika výzkumu .....	28
3.3 Charakteristika výzkumného vzorku .....	30
3.4 Výsledky výzkumu a jeho analýza .....	30
<b>4 Diskuze</b> .....	<b>44</b>
<b>5 Návrh doporučení pro praxi</b> .....	<b>47</b>
<b>6 Závěr</b> .....	<b>55</b>
<b>7. Seznam použitých zdrojů</b> .....	<b>57</b>
<b>8. Seznam příloh</b> .....	<b>59</b>
<b>Příloha A: Dotazník</b> .....	<b>60</b>
<b>Příloha B: Seznam tabulek</b> .....	<b>64</b>
<b>Příloha C: Seznam grafů</b> .....	<b>65</b>
<b>Příloha D: Obrazová dokumentace</b> .....	<b>66</b>
<b>Příloha E: Ošetrovatelské diagnózy</b> .....	<b>67</b>
<b>Příloha F: Výzkumný protokol</b> .....	<b>70</b>

## **Seznam zkratk**

TUL Technická univerzita Liberec

FNKV Fakultní nemocnice královské Vinohrady

MDS Myelodysplastický syndrom

HLA Hlavní histokompatibilní komplex

JIP Jednotka intenzivní péče

## Úvod

Tématem bakalářské práce je „Edukace hematoonkologického pacienta v nemocnici a pro pobyt v domácím prostředí“. Toto téma jsem zvolila proto, že se domnívám, že nemocní s hematoonkologickou chorobou, u kterých bylo nově diagnostikováno uvedené onemocnění, jsou nedostatečně edukováni pro pobyt mimo nemocniční zařízení. Důvodem je to, že se jedná o velmi závažnou chorobu, která může způsobovat mnohým, často velmi nepříjemné a závažné komplikace a je nutné, aby nemocný i jeho rodinní příslušníci, byli s těmito možnostmi a riziky obeznámeni. Současně je nutné si uvědomit, že při pobytu nemocného v nemocnici a při potvrzení uvedené hematoonkologické diagnózy, nemocný prochází několika stádii, kdy se „smiřuje“ a adaptuje na závažné onemocnění. Z tohoto důvodu nemusí vždy zcela jasně chápat vše co se týká edukace, nácviku jeho schopností, kompetencí a „všeho“ co bude následovat po jeho propuštění z nemocnice, kdy bude pobývat v domácím prostředí. Domnívám se, že zde je nutná dlouhodobá, tzv. pokračovací edukace, i v době, kdy je již nemocný propuštěn z nemocnice. Proto jsem se rozhodla pro toto téma a výstupem praktické části mé bakalářské práce by mělo být vytvoření vhodného a především efektivního edukačního materiálu pro nemocné s hematoonkologickým onemocněním, kteří se nacházejí jak v nemocnici nebo jsou již propuštěni do domácího ošetřování.

Bakalářská práce je členěna na část teoretickou a na část výzkumnou, praktickou. Teoretická část je zaměřena na popis a charakteristiku nejčastějších hematoonkologických onemocnění jako je leukémie, lymfom a myelom, jejich klinické příznaky, možnosti léčby, diagnostiku apod. V samostatné kapitole teoretické části práce se dále věnuji tématu edukace pacientů a roli sestry při edukaci. Výzkumná část práce prezentuje provedené výzkumné šetření u pacientů s hematoonkologickou diagnózou, kteří byli hospitalizováni na hematoonkologickém oddělení FNKV. Metodikou výzkumného šetření je kvantitativní výzkumná strategie pomocí dotazníku. Hlavním cílem práce je zjistit, zda jsou nemocní

dostatečně informování a edukování o své nemoci, dále zjistit případné nedostatky v léčebném režimu při pobytu na hematologickém oddělení a následně v domácím prostředí nemocné osoby.

## 1 Hematoonkologie

V rámci této kapitoly se zaměřím na představení základní anatomie a fyziologie krvetvorného systému a dále představím vybrané hematologické onemocnění.

### 1.1 Anatomie a fyziologie krvetvorného systému

„*Krev je vysoce vyvinutá a specializovaná tekutá tkáň*“. [9] (Kittnar a kolektiv, 2011, s. 121). Krevní tkáň je tvořena formovanými krevními elementy (tedy buněčná část) a prostředím, které umožňuje pohyb těchto buněk či jejich fragmentů. Tímto prostředím je plazma, což je nebuněčná, tekutá část. [9] (Kittnar a kolektiv, 2011)

#### Anatomie krvetvorného systému

Krev je červená, neprůhledná tekutina, která se skládá z krevní plazmy a krevních buněk. U člověka krev tvoří zhruba 8% z jeho celkové tělesné hmotnosti. Organismus muže obsahuje kolem 5 až 6 litrů krve a tělo ženy kolem 4,5 litru krve. Organismus bez potíží snese krevní ztrátu do výše, 0,5 litru.

Krev je složena z krevní plazmy, červených krvinek, bílých krvinek a krevních destiček. **Krevní plazma** tvoří tekutou složku krve. Je průhledné barvy a má slabě nažloutlou barvu. Plazma obsahuje kolem 91% vody, 8% rozpuštěných organických látek (bílkoviny a glukóza) a 1% je tvořeno rozpuštěnými anorganickými látkami, kam patří např. chlorid sodný aj. Hlavní funkcí anorganických látek je udržování stálé hodnoty pH a hodnoty osmotického tlaku plazmy. Stálá hodnota plazmy je kolem hodnoty 7,4. [1] (Čihák, 2013)

**Červené krvinky neboli erythrocyty** jsou malé, ploché, okrouhlé a především bezjaderné buňky, které se ve svém středu ztenčují. V 1 mililitru krve dospělého muže se nachází 5 až 5,5 miliónů erythrocytů, u žen se jedná o hodnotu kolem 4,5 miliónů erythrocytů.

Jejich počet však kolísá. Červené krvinky obsahují červené krevní barvivo, které se nazývá jako hemoglobin, jehož součástí je železo, které se váže na kyslík za vzniku dioxygenhemoglobinu. Z dioxygenhemoglobinu se kyslík ve tkáních uvolňuje a tkáně se takto okysličují.[4] (Elišková, Naňka, 2006). „*Vznikají v červené kostní dřeni, jejich funkci je přenos dýchacích plynů*“.[9](Kittnar a kolektiv, 2011, str. 121)

Červené krvinky se tvoří a dozrávají v kostní dřeni ve 120 denním intervalu, kdy po 120 dnech zanikají ve slezině. Z uvolněného hemoglobinu se tvoří žlučové barvivo s názvem bilirubin. Železo je využito k tvorbě nového hemoglobinu a část se z těla vylučuje a proto musí být doplňováno v potravě. Ke vzniku erytrocytů v kostní dřeni je nutná přítomnost vitamínu B12.[1] (Čihák, 2013)

**Bílé krvinky neboli leukocyty** jsou pravé buňky, neboť obsahují jádro. Leukocyty nemají stálý tvar. V 1 mililitru krve je přítomno 5 až 8 tisíc bílých krvinek, ale jejich počet v průběhu dne může kolísat. Například ráno nalačno je jich méně než po nasedání. Dle vzhladu se leukocyty diferencují na:

**Granulocyty**, které ve své plazmě obsahují granula, která se barví různými barvivy. Tvoří se v kostní dřeni. Granulocyty, které se barví kyselým eosinem se nazývají jako eosinofily, zásaditými barvivy se barví bazofily a neutrálními barvivy se barví neutrofilily. Neutrofilily a eosinofily pohlcují neboli fagocytují cizorodé agens. Bazofily obsahují heparin, což je protisrážlivá látka.[2] (Elišková, Naňka, 2006)

**Agranulocyty** neobsahují žádná barvitelná zrna a dělí se na monocyty a lymfocyty. Monocyty jsou největší leukocyty s ledvinovitým buněčným jádrem a uvolňují se do krve z endotelové výstelky slezinné, jaterní, mízní tkáně nebo přímo z kostní dřeni a z tzv. histiocytů. Histiocyty a endotelová výstelka uvedených tkání vytváří tzv. retikuloendotelovou soustavu. Po výstupu monocytů z krve do tkání se přeměňují a transformují na tzv. makrofázy, které mají schopnost fagocytózy. Lymfocyty pocházejí z kmenových buněk kostní dřeni a dále se diferencují na T-lymfocyty a B-lymfocyty. T-lymfocyty dozrávají v brzlíku a realizují buněčnou imunitu, tzn. imunitu, která je namířena proti buňkám, které jsou například pozměněné nádorovým bujením nebo jsou napadené viry. B-lymfocyty odpovídají za tzv. humorální imunitu, kdy na svém povrchu mají receptory pro vazbu na antigen. Vazbou na antigen se dělí a přeměňují na plazmatické buňky, které vytvářejí protilátky, tzv. imunoglobuliny, které se následně nacházejí v krevní

plazmě, v tělních sekretech a také v mateřském mléce. Při prvním setkání B-lymfocytu s antigenem vzniká tzv. primární imunitní reakce, kdy následná sekundární imunitní reakce je na podkladě, primární imunitní reakce, mnohem rychlejší, zacílenější a specifitější. V oblasti medicíny se těchto poznatků využívá při vakcinaci, aktivní imunizaci.[2] (Elišková, Naňka, 2006)

**Krevní destičky (trombocyty)** jsou krevní tělíška, které mají nepravidelný tvar. Vznikají v kostní dřeni, takže se doškrcují od cytoplazmy velkých buněk (megakaryocytů). Trombocyty jsou bezjaderné buňky, a jejich životnost je pouze několik málo dní. V 1 mililitru krve se nachází kolem 200 až 300 tisíc krevních destiček. [1](Čihák, 2013)

Hlavní funkcí trombocytů je zastavování krvácení. Srážení krve je velmi složitý mechanismus, kdy při poranění cévy se trombocyty za přítomnosti vzduchu rozpadají a následně uvolňují specifický enzym trombokinázu, která se za přítomnosti Ca iontů přeměňuje na protrombin, který je v krevní plazmě obsažen primárně jako trombin. Jeho působením se přeměňuje v krevní plazmě rozpustná bílkovina fibrinogen na již nerozpustná fibrin, který tvoří síť vláken, kde se zachycují krvinky a dochází k zástavě krvácení. [2] (Elišková, Naňka, 2006)

*“Všechny leukocyty, stejně jako erytrocyty, se vyvíjejí v kostní dřeni z prekurzovaných buněk, tzv. hematopoetických kmenových buněk“.*[9] (Kittnar a kolektiv, 2011, s. 734). Také leukocyty dozrávají v kostní dřeni, s výjimkou T- lymfocytů , které migrují do brzlíku, kde teprve získávají svou funkci.[9] (Kittnar a kolektiv, 2011)

**Funkce krve** jsou mnohostranné a dělí se na specifické, kam patří udržování homeostázy (tedy pH a osmotického tlaku), dále funkce obranná (imunitní) a schopnost srážení krve (přeměna neúčinného protrombinu na účinný trombin) a na funkce transportní, které představují funkci přenášení dýchacích plynů, rozvod živin a kyslíku po organismu a odvod metabolitů a katabolitů metabolismu, účast na řízení organismu (rozvod hormonů), rozvod tepla po těle, tj. funkce termoregulační.[2] (Elišková, Naňka, 2006)

**Kostní dřev** je houbovitá tkáň, která vyplňuje dutiny kostí. V dospělosti se kostní dřev rozděluje na červenou kostní dřev, která produkuje krevní buňky a na žlutou kostní dřev, která je tvořena tukem. **Červená kostní dřev** se nachází v plochých kostech, ve sternu (hrudní kost), v klíčních kostech, v tělech obratlů, v kostech pánevních a dlouhých kostech.

Funkcí kostní dřeně je tvorba krevních buněk, tak aby tělo jedince netrpělo jejich nedostatkem. Krevní buňky vznikají z kmenových zárodečných buněk, které jsou uloženy právě v kostní dřeni. Z kmenových buněk následně vznikají tři základní druhy krvinek a to červené krvinky, bílé krvinky a krevní destičky.[5] (Janíková, Doubek, 2012)

**Lymfatický systém** je složen z mízních cév a vlastní lymfatické tkáně. V lidském těle se nachází dva základní typy mízní tkáně:

- Centrální mízní tkáň, která je uložena v kostní dřeni a v brzlíku, který v dospělosti zaniká.
- Periferní lymfatická tkáň, která je rozptýlena v krevním řečišti, ve slezině a v mízních uzlinách, pod sliznicí střeva, v dýchacím systému a v kůži.[5] (Janíková, Doubek, 2012)

Lymfatický systém zajišťuje zpětný transport vody a odpadních látek z tkání organismu zpět do krve a jako důležitá součást imunitního systému se dále podílí na obraně schopnosti lidského organismu proti infekci. Lymfocyty jsou hlavními buňkami mízního systému a vytvářejí obsah lymfatických uzlin, které jsou navzájem propojeny bohatou sítí mízních cév, ve kterých se nachází bezbarvá až mléčně zbarvená tekutina, tzv. lymfa, kde jsou volně rozptýleny lymfocyty.[2] (Elišková, Naňka, 2006)

Drobné mízní cévy odvádějí mízu (lymfu) z orgánů a tkání, spojují se do větších žil a nakonec vyústí do velkých žil. Lymfatické neboli mízní uzliny jsou uzlíky velikosti kolem 1 centimetru. Obsahují část dřeňovou, která se nachází uvnitř uzliny a část korovou, což je část vnější.[5] (Janíková, Doubek, 2012)

*„Slezina je orgán, který není k životu bezpodmínečně nutný a její odstranění nemá ve většině případů pro člověka tragické následky“.* [9](Kittnar a kolektiv, 2011, str. 154). Slezina je funkčním krevním filtrem, kde dozrávají červené krevní buňky a také se zde uchovávají trombocyty. Slezina je považována za největší lymfatický orgán lidského organismu a její velkou a především důležitou funkcí je funkce imunitní.[9] (Kittnar a kolektiv, 2011)

## 1.2 Historie vzniku hematologického oboru

Ve Fakultní nemocnici Královské Vinohrady vznikla hematologie jako samostatný obor až kolem roku 1960. V průběhu let došlo k výrazné změně tohoto oddělení, které bylo původně laboratorního a ambulantního charakteru na oddělení lůžkového typu. Zhruba od 90. let 20. století se na tomto oddělení léčí rozmanité hematologické diagnózy, jako jsou například leukémie, Hodgkinův lymfom, ne Hodgkinovy lymfomy, myelomy a také myelodysplastické syndromy a jiné. [17] *Www.fnkv.cz* [online]. O klinice. 2010-2015 [cit. 2015-02-27]. Dostupné z: <http://www.fnkv.cz/interni-hematologicka-klinika-o-klinice.php>.

V roce 2012 bylo hematologické oddělení Fakultní nemocnice Královské Vinohrady přetřansformováno na kliniku. V současné době Klinika patří mezi několik málo uznaných Center intenzivní hematologické péče, které se nacházejí v rámci České republiky a jsou akreditovány Ministerstvem zdravotnictví České republiky k možnosti realizace postgraduálního vzdělávání zdravotnických pracovníků v oboru Hematologie a v oboru transfuzní služba. [17] *Www.fnkv.cz* [online]. O klinice. 2010-2015 [cit. 2015-02-27]. Dostupné z: <http://www.fnkv.cz/interni-hematologicka-klinika-o-klinice.php>.

V České republice se nacházejí i další pracoviště, které se zaměřují na diagnostiku a léčbu hematologických onemocnění. V Praze je jedná například o Ústav hematologie a krevní transfuze, který byl založen v roce 1952 a vyjma vysoce specializované péče se také zabývá výzkumnou činností. Dále se jedná o Fakultní nemocnici v Olomouci, Hematologii Fakultní nemocnice v Plzni a Hematologickou kliniku ve Fakultní nemocnici Brno.

Dětské pacienti jsou ošetřováni ve Fakultní nemocnici Motol v Praze, dále na klinice dětské onkologie Fakultní nemocnice v Brně a na dětské klinice Fakultní nemocnice v Olomouci. [17] *Www.fnkv.cz* [online]. O klinice. 2010-2015 [cit. 2015-02-27]. Dostupné z: <http://www.fnkv.cz/interni-hematologicka-klinika-o-klinice.php>.

## 1.3 Hematologická onemocnění

V rámci této kapitoly se zaměřím na definování a popis nejčastějších hematologických onemocnění krve a krevního systému, na etiologii, incidenci a možnosti léčby těchto chorob.



