



Zdravotně  
sociální fakulta  
Faculty of Health  
and Social Sciences

Jihočeská univerzita  
v Českých Budějovicích  
University of South Bohemia  
in České Budějovice

**Ošetrovatelská péče o onkologické pacienty  
s poruchou krvevorbny v souvislosti s protinádorovou  
chemoterapií**

## **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

Studijní program:

**OŠETŘOVATELSTVÍ**

**Autor:** Petra Benešová, DiS.

**Vedoucí práce:** Mgr. Hana Hajduchová, Ph.D.

České Budějovice 2021

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci s názvem „*Ošetrovatelská péče o onkologické pacienty s poruchou krvetvorby v souvislosti s protinádorovou chemoterapií*“ jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby bakalářské práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé bakalářské práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 04. 05. 2021

.....

Petra Benešová, DiS.

## **Poděkování**

Zde bych chtěla poděkovat své vedoucí práce Mgr. Haně Hajduchové, Ph.D., za odborné vedení, cenné rady a vstřícný přístup při realizaci této bakalářské práce.

# Ošetrovatelská péče o onkologické pacienty s poruchou krvetvorby v souvislosti s protinádorovou chemoterapií

## Abstrakt

**Cílem této práce** bylo zjistit, jaká je specifická ošetrovatelská péče u onkologických pacientů s poruchou krvetvorby v souvislosti s protinádorovou chemoterapií a zmapovat, jak jsou dodržována režimová opatření pro poruchy krvetvorby v důsledku chemoterapie. Dále jsme se zaměřili na komplikace vzniklé podáním chemoterapie, na edukaci pacientů ohledně režimových opatření a na to, jak pacienti hodnotí ošetrovatelskou péči sester a jejich spolupráci.

**Metodika a výzkumný soubor:** Ke splnění cílů bylo využito kvalitativního výzkumného šetření formou polostrukturovaného rozhovoru se sestrami a pacienty. Výsledky rozhovorů byly analyzovány pomocí otevřeného kódování metodou tužka–papír, následně byly rozděleny do jednotlivých kategorií s podkategoriemi. Pro sestry byly stanoveny 3 kategorie se 4 podkategoriemi a pro pacienty 5 kategorií se 2 podkategoriemi. První výzkumný soubor tvořilo dvanáct sester pracujících na onkologických odděleních pěti vybraných nemocnic v České republice. Druhý soubor tvořilo sedm pacientů vybraných metodou záměrného výběru.

**Výsledky:** Bylo zjištěno, že sestra působí v péči o onkologické pacienty s poruchou krvetvorby jako poskytovatel bariérové ošetrovatelské péče. Roli edukátorky sestra zastává při aplikaci chemoterapie a při propouštění pacienta do domácího ošetření, kdy pacienta informuje o nutnosti dodržování režimových opatření, jako jsou dietní režim, kontakt omezený pouze na nejbližší rodinu, nevhodnost návštěv restauračních zařízení, hygienické návyky a používání ochrany dýchacích cest. Všichni oslovení pacienti se shodli na tom, že se snaží dodržovat doporučená režimová opatření. Zároveň opatření zhodnotili jako omezující v pracovním i osobním životě.

**Výsledky pro praxi:** Výsledkem tohoto výzkumného šetření může být námět pro vznik informační brožury pro onkologické pacienty nebo téma pro vzdělávací seminář pro sestry pojednávající o této problematice.

## Klíčová slova

edukace pacienta; chemoterapie; onkologie; ošetrovatelská péče; psychická podpora; režimová opatření; úloha sestry.

# **Nursing care of cancer patients with haematopoiesis disorder in connection with antitumor chemotherapy**

## **Abstract**

**The aim of this thesis** was to find the specifics of nursing care of cancer patients with haematopoiesis disorder in connection with antitumor chemotherapy and to map out the compliance with the specific measures for haematopoiesis disorder as a result of chemotherapy. We also focused on complications which emerged with administering chemotherapy, patient education about regime measures and on patient evaluation of the nurses' nursing care and their cooperation.

**Methodology and research file:** to meet the target, a qualitative research was used in the form of semi-structured interview with the nurses and patients. The results of the interviews were analysed with the help of open coding with the pencil-paper method and subsequently divided into categories with subcategories. For nurses 3 categories with 4 subcategories were created and for patients 5 categories with 2 subcategories. The first research file consisted of twelve nurses working in oncology departments of five hospitals in the Czech Republic. The second research unit consisted of seven patients chosen with deliberate selection method.

**The results:** It was found that the nurse in the care of cancer patients with haematopoiesis disorder works as a provider of barrier nursing care. The nurse takes the role of an educator during the application of chemotherapy and during the discharge of the patient into home healthcare, when she informs the patient about the need to comply with the specific measures which are diet regime, limited contact only to immediate family, the unsuitability of visiting restaurants, specific habits and using respiratory protection. All of the patients agreed that they try to follow the recommended regime measures. Simultaneously, they evaluated the measures as limiting both in work and personal life.

**The results for practice:** The result of this research can be a theme for creating an information brochure for cancer patients or a topic for an educational seminar for nurses discussing this issue.