### 1.3.1 Lymfom

Lymfom je označení pro skupinu zhoubných nádorů, které vycházejí z tkáně mízních, tj. lymfatických uzlin, popřípadě i jiných lymfatických orgánů. Zhoubné lymfocyty vznikají a také se často hromadí v lymfatických uzlinách, což způsobuje jejich neustálé zvětšování na jedné i více lokalitách současně. Lymfomy se mohou vyskytovat a růst i mimo vlastní mízní uzliny, tedy kdekoli v těle. Některé lymfomy mají zachovanou vlastnost bílých krvinek vstupovat do krevního řečiště a kostní dřeně a tak mohou cestovat krevním i lymfatickým oběhem do kteréhokoliv orgánu v těle.[5] (Janíková, Doubek, 2012) Za příčinu vzniku lymfomů je považován jediný společný vyvolávající faktor a to především stres. Jedná se o součinnost několika faktorů, proto se hovoří o tzv. multifaktoriální příčině.[5](Janíková, Doubek, 2012). Patří sem genetika, styl života, stravování, vystavení se chemikáliím, záření a infekcím. (Janíková, Doubek, 2012)

Lymfomy jsou tedy skupinou velmi zhoubných nádorů, které se objevují v mízní tkáni organismu. Mohou mít různou intenzitu malignity. Dle typu vlastních nádorových elementů se diferencují na tzv. hodgkinského typu a nehodgkinského typu. Dále podle průběhu onemocnění se dělí na indolentní a agresivní, a podle místa lokalizace na typ uzlinový a typ mimouzlinový. [5] (Janíková, Doubek, 2012)

Klinicky se lymfomy nejčastěji manifestují nebolestivým zvětšením regionálních lymfatických uzlin. K možnosti diagnostiky se provádí odebrání částí zvětšené mízní uzliny, tzv. biopsie, která je odeslána k histologickému vyšetření. Jestliže se jedná o typ lymfomu mimouzlinový, tak poté je diagnóza definována na podkladě histologického vyšetření vlastní nádorové tkáně, která byla odstraněna při operačním řešení nebo při biopsii. Mimouzlinový typ lymfomu může zasáhnout kterýkoliv orgán v lidském těle. [4](Indrák, Alušík, 2006, str.278) „*Někdy bývají v popředí tzv. celkové příznaky nádoru (nejsou však specifické pro lymfom), jako je nenormální únava, nechtěný váhový úbytek, teplota či horečka, noční pocení, nechutenství nebo i nevysvětlitelná vyrážka či svědění kůže*“.[5] (Janíková, Doubek, 2012, str. 20) Růst nádoru se děje dvěma základními způsoby, které se mohou v rámci jedné diagnózy kombinovat a prolínat. Zaprvé nádor roste tím, že se buňky začnou překotně množit. Tento typ růstu a množení buněk je typický pro velmi agresivní a rychle rostoucí lymfom. V druhém případě, je růst nádoru dán tím, že jeho buňky nelze zničit, dělí se zcela normálně a jen pouze nepatrně se hromadí v mízní tkáni.

Tento typ lymfomu je typický pro pomalu rostoucí druh lymfomu. Typ lymfomu a způsob růstu jsou jedním z faktorů, které rozhodují o typu léčebné strategie.[5] (Janíková, Doubek, 2012) „*Maligní lymfomy jsou nádorová onemocnění vycházející z lymfocytů.* [16](Abrahámová, Vorlíček, Vorlíčková, 2012, str. 286)

### 1.3.2 Leukémie

Leukémie jsou choroby, které jsou definovány stavem, kdy dochází k nádorovému zmnožení jednoho druhu leukocytů se současným potlačením fyziologické krvetvorby. Podle typu průběhu leukémie ji diferencujeme na akutní leukémii a leukémii chronickou. Symptomy leukémií jsou značně nespecifické a vycházejí především z útlumu a poruchy krvetvorby. Za dominantní klinické příznaky leukémií bývá považována silná únava a celková slabost, dále se objevují krvácivé projevy a opakované recidivy infekcí. U akutní formy leukémie velmi rychle dochází k prezentaci a rozvoji tohoto onemocnění a nemocný je proto nucen urychleně vyhledat odbornou lékařskou pomoc a péči. Zatímco stav chronické leukémie je obvykle zjišťován spíše náhodně, například v rámci preventivních periodických prohlídek, při předoperačním vyšetření a jiné. [10] (Klener, Doubek, 2011) Otázka příčin leukémií a výskytu těchto chorob je velmi svízelná a složitá. Příčin leukémií je mnoho a málokterá z nich je jasně definována.[5] (Janíková, Doubek, 2011) „*U mnohých leukémií se v nádorových krvinkách najdou změny genetické výbavy těchto buněk, které však nejsou vrozené a dědičné*“.[5](Janíková, Doubek, 2012, str. 31)

### 1.3.3 Mnohočetný myelom

V případě pomnožení se buněk nalézajících se v kostní dřeni tedy plasmocytů mluvíme o mnohočetném myelomu.[16] (Vorlíček, Abrahámová, Vorlíčková, 2012, str.448 ). Toto onemocnění se prezentuje především zasažením kostní tkáně, poruchou až úplným selháním krvetvorné činnosti a terminálním stavem je selhání ledvin. Diagnóza se u této choroby stanovuje na podkladě vyšetření kostní dřene. V krvi nebo v moči je prokazován tzv. paraprotein, který svědčí o zasažení a poškození kostní tkáně.[16] (Vorlíček, Abrahámová, Vorlíčková, 2012) Myelom je členem skupiny agresivních lymfomů.[4] (Indrák, Alušík, 2006) Mnohočetný myelom je zhoubným onemocněním, které se

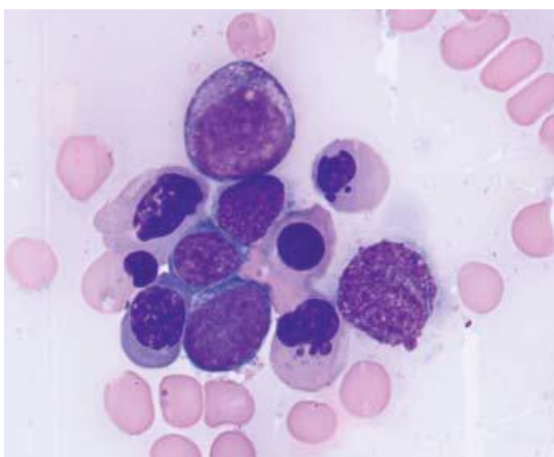
vyznačuje klonální nekontrolovatelnou proliferací a akumulací neoplasticky transformovaných elementů B- buněčné linie charakteru plazmocytů, které produkují monoklonální imunoglobulin, který je prokazatelný jak v krevním séru, tak v moči.[4] (Indrák, Alušík, 2006)

Do skupiny chorob patřících mezi tzv. myeloproliferativní nemoci patří: polycytemia vera, forma primární trombocytémie a také myelofibróza. Pro všechny tyto uvedené nemoci je typická nadměrná tvorba erytrocytů, trombocytů a fibroblastů v kostní dřeni. Nádor prorůstá mimo kostní dřeň. Pacient udává kostní bolesti i v klidu, bolí ho páteř. Mohou vznikat fraktury, které jsou patologického charakteru. Může docházet ke snížení výšky pacienta a to vlivem fraktur obratlů. Velmi často bývá narušena funkce ledvin.[4] (Indrák, Alušík, 2006)

### **1.3.4 Myelodysplastický syndrom**

Myelodysplastický syndrom je definován jako stav, kdy dochází k neefektivní krvetvorbě, kdy většina krevních buněk zaniká již v kostní dřeni ještě před tím, než -li je distribuována do krevního řečiště (viz obrázek 1).[14] (Rollinson, Howlader, Smith, kolektiv, 2001-2004)K situaci, že v krvi je snížené množství až úplné chybění krevních buněk.[4] (Indrák, Alušík, 2006) „Zhruba od 70. let 19. st. se proto začíná užívat terminu *myelodysplastický syndrom, který plně vyjadřuje základní charakteristiku nemoci, tj. insuficientní dysplastickou krvetvorbu projevující se periferní cytopenií*“. [19] VONDRÁKOVÁ, J. *Www.internimedica.cz* [online]. Myelodysplastický syndrom, diagnostika a léčba. 2013 [cit. 2015-03-08]. Dostupné z: [www.internimedica.cz/pdfs/int/2010/11/03.pdf](http://www.internimedica.cz/pdfs/int/2010/11/03.pdf).

Obrázek 1: Kostní dřeň u myelodysplastického syndromu



Zdroj Vondráková

„Myelodysplastické syndromy (MDS) představují skupinu chorob vycházejících z postižení kmenové krvetvorné buňky“. (Vorlíček, Abrahámová, Vorlíčková, 2012, str. 284)

Myelodysplastický syndrom se prezentuje pouze ojediněle do věku 40 let a níže, spíše se objevuje ve středním věku, kdy se vzrůstajícím věkem také stoupá jeho incidence a prevalence. Incidence myelodysplastického syndromu ve věku 60–69 let je zhruba kolem 7 výskytů onemocnění na 100 000 obyvatel. Celková incidence je kolem 3 až 4 případů na počet 100 000 obyvatel za kalendářní rok. [19] VONDRÁKOVÁ, J. *Www.internimedica.cz* [online]. Myelodysplastický syndrom, diagnostika a léčba. 2013 [cit. 2015-03-08]. Dostupné z: [www.internimedica.cz/pdfs/int/2010/11/03.pdf](http://www.internimedica.cz/pdfs/int/2010/11/03.pdf).

Anémie je nejhojnějším příznakem onemocnění.“. Až u 80 % pacientů se hladina hemoglobinu pohybuje v hodnotách nižších, než-li je 100 g/l. [13] (Penka, Tesařová, 2012) Klinické symptomy myelodysplastického syndromu jsou zvýšená únavnost, pocity slabosti a celková nevykonnost, závratě (vertigo), bolesti hlavy a zhoršená adaptace jedince na tělesnou zátěž, která je i zcela běžného charakteru a intenzity. Dále se objevují palpitace (bušení srdce), recidivující stenokardie (bolesti na hrudníku) a dyspnoe (stavy dušnosti). U zhruba 30% nemocných dochází k výraznému imunodeficitu, kdy je nemocný ohrožen častými a závažnými infekty.

[ 19]. VONDRÁKOVÁ, J. *Www.internimedica.cz* [online]. Myelodysplastický syndrom, diagnostika a léčba. 2013 [cit. 2015-03-08]. Dostupné z: [www.internimedica.cz/pdfs/int/2010/11/03.pdf](http://www.internimedica.cz/pdfs/int/2010/11/03.pdf).

Pacienti, u nichž se prezentuje trombocytopenie mají krvácivé symptomy, jako jsou např. petechie nebo sufúze, snadno u nich dochází k tvorbě modřin, krvácení z nosu a meteroragie (čerstvá krev ve stolici). Dále se objevují i tzv. autoimunitní fenomény, kam patří pleuritidy, perikarditidy, myozitis, artritida nebo časté jsou také neuropatie, polyneuropatie apod.[10] (Klener, Doubek, 2011)

#### **1.4 Diagnostika hematologických chorob**

Mezi základní diagnostické metody u hematologických chorob patří hematologické, biochemické vyšetření krve, vyšetření cytologické a cytogenetické. Velmi často se provádí sternální punkce.[16] (Vorlíček, Abrahámová, Vorlíčková, 2012)

##### **1.4.1 Hematologické vyšetření krve**

Pro diagnostiku tzv. hemoblastózy je nutné provedení hematologického vyšetření krve.[16](Vorlíček, Abrahámová, Vorlíčková, 2012) Tito autoři uvádějí, že: „*poruchy v krevním obraze jsou způsobeny buď, vlastním nádorovým onemocněním, nebo vznikají jako vedlejší projevy onkologické léčby*“.[16](Vorlíček, Abrahámová, Vorlíčková, 2012, str. 41). Při hematologickém vyšetření se nejčastěji zjišťuje počet erytrocytů, leukocytů, trombocytů, také celkový hematokrit a množství hemoglobinu. Současně se zjišťuje funkčnost kostní dřeně, charakter krvetvorby a míra zastoupení jednotlivých buněčných linií. O stavu bílých krvinek, které se nacházejí v periferní krvi se informujeme na podkladě vyšetření tzv. diferenčního obrazu, kdy zjišťujeme počet, charakter a morfologii leukocytů. [16](Vorlíček, Abrahámová, Vorlíčková, 2012)

##### **1.4.2 Biochemické vyšetření krve**

Při provedení biochemického vyšetření krve se kontroluje stav a funkčnost jednotlivých orgánů: ledvin, jater (vyšetření jaterních enzymů, hodnota kreatininu apod.). Dále se kontroluje aktuální stav vnitřního prostředí organismu, hladiny minerálů aj. [5] (Janíková, Doubek, 2012)

### 1.4.3 Cytologické vyšetření

Cytologické vyšetření má vliv především pro oblast hematologické onkologie. Tato metoda umožňuje rychlé provedení analýzy leukocytárních populací a imunofenotypizaci lymfocytů.[10](Klener,Doubek, 2011) „Metoda je nepostradatelná k diferenciatní diagnóze lymfoproliferativních onemocnění“. [10](Klener, Doubek,2011, str.27 )

### 1.4.4 Cytogenetické vyšetření

Cytogenetické vyšetření se užívá k diagnostice karyotypu a případných chromozomálních abnormalit. Dále se prostřednictvím cytogenetického vyšetření zjišťuje množství (procento) blastů v a množství prezentujících se cytopenií. Na podkladě výsledků tohoto vyšetření se skóruje výsledek s nízkým, středním I, středním II a vysokým rizikem pro nemocného jedince. [5] (Janíková, Doubek, 2012)

### 1.4.5 Sternální punkce

Sternální punkce představuje diagnostický postup, kdy je prováděna punkce hrudní kosti (sternum). Jedná se o diagnostickou metodu, díky níž se zjišťuje množství krevních elementů v kostní dřeni a současně se také analyzuje vývojová řada krevních elementů. Sternální punkce se provádí po místním znecitlivění, kdy se speciální jehlou proniká až do dutiny sternu, kde je červená kostí dřev, která se odtud nasaje a posílá na vyšetření. Jedná se o vyšetření, které je poměrně, i přes lokální znecitlivění, nepříjemné, bolestivé a pro pacienta psychicky náročné. Před tímto vyšetřením je nutné poučení a edukace pacienta o diagnostickém zázroku.[18][http://vysetreni.vitalion.cz\[online\].Sternálnípunkce](http://vysetreni.vitalion.cz[online].Sternálnípunkce). 2015[cit.2015-03-08].Dostupné z : <http://vitalion.cz/sternalni-punkce/>.