## **Key words**

patient education; chemotherapy; oncology; nursing care; mental health support; regime measures; role of nurse.

## Obsah

<b>ÚVOD</b> .....	<b>7</b>
<b>1 SOUČASNÝ STAV</b> .....	<b>9</b>
1.1 Obecná charakteristika nádorů .....	9
1.2 Prevence nádorových onemocnění .....	12
1.3 Diagnostika nádorových onemocnění .....	13
1.4 Léčba nádorových onemocnění .....	14
1.5 Nežádoucí účinky léčby .....	18
1.6 Úloha sestry v péči o pacienty s poruchou krvev tvorby v důsledku chemoterapie.....	21
1.7 Ošetrovatelské diagnózy u onkologických onemocnění .....	26
<b>2 CÍLE PRÁCE A VÝZKUMNÉ OTÁZKY</b> .....	<b>28</b>
2.1 Cíle práce .....	28
2.2 Výzkumné otázky .....	28
2.3 Operacionalizace pojmů .....	28
<b>3 METODIKA</b> .....	<b>29</b>
3.1 Metodika výzkumu .....	29
3.2 Charakteristika výzkumného souboru .....	30
<b>4 VÝSLEDKY</b> .....	<b>31</b>
4.1 Kategorizace výsledků polostrukturovaných rozhovorů se sestrami .....	31
4.2 Kategorizace výsledků polostrukturovaných rozhovorů s pacienty .....	38
<b>5 DISKUSE</b> .....	<b>46</b>
<b>6 ZÁVĚR</b> .....	<b>52</b>
<b>7 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ</b> .....	<b>54</b>
<b>8 SEZNAM PŘÍLOH</b> .....	<b>59</b>
<b>9 SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK</b> .....	<b>60</b>

## Úvod

Tématem bakalářské práce je problematika poruchy krvetvorby u pacientů podstupujících léčbu chemoterapií, speciální přístup v ošetrovatelské péči o tyto pacienty, včetně dodržování léčebných opatření v domácím prostředí.

Současná doba je dobou velkého shonu a stresu a tyto faktory se výrazně podílí na vzniku mnohých onemocnění. Zároveň ale žijeme v moderní době rozvoje nejrůznějších technologií a vědeckých úspěchů. To se projevuje také v léčbě závažných onkologických onemocnění, kde se využívají nové, mnohdy převratné léčebné postupy a metody. V případech ještě nedávno téměř vždy smrtelných onemocnění můžeme pomocí moderních léčebných a diagnostických postupů pacientům výrazně zlepšit kvalitu života, nebo je dokonce v mnoha případech dokážeme vyléčit. Pravidelnou prevencí a včasnou diagnostikou můžeme ovlivnit průběh léčby, a tím i zvýšit šance na přežití a návrat do života. Avšak i přes medicínské pokroky je důležité klást důraz na způsob života, na prevenci a na upevnění zdraví.

Onkologická onemocnění patří mezi nejčastější závažná onemocnění, postihující muže, ženy, děti, a to bez rozdílu věku. Mohou být diagnostikovány kdekoli v lidském těle a patří mezi hlavní příčiny hospitalizace a mortality na celém světě.

K napsání této bakalářské práce jsem se rozhodla, protože pracuji pátým rokem na onkologickém oddělení JIP v Nemocnici České Budějovice a. s. a mám k onkologickým pacientům a k této problematice velmi blízko. Na našem oddělení se léčí pacienti s nejrůznějšími onkologickými onemocněními. Podstupují zde nejen léčbu radioterapií, ale převážně léčbu v podobě podávaných infuzí s cytostatiky. Ty mají za následek kromě zničení rakovinotvorných buněk i zničení nebo poškození buněk pro tělo důležitých. Léčba chemoterapií s sebou přináší velké množství vedlejších účinků. Mezi poměrně časté a závažné komplikace řadíme poruchy krvetvorby. Pacientům s poruchou krvetvorby je potřeba věnovat speciální ošetrovatelskou péči v podobě přístupu k nim, ale i v dodržování izolačních režimů a opatření i při domácí rekonvalescenci.

Tato bakalářská práce je rozdělena na část teoretickou a empirickou. V teoretickém úseku se budeme věnovat obecně nádorovým onemocněním, jejich prevenci, diagnostice, léčbě a komplikacím, které tuto léčbu provázejí. Dále se budeme zabývat nezbytnou úlohou sestry v péči o pacienta s poruchou krvevorbny v důsledku podání chemoterapie. Sestry při těchto činnostech spolupracují s lékařem, rodinou a psychologem. Ve druhé části práce, tedy výzkumné, se budeme zabývat metodikou výzkumu a výsledky rozhovorů se sestrami a pacienty z obou výzkumných souborů. Zaměříme se na ošetrovatelskou péči sester o pacienty s poruchou krvevorbny v důsledku podání chemoterapie a jejich úlohu při edukaci nemocných v prevenci komplikací. Rovněž uvedeme zkušenosti pacientů s dodržováním léčebného režimu v domácím prostředí.



# 1 Současný stav

## 1.1 Obecná charakteristika nádorů

UZIS ČR (2018) zveřejnil, že „počet nových případů nádorových onemocnění v ČR je průměrně 57 363 za rok, průměrný počet nových případů nenádorových onemocnění za rok je téměř poloviční. V roce 2018 bylo s nádorovým onemocněním nově přijato k léčeni 62 129 pacientů a s nenádorovým 20 968 pacientů. Standardizovaná incidence v roce 2018 je u onemocnění nádorového původu 5,85 na 1 000 osob v populaci a u nenádorových onemocnění 2,09 na 1 000 osob.“ Nádorová onemocnění patří v České republice k velmi častým onemocněním a každý čtvrtý pacient zemře na následky maligního onemocnění. Tyto alarmující údaje by měly být připomínkou, že onkologická onemocnění se mohou týkat každého z nás (Adam et al., 2003). Je důležité rozšířit informovanost o těchto aspektech a o tom, jak včasné rozpoznat onemocnění v jeho počátku.

Zhoubné nádory, případně novotvary, též nazývané karcinomy představují bezúčelné a nekontrolované bujení buněk vlastní tkáně. Nádorové onemocnění můžeme též nazývat patologickým procesem (Jurga et al., 2000). Tato onemocnění ovlivňují celkový stav organismu, který se může prioritně projevit nádorovou kachexií nebo změnou funkce tkáně a organismu (Slezáková et al., 2012). Vondráček et al. (2012) popisují, že nádorovým onemocněním předchází vznik tzv. nepravých nádorů v podobě prekanceróz, jimž je nutné věnovat zvýšenou pozornost, dispenzarizovat je, a pokud je to nutné a možné, tak je chirurgicky odstranit.

Weinberg (2003) udává, že nádorové buňky se od normálních buněk tkání odlišují tvorbou neorganizovaných hmot, které pak následně narušují funkce zdravých tkání. Pokud se proti dělení a množení nádorových buněk nezasáhne včas, prorůstají do okolí a mohou se stát nezávislými na okolní tkáni.

Vznik nádorového onemocnění je dlouhodobý a vícestupňový proces a podílí se na něm celá řada faktorů. Postupně se buňky přeměňují a nádorovou přestavbou se mění tkáň v nádor (Povýšil et al., 2011). Poznání celé řady příčin je poměrně složitý proces, protože vznik a vývoj nádorů je doposud předmětem zkoumání (Střílecký, 2001).

Střílecký popisuje, že „*změna vlastností buněk je umožněna změnou genů, které řídí růst a zrání buněk, na jehož počátku se uplatňují faktory, které podporují nádorové bujení*“ (Střílecký, 2001, s. 138).

Mačák et al. (2002) uvádějí, že mezi poznané příčiny vzniku nádorů patří chemické faktory – karcinogeny. Tyto látky můžeme rozdělit na mutagenní faktory, které jsou přítomny v našem okolí. Řadíme sem fyzikální látky, jako je například záření. Ionizační záření působí na všechny tkáně a dělíme ho na ultrafialové záření, rentgenové záření a radiační záření. Látky chemické, mezi něž patří chemotoxické látky, jimiž jsou látky z dehtu nebo aromatické uhlovodíky, plísňe z obilí, cigaretový kouř (kouření způsobuje 90 % úmrtí na karcinom plic u mužů a 75–80 % u žen). Zvyšuje riziko výskytu karcinomu močového měchýře, ledvin, pankreatu a děložního čípku. Jmenovat je nutné také vlivy biologické, kam řadíme virové a bakteriální infekce. Karcinogeny reagují přímo s DNA. Dědičnost řídí růst a dělení buněk. Mezi další příčiny vzniku karcinomu řadíme dietetické faktory a hormonální vlivy.

Povýšil et al. (2011) popisují další významné role podílející se na vzniku nádorových onemocnění, a to také věk a buněčné stárnutí. Dle statistik na nádorová onemocnění ve věku 60 let umírá přibližně čtvrtina populace, naproti tomu se na úmrtnosti dětí podílí jen 10 %. Možnost vzniku nádoru se zvyšuje úměrně s věkem, neboť narůstá a kumuluje mutace buněk a DNA je poškozována. S věkem nastává takzvaná senescence, která zastavuje buněčnou replikaci.

Důležité je zvýšit fyzickou aktivitu a tím přispět nejen k redukci hmotnosti, ale i zvýšeně stimulovat aktivitu imunitního systému. Důležitým faktorem je i správná výživová hodnota potravin a jejich složení, které se podílí přibližně 35 % na celkové úmrtnosti při samotném onkologickém onemocnění. Kvalitou a pestrostí stravy lze ovlivnit například krevní tlak, ale i vznik nádorových onemocnění (Vorlíček et al., 2012).

Nádorová onemocnění tvoří druhou nejčastější příčinu úmrtí na světě a představují velkou skupinu onemocnění, která se liší svou morfologií, vlastnostmi, vzhledem, lokalizací a možnostmi léčby.

Celé lidské tělo je regulováno a řízeno jako celek. Regulace se týká soustav, jednotlivých orgánů až na úroveň buněk, a to po celý život. Tato regulace je řízená genetickou informací. Pokud tato regulace není uplatněna, může dojít k nádorovému bujení, kdy dojde ke ztrátě možnosti fyziologické regulace (Orel, 2019).