## 1.5 Léčba hematoonkologických chorob

Léčba hematoonkologických, která je doporučována a podávána lékaři musí být založena na důkazech, to znamená, že musí být objektivně dokázáno, na velkých souborech nemocných osob, že tato léčba nemocným přináší efektivní účinky a to i vzhledem

k nepříjemným a velmi nežádoucím negativním účinkům léčby.[5](Janíková, Doubek, 2012) Mezi základní léčebné prostředky patří chemoterapie, radioterapie, kortikoterapie, imunoterapie a také transplantace kostní dřeně.[3](Hellstrom- Lingberg, 2005)

**Chemoterapie** představuje jednu ze základních možností léčby nádorového onemocnění krve (typu leukémie a lymfomu). Hlavním principem chemoterapie je podávání syntetických látek, cytostatik, což jsou léky, které mají schopnost zastavení buněčného růstu.[10](Klener, Doubek, 2011) Tyto léky jsou podávány nemocným buď ve formě injekční (např. Endoxan, Cytosar, Fludara, Methotrexat) nebo ve formě tablet (např. Alkeran, Leukeran, Litalir). Hlavním principem chemoterapie je zničení populace nádorových buněk v organismu nemocné osoby za současně co nejmenším celkovým zasažením a poškozením ostatních tkání a orgánů nemocného. Nemocní mají zcela individuální metabolismus, někdo snese danou dávku cytostatika bez potíží, pro někoho představuje stejná dávka dávku, která je smrtelná.[5] (Janíková, Doubek, 2012 )

**Radioterapie** čili ozařování je léčebnou metodou, kdy je využíváno ionizujícího záření, které zastavuje růst nádorových buněk. Při léčbě leukémií a lymfomů se spíše jedná o doplňkovou léčebnou metodu, která je používána při masivním zvětšení lymfatických uzlin, sleziny.[5] (Janíková, Doubek, 2012)

**Kortikoterapie** je léčba, kdy jsou podávány léky jako je např. prednison, metylprednisolon či dexamethason, což jsou léky, které se užívají při terapii lymfocytárních leukémií a lymfomů. [4] (Indrák, Alušík, 2006)

**Imunoterapie** je moderní léčebnou metodou z oblasti tzv. biologické léčby, kdy je využíváno schopnosti vlastního imunitního systému ničit nádorové buňky. Oblast imunoterapie je předmětem zájmu mnoha výzkumů a bádání. [5] (Janíková, Doubek, 2012)

**Autologní transplantace** krevních buněk představuje léčbu, kdy je realizován převod krvetvorných buněk od dárce nemocné osobě. Začlenění nemocného do tohoto typu terapie je dáno mnoha aspekty, kdy nejdůležitějším je shoda v tzv. HLA znacích (HLA představuje lidský leukocytární antigen).[5] (Janíková, Doubek, 2012) Jedná se o léčbu, kdy je nemocnému předávána imunita od zdravého dárce. Autologní transplantace se

realizuje především v době remise choroby, nikoli v akutním stavu nemoci. Před vlastním odběrem krvinek z periferní krve pomocí separátoru, který provede leukaferézu, je nemocnému podáván růstový faktor, který stimuluje krvinek. Krvinek jsou zamrazeny ve vaku v tekutém dusíku a uloženy. Po převodu zpět do organismu tvoří do 14 až 21 dnů krvinek. [4] (Indrák, Alušík, 2006)

Pacient je před výkonem přijímán na transplantační JIP (jednotka intenzivní péče) do sterilního pokoje, kde jsou mu podávána cytostatika, která mají zcela zničit jeho vlastní krvinek. Odebrané buňky se vracejí zpět do organismu cestou centrálního žilního katétru. Během celého výkonu je nemocný monitorován, neboť hrozí bradykardie, hypotenze, bolesti na hrudi a dyspnoe (dušnost). [4] (Indrák, Alušík, 2006)



## 2 Edukace

Edukaci je možné chápat jako „*proces soustavného ovlivňování chování a jednání jedince s cílem navodit pozitivní změny v jeho vědomostech, postojích, návycích a dovednostech*“.  
[7] (Juřeníková, 2010, str.9 ) Edukace je propojením výchovy a vzdělávání, jedná se tedy o dva procesy, které se vzájemně prolínají, kombinují, facilitují a doplňují. Nelze je tedy od sebe oddělovat.[7] (Juřeníková, 2010)

### 2.1 Edukační proces

Edukačním procesem je chápána taková aktivita lidí, kdy dochází k procesu učení, které je buď záměrného, nebo nezáměrného charakteru. Do vlastního procesu edukace vstupují čtyři základní determinanty, a to:

- edukanti,
- edukátor,
- edukační konstrukty,
- edukační prostředí. [8] (Juřeníková, Doubek, 2011)

Za **edukanta** je považována osoba, která je podrobována procesu vzdělávání a výchovy vzdělávána. V oblasti zdravotnického a ošetrovatelského prostředí se jedná o pacienty. Každý edukant je zcela individuální osobností, která je charakterizována specifickými tělesnými faktory (např. věk a pohlaví), psychickými faktory (míra motivace, osobní postoje a hodnoty, míra kognitivních schopností a kompetencí. Specifickou charakteristikou učící se osoby je i etnikum, náboženství, vliv sociálního prostředí a sociokulturní aspekty života edukanta.[11] (Kuberová, 2010)

**Edukátor** je chápán jako hlavní realizátor a iniciátor veškeré edukační činnosti. Ve zdravotnickém prostředí se nejčastěji jedná o lékaře, zdravotní sestru a jiné.[7] (Juřeníková, 2010)

**Edukační konstrukty** představují konkrétní plány, předpisy a standardy dle kterých je edukační proces realizován a tedy velmi výrazně ovlivňují kvalitu a efektivitu edukace.[8] (Juřeníková, Doubek, 2011)

**Edukační prostředí** je místem, kde edukační proces probíhá, je to místo setkání edukanta a edukátora. Vlastní charakter edukačního prostředí je dán podmínkami a aspekty ergonomického charakteru jako je například barva okolního prostředí, zvuky, celkové sociální klima aj. Za příklad edukačního prostředí je možno uvést ambulanci, kde probíhá edukace za přítomnosti lékaře a zdravotní sestry (edukátoři) a pacientem (edukant). [7] (Juřeníková, 2010)

**Edukační standard** představuje závaznou normu, která zajišťuje kvalitní, adekvátní a efektivní edukační proces. Standard tedy znamená komplexní soubor předem naplánovaných postupů edukace u konkrétního pacienta. V praktickém pojetí se jedná o standardy, které jsou určeny pro edukační proces u nemocných s konkrétní diagnózou onemocnění.[15] (Svěráková, 2012)

## **2.2 Význam edukace ve zdravotnictví a v ošetrovatelství**

Edukace ve zdravotnictví má přispívat především k předcházení, tedy k prevenci vzniku onemocnění, udržení nebo navrácení zdraví a zkvalitnění života nemocného jedince a jeho možnosti návratu do „normálního“ života. Edukace má význam v oblasti prevence primárního, sekundárního i terciárního charakteru.

**Primární prevence** se zaměřuje na zdravé osoby, u kterých choroba ještě nevznikla a snahou je zabránit jejímu případnému rozvoji.

**Sekundární prevence** je realizována v rámci edukace nemocných, kde se snažíme zvýšit povědomí, znalosti a schopnosti nemocných pro jejich budoucí zdravotní stav, vývoj a další prognózu jejich choroby. Edukace u sekundární prevence se týká dodržování stanoveného léčebného režimu, dodržování předepsané diety, ošetřování ran a jiné. Hlavním cílem je zamezení vzniku recidivy choroby, rozvoji případných komplikací, jejichž výskyt může být významně eliminován tím, že jsou dodržována určitá pravidla chování a jednání nemocného.

**Terciární prevence** se zaměřuje na ty nemocné, u kterých v důsledku konkrétní choroby již došlo k rozvoji nevratné změny, které zasahují do kvality života nemocné osoby.[7] (Juřeníková, 2010) Snahou terciární prevence je začlenění nemocného do běžného, normálního života. Jedná se především o postupy resocializace a komplexního rehabilitačního procesu.[15] (Svěráková, 2012)

### 2.3 Fáze edukačního procesu v ošetrovatelství

Edukační proces zcela přirozeně probíhá v logické návaznosti pěti základních fází. Edukační proces je situace, která je záměrná, chtěná, cílevědomá, řízena a předem naplánovaná. Jeho příprava souvisí s elementárními schopnostmi, povinnostmi a kompetencemi všeobecných sester před realizací vlastního edukačního procesu a v rámci jeho provádění. [15] (Svěráková, 2012)

Celková kvalita a také efektivita edukačního procesu je závislá na úrovni vzájemné interakce edukanta a edukátora, na jejich osobních specifikách a charakteristikách, na míře jejich motivace, zájmu, sdílených hodnot a postojů. [8] (Juřeníková, Doubek, 2011)

Edukační proces je tvořen pěti základními fázemi:

První fází edukačního procesu je **fáze posuzování**, kdy je edukátorem prováděn důkladný sběr, analýza a třídění údajů a informací o edukantovi, tedy o konkrétním jedinci (pacient, pacient). Údaje o edukantovi jsou získávány jak pozorováním, tak rozhovorem, na podkladě výsledků fyzikálních vyšetření, nebo od informací, které pocházejí od blízkých osob edukanta. Sestra analyzuje celkové schopnosti, dovednosti a kompetence pacienta, zároveň hodnotí všechny faktory, které by mohly ovlivňovat, kladně i negativně, vlastní průběh edukačního procesu.[15] (Svěráková, 2012) „*Důležitou roli mají i vlastní postoje nemocného vůči sobě samému, ke své chorobě a ke svému aktuálnímu životu*“. [7] (Juřeníková, 2010, str. 32)

Následující fází je **fáze diagnostiky**, kdy po fázi získání, analýzy a ověření všech údajů a informací o nemocném, edukátor přistupuje k realizaci další fáze edukačního procesu. V rámci edukační diagnózy je definován základní problém a potřeby nemocného jedince, příčiny případných problémů.[8] (Juřeníková, Doubek, 2011) Edukační diagnózy jsou diferencovány dle jejich důležitosti a s přihlédnutím k potřebám nemocného jedince a také k jeho individuálním prioritám. [12] (Marková, 2010)

## 3 Výzkumná část

### 3.1 Cíle práce a výzkumné předpoklady

Pro zpracování této bakalářské práce byly určeny tři cíle, vypořádané během mé práce na oddělení a které považuji za nejdůležitější.

1. Upozornit na důležitost prevence komplikací hematoonkologické léčby.
2. Zjistit, zdali je pacient dostatečně informován o své nemoci a postupech léčby.
3. Zjistit nejčastější nedostatky v léčebném režimu při pobytu na hemato-onkologickém oddělení a v domácím prostředí.

Na základě teoretických východisek byly stanoveny následující předpoklady:

**Výzkumný předpoklad 1:** Více než 80% pacientů léčících se s hematoonkologickým onemocněním považuje získané informace za dostatečné.

**Výzkumný předpoklad 2:** K nejčastějším nedostatkům v léčbě dochází v domácím prostředí.

**Výzkumný předpoklad 3:** 100% pacientů je edukováno především ústní cestou.

Všeobecným cílem této bakalářské práce bylo pochopit důležitost edukace pacientů v léčebném procesu a zjištění potřeb hematoonkologických pacientů v tomto směru a na základě těchto poznatků pak navrhnout opatření, která by tyto potřeby klientů naplňovala.

### 3.2 Metodika výzkumu

Jako prostředek k zjištění informací pro vlastní výzkum v rámci této bakalářské práce bylo zvoleno anonymní dotazníkové šetření. Dotazník je standardizovaným souborem otázek, na které v tomto případě respondenti odpovídali písemnou formou, bez přítomnosti tazatele. Záruka anonymity respondentů byla zaručena jejich osobním vložením dotazníku do otvoru jinak uzavřeného boxu umístěného přímo v ambulanci. Dotazník má jako každá z výzkumných metod své klady i zápory. Jednoznačným pozitivem je relativně jednoduché

a rychlé získání potřebných dat od většího počtu respondentů. Nevýhodou naopak může být zkreslení shromážděných informací například při špatném pochopení otázky dotazovaným, subjektivním vnímáním pacienta, jeho aktuální schopností vybavit si určité skutečnosti či jeho snahou odpovídat tak, jak „by měl“ (i přesto, že je dotazník anonymní). Dotazník byl sestaven s ohledem na výzkumnou otázku a cíle práce. Byl určen pro hematologické pacienty Fakultní nemocnice Královské Vinohrady a skládal se celkem z 19 otázek. Deset z nich je uzavřených, 8 polouzavřených a 1 škálová (otázka číslo 16.) Struktura dotazníku je následující:

Otázky 1 až 3 jsou demografické, zjišťují pohlaví, jméno a nejvyšší dosažené vzdělání pacienta.

Otázky 4 až 10 se zabývají edukací klienta zdravotnickým personálem a jejím dostatečným pochopením či nepochopením.

Otázky 11 a 12 se týkají eventuálního neresepektování preventivních opatření pacientem.

Otázky 13 a 14 se věnují formě a vhodné míře edukace nemocného.

Otázky 15 až 19 rozebírají konkrétněji postupy, přístupy a subjektivní názory jednotlivých respondentů k problematice edukace.

Dotazník v sobě kromě otázek zahrnoval představení tazatelky, vysvětlení účelu dotazníkového šetření, instrukce pro jeho vyplnění a v závěru poděkování za účast ve výzkumu.

Výzkum byl prováděn se souhlasem vrchní sestry na hematologické ambulanci Fakultní nemocnice Královské Vinohrady v průběhu září 2014 až března roku 2015. Ve spolupráci s ambulantními sestrami bylo distribuováno 65 dotazníků pacientům, kteří v tomto období navštívili výše uvedené zařízení. V rámci zajištění vyšší reverzibility jim byly dotazníky rozdávány v průběhu jejich čekání na ošetření. Zpět se jich vrátilo 65. Návratnost tedy činila 100%. Uvedené dotazníky byly řádně vyplněny, takže ke statistickému zpracování bylo celkem použito všech 65 dotazníků. Výsledky šetření byly analyzovány a následně pomocí programu Microsoft Office Excel 2010 zpracovány do příslušných grafů a tabulek. Oba typy znázornění uvádějí buď absolutní či relativní četnost daného jevu a dle potřeby jsou data zaokrouhlena na celá čísla či jedno až dvě desetinná místa. Zjištěné údaje byly nejen graficky zpracovány, ale i okomentovány.

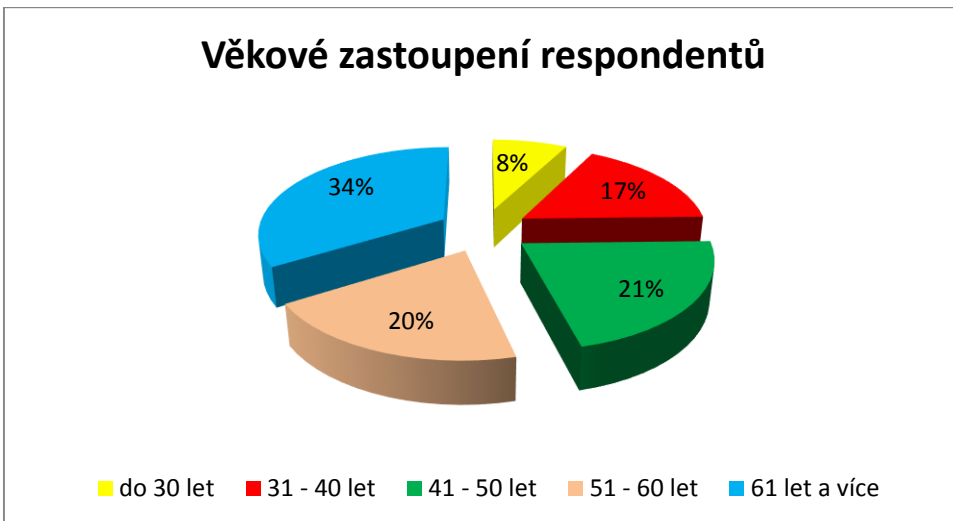
### **3.3 Charakteristika výzkumného vzorku**

Výzkumu se zúčastnilo 65 respondentů, pacientů s některou z hematoonkologických diagnóz léčených ve Fakultní nemocnici Královské Vinohrady. Všichni z dotazovaných klientů jsou v péči nemocnice a již nastoupili či absolvovali terapii svého onemocnění, někteří dokonce opakovaně. Oslovenými pacienty byli muži i ženy, všichni starší 18 let bez omezení horní věkové hranice. Klienty hematoonkologického oddělení Fakultní nemocnice Královské Vinohrady tvoří nejen rezidenti hlavního města Prahy, ale i občané z různých míst celé České republiky

### **3.4 Výsledky výzkumu a jeho analýza**

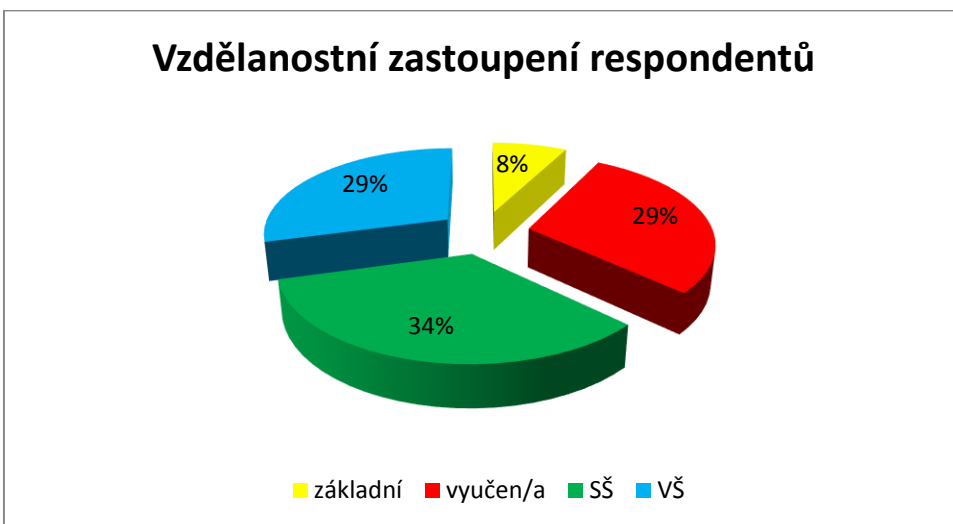
Analýza dat zjištěných v rámci výzkumného šetření probíhala nejen podle pořadí jednotlivých otázek v dotazníku (který je součástí přílohy této práce), ale i napříč nimi. První tři otázky jsou demografického rázu. Samy o sobě nemají tyto odpovědi velkou vypovídající schopnost, ovšem v propojení s odpověďmi na jiné dotazy můžeme zjistit zajímavé skutečnosti. Mladší a vzdělanější generace má obvykle větší možnost i snahu zjistit si co nejvíce informací ohledně rizikových faktorů, možností léčby a podobně, než lidé v důchodovém věku. Vzájemná provázanost bude patrná v odpovědích na otázky uvedené dále.

Nadpoloviční většinu respondentů (53,8 %) tvořili muži, žen bylo 46,2%. Nejčastěji byla ve zkoumaném vzorku zastoupena věková skupina pacientů starších 61 let (téměř 34%), u mužů ve 13 případech, u žen v devíti. Naopak minimálně (necelých 8 procent) se v souboru vyskytovali nemocní do třiceti let věku, tři ženy a dva muži. Náhled na přesnou věkovou strukturu nabízí graf číslo 1.



**Graf 1: Věková struktura respondentů- otázka č. 2**

Třetí otázka zjišťovala nejvyšší dosažené vzdělání respondentů. Nejvíce byli ve výzkumném souboru zastoupeni středoškoláci - více než jedna třetina, o něco méně pak bylo vyučených a vysokoškoláků – po 30 procentech. Nejmenší skupinu, 5 osob, tvořili pacienti se základním vzděláním. Výsledky jsou patrné z grafu číslo 2. Zaměříme-li se přímo na věk, pak u mužů byli nejpočetnější skupinou vysokoškoláci ve věku 61 let a více. Ženy měly takové skupiny dvě: vysokoškolačky ve věku 31 až 40 let a pak středoškolačky o dekádu starší.



**Graf 2: Nejvyšší dosažené vzdělání respondentů- otázka č. 3**

Otázkou číslo 4 bylo zjišťováno, zda již v minulosti dotazovaný pacient či pacientka podstoupili onkologickou léčbu. Zkušenosti s ní uvádí 23 % respondentů, viz graf číslo 3. Tento fakt hraje z hlediska edukace velmi důležitou roli. Obvykle takový klient má základní povědomí o budoucí léčbě a pokládá zdravotníkům přímo cílené dotazy. Zajímavý výsledek zjistíme srovnáním zastoupení jednotlivých pohlaví v této skupině. Výše bylo popsáno, že poměr žen a mužů ve zkoumaném vzorku je více méně vyrovnaný (cca 54% mužů a 46% žen). U respondentů, kteří již dříve nějakou onkologickou léčbu absolvovali, je však velký nepoměr mezi ženami a muži, činí 8 žen ku 15 mužům. Podle stáří je jak u mužů, tak i u žen, kteří musejí znovu podstoupit onkologickou léčbu, nejčastěji zastoupena skupina ve věku 61 a více let.



**Graf 3: Opakované podstoupení onkologické léčby respondentem/kou- otázka č. 4**

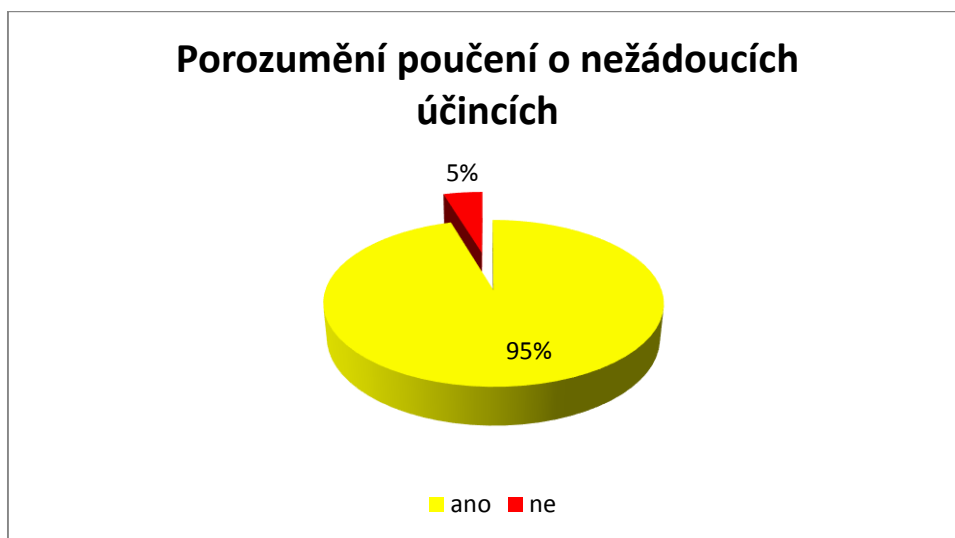
Následující otázka (číslo 5) již mapuje, na které nežádoucí účinky cytostatik byli respondenti upozorněni. Respondenti mohli zvolit více nabízených odpovědí. Nejčastěji byla uváděna, jak je patrné z tabulky číslo 1, nevolnost, útlum krvetvorby, ztráta vlasů a chuti a možné infekční komplikace. I když cílem upozornění na případné vedlejší účinky cytostatik není vystrašení pacientů, je zarážející, že téměř 50% dotázaných pacientů nebylo na polovinu možných nejčastějších následků upozorněno vůbec. To by mohlo svádět k úvahám, zda byla příčinou nedostatečná edukace, nebo to bylo částečně způsobeno nepochopením ze strany pacientů.



**Tabulka 1: Možné nežádoucí účinky cytostatik, na které byli respondenti upozorněni- otázka č. 5**

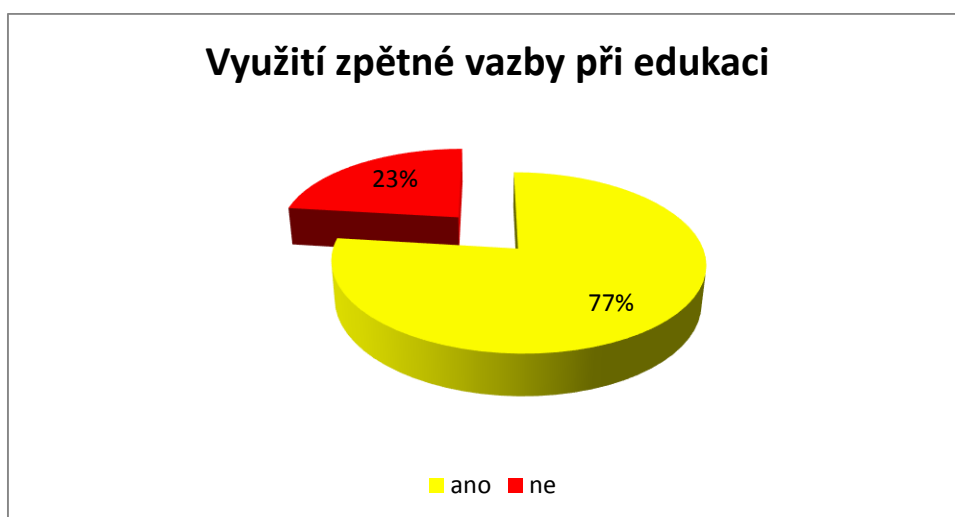
možné nežádoucí účinky	četnost seznámených pacientů		pořadí výskytu
	absolutní	Relativní	
nevolnost	63	96,9%	1.
anémie	56	86,2%	2.
ztráta vlasů	52	80,0%	3.
postižení sliznic	41	63,1%	6.
infekce	44	67,7%	4.
febrilie	33	50,8%	9.
alergické reakce	34	52,3%	8.
poškození ledvin	21	32,3%	14.
neurotoxita	29	44,6%	10.-11.
kardiotoxicita	22	33,8%	13.
záněty žil	26	40,0%	12.
poškození pohlavních žláz	29	44,6%	10.-11.
sekundární nádory	17	26,2%	15.
ztráta chuti	43	66,2%	5.
sucho v ústech	37	56,9%	7.
další	6	9,2%	16.

Výše uváděné nepochopení edukace však vyvrací odpovědi na otázku číslo 6. Většina respondentů uvádí, že plně porozuměla poučení o možných dopadech užívání cytostatik. Pouzí 3 pacienti (dva muži a jedna žena) nepochopili, jaké nežádoucí účinky může mít jejich léčba. Všichni tři byli starší 41 let a měli základní či střední odborné vzdělání Přesné zobrazení odpovědí dotazovaných osob nabízí graf číslo 4.



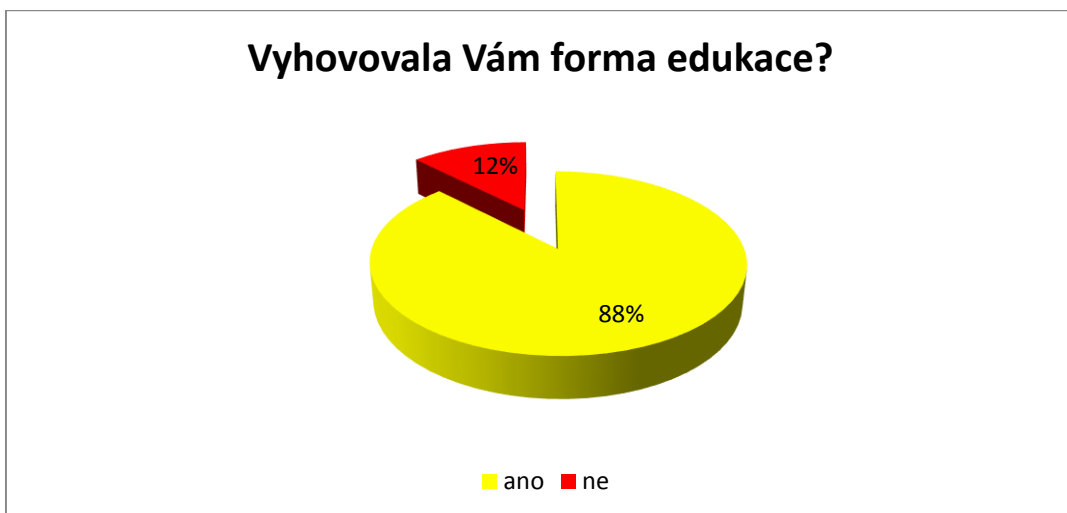
**Graf 4: Porozumění či nepochopení poučení o vedlejších účincích cytostatik- otázka č. 6**

O tom, že pacient správně pochopí edukaci, by se měl zdravotník přesvědčit pomocí zpětné vazby. Může například pokládat kontrolní otázky, nechat klienta zopakovat to podstatné, co mu právě bylo sděleno a podobně. Tento správný postup edukujícího potvrdily, jak dokládá graf číslo 5, více než tři čtvrtiny dotazovaných. Přibližně 23 procent respondentů tuto možnost nemělo. Do této skupiny ale například patří i dvě osoby, které v předcházející otázce uvedly, že neporozuměly poučení o případných vedlejších účincích jim podávaných léků. Takovéto nepochopení může být způsobeno mnoha faktory, například nedostatkem času personálu, užíváním odborné terminologie, stresem pacienta, jeho neschopností pojmout v krátkém časovém úseku tolik informací a samozřejmě také intelektuálními možnostmi klienta. V každém případě takový stav neporozumění může vést k mnoha problémům, které následně mohou zkomplikovat jinak pravděpodobně úspěšnou léčbu.



**Graf 5: Využití zpětné vazby při edukaci- otázka č. 7**

Každý člověk je jedinečné individuum, které zvláště v tak těžkých životních situacích, ke kterým zjištění onkologického onemocnění bezesporu patří, potřebuje velmi individuální přístup okolí. Otázka číslo 8 proto zjišťovala, zda dotazovaným vyhovovala forma provedené edukace. Většina lidí (88 procent) odpověděla „ANO“, viz graf číslo 6.



**Graf 6: Spokojenost respondentů s formou edukace- otázka č. 8**

Ti, kteří s ní nebyli spokojeni, poukazovali zejména na nedostatek soukromí při sdělování tak choulostivých a intimních informací a dále pak na strohost přístupu personálu a odkázání pacienta na brožuru věnující se tomuto tématu. Tři čtvrtiny těchto nespokojených pacientů patřily právě do skupiny osob, u kterých nebylo ze strany edukujícího využito zpětné vazby (kontrolních otázek), aby si ověřil, že sdělení bylo dostatečně srozumitelné, klient problematiku pochopil a podané vysvětlení mu vyhovuje.

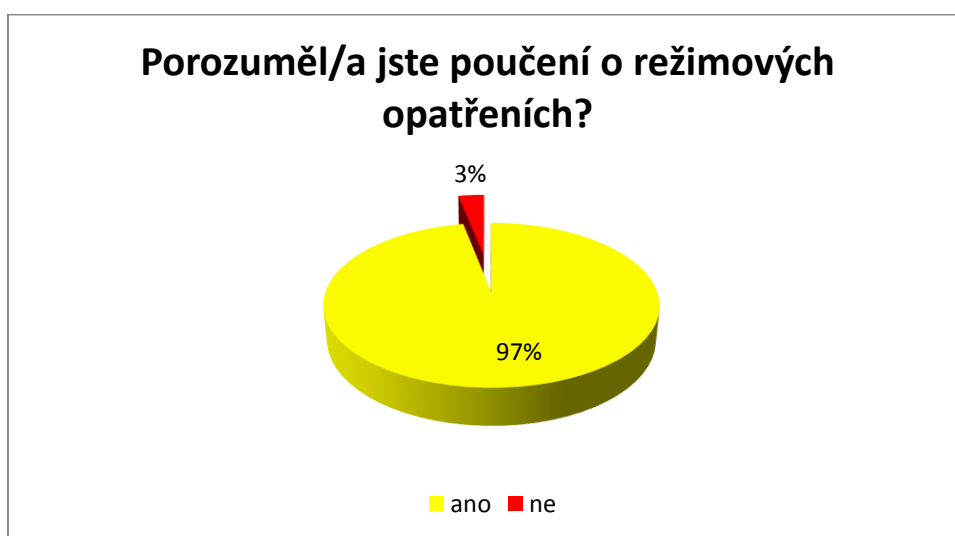
**Tabulka 2: Režimová opatření doporučená respondentům- otázka č. 9**

doporučená opatření	četnost seznámených pacientů		pořadí výskytu
	absolutní	relativní	
<b>zvýšená hygiena rukou</b>	57	87,7%	2.
<b>omezit kontakt s velkými skupinami lidí</b>	58	89,2%	1.
<b>vhodná strava</b>	52	80,0%	4.
<b>nevhodnost kontaktu s infekčními lidmi</b>	56	86,2%	3.
<b>vhodná příprava stravy</b>	50	76,9%	5.
<b>další (podávání rukou, líbání)</b>	1	1,5%	6.

Důležitou součástí terapie jsou režimová opatření. Nemocný by na ně měl být důrazně upozorněn, neboť mohou ovlivnit průběh a úspěšnost léčby. Valná většina respondentů tyto informace, jak ukazuje tabulka číslo 2, dostala. Režimová opatření mají zejména zabránit vzniku infekce u, onkologickou léčbou, oslabených jedinců. Mezi tři nejčastěji zmiňovaná omezení patří omezení kontaktu s velkými skupinami lidí, důraz na zvýšenou hygienu

rukou a nevhodnost kontaktu s osobami s infekčním onemocněním. Jeden z dotázaných doplnil výčet doporučených režimových opatření ještě o podávání rukou a líbání.

Téměř všichni oslovení pacienti uvádějí, že poučení o zajištění bezpečného režimu pochopili. To zjišťovala otázka číslo 10 a jednoznačnost odpovědí znázorňuje graf číslo 7. Porozumění bylo v tomto případě o 2% vyšší než v případě poučení o možných nežádoucích účincích léčby. Pravděpodobně zde sehrálo roli, že tato edukace obsahovala méně odbornou terminologii a je tedy laické veřejnosti bližší. Poučení neporozuměly dvě ženy ve věku 41 a více let, se základním a středním odborným vzděláním. Překvapivé je, že jedna z nich už v minulosti absolvovala onkologickou léčbu.