Nádory se dle biologických vlastností dělí na benigní, intermediální a maligní. Benigní nádory jsou méně agresivní, ohraničené, rostou pomalu, bývají opouzdřené, neprorůstají do okolí, netvoří metastázy. Rostoucí nádory často utlačují orgány nebo tkáně a dochází k atrofím a k poruchám funkcí.

Intermediální nádory tvoří přechod mezi benigním a maligním nádorem, mají lepší prognózu než maligní nádory, ale mohou tvořit metastázy a recidivy oproti benigním nádorům.

Maligní nádory jsou agresivní, rostou rychle, infiltračně, jsou neohraničené, mohou pronikat do okolních tkání, recidivují, jsou hůře operabilní a tvoří metastázy. Současná medicína již zná způsoby léčby nádorů, avšak zhoubné nádory vedou ke smrti.

Mačák et al. (2002) rozdělují nádory dle původu neboli podle histologického nálezu. Histologie nálezu je velmi pestrá. Rozlišujeme nádory mezenchymové, epitelové, z nervové tkáně, smíšené, teratomy a postgestační trofoblastické nemoci.

Maligní nádory se dále přesněji určují, kdy Petera zmiňuje, že „*stanovení stupně diferenciacie (grading) a stupně pokročilosti maligních nádorů (staging) representují snahu bližšie kvalifikovat stupeň agresivity nádoru na potreby volby vhodného terapeutického postupu*“ (Petera, 2005, s. 60). Grading nádorů se snaží specifikovat, z jaké tkáně nádor původně vychází. Staging nádorů je založen na hodnocení tří faktorů, a to primárním tumorem – kategorie tumoru T, kdy je hodnocena velikost nádoru a rozsah zásahu do okolí; mírou postižení regionálních či vzdálených uzlin – kategorie node N, kdy je nutné lymfatické uzliny vyšetřit. Lymfatické uzliny jsou ve většině případů odstraněny; Přítomností případných metastáz – kategorie metastasis M, kdy se k jejich klasifikaci počtu a velikosti metastáz využívají nejrůznější zobrazovací metody jako například RTG, UZ, MR. Klasifikace nádorových onemocnění TNM je klasifikována jako stupeň I.–IV. (Petera, 2005).

## ***1.2 Prevence nádorových onemocnění***

Včasné podchycení a diagnostika nádorového onemocnění může mít rozhodující slovo v možnosti léčby a může zásadním způsobem ovlivnit délku života.

Vznik nádorových onemocnění se dá do jisté míry ovlivnit zdravým životním stylem a minimalizováním účinnosti škodlivých látek na lidský organismus. Tvrzení, že preventivní vyšetření není důležité provádět, není rozumné, protože prevence nádorových onemocnění je velmi důležitá a napomáhá včasné diagnostice nádorů a k zahájení včasné léčby. Preventivní onkologická vyšetření daná vyhláškou a placená ze zdravotního pojištění odhalí pouze hlavní rizika. Dobře prováděnými vyšetřeními lze odhalit podstatnou část onemocnění. Mezi základní programy hrazené zdravotními pojišťovnami patří například screening nádorů prsu prostřednictvím mamografie u žen nad 45 let, screening nádorů tlustého střeva a konečníku prostřednictvím testu na okultní krvácení do stolice nebo kolonoskopie u osob nad 50 let a screening nádorů děložního hrdla prostřednictvím cytologického vyšetření stěru z děložního hrdla u žen nad 15 let (VZP ČR, 2020). Tyto preventivní programy se využívají v rámci preventivních vyšetření u obvodních lékařů.

Dlouhodobě se sledují, vyhodnocují a mění determinanty zdraví. Dříve se soudilo, že největší podíl má životní prostředí. Dle světové zdravotnické organizace se míra životního prostředí přeceňuje, avšak u nádorových onemocnění má vliv velký. Prokázalo se, že na zdravotní stav obyvatel se podílí z 50 % způsob života, 20 % životní styl, 20 % genetické dispozice a z 10 % vliv zdravotní péče.

V rámci primární prevence jsou důležité dané postupy a chování, které zamezují vznik onemocnění. Některé tyto principy jsou ukotvené i v zákonech České republiky a jsou součástí zdravotní výchovy. Spadá do ní osvěta, minimalizace užívání alkoholu, kouření, eliminace kancerogenů, omezení promiskuity, zlepšení životního stylu, konzumace kvalitních potravin a dostatek fyzické aktivity.

Do sekundární prevence řadíme hlavně včasnou diagnostiku záchytem časných stadií. Zaměřuje se na zachycení prvních příznaků onemocnění, ideálně ve fázi, kdy je možný návrat do plného zdraví. Sekundární prevence je v rukou praktických lékařů a významnou úlohu plní preventivní prohlídky v intervalu jednou za dva roky. Ve vyšším věku pak speciální programy zdraví hrazené zdravotní pojišťovnou.

V rámci terciálních prevencí pacienti pravidelně dochází k dispenzarizaci ke svému onkologickému lékaři v různých časových intervalech dle prodělaného onemocnění (Špinar et al., 2013). V rámci těchto kontrol se sledují laboratorní výsledky a vyšetření PET CT.

### ***1.3 Diagnostika nádorových onemocnění***

Samotné diagnostikování nádorů je velmi důležité. Včasnou diagnostikou se ovlivňuje nejen samotný průběh léčby, který má vliv na její lepší výsledek, ale i vážnost onemocnění a šance na vyléčení. Včasná diagnostika onemocnění má vliv i na nákladnost samotné léčby. Velké množství nádorových onemocnění je diagnostikováno spíše náhodně.

Jedním ze způsobů, jak včas diagnostikovat onemocnění již v domácím prostředí, je samovyšetření. Samovyšetření by měly provádět ženy, které si mohou pomocí vyšetření například nahmatat různé útvary v prsou. Toto vyšetření by mělo být prováděné nejlépe druhý až třetí den po menstruaci, a to prohmatáváním prsou v několika různých polohách (Abrahámová et al., 2019). Tato metoda je velmi důležitá i pro muže, kteří tímto vyšetřením mohou objevit změny tvaru a nerovnoměrnosti na varlatech.

Základ tvoří celkové vyšetření nemocného, kdy se zaměřujeme na vyšetření krku a dutiny ústní, vyšetření prsou, vyšetření prostaty per rektum, RTG u vyšetření plic, test na okultní krvácení (Vorlíček et al., 2012). Při podezření na onemocnění je důležité stanovení správné diagnózy. Základem diagnostického postupu je sběr anamnézy, to znamená rozhovor lékaře a pacienta. Jedná se o sběr dat osobní, rodinné, pracovní, farmakologické a sociální anamnézy. Tímto rozhovorem lékař navodí pocit důvěry, ale získá také potřebné informace k další diagnostice (Velemínský, 2012). Velký význam v diagnostice maligních onemocnění a celkového zhodnocení stavu má laboratorní vyšetření krve, které umožňuje vyhledávat nepoznané nádory, upřesňovat diagnostiku a sledovat výsledky a nežádoucí účinky léčby (Vorlíček et al., 2012). Například u karcinomu prostaty se vyšetřují jako vstupní parametry hladina PSA a TNM staging. U karcinomu prsu jsou zvýšené hodnoty nádorových markerů CEA a CA 15-3 a u karcinomu děložního hrdla jsou zvýšené tumorové markery Ca 125 (Novotný et al., 2012).

Novotný et al. (2012) uvádějí, že pomocí zobrazovacích metod se diagnostikuje přesné uložení jak samotných nádorů, tak metastáz. Základní zobrazovací metodou důležitou v přesné diagnostice nádorových onemocnění je CT a PET CT, které pomáhá k diagnostice nádorových onemocnění hlavy, krku, žlučníku, plic, ale i děložního hrdla. Tyto metody slouží k diagnostice a přesné lokalizaci nádorového onemocnění. Další metodou je UZ, jehož principem je zachycení a grafické znázornění tkáně. Je to neinvazivní, nebolestivé a bezpečné vyšetření pro pacienty, které má svou funkci v diagnostice nádorového onemocnění prostaty nebo jícnu. Pomocí mamografu a ultrazvukového vyšetření diagnostikujeme karcinomy prsou. U diagnostiky karcinomu kostí se využívá RTG vyšetření.

K přesnému určení typu nádorového onemocnění, aby mohla být určena cílená léčba, slouží vyšetření vzorku z tkáně nebo podezřelého útvaru histologicky a cytologicky. Odběr vzorku nemusí zasahovat do zdravé tkáně. Tato metoda je hojně využívána v gynekologii, nefrologii, gastroenterologii a v onkologii. Odběr vzorku probíhá punkční biopsií, stěrem, trepanobiopsií, excizií nebo exstirpací. Odebraný vzorek je odeslán ke zpracování a diagnostice na patologické oddělení. Pokud se jedná o méně častý typ nádorového onemocnění, může být vzorek zaslán na druhé čtení na specializované pracoviště, které je například v Praze nebo v Plzni (Vorlíček et al., 2012). Ke stanovení správné diagnózy a typu nádorového onemocnění se kombinuje více diagnostických metod.

#### ***1.4 Léčba nádorových onemocněních***

Becker et al. (2002) popisují, že léčba nádorového onemocnění je celospolečenským problémem. Mezi základní léčebné metody uplatňující se v léčbě onkologických onemocnění se řadí léčba chirurgická, léčba pomocí chemoterapie a radioterapie. V poslední době se dostává do popředí léčba biologická. Pro určité druhy nádorových onemocnění se používá léčba hormonální a také imunoterapie. Do 20. let 20. století byla jedinou protinádorovou léčbou léčba chirurgická. Ta je považována za primární léčbu nádorových onemocnění. Na chirurgickou léčbu ve většině případů navazuje radioterapie, chemoterapie nebo kombinace obou těchto léčebných metod.

Chirurgická léčba se dělí na kurativní léčbu, při níž je snaha odstranit nádor a vyloučit možné recidivy, a paliativní chirurgickou léčbu, jež se snaží zmírnit příznaky onemocnění a jejich prohloubení u inoperabilních stavů. Becker et al., (2005, s. 29) popisují: „*zda má nádorová resekce kurativní, nebo paliativní charakter, je dáno druhem, lokalizací a stadiem nádorového onemocnění, dále pak druhem operačního výkonu a jinými faktory.*“ Chirurgická léčba je téměř vždy doplněna léčbou chemoterapií nebo radioterapií, případně jejich kombinací.