**Graf 7: Porozumění respondentů poučení o režimových opatřeních- otázka č. 10**

Dvacet devět dotázaných osob (44,6%) také výše uvedená doporučení dodržovala. Ti, u kterých tomu tak nebylo (tj. 36 pacientů), uvádějí různé důvody. A to počínaje obyčejným zapomenutím, přes bezohlednost blízkých, až k neochotě nechat si od někoho radit a navíc se těmito radami řídit. Někteří respondenti přiznali i více příčin, celkem označili 42 odpovědí. Z tohoto počtu pak vychází i následující tabulka číslo 3. Je zajímavé, že sedm respondentů konstatovalo, že dodržování režimových opatření nepovažovalo za nutné, ale zároveň nepatřili do skupiny těch, kteří si přiznali, že neporozuměli dostatečně edukaci.

**Tabulka 3: Důvody eventuálního porušení režimových opatření- otázka č. 11**

důvody	četnost důvodů		pořadí výskytu
	absolutní	relativní	
zapomněl/a jsem	21	50,0%	1.
neporozuměl/a jsem dostatečně	3	7,1%	5.
nepovažoval/a jsem to za nutné	7	16,7%	2.
bezohlednost mých blízkých	1	2,4%	6.
nenechám si nikým nic diktovat	5	11,9%	3.-4.
jiné	5	11,9%	3.-4.

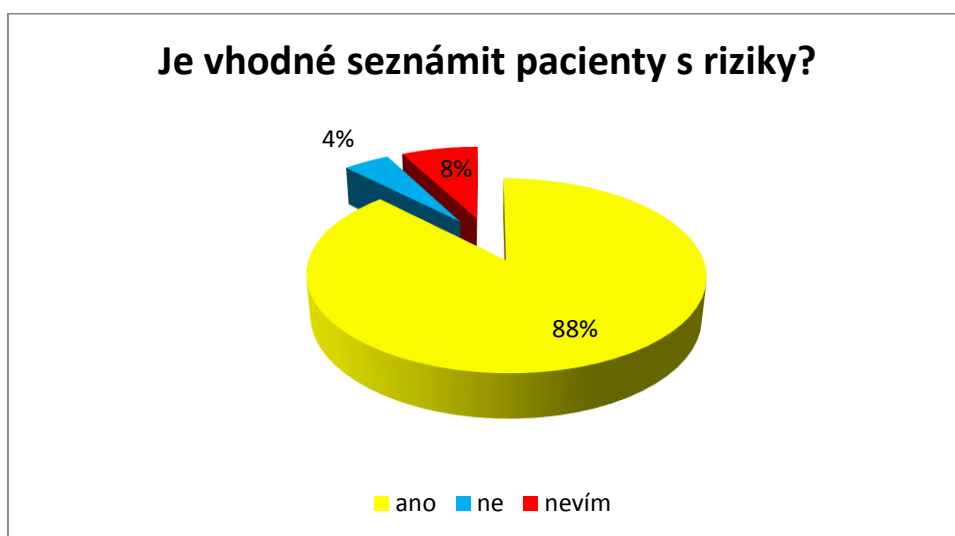
Téměř 12% dotázaných se k doporučením stavělo negativně, chápalo je jako příkaz a omezování ze strany druhých. Uvedli, že je nedodržovali, neboť si nenechají nikým nic diktovat. Z dotazníků lze vyčíst, že podle nejvyššího dosaženého vzdělání většinu z nich tvořili středoškoláci, převládali muži, ale zastoupení zde měly téměř všechny věkové skupiny. Jako jiné důvody lze zmínit například poznámku „zatím jsem ve stádiu léčení“ (2x) či „někdy si musím udělat radost“. I tyto argumenty svědčí o neúplném pochopení edukace. Smutnou, avšak v životě opravdu reálnou příčinu nedodržení režimu, popsal jeden starší muž: „žiji sám a prakticky bylo někdy nutné být v kontaktu s větší skupinou lidí (nákupy...)“.

Z výše uvedených 36 osob, které nerespektovaly režimová opatření, jich tak činilo nejvíce v domácím prostředí – celé dvě třetiny; viz tabulku číslo 4 znázorňující odpovědi na otázku číslo 12. Pětina „hříšníků“ uváděla jiná místa. Jednalo se zejména o restaurace, divadlo, nákupy. Tyto důvody se týkaly především respondentů ve věkové kategorii 31 až 40 let. Ochranný režim jednoho z pacientů byl porušen neúmyslně z důvodů hospitalizace klienta pro jeho zlomeninu česky. Dva lidé nedodržovali doporučení ani doma ani v nemocnici. Překvapivě nelze u těchto respondentů nalézt další společné rysy. Jedním dotazovaným byla žena se základním vzděláním bez předchozích zkušeností s podobnou léčbou, druhým naopak muž, vysokoškolák, který již v minulosti podstoupil onkologickou terapii. Sama skutečnost, že někteří pacienti ve výzkumném vzorku již v dřívější době absolvovali chemoterapii a jí předcházející edukaci, je nijak významně nemotivovala k dodržování režimových opatření. Téměř 60% z nich je vědomě porušilo.

**Tabulka 4: Místo porušení režimových opatření- otázka č. 12**

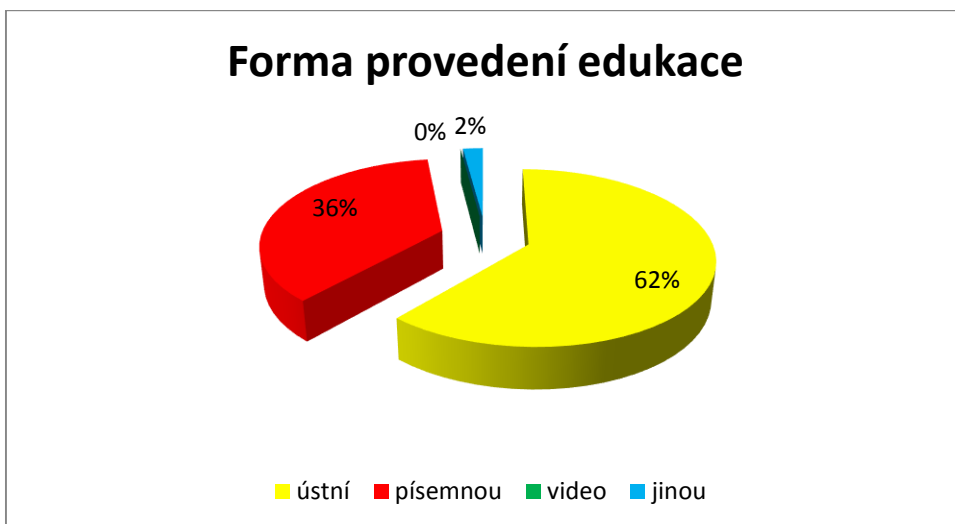
místo	četnost míst		pořadí výskytu
	absolutní	relativní	
v rámci hospitalizace	5	12,8%	3.
v domácím prostředí	26	66,7%	1.
jinde	8	20,5%	2.

Cílem otázky číslo 13 bylo zjistit, zda si klienti myslí, že je správné pacienta seznámit s možnými riziky léčby. Získané odpovědi nejsou jednoznačné. I když téměř 88% respondentů označilo „ANO“, osm procent si tím není tak jisto a tři osoby rozhodně nechtějí znát všechna možná nebezpečí terapie. Zajímavé je, že z těchto dvou skupin čítajících celkem 8 osob, jsou (až na jedinou výjimku - ženu) všichni muži a navíc se středoškolským a vysokoškolským vzděláním. Vyšší vzdělání sice není „patentem na rozum“, přesto se však obvykle předpokládá, že jeho nositelé budou zvědavější a budou chtít mít lepší všeobecný přehled o problematice, která se jich tak bezprostředně dotýká.



**Graf 8: Je vhodné seznámit pacienty s možnými riziky léčby? otázka č. 13**

Na to, jak bude edukace pacientem pochopena a následně dodržována, má obrovský vliv mnoho faktorů. Patří sem psychický stav klienta, vhodné laické podání poučení bez odborné terminologie, dostatečný časový prostor, opakování zásadních informací, využití zpětné vazby a také samotná forma edukace. Kombinaci jejích dvou základních podob (ústní a písemné) uvedlo 30 dotázaných, tedy 46%. Jedna osoba dostala k dispozici navíc ještě odborné články.



**Graf 9: Forma provedené edukace- otázka č. 14**

Naopak jeden nemocný byl edukován pouze pomocí brožury. Z ní se, jak z dotazníku vyplývá, dozvěděl pouze to, že mezi nežádoucí účinky chemoterapie patří nevolnost a případné brnění a že do režimových opatření se řadí jen důraz na zvýšenou hygienu rukou. Nicméně, jak sám uvádí ve svých odpovědích, edukaci dostatečně porozuměl a doporučené postupy dodržuje. Procentuální zastoupení jednotlivých forem poučení pacientů znázorňuje graf číslo 9.

Otázka číslo 15 zjišťovala, zda respondenti použili k získání dalších informací týkajících se jejich onemocnění a léčby i další zdroje. Devět z nich přiznalo, že se spokojilo s tím, co jim bylo sděleno ve zdravotnickém zařízení a dál nepátrali. Necelá polovina z nich již v minulosti podstoupila onkologickou terapii, všichni jsou starší 41 let, 78% z nich tvoří muži a až na dvě výjimky mají základní nebo střední odborné vzdělání. I když většina lidí v této skupině podle svých slov edukaci porozuměla, 55% z nich doporučený režim přesto porušila. Jak vyplývá z tabulky číslo 5, nejčastěji používaným zdrojem k získání dalších informací byl internet. Využilo jej 15 z celkového počtu 19 vysokoškoláků, dále pak 91 procent všech dotázaných středoškoláků a 42% osob se středním odborným vzděláním. Dotazovaní mající základní vzdělání se v tomto směru obraceli spíše na přátele nebo další informace vůbec nevyhledávali. Druhým nejčastějším způsobem zjišťování dalších údajů byli jiní pacienti. Ten volili stejným dílem muži i ženy, všech věkových kategorií a úrovní vzdělání. O třetí místo se v žebříčku voleného informačního kanálu dělí přátelé a literatura. Osoby (celkem 55), které si zjišťovaly další informace nad rámec edukace, tak v polovině případů činily z jednoho zdroje, dvacet respondentů použilo zdroje dva, čtyři pacienti vyhledávali informace na dalších třech místech a stejný počet nemocných pátral nejen na

internetu a v literatuře, ale dotazoval se i svých přátel a spolupacientů. Do kolonky „jiná odpověď“ pak dva dotazovaní vepsali odpovědi: „abych se nevystrašil“ a „až bude potřeba, zjistím“.

**Tabulka 5: Další zdroje informací využité respondenty- otázka č. 15**

zdroje informací	četnost míst		pořadí výskytu
	absolutní	relativní	
internet	43	40,6%	1.
přátelé	16	15,1%	3.-4.
literatura	16	15,1%	3.-4.
jiní pacienti	20	18,9%	2.
informace jsem nevyhledával/a	9	8,5%	5.
další	2	1,9%	6.

To, jaká edukační témata považují sami pacienti za nejdůležitější, sondovala dotazníková otázka číslo 16. K vyjádření pořadí respondenti využívali škálové ohodnocení typu školního hodnocení. To znamená, že nejnižší známku – jedničku – přiřadil klient k tématu, které pro něj bylo prioritní. První tři místa obsadily otázky týkající se chemoterapie, kvality života a prognózy. První pěti uzavírají témata zabývající se způsoby vyšetřování a zvládání bolesti. Nicméně názory lidí se mohou výrazně lišit, jak ukazuje náš výzkum. Ač je otázka chemoterapie pro 33 dotázaných nejdůležitější, tři pacienti ji významově staví až do druhé desítky. Dalo by se očekávat, že na prognózu jejich zdravotního stavu se budou intenzivně zaměřovat spíše mladí lidé, ti si obvykle nepřipouští, že by mohli nějak onemocnět, natož pak onkologicky. Přesto otázku prognózy ze skupinky 5 respondentů ve věkové skupině do 30 let staví na první tři místa z pohledu důležitosti pouze dvě pětiny z nich. V celém výzkumném souboru považují ženy problematiku prognózy za prioritu v 18 případech (60%), muži jen v patnácti (23%). Ti mají celkově různorodější názory na důležitost edukačních témat. Patnáct dotazovaných například řadí výživu mezi pět pro ně nejdůležitějších edukačních témat a s podivem lehce převládají muži (53%). Počet bodů přiřazených pacienty jednotlivým oblastem edukace zobrazuje tabulka číslo 6.



**Tabulka 6: Preferovaná edukační témata- otázka č. 16**

edukační témata	počet bodů	pořadí
	<i>1 = nejdůležitější</i>	výskytu
chemoterapie	181	1
kvalita života	243	2
prognóza	265	3
vyšetření	274	4
zvládání bolesti	394	5
radioterapie	409	6
výživa	532	7
psychoterapie	555	8
sexualita	568	9
etické aspekty	669	10
sociální pomoc	685	11
paliativní léčba	686	12
alternativní medicína	697	13
farmakologické poradenství	776	14
jiné	866	15

To, zda respondenti považují informace týkající se vyšetření, léčby a režimu za dostatečné, zkoumala otázka číslo 17. Majorita lidí ve zkoumaném souboru odpověděla „Ano“ (86%) – viz graf číslo 10.

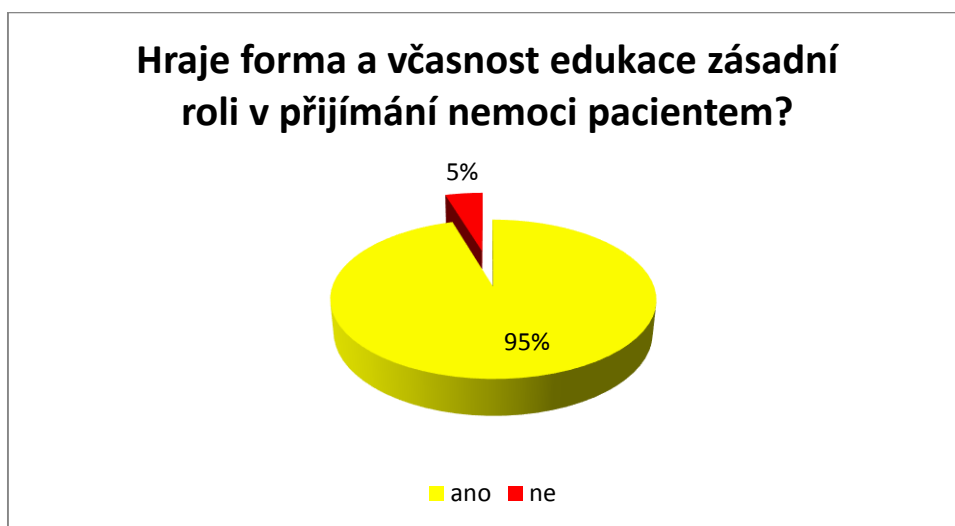


**Graf 10: Spokojenost s množstvím informací o vyšetření, léčbě a režimu- otázka č. 17**

Devět pacientů bylo nespokojeno s množstvím informací, které obdrželi ve zdravotnickém zařízení. Většina z nich je pak dohledávala na internetu a dotazovala se svých přátel, případně jiných pacientů. Na druhou stranu z jejich odpovědí v dotazníku vyplývá, že dvě

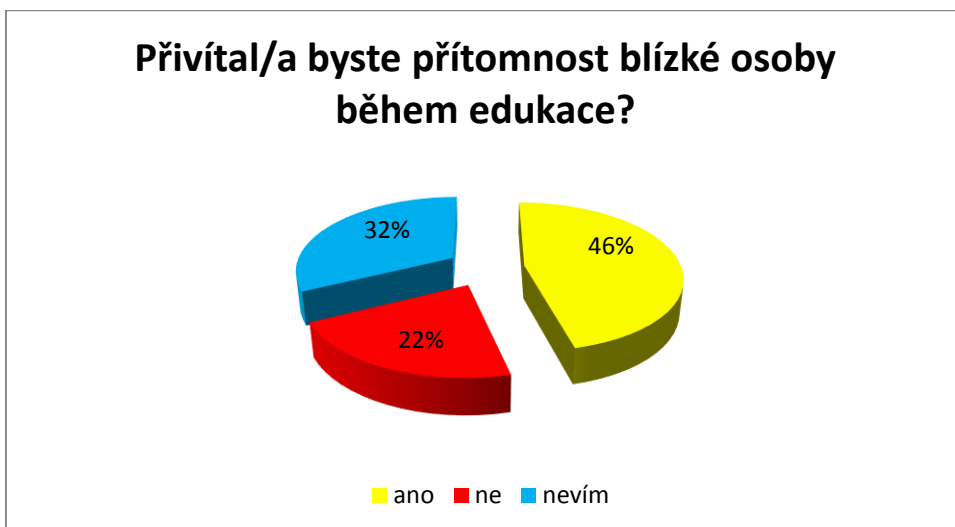
třetiny z nich byly poučeny o mnoha možných vedlejších účincích a stejně tak i o vhodných režimových opatřeních. Jak však sami uvádějí, více než polovině z nich forma provedené edukace nevyhovovala.

Přijetí nemoci pacientem ovlivňuje mnoho faktorů. Jak důležitá je v daném okamžiku forma a včasnost edukace zjišťovala otázka číslo 18, rozložení odpovědí znázorňuje graf číslo 11. Pro 62 klientů hrály tyto faktory zásadní roli. Pouhé tři osoby, tzn. necelých 5%, smýšlí jinak. Jednou z nich je klientka ve věku 41 až 50 let, která, soudě podle jejích odpovědí, svou nemoc dosud nepřijala jako fakt. Jistou úlohu v tom pravděpodobně sehrála i skutečnost, že na její edukaci nebyl dostatek času. Respondentka sama přiznává svůj negativní přístup k dodržování režimových opatření (nenechá si nikým nic diktovat) a zároveň si uvědomuje, jak špatně nově vzniklou situaci zvládá a jak důležité je se s tímto poprat. Psychoterapii zařadila v seznamu témat k edukaci na první místo, považuje ji momentálně za nejdůležitější.



**Graf 11: Role edukace v přijímání nemoci pacientem- otázka č. 18**

Poslední dotazníková otázka se týká vhodnosti či nevhodnosti přítomnosti blízké osoby pacienta během edukace. I když velká část respondentů by přítomnost blízkého člověka v takovém nelehkém životním momentu uvítala (celých 46%), větší polovina dotazovaných si tím není zcela jista a někteří ji a priori odmítají. Skupinu osob žádajících mít v takovém životním okamžiku po boku spřízněnou duši tvoří téměř ze dvou třetin ženy. Naopak poprat se s takovou zprávou nejdříve sám mají tendenci spíše muži. Ti, kteří označili odpověď „Ne“, jsou z téměř 80% muži. Grafické znázornění odpovědí nabízí graf číslo 12.



**Graf 12: Přítomnost blízké osoby během edukace- otázka č. 19**

Muži převažují i mezi těmi, kteří váhají a nejsou si jisti, zda by jim vyhovovalo hned od počátku své trápení s někým sdílet. V tomto případě je poměr mužů a žen 13:8. U odpovědí na tuto otázku tedy hraje výhradně roli pohlaví respondenta, a to striktně bez ohledu na nevyšší dosažené vzdělání, věk nebo předchozí zkušenosti s onkologickým onemocněním.

## 4 Diskuze

Čtvrtá kapitola se částečně vrací zpět k cílům práce a stanoveným výzkumným předpokladům. Autorka v ní propojila své poznatky týkající se dané problematiky s výsledky dotazníkového šetření. V závěru kapitoly bude stanoveno, zda lze potvrdit či naopak vyvrátit určené výzkumné předpoklady.

Jedním z cílů této bakalářské práce bylo upozornit na důležitost prevence komplikací hematoonkologické léčby. Teoretickým pojetím prevence se zabývala podkapitola číslo 2.2 Význam edukace ve zdravotnictví a v ošetrovatelství. Zdravotníci velmi dobře vědí, že jakékoliv onemocnění byť sebebanálnější mohou provázet komplikace. Ty mohou být menšího či většího rázu či dokonce život ohrožující. Zejména infekční onemocnění bývají příčinou komplikací jinak poměrně úspěšné protinádorové léčby. Proto je ze strany odborníků takový tlak na edukaci pacientů a na apelování jejich dodržování preventivního režimu. Nemocní jakožto laici si dostatečně neuvědomují hrozbu, kterou by jim nastalé komplikace mohly přinést. Břemeno zodpovědnosti za edukaci tedy leží téměř výhradně na zdravotnících. Ti by měli umět pacienta nasměrovat na správnou cestu k pokud možno úspěšnému vyléčení.

Zjistit, zdali byl klient dostatečně informován o své nemoci a postupech léčby, pomohlo dotazníkové šetření. Tomuto tématu se věnovaly zejména otázky číslo 5 až 8, dále pak otázky číslo 13, 15, 16 a především číslo 17. Z odpovědí na poslední uvedený dotaz vyplývá, že více než 86 procent respondentů považuje obdržená poučení za dostatečná. Ač se jedná o většinu ze zkoumaného vzorku, nelze ignorovat skutečnost, že 14 procent dotazovaných pocíťovalo nouzi o informace. Vzhledem k tomu, že jejich dostatek může hrát zásadní roli v přijímání nemoci pacientem a zároveň se díky nim může vyhnout případným komplikacím, jeví se autorce počet nespokojených pacientů poměrně vysoký. Problematickými se při edukaci zdají být zejména nedostatek času a soukromí. Více se tomuto tématu věnují doporučení pro praxi v páté kapitole.

Právě nedostatky v poučení pacientů obvykle způsobují porušení režimových opatření. Jak vyplývá z odpovědí na otázky číslo 11 a 12, nejčastěji k tomu dochází v domácím prostředí a z důvodu zapomenutí na doporučený léčebný režim. Dá se předpokládat, že častější a důraznější upozorňování na nutnost jeho dodržování již v průběhu hospitalizace by zautomatizovalo myšlení pacientů a dobrovolněji by se vyhýbali případným rizikům. V

domácím prostředí lze nalézt mnoho lákadel a pokušení a klient by měl z nemocnice přijít vyzbrojen pevnou vůlí jim odolat.

Provedenými rešeršemi a na základě výsledků dotazníkového šetření bylo dále možno ověřit platnost stanovených výzkumných předpokladů.

**Výzkumný předpoklad 1:** Více než 80% pacientů léčících se s hematologickým onemocněním považuje získané informace za dostatečné.

*Platnost výzkumného předpokladu byla potvrzena.*

Z provedeného výzkumného šetření vyplývá, že 86% respondentů považuje získané informace týkající se vyšetření, léčby a režimu za dostatečné. Tato skutečnost byla zjištěna z odpovědí na otázku číslo 17. Nutno dodat, že stejný podíl osob ze zkoumaného vzorku si však ještě doplňoval neznámé či nepochopené údaje z jiných zdrojů.

**Výzkumný předpoklad 2:** K nejčastějším nedostatkům v léčbě dochází v domácím prostředí.

*Platnost výzkumného předpokladu byla potvrzena.*

Dvě třetiny respondentů (téměř 67 procent), kteří nedodrželi režimová opatření, tak činily v domácím prostředí (viz odpovědi na otázku číslo 12). Jedná se tak o místo s nejčastějším porušením léčebného režimu. Přesto je zapotřebí upozornit na skutečnost, že nezanedbatelných třináct procent pacientů léčebný režim porušilo již v rámci hospitalizace

**Výzkumný předpoklad 3:** 100% pacientů je edukováno především ústní cestou.

*Platnost výzkumného předpokladu nebyla potvrzena.*

Ústní formu edukace uvedlo v dotazníku (u otázky číslo 14) 59 respondentů, to znamená pouhých 90,8 procenta z výzkumného vzorku. Nicméně tato cesta poučení pacienta bývá zdravotníky volena nejčastěji. U necelé poloviny oslovených klientů proběhla edukace kombinací ústní a písemné formy.

Dále bylo provedeným šetřením zjištěno, že většina (více než 95 procent) dotazovaných má pocit, že všem poučením porozuměla, ovšem jen necelá polovina z celkového počtu respondentů (44,6% ) režimová opatření opravdu dodržovala. Zdá se tedy být diskutabilní, jak dobře si pacienti zapamatovali jednotlivé body léčebného režimu, zda opravdu pochopili jejich důležitost.

Také se ukázalo, že nejčastějším problémem v průběhu poučování pacienta bývá nedostatek času a soukromí. Tyto dva stresové faktory mohou snížit soustředěnost pacienta při edukaci a v konečném důsledku pak i ovlivnit dodržování doporučených postupů. To potvrzují výše uvedená fakta. Nemocní sice v daný okamžik rozumí jednotlivým bodům, ale v náročném časovém tempu nejsou často schopni uložit si všechny potřebné informace dostatečně hluboko do paměti, aby si je pak bez problémů mohli v běžném životě pružně evokovat. Jinak by se pravděpodobně nemohlo stát, že téměř třetina poučených pacientů „zhřeší“, protože na léčebný režim zapomněla.

Zajímavým zjištěním podle autorky práce je i hodnocení důležitosti různých edukačních témat pro jednotlivé klienty. I když většina respondentů staví na jedno z prvních tří míst problematiku týkající se chemoterapie, nelze z toho vyvozovat paušální závěry. Co pacient, to jiný názor a umístění témat do bodovací škály. Je proto nutné respektovat individualitu každého člověka. A to i v případě seznamování pacienta se všemi možnými riziky léčby. Ne všichni tuto potřebu mají (87,8%) a je nutné, aby zdravotníci měli tuto skutečnost na zřeteli. Sami respondenti (95%) přiznávají, že forma a včasnost edukace hraje v přijetí jejich nemoci jimi samými velkou roli. Společným jmenovatelem všech výše uvedených výstupů dotazníkového šetření je tedy potřeba individuální přístupu ke každému pacientovi.

## 5 Návrh doporučení pro praxi

Na základě zjištěných skutečností z vlastního výzkumu lze formulovat následující návrhy řešení problematiky edukace hematoonkologického pacienta:

- Výsledky dotazníkového šetření jsou důležité nejen pro samotné vypracování bakalářské práce, ale jsou to cenné údaje využitelné v praxi. Proto je vhodné s nimi **seznámit lékaře a sestry** celého hematoonkologického oddělení Fakultní nemocnice Královské Vinohrady (například vypracováním a přednesením odborného semináře). Jednotlivé odpovědi totiž více méně odrážejí efekt jejich edukační činnosti, nabízejí oficiální a souhrnnou zpětnou vazbu. Upozornují na eventuální nedostatky, na které je vhodné se do budoucna zaměřit a podrobněji se jim věnovat. Jejich shrnutí je uvedeno níže.
- Prioritou při edukaci klienta by mělo být **respektování jeho individuálních potřeb, možností a schopností**. Až na výjimky zdravotnický personál nezná na začátku léčby dostatečně duševní pochody a přání pacienta. Přesto, jak bylo uvedeno výše, prvotní kontakt a způsob podání těch nejdůležitějších informací hraje zásadní roli v přijetí nemoci pacientem a následně i v možné šanci na jeho uzdravení. Člověk by měl mít dostatek času rozmyslet si, co chce a co raději nechce vědět, vybrat si formu poučení, která mu bude nejlépe vyhovovat, mít prostor na zodpovězení vlastních dotazů, které si v klidu (a třeba i s odstupem času) důkladně promyslí, stejně tak i skutečnost, zda by informace raději slyšel za přítomnosti blízké osoby.
- Časové možnosti zdravotníků jsou omezené, je tedy nutné **využít každé příležitosti k přípravě pacienta již před vstupem do ordinace**. Ideálním místem se jeví například nástěnky na chodbách či v čekárnách, kde by byla uvedena poučení o tom, co by si měl pacient rozmyslet, aby pak následná edukace mohla být „šitá přímo jemu na míru“. Samozřejmě by měla být zvolena odlehčená forma, aby se klient ještě více nestresoval. Za vhodné autorka práce považuje výrazné nápisy typu: „Nebojte se zeptat.“, „Víte, na co se chcete zeptat?“, „Chcete jít do ordinace s osobou Vám blízkou? Není problém!“. Stejně tak by bylo možné využít jednoduchých obrázků. Vyobrazení pacienta v ordinaci, jak si zapisuje důležité informace, by mohlo u pacientů evokovat stejnou potřebu. Takto by mohl pacient sám alespoň částečně nasměrovat cestu, kterou se bude ubírat jeho edukace.

- Za zvážení stojí i myšlenka zřízení v daném zdravotnickém zařízení zabývajícím se léčbou onkologicky nemocných pacientů pozice speciálního **profesionálního edukátora**. Jednalo by se o osobu, která by perfektně znala výukový materiál (zdravotníci nezřídka předávají pacientům brožury, které ani sami nečetli), měla by správné komunikační dovednosti, schopnost nemocnému naslouchat, vyjádřit mu pochopení, poskytnout mu podporu, eventuálně korigovat jeho mylné představy. Sám edukátor by pro osvojení si těchto znalostí a schopností měl projít speciální edukací spojenou s nácvikem. V praxi by pak edukátor zjistil, jaké znalosti z dané problematiky klient má, aby na ně mohl případně navázat. Pokud by to bylo možné, předal by nemocnému výukové materiály a v dohodnutý termín pak provedl samotnou edukaci, dle přání pacienta eventuálně i za přítomnosti rodinného příslušníka. Samotné poučení by mělo probíhat v klidném, ničím a nikým nerušeném prostředí a s dostatečnou časovou rezervou na případné dotazy klienta či jeho blízkých. Každá správně provedená edukace by měla končit shrnutím a ujištěním, že nemocný poučení dostatečně porozuměl a je ochoten a schopen aktivně na léčbě spolupracovat. Ekonomům by se v první moment nejspíš tento úmysl nezamlouval z důvodů navýšení finančních nákladů. Ale vzhledem k tomu, že dobře prováděná edukace může nemalým způsobem ovlivnit úspěšnost léčby a případných komplikací, je autorka přesvědčena o ekonomických přínosech a finanční návratnosti takovéto investice. Nicméně kalkulace celkových výhod realizace této myšlenky je již v kompetencích daných zařízení a případné dohody se zdravotní pojišťovnou.
- Stejně tak, jako existují určitá pravidla, jak by měla edukace probíhat a jak by se měl edukátor chovat, je nutné si uvědomit, čeho by se edukátor měl naopak **vyvarovat**. Patří sem například používání výrazů, kterým klient nerozumí, zastrasování pacienta, nerespektování situace, v níž se nemocný nachází – a to jak rodinné, finanční, tak i psychické. Hrubou chybou je pak používání výukových materiálů, které edukátor sám dobře nezná. Všechny výše uvedené nedostatky mohou vést ke ztrátě důvěry pacienta ve školitele a následně k nedodržování léčebného režimu či dokonce k odmítání terapie jako takové.
- Bez ohledu na větší či menší bystrost chápání klienta je nutné zdůraznit, že i ten nejchytrější a třeba i nejlaxnější pacient se nachází ve stresu. To výrazně ovlivňuje jeho vnímací a paměťové schopnosti. Proto je nutné většinu informací pacientovi



(nejen na začátku ale třeba i v průběhu terapie) několikrát **zopakovat**. Také je žádoucí využít **zpětnou vazbu**, nechat pacienta opakovat svými slovy, jak poučení pochopil. Tak se lze přesvědčit, že edukaci bylo správně porozuměno a je velká šance, že léčebný režim bude dodržován.