Radioterapie se používá k léčbě karcinogenních ložisek. Cílem této léčby je snaha odstranit nádorové ložisko a co nejméně infiltrovat a poškodit zdravou tkáň v jeho okolí. Ozařování probíhá po předchozím zaměření ozařovaného místa jednou denně po dobu 3–5 týdnů. Jako zdroje ionizujícího záření se využívá brzdné záření X a gama záření, která patří mezi elektromagnetická záření, dále je pak využíváno korpuskulární záření, které zahrnuje např.: protony, neutrony nebo alfa částice. Zářící paprsky jsou usměrňovány do svazku, jejichž průsečík směřuje do karcinogenního ložiska (Koutecký, 2004). Princip této léčby spočívá v tom, že ozařování je rozdělené do menších dávek záření. Tkáň postižená maligní změnou, se pak po jednotlivých malých dávkách nestací obnovovat a dochází díky tomu k jejímu zničení, a tím k léčebnému působení (Sabol et al., 2011). V současné době se metody radioterapie dělí na zevní radioterapii a brachyterapii (Hynková et al., 2015).

Šifnerová (2007) popisuje, že léčba radioterapií může být kurativní, nebo paliativní. U kurativní léčby lze v mnoha případech počítat s úplným vyléčením, ale zároveň i s pozdními komplikacemi. U paliativní léčby je důležité zmírnit symptomy, například krvácení, útlak okolních orgánů nebo bolest. Po léčbě paliativní může být pacientovi ordinována ještě léčba symptomatická, u níž jde o léčbu analgetickou. U takového pacienta jde o nevléčitelnou diseminaci nádoru.

Chemoterapie se používá k léčbě nádorových onemocnění. Chemoterapií rozumíme podání látek s cytotoxickým účinkem, ať už jsou původem syntetické, či jde o deriváty látek získaných z rostlin (Adam et al., 2003). Martínková et al. (2007) uvádějí, že cílem léčby pomocí cytostatik je dosáhnout optimálního farmakoterapeutického účinku za přijatelné toxicity vůči zdravé tkáni. Před podáním je nutné kvůli jejich neselektivnímu účinku zhodnotit fyzický stav pacienta, jeho výživové parametry a je nutná kontrola parametrů krevního obrazu a biochemického vyšetření krve.

Cytostatika jsou mutagenní látky a jejich příprava, ale i aplikace podléhají přísným hygienickým normám, jejichž cílem je chránit farmaceuty při jejich přípravě a zdravotnický personál při jeho podání. Jsou to nestabilní látky, které se zprvu ředí ve vodě pro injekce a poté se ředí do infuzních roztoků, ve kterých jsou podávány. Stabilita cytostatik je dána časovým intervalem, do kterého je nutné jejich podání. Účinek cytostatik je oproti chirurgickému nebo radioterapeutickému účinku pomalejší, protože působí na dominantně proliferující buňky. Ty ničí při optimálním působení jen buňky v době buněčného cyklu (Adam et al., 2003).

Klener (2002) uvádí, že nejdůležitějším faktorem chemoterapie je senzitivita nádoru vůči cytostatiku, podle které je můžeme rozdělit do čtyř skupin: Skupina s kurabilním účinkem, kdy mluvíme o nádorech velmi citlivých na cytostatika a jejich léčba může vést k úplnému vyléčení. Příkladem těchto nádorů je lymfomové onemocnění. Druhou skupinu tvoří nádory chemosenzitivní, u kterých má chemoterapie kurabilní účinek, nebo může docházet k recidivám onemocnění. Příkladem mohou být malobuněčné karcinomy nebo karcinom prsu. Další skupinu tvoří omezeně chemosenzitivní nádory, kdy hovoříme o doplňkové léčbě, například u karcinomů centrální nervové tkáně. Čtvrtou skupinu tvoří nádory chemorezistentní, čímž rozumíme nádory necitlivé na léčbu chemoterapií. Do této skupiny spadají bronchogenní karcinomy a karcinomy jícnu.

Chemoterapii je možné aplikovat několika způsoby. Nejjednodušším podáním je perorální, kdy dochází k resorpci v gastrointersticiálním traktu. Tento způsob ale není vždy vhodný. Parenterální aplikace terapie neboli intravenózní nám umožňuje přesné a pohodlné podání léků žilní cestou v přesném dávkování (Karešová, 2011). Regionální aplikace snižuje systémovou koncentraci a omezuje tím celkovou toxicitu chemoterapie (Peters, 2005). Chemoterapie má význam jak v kurativní, tak paliativní léčbě onkologických pacientů. Paliativní chemoterapie se zaměřuje na zlepšení kvality a prodloužení života, kdy se již nemoc nedá úspěšně vyléčit (Krška et al., 2014).

Hormonální protinádorová léčba se využívá u nádorových onemocnění, která jsou závislá na hormonech, jako je karcinom prsu nebo prostaty. Míra léčebné závislosti a možných remisí je závislá na množství hormonálních receptorů experimentovaných nádorovou buňkou. Cílem léčby je potlačení účinku hormonu, který může mít vliv na růst nádorového onemocnění.