- Základním stavebním kamenem edukace by měla být **motivace pacienta** k podstoupení onkologické léčby. Ne každý nemocný je tak silná osobnost a má tak silnou vůli, že by se bez rozmýšlení pustil do boje s takovým onemocněním, jako je to onkologické. Také ne každý z nich má dostatek zkušeností či informací, o které by se mohl v prvních okamžicích po sdělení diagnózy opřít. Někteří klienti znají ze svého okolí jen příběhy onkologicky nemocných se smutným koncem. Ty jim okamžitě vyvstanou na mysli, jak jim je sdělena jejich diagnóza. A právě všichni tito lidé potřebují motivaci zvenčí. Pomocí edukace zdravotník klientovi předá nezbytné a jím žádané informace o léčbě a léčebném režimu. Tím začne pacient problematice rozumět a rozvíjet tak svou vnitřní motivaci. Sestra, lékař či klientovi nejbližší přidají ještě motivaci vnější a celkově se tak zvýší šance na úspěšný průběh léčby. Edukátoři tedy musejí vědět, že nelze jen stimulovat tlakem okolí, ale velmi důležitá je i vnitřní motivace, která vychází právě z perfektní znalosti problému. A tu získají klienti jedině správnou edukací.
- **Nedostatek času**, zaklínadlo současné doby, je limitující ve všech směrech. Na jednu stranu (jako u všech onkologických onemocnění) platí, že čím časnější je začátek léčby, tím je vyšší šance na úspěšnost terapie. Neodkladnost započetí léčby klade vysoké nároky na klienty i jejich rodinné příslušníky. V časovém presu musejí vstřebat neskutečné množství jim dosud cizích informací, učinit nejedno důležité rozhodnutí a zajistit si své osobní či rodinné záležitosti. To klade vysoké nároky na psychiku nemocného. Není tedy od věci nabízet klientovi psychologické poradenství.
- K lepšímu pochopení nově nastalé situace a vstřebání jednotlivých doporučení by bylo vhodné zřídit **samostatnou edukační ambulanci či telefonní linku**. Základní a konkrétní informace by pacient obdržel vždy od svého ošetřujícího lékaře, další zkušenosti by získával v průběhu hospitalizace od celého ošetřujícího personálu. V záloze by však stále zůstávala „poradní linka či ambulance“, na kterou by se mohli nemocní i jejich blízcí obracet v případech, že by si nevěděli s něčím rady. Tím by se tolik nezatěžovaly vstupní ambulance, ale především by klient získal

- potřebná poučení opakovaně (dle své potřeby) a včas. Další z možností je organizování různých besed a přednášek, případně i skupinových setkání. Vzhledem k tomu, že podstatná část respondentů dohledávala další informace na internetu, možná by uvítala zřízení „on-line poradny“. Důležité by samozřejmě bylo upozornění pro klienty, že poradny tohoto typu mohou poskytovat pouze všeobecné informace týkající se léčby a režimových opatření a že prostřednictvím nich nelze řešit například změny zdravotního stavu, termínů vyšetření či jiné podobné situace.
- Poskytování informací nemocným má ještě své další úskalí, které opět vyplývá z inteligence a zkušeností klienta. Je jím užívání **odborné terminologie**. Té by se měl personál, pokud je to jen trochu možné, vyhnout. Řadový občan je obvykle medicínský laik. Informace z tohoto oboru jej míjejí do okamžiku, než se ho nebo jeho blízkých začnou osobně týkat. V tak krátkém časovém úseku není schopen „pobrat“ tolik cizích názvů a orientovat se v nich. Proto, pokud je ošetřující personál používá, je klient zmatený a ani nemůže adekvátně na tyto informace reagovat. Lékaři a sestry by tedy měli mít na paměti, že jednají s naprostými laiky. Měli by si například uvědomit, že pokud by nějaký jaderný fyzik hovořil se sestrou o jaderném pohonu, užívajíc odbornou terminologii, také by mu vůbec nerozuměla. Onkologičtí pacienti (a nejen oni, ale nemocní všeobecně) jsou na tom podobně. Každý zdravotník by se měl čas od času zastavit a uvědomit si, zda postupně nepřechází do rutinního chování, zda jeho taktika je vhodná pro toho konkrétního pacienta. Vždyť i jen dobrým pozorováním chování klienta či z jeho výrazu tváře lze vyčíst, zda ví, o čem je řeč a rozumí tomu, co se ho týká.
  - Velmi důležité je poskytnout nemocnému v průběhu edukace **dostatek soukromí**. Každý člověk má práh toho, co vnímá za intimní informace, postaven jinak. Pokud tuto zónu překročíme za přítomnosti druhých osob, nemocný se obvykle uzavře do sebe, cítí se trapně, na edukaci se nesoustředí, nevnímá ji a je tedy bez efektu. I když se ošetřujícímu personálu může zdát, že není co skrývat či tajit, že všichni pacienti zažívají téměř totéž, není to pravda. Je to totiž jen vnější pohled. Do toho vnitřního světa klienta nikdo tak dobře nevidí, jako on sám. Zdravotníci by tedy měli plně respektovat soukromí každého jednotlivce. A to nejen pro jeho dobrý pocit, ale také pro úspěch edukace. Rozdíl může být patrný na první pohled – klient se uvolní a většinou se sám začne vyptávat na detaily, které ho zajímají. Taková edukace má smysl a obvykle splní svůj účel.

- **Opakování** je nazýváno matkou moudrosti. Ze strany zdravotníků by měla být maximální snaha vštípit všechny důležité informace pacientovi ještě v průběhu hospitalizace. Logicky se totiž dá předpokládat, že zautomatizuje-li si klient některé postupy a zásady, nemělo by mu dělat tak velký problém je dodržet i v domácím či jiném prostředí, než jen v tom nemocničním. Je pravda, že „venku“ se pacient cítí být více svobodný a je obklopen nepřeborným množstvím lákadel, kterým není lehké odolat. Pacient by však měl z nemocnice odcházet s přesvědčením, že na léčebný režim přistoupil dobrovolně a udělá vše pro to, aby jej dodržel. Nesporně narazí ve svém okolí i na lidi, kteří budou zpochybňovat důležitost jednotlivých opatření. I na to je nutné klienta připravit, aby byl schopný takovým „atakům“ čelit. Z tohoto důvodu je také důležité, pokud to sám pacient schválí, poučit o režimových opatřeních i jemu blízké osoby, které s ním v průběhu léčby budou v kontaktu. Nemocnému mohou (a měly by) poskytnout vhodné zázemí, psychickou ale třeba i fyzickou podporu (například zajištění nákupů, aby se člověk v ochranném režimu nemusel vystavovat kontaktu s většími skupinami lidí).
- Jak bylo zjištěno z odpovědí respondentů, 50% z nich nebylo obeznámeno s polovinou nejčastějších nežádoucích účinků léčby cytostatiky. Cílem edukace jistě není pacienty strašit, ale vzhledem k tomu, že 88% dotázaných si myslí, že je vhodné a správné seznámit pacienta s možnými riziky léčby, měl by takové **informace dostat**. Na neočekávané vedlejší účinky terapie mohou nemocní neadekvátně a zmatečně reagovat a k jejich útlumu například použít volně dostupná, ale při chemoterapii nežádoucí léčiva či chtít léčbu rovnou přerušit. Je tedy na zvážení u každého konkrétního pacienta, jaký objem informací mu bude sdělen – nejen z časových důvodů, ale aby byl schopen tyto zprávy unést.
- Vzhledem k jedinečnosti osobnosti každého pacienta je důležité také zaměřit se na problematiku **edukačních témat**. Nelze jen spoléhat na určité indicie, jako jsou například věk či vzdělání a podle nich pak klienty seznamovat jen s vybranými okruhy edukace. Předpoklady, že muž „jako hora“ rozhodně nebude potřebovat psychoterapii nebo že 70letá žena neřeší sexuální aspekty chemoterapie, mohou být velmi zcestné a chybné. A právě proto, že se u některých jedinců nepředpokládá zájem o určitá edukační témata, nejsou s nimi probírána a pacienti sami se často ostýchají na ně zeptat. Zůstávání jim nezodpovězené (nevyřčené) otázky a roste už

tak dost vysoká stresová zátěž pacienta. Z pohledu autorky by bylo vhodné každé téma s klientem alespoň „naťuknout“ a podle jeho zájmu pak eventuálně rozvést.

- Každému pacientovi by také měla být s dostatečným časovým předstihem nabídnuta **přítomnost blízké osoby** v průběhu sdělování diagnózy a léčebného režimu. Jsou to pro pacienta těžké chvíle a část z nich (jak dokládají i výsledky výzkumu) by stála o to mít v ten moment vedle sebe někoho, komu věří a o koho se může opřít. Je to, alespoň z výše uvedených návrhů opatření, to nejmenší a nejjednodušší, co zdravotníci mohou pro klienta v danou chvíli udělat, aby zmírnili jeho šok, strach a psychickou bolest.
- Základem úspěšné edukace je **příprava** na ni. Je třeba si uvědomit a následně v ní zohlednit ke komu edukace míří, co má být jejím obsahem, kdy bude nejvhodnější pacienta poučit a samozřejmě jakou formou.
- **Edukátor by měl mít** nejen 100% **přehled** o léčbě, jejích vedlejších účincích, režimových opatřeních, ale také všeobecný rozhled. Pacienti mu mohou položit opravdu různorodé otázky. Například, kdo mu vystaví doklad o pracovní neschopnosti, jestli má nárok na nějaké sociální dávky, co proplácí jeho zdravotní pojišťovna, zda s ním může být hospitalizován rodinný příslušník (či kde může být ubytován), kde může sehnat paruku a jaké má očekávat ceny. Toto jsou jen ukázky atypických dotazů. Edukátor sice není vševědoucí, ale měl by se pokusit na ně zjistit odpověď, neboť některé se občas i opakují. V každém případě by měl také umět skrýt svůj eventuální údiv a rozhodně vynechat posměšné komentáře.
- O každé edukaci by měl být proveden **zápis v dokumentaci pacienta** a to nejen ohledně specifikace jednotlivých oblastí proškolení, ale také hodnocení jejího pochopení. Personál by však tuto skutečnost neměl chápat jen jako svou ochranu před případným soudním stíháním. Ze zápisů lze totiž vysledovat i přínosnost jednotlivých poučení v určitém časovém horizontu a uvedené údaje slouží ostatním členům ošetrovatelského týmu jako informace o tom, co je ještě v rámci edukace nutné provést. Samotná non-compliance může mít několik příčin - od špatně vedené edukace, přes její nepochopení až k úmyslnému nedodržování režimu – to vše je právě možné vyčíst z chování nemocného a správně vedených zápisů o edukaci v dokumentaci pacienta.
- Edukace by neměla skončit začátkem léčby. Edukátor a ostatní zdravotníci by měli **průběžně opakovat, případně doplňovat** jednotlivé informace, aby si je klient

dobře zafixoval a mohl z nich vycházet – to se týká zejména režimových opatření. Jakýkoliv odklon od původního plánu léčby by měl být s nemocným konzultován a řádně mu vysvětlen s následnou kontrolou porozumění klientem. Stejně tak i po skončení terapie je nutné pacienta důrazně poučit o nutnosti pravidelných kontrol v onkologické ambulanci. Vysvětlit mu jejich důležitost a smysl, upřesnit jejich frekvenci, předat telefonní kontakt, na který se bude možné v případě jakýchkoliv nejasností obrátit.

- Pro edukaci pacientů a jeho rodinných příslušníků je vhodné vypracovat přímo **metodický pokyn**, který by shrnoval všechny základní a všeobecné postupy. Zároveň je důležité, aby pracovníci provádějící edukaci pravidelně absolvovali odborná školení na toto téma, kde jim budou nejen sdělovány nové poznatky a předávány nové materiály, ale také budou znovu a znovu upozorňováni na skutečnost, že edukace není jen poskytování informací, ale také jejich prohlubování a utvrzování. Edukátor, jako každý jiný jedinec pracující s lidmi, je ohrožen **syndromem vyhoření**. Na tuto skutečnost by také mělo zdravotnické zařízení včas pamatovat a případně reagovat.
- Onkologické onemocnění je pro svého nositele nejen obrovský zdravotní problém, ale i **společenský a sociální hendikep**. Zasáhne život nemocného i jeho blízkých ze všech stran. Může způsobit kromě jiného partnerské a jiné vztahové problémy, finanční nouzi či (byť jen dočasné) sociální vyloučení. To vše by měl být edukátor schopný vnímat a zohlednit v rámci předávání všech nezbytných informací. Stejně tak je důležité uvědomit si, že pro každého jedince je sdělení diagnózy nádorového onemocnění velmi stresující. To po určitou dobu na tolik zamětná jeho mysl, že má sníženou schopnost vnímat a porozumět dalším informacím. Takže kromě obrovské dávky **empatie** vyžaduje osobnost edukátora i velkou dávku **trpělivosti a lidskosti**.

Dá se předpokládat, že, při dodržování alespoň části navržených opatření, by se zvýšila psychická pohoda pacientů, zároveň také částečně úspěšnost léčby (díky snížení komplikací způsobených nedodržováním režimových opatření). Také by se určitě posunula hranice kladných odpovědí u otázky číslo 17 (zda klienti považují informace týkající se vyšetření, léčby a režimu za dostatečné) ze současných 86% na číslo blízkí se 100%.

Logicky lze očekávat, že podobné výstupy dotazníkového šetření by se vyskytovaly ve většině onkologických pracovišť po celé České republice. Proto by bylo vhodné vypracovat na toto téma **celorepublikový seminář**, kde by byly výsledky předneseny a v rámci diskuze pak následně naznačeno několik možných směrů řešení této problematiky.

Stejně důležité a žádoucí by bylo **s určitým časovým odstupem zopakovat výzkum**. To by nás utvrdilo v přínosnosti provedených změn v rámci edukace nebo naopak upozornilo na recidivující problémy a nutnost jejich opětovného řešení. Mělo by být snahou vytěžit maximum ze získaných informací a adekvátně na ně reagovat.

## 6 Závěr

Zjištění, že člověk má hematologické onemocnění je obrovský šok pro něj samotného i pro jeho okolí. Vedle samotné léčby dnes již zdravotníci pojmají edukaci jako nezbytný a zároveň účinný prostředek realizace terapeutického procesu. Před začátkem, ale i v průběhu léčby, potřebuje mít klient informace o rozsahu jeho onemocnění, terapeutických možnostech, případných nežádoucích účincích léčby, pravděpodobnosti jeho uzdravení a návratu do běžného života. Toto poučení by mělo mimo jiné pacientovi pomoci překonat tuto nelehkou a náročnou životní etapu.

Úlohou edukátora je poučit nejen samotného pacienta, ale i jeho nejbližší, protože nejen nemocný, ale i jemu blízké osoby se náhle ocitají v nové životní situaci, kterou jsou nuceni se naučit zvládat a řešit. Častokrát do té doby relativně zdravý člověk se najednou stává pacientem, musí přijmout skutečnost, že je nemocný a změnit od základu svůj životní styl, priority, mnohdy celý život. A to vše probíhá v rychlém časovém sledu a stresu. Nejen, že klient musí vstříbat onu holou skutečnost, že je nemocný, ale je potřeba, aby věděl, jak správně postupovat při léčbě. A to se týká nejen samotného klienta, ale i jeho nejbližších, kteří, jak se předpokládá, mu budou v nelehké životní etapě oporou. Je tedy žádoucí, aby se edukanti co nejrychleji vyrovnali s nově vzniklou situací, neuzavřeli se do sebe, měli o léčbu a s ní spojenou edukaci zájem. I toto je totiž nedílnou součástí terapie a může částečně ovlivnit úspěšnost intenzivní léčby a možnost člověka – pacienta - prožít plnohodnotně svůj život.

Je důležité si uvědomit, že edukanté, neboli objekty učení, jsou lidé v různém věku, odlišného vzdělání, pohybují se v diferenciacích prostředních s odlišným životním stylem a představami. Proto nelze provádět edukaci paušálně a na formální rovině. Každý pacient je individuální, které má své specifické potřeby a procesy vnímání. Pokud to bude ošetřující personál respektovat, přijetí nemoci a ochota edukovat se bude u klienta vyšší. Kontinuální a cílené působení vždy na konkrétního pacienta může pozitivně ovlivnit délku jeho hospitalizace a délku a úspěšnost celkové léčby.

Zároveň je třeba, aby nemocný pochopil, že edukující personál je povinen jej upozornit na vhodnost změny životního stylu, dodržování režimových opatření, a že se jedná o dobře míněné a osvědčené rady. Záleží tedy ve velké míře na tom, jak empatický a zároveň přesvědčivý edukátor je, zda dokáže klienta motivovat ke spolupráci a zvýšené

zodpovědnosti. Nicméně je volbou každého člověka, jak s nabytými informacemi naloží, nelze na něj tlačit nebo ho dokonce odsuzovat.

Základem úspěšné edukace je předávání informací pacientům a jejich rodinným příslušníkům v pro ně srozumitelné formě a nepodceňování důležitosti psychoedukace. Nabídka edukace by měla vycházet z potřeb a možností klienta, měla být „šita přímo na míru“ konkrétnímu pacientovi a měla by se zaměřovat na témata, která se jej týkají a která ho zajímají. Edukace by neměla probíhat rutinně. Pokaždé by jí mělo předcházet zamyšlení, koho edukuji, co mu chci a potřebuji sdělit a kdy a jak to provedu. Případné vzdělávací programy je vhodnější nabízet nemocným v průběhu hospitalizace, aby za nimi nemuseli složitě dojíždět. Brožury a podobné edukační materiály je nutné pravidelně aktualizovat.

V současnosti mají lidé k dispozici širokou škálu možností, jak si mohou opatřit informace týkající se jejich choroby. Nabízí je například internet, odborná literatura, brožury, články v časopisech. Přesto má bezprostřední komunikace s lékařem a sestrou nezastupitelné místo v edukaci, ale i v samotné terapii. Výsledkem by měl být náležitě poučený klient bez předsudků, obav a tísnivých pocitů, který bude aktivně přistupovat k léčbě svého onemocnění.