K léčbě se mohou využívat například antiestrogeny, estrogeny, progesterony nebo blokátory aromatázy (Klener, 2010). Tato léčba se v dnešní době využívá u maligních melanomů a karcinomu plic. Někteří pacienti mají naději na přežití i deset a více let a prožití kvalitního života bez recidivy onemocnění. Tato léčba je placena z veřejného zdravotního pojištění (Čepelíková, 2018).

Imunitní systém hraje velkou roli v boji proti nádorovým onemocněním. Dle Klenera (2010, s. 65): „*cílem imunoterapie je vyvolat či posílit složky protinádorové imunity a zaktivovat je v boji proti zhoubnému onemocnění.*“ Oproti chemoterapii a radioterapii má imunoterapie schopnost ničit nádorové buňky vysoce selektivně a nezávisle na buněčném cyklu. Imunoterapie má několik forem, které dělíme na pasivní, aktivní imunoterapii a na nespecifickou stimulaci imunitního systému. Její mechanismus účinku lze rozdělit na léčbu ablační, aditivní, inhibiční a kompetitivní (Cibula et al., 2009).

V poslední době se dostává do popředí léčba biologická. Termín biologická je poněkud zavádějící. Jedná se o látky podobně produkované jako vytváří lidské tělo, ale v dnešní době se jedná o látky spíše synteticky vyráběné (Klener, 2010). Z biologických léčiv můžeme uvést například název Humira (adalimumab), Remicade (infiximab), Enbrel (etanercept). Jsou k dispozici různé způsoby léčení, kde se využívá imunitní systém, jeho aktivace či potlačení u virových či autoimunitních chorob, dále protilátek u onkologických a autoimunitních nemocí, xenotransplantace, buněčné transplantace (Fusek et al., 2012). Aplikací biologické látky se rozumí aplikace látek, které jsou chemicky podobné či shodné s látkami produkované lidským tělem. Při léčbě se používají podstatně vyšší dávky, než je tělo schopné samo vyprodukovat (Adam et al., 2003). Biologickou léčbu je možné využít u poruch krvevotvorby a karcinomu prsu, tlustého střeva, konečníku, ledvin a plic, kde má chemoterapie nízký účinek. K nitrožilní aplikaci dochází u léků, které působí na buněčnou strukturu, ústy u karcinomu ledvin. Biologická léčba je velmi nákladným způsobem léčby, jejíž cena se pohybuje kolem 40 až 80 tisíc Kč za měsíc (Petruželka, 2014). Možnost podání biologické léčby je závislé na fyzické kondici pacienta a tím i na schválení zdravotní pojišťovny.

## *1.5 Nežádoucí účinky léčby*

Při léčbě radioterapií musíme počítat s určitým ozářením i zdravé tkáně a orgánů. Nežádoucí účinky radioterapie jsou závislé na dávce aplikovaného záření, na druhu záření a energie, dále pak na celkové době léčby a na ozařovaném objemu a blízkosti kritických orgánů (Hynková et al., 2012).

Hynková et al. (2012) popisují komplikace léčby ionizujícím zářením, které se mohou projevit jako lokální radiační reakce, kdy příznaky záleží na ozařované oblasti. Jde o poškození svazkem ionizujícího záření. Může se projevit otokem, zarudnutím, bolestivostí, vznikem puchýřů. Velkým problémem jsou pak i radiační dermatitidy (Bernier, 2009). Dále se mohou projevit komplikace v podobě systémové reakce, která se objevuje u ozařování s velkými objemy. Její příznaky jsou nespecifické jako únava, malátnost, nechutenství a zvracení. Podle toho, za jak dlouho se poradiační komplikace objeví, se mohou dělit na komplikace časné, týkající se tkání, jako jsou kůže nebo sliznice, a na komplikace pozdní, které se týkají orgánů a tkání s pomalým buněčným obratem, jde např. o játra, ledviny, srdce a centrální nervový systém.

Chemoterapie bývá provázena celou řadou nežádoucích účinků, se kterými se musí pacienti vypořádat. Za léčbu vedlejších účinků chemoterapie je zodpovědný onkolog. U prevence, detekce a léčby toxicity je důležité na ně reagovat již při prvních projevech příznaků (Sternberg, 2009). Závažnou komplikací při aplikaci chemoterapie je vznik paravazace, při které dojde k úniku cytostatik mimo krevní řečiště. Cytostatika tkáň dráždí a může dojít až k nekrotizaci. Ke vzniku paravazace může dojít při nevhodně zvolené žíle k zavedení periferní žilní kanyly u neklidných a agresivních pacientů. Příznaky a poškození tkáně se mohou projevit buď ihned po paravazaci, nebo se poškození může rozvíjet během několika hodin až dnů. Tato komplikace je pro pacienta velmi nepříjemná a může mu ztížit průběh léčby a prodloužit dobu hospitalizace (Vorlíček et al., 2012).

Řeháček et al. (2012) udávají, že infekční komplikace lze očekávat celkem pravidelně po léčbě cytostatiky. Nejčastěji postihují sliznice dýchacích cest celou řadou oportunních infekcí.