Onkologický pacient vede boj nejen se svou nemocí, ale i s časem. Samotné poučení pacienta o jeho diagnóze a léčebném režimu může hrát zásadní roli v přijímání nebo odmítání nemoci pacientem. Úloha zdravotníků spočívá nejen v dlouhodobé léčbě, ale i v poskytování dobře míněných rad a psychické podpory. Důležité tedy je jejich pozitivní myšlení a hluboký zájem o pacienta. Odměnou za jejich snažení je spolupracující a pokud možno vyléčený pacient.



## 7. Seznam použitých zdrojů

1. ČIHÁK, R. *Anatomie 2*. 3. upravené a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, a.s., 2013. 497 s. ISBN 978-80-247-4788-0.
2. ELIŠKOVÁ, M., NAŇKA, O. *Přehled anatomie*. 1. vydání. Praha: Univerzita Karlova v Praze. Karolinum, 2006. 309 s. ISBN 80-246-1216-X.
3. HELLSTROM-LINGBERG E. Update on supportive care and new therapies: immunomodulatory drugs, growth factors and epigenetic-acting agents. *Hematology* 2005, ASH Educ. Prog. Book, p. 161–166.
4. INDRÁK, K., ALUŠÍK, Š. *Hematologie*. 1. vydání. Praha: Triton, 2006. 278 s. ISBN 80-725-4868-9.
5. JANÍKOVÁ, A., DOUBEK, M. a kolektiv. *Jak si poradit s nádorovým onemocněním krve? Pomocník pro pacienty nejen s leukémií či lymfomem*. 1. vydání. Praha: Mladá fronta a.s., 2012. 135 s. ISBN 978-80-204-2694-9.
6. JANÍKOVÁ, Andrea a Michael DOUBEK. *Hematologické kazuistiky nejen pro hematology, aneb, jak nepřehlédnout leukemii v každodenní praxi*. 1.vyd. Praha: Mladá fronta, 2011, 126 str. Aeskulap, sv.7. ISBN 978-802-0424-037.
7. JUŘENÍKOVÁ, P. *Zásady edukace v ošetrovatelské praxi*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, a.s., 2010. 77 s. ISBN 978-80-247-2171-2.
8. JUŘENÍKOVÁ, P., DOUBEK, M. *Zásady edukace v ošetrovatelské praxi*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 2011, 77 s. ISBN 978-802-4721-712.
9. KITTNAR, O. a kolektiv. *Lékařská fyziologie*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, a.s., 2011. 800 s. ISBN 978-80-247-3068-4.
10. KLENER, P., DOUBEK, M. *Základy klinické onkologie*. 1. vydání. Praha: Galén, 2011, 96 s. ISBN 978-807-2627-165.

11. KUBEROVÁ, H. *Didaktika ošetrovatelství*. 1. vydání. Praha: Portál, s.r.o., 2010. 246 s. ISBN 978-80-7367-684-1.
12. MARKOVÁ, M. *Sestra a pacient v paliativní péči*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, a.s., 2010. 128. ISBN 978-80-247-3171-1.
13. PENKA, M., TESAŘOVÁ, E. *Hematologie a transfuzní lékařství*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, a.s., 2012, 192 s. Aeskulap, sv. 7. ISBN 978-802-4734-606.  
PENKA, Miroslav a Eva SLAVÍČKOVÁ. Hematologie a transfuzní lékařství
14. ROLLINSON, ED., HOWLADER, N., SMITH, TM., a kolektiv. Epidemiology of myelodysplastic syndromes and chronic myeloproliferative disorders in the United States, 2001–2004, using data from the NAACCR and SEER programs. *Blood* 2008; 112(1): 45–52.
15. SVĚŘÁKOVÁ, M. *Edukační činnost sestry: úvod do problematiky*. 1. vydání. Praha: Galén, 2012, 63 s. ISBN 978-807- 2628-452.
16. VORLÍČEK, J., ABRAHÁMOVÁ, J., VORLÍČKOVÁ, H. *Klinická onkologie pro sestry: úvod do problematiky*. 2. přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, a.s., 2012, 448 s. ISBN 978-802-4737-423.
17. *Www.fnkv.cz* [online]. O klinice. 2010-2015 [cit. 2015-02-27]. Dostupné z: <http://www.fnkv.cz/interni-hematologicka-klinika-o-klinice.php>.
18. *Http://vysetreni.vitalion.cz* [online]. Sternální punkce. 2015 [cit. 2015-03-08]. Dostupné z: <http://vysetreni.vitalion.cz/sternalni-punkce/>.
19. VONDRÁKOVÁ, J. *Www.internimedica.cz* [online]. Myelodysplastický syndrom, diagnostika a léčba. 2013 [cit. 2015-03-08]. Dostupné z: [www.internimedica.cz/pdfs/int/2010/11/03.pdf](http://www.internimedica.cz/pdfs/int/2010/11/03.pdf).

## **8. Seznam příloh**

- a) Příloha A – Dotazník
- b) Příloha B- Seznam tabulek
- c) Příloha C- Seznam grafů
- d) Příloha D – Obrázky
- e) Příloha E- Ošetrovatelské diagnózy u hematoonkologických pacientů
- f) Příloha F- Výzkumný protokol

## Příloha A: Dotazník

### DOTAZNÍK

Dobrý den, jmenuji se Hana Svobodová a jsem studentkou Ústavu zdravotnických studií při Technické univerzitě v Liberci. V rámci mé bakalářské práce na téma „Edukace hematoonkologických pacientů“ je prováděno dotazníkové šetření a já bych Vás tímto ráda poprosila o vyplnění následujícího anonymního dotazníku.

Jeho cílem je zjištění, jakým způsobem je edukace prováděna, zda je dostatečná a na základě Vašich informací navrhnout možné zkvalitnění edukace dalších pacientů, kterých se tato problematika bude týkat.

Vámi vybranou odpověď, prosím, označte křížkem. Děkuji za spolupráci a přeji Vám úspěšnou léčbu.

1) *Jste:*

- žena  muž

2) *Váš věk:*

- do 30 let včetně  31 – 40 let  41 – 50 let  
 51 – 60 let  61 let a více

3) *Vaše nejvyšší dosažené vzdělání*

- základní  vyučen/a  středoškolské  
 vysokoškolské

4) *Podstoupil/a jste již v minulosti onkologickou léčbu?*

- ano  ne

5) *Byl/a jste před zahájením nynější léčby seznámen/a s následujícími možnými nežádoucími účinky cytostatik? Označte, prosím, na které jste byl/a upozorněn/a, případně doplňte další.*

- nevolnost a zvracení
- útlum krvetvorby
- ztráta vlasů
- postižení sliznic zažívacího traktu
- infekční komplikace
- febrilní reakce
- alergické reakce
- poškození ledvin
- neurotoxické projevy (např. brnění)
- kardiotoxicita (poškození srdce)
- záněty žil po kanyle
- poškození pohlavních žláz
- sekundární nádory
- ztráta chuti
- sucho v ústech (riziko infekcí)
- další: .....

6) Porozuměl/a jste plně tomuto poučení?

- ano
- ne

7) Využil edukující zpětné vazby (např. pomocí ověřujících otázek), aby zjistil, zda jste podaným informacím porozuměl/a?

- ano
- ne

8) Vyhovovala Vám forma provedené edukace (např. místo, čas, způsob)?

- ano
- ne

\* pokud ne, uveďte, co Vám nevyhovovalo, a navrhněte možný způsob zlepšení:

.....

.....

.....

9) Byl/a jste před zahájením nynější léčby seznámen/a s následujícími doporučeními a režimovými opatřeními pro období léčby a těsně po ní? Označte, prosím, na které jste byl/a upozorněn/a, případně doplňte další.

- důraz na zvýšenou hygienu rukou, těla a prostředí u pacienta i v jeho okolí
- omezení kontaktu s velkými skupinami lidí
- vhodná strava
- nevhodnost kontaktu s osobami s infekčními onemocněními nebo po vakcinaci živými vakcínami
- vhodná příprava stravy (např. nekonzumovat syrové maso)

10) Porozuměl/a jste plně tomuto poučení?

- ano
- ne

11) Pokud jste nerespektoval/a doporučená režimová opatření, uveďte, prosím, důvody tohoto rozhodnutí. Označte, prosím, vhodnou/é odpověď/i, případně doplňte další.

- zapomněl/a jsem
- neporozuměl/a jsem dostatečně edukaci
- nepovažoval/a jsem to za nutné
- bezohlednost mých blízkých

- nenechám si nikým nic diktovat
- jiné důvody: .....

12) Pokud jste nerespektoval/a doporučená režimová opatření, uveďte, prosím, kde k tomu došlo. Označte, prosím, vhodnou/é odpověď/i, případně doplňte další.

- v rámci hospitalizace
- v domácím prostředí
- jinde (uveďte kde): .....

13) Myslíte si, že je vhodné a správné seznámit pacienta s možnými riziky léčby a vyšetření (např. sternální punkce)?

- ano
- ne, je lepší raději nic nevědět
- nevím

14) Jakou formou byla provedena Vaše edukace?

- ústní
- písemnou (brožury, letáky)
- video
- jinou (uveďte, jakou): .....

15) Použil/a jste některé z dalších zdrojů k získání informací? Označte, prosím, vhodnou/é odpověď/i, případně doplňte další.

- internet
- přátelé a známí
- literatura
- jiní pacienti
- další: .....
- informace jsem nevyhledával/a

16) Jaká edukační témata považujete pro Vás za nejdůležitější? Určete, prosím, pořadí následovně: 1 = nejdůležitější ... 15 (?) = nejméně důležité. Případně uveďte a zařadte další témata.

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> chemoterapie                   | <input type="checkbox"/> radioterapie               | <input type="checkbox"/> kvalita života        |
| <input type="checkbox"/> vyšetření                      | <input type="checkbox"/> prognóza                   | <input type="checkbox"/> zvládání bolesti      |
| <input type="checkbox"/> psychoterapie                  | <input type="checkbox"/> sociální pomoc             | <input type="checkbox"/> alternativní medicína |
| <input type="checkbox"/> sexualita                      | <input type="checkbox"/> paliativní léčba           | <input type="checkbox"/> výživa                |
| <input type="checkbox"/> etické aspekty (přístup okolí) | <input type="checkbox"/> farmakologické poradenství |  |

\_ jiné: .....

\_ jiné: .....

17) *Považujete informace týkající se vyšetření, léčby a režimových opatření při Vašem onemocnění, které Vám poskytl zdravotnický personál, za dostatečné?*

- ano                       ne

18) *Domníváte se, že forma a včasnost edukace hraje zásadní roli v přijímání či odmítání nemoci pacientem a následně pak v jeho léčbě?*

- ano                       ne

19) *Přivítal/a byste přítomnost blízké osoby během edukace?*

- ano                       ne                       nevím

Děkuji za vyplnění dotazníku.

*Zdroj: vlastní zpracování; 2015*

## **Příloha B: Seznam tabulek**

Tabulka 1: Možné nežádoucí účinky cytostatik, na které byli respondenti upozorněni....	33
Tabulka 2: Režimová opatření doporučená respondentům .....	35
Tabulka 3: Důvody eventuálního porušení režimových opatření.....	37
Tabulka 4: Místo porušení režimových opatření .....	38
Tabulka 5: Další zdroje informací využité respondenty.....	40
Tabulka 6: Preferovaná edukační témata.....	41



## **Příloha C: Seznam grafů**

Graf 1: Věková struktura respondentů .....	31
Graf 2: Nejvyšší dosažené vzdělání respondentů .....	31
Graf 3: Opakované podstoupení onkologické léčby respondentem/kou .....	32
Graf 4: Porozumění či neporozumění poučení o vedlejších účincích cytostatik.....	33
Graf 5: Využití zpětné vazby při edukaci .....	34
Graf 6: Spokojenost respondentů s formou edukace .....	35
Graf 7: Porozumění respondentů poučení o režimových opatřeních .....	36
Graf 8: Je vhodné seznámit pacienty s možnými riziky léčby? .....	38
Graf 9: Forma provedené edukace .....	39
Graf 10: Spokojenost s množstvím informací o vyšetření, léčbě a režimu .....	41
Graf 11: Role edukace v přijímání nemoci pacientem .....	42
Graf 12: Přítomnost blízké osoby během edukace .....	43

## Příloha D: Obrazová dokumentace



Obrázek 1 Sterilní stolek k výkonu sternální punkce (autor Hana Svobodová, se souhlasem vrchní sestry)



Obrázek 2 Edukace pacienta (autor Hana Svobodová, se souhlasem vrchní sestry a pacienta)

## Příloha E: Ošetřovatelské diagnózy

**Ošetřovatelský proces je základ ošetřovatelské péče.** V praxi byl poprvé použit v 50. letech minulého století. Během ošetřovatelského procesu shromažďujeme informace o klientovi a jeho problémy, analyzujeme tyto informace , plánujeme cíle a rozhodujeme se, jak problémy vyřešíme, následuje realizace plánů a nakonec hodnotíme, zda se nám podařilo dosáhnout cíle.

**Ošetřovatelská diagnóza** je zhodnocení reakce člověka na zdravotní problém nynější nebo hrozící, dle něj vybíráme ošetřovatelské zásahy, za které jsme my sestry plně zodpovědné.

NANDA uvádí toto : *Ošetřovatelská diagnóza je klinický úsudek o odpovědi jedince, rodiny nebo komunity na aktuální nebo hrozící zdravotní problémy/ životní procesy.*

Momentální taxonomie nabízí 13 kategorií ošetřovatelských domén, řadíme sem:

1. podpora zdraví
2. výživa
3. vylučování a výživa
4. aktivita/ odpočinek
5. percepce/ kognice
6. vnímání sebe sama
7. vztahy mezi rolemi
8. sexualita
9. zvládnání zátěže
10. životní principy
11. bezpečnost / ochrana
12. komfort a vývoj

**Naše hematoonkologické pacienty trápí řada problémů,** řadím sem:

-Strach a úzkost ze změny dosavadního způsobu života, odloučení od své rodiny, strach z hematoonkologické diagnózy, strach z léčby, umírání a smrti.

-Únava způsobená chemoterapií, psychickou zátěží.

- Výživa. Snížený příjem potravy je způsoben nauzeou z chemoterapie, bolestí .Chybí chuť k jídlu, trpí nadměrnými průjmy, nauzeou a zvracením, bolí je dutina ústní.
- Dutina ústní. Často se objevují mukositidy provázené bolestivostí DÚ, krvácením.
- Bolest.
- Porušená integrita kůže po chemoterapii.
- Infekce. Obzvláště u neutropenických pacientů
- Vyprazdňování

### **Ošetřovatelské diagnózy dle NANDA domén**

- 00186 Snaha zlepšit stav imunizace
- 00162 Snaha o zlepšení léčebného režimu
- 00103 Porucha polykání
- 00027 Snížený objem tekutin v organismu [ dehydratace]
- 00026 Zvýšený objem tekutin [ hyperhydratace]
- 00028 Riziko sníženého objemu tekutin v organismu[riziko dehydratace]
- 00179 Riziko nestabilní hladiny glykemie
- 00163 Snaha zlepšit výživu
- 00013 Průjem
- 00030 Porucha výměny plynů
- 00085 Zhoršená tělesná pohyblivost
- 00033 Zhoršená spontánní ventilace
- 00095 Nespavost
- 00093 Únava
- 00193 Zanedbávání sama sebe
- 00147 Úzkost ze smrti
- 00146 Úzkost
- 00148 Strach
- 00004 Infekce
- 00206 Riziko krvácení
- 00155 Riziko pádů
- 00045 Poškozená sliznice ústní

00046 Narušená integrita kůže

00134 Nausea

00132 Akutní bolest

0133 Chronická bolest

00214 Zhoršený komfort

00053 Sociální izolace

**Informační zdroje:**

J. Vorlíček, J. Abrahámová, H. Vorlíčková a kolektiv. Klinická onkologie pro sestry. 1. vyd. Praha Grada Publishing, 2006, a.s, 328 s., ISBN 80-247-1716-6

NANDA International. Ošetrovatelské diagnózy. Definice a klasifikace 2012-2014. 1. české vydání Praha, Grada Publishing a.s., 546 s., ISBN 978-80-247-4328-8

Marilynn E. Doenges, Mary Frances Moorhouse. Kapesní průvodce zdravotní sestry. Praha: Grada Publishing, 2001, 557 s., ISBN 80- 247- 0242-8

## **Příloha F: Výzkumný protokol**