Nevolnost neboli nauzea a zvracení jsou poměrně časté komplikace u pacientů s nádorovým onemocněním podstupujících léčbu chemoterapií. Nauzea bývá spojena se změnou fyzické aktivity a se sníženou motilitou. Zvracení patří mezi vrozené reflexy, kdy dochází k vypuzení žaludečního obsahu proti svěrači. Tyto příznaky spojené s podáním chemoterapie závisí na emetogenním potenciálu cytostatik, na dávce a na způsobu aplikace. Hlavním farmakologickým prostředkem jsou antiemetika (Petera, 2005). V onkologii se nejčastěji užívají antagonisté 5-HT<sub>3</sub> receptorů, například ondasetron, kitril, zofran.

Téměř všechna cytostatika poškozují sliznici zažívacího traktu. To zpočátku může způsobit průjemy, ale později při vyšší toxicitě může dojít k zácpě, která může přejít v ileózní stav, případně až k perforaci střeva.

Vedlejší účinky léčby se mohou projevit i na srdci, a to buď ve formě akutní, subakutní nebo pozdní formy. Mezi nejčastější projevy patří vznik arytmií, perikarditidy, myokarditidy nebo selhání levé komory (Křčálová, 2012).

Hepatotoxické účinky jsou poměrně vzácné, i přestože játra jsou hlavním orgánem, kde se cytostatika metabolizují. Obvykle dochází k alteraci jaterních enzymů. Míra hepatotoxického účinku je dána i přidruženými onemocněními jater (Floyd et al., 2006).

Nefrotoxické poškození ledvin se projevuje poškozením tubulárních buněk a jejich funkcí. Poškození závisí na výši toxické dávky a na hydrataci.

Neurotoxické poškození se může projevovat jak poškozením periferních nervů, tak poškozením CNS. Je to způsobené vázáním bílkoviny na tubuliny, čímž mohou vzniknout různě závažné neuropatie (Křčálová, 2012).

Cytostatika jsou látky, které mají toxický účinek na plicní parenchym, mohou způsobovat dráždivý kašel a vést ke vzniku plicních fibróz.

Mezi nejčastější nežádoucí účinky léčby cytostatiky je myelosuprese a hematologické nežádoucí účinky. Myelosuprese se nejčastěji objevuje po prvním cyklu chemoterapie. Po dalších cyklech se postupně objevují hematologické nežádoucí účinky, protože dochází k vyčerpání hematopoetické krevní rezervy (Řeháček et al., 2012). Jednou z poruch krvetvorby po podání chemoterapie může být anémie, kdy dochází k poklesu hemoglobinu v krvi pod fyziologickou mez pro daný věk a pohlaví (Křčálová, 2012).

Anemie je provázána poruchou prokrvení tkání a jejich nedostatečným zásobováním. Intenzita příznaků závisí na rychlosti nástupu anemie, na jejím stupni, na věku pacienta a na hladině hemoglobinu. Subjektivně se pacienti cítí unavení, slabí, dušní a mají pocit závratí. Objektivně pak pozorujeme bledost kůže a sliznic a pokles hemoglobinu pod 90 g/l (Penka, et al., 2009). Léčba anémie obvykle spočívá v nutnosti podat pacientovi transfúzní přípravky. Pacientům se podávají opakovaně erytrocyty ozářené, které se podávají v průběhu léčby, ale i v jejím mezičase (Řeháček et al., 2012). Hladina hemoglobinu se pravidelně kontroluje odběrem krve.

Penka et al. (2009) popisují, že krevní destičky jsou součástí homeostázy a podílí se na krevní srážlivosti. Vlivem léčby cytostatiky může dojít k jejich poruše a poklesu a tím ke vzniku trombocytopenie, která vzniká poruchou tvorby destiček v kostní dřeni. Mezi první projevy trombocytopenie mohou patřit kožní nebo slizniční povrchové petechie, které mohou přecházet v sufuze. Další příznaky jsou epistaxe, krvácení z dásní, krvácení do zažívacího traktu nebo gynekologická krvácení. Diagnostika spočívá v kontrole krevního obrazu a stanovení počtu krevních trombocytů. Terapie je zaměřená na příčinu trombocytopenie, a to především v aplikaci krevních derivátů, hemostiptyk nebo imunosupresiv.

Neutropenie znamená snížení počtu neutrofilních granulocytů. Jedná se o častou komplikaci u nemocných podstupujících léčbu chemoterapií a radioterapií (Krčálová, 2012). V případě, že neutropenie přetrvává déle než 10 dní, velmi výrazně se zvyšuje riziko především mykotických a na antibiotickou léčbu rezistentních infekcí. Jejich hlavními původci jsou v těchto případech právě bakterie, méně často pak houby a viry (Vorlíček et al., 2012). Nemocní jsou rovněž velice náchylní k plísňovým onemocněním, kdy se nejčastěji jedná o infekci kvasinkovou čili kandidózu. Ta se projevuje nejdříve bílými povlaky v ústech, později se rozšiřuje do jícnu, kde může způsobit bolestivý zánět (Tomáška, 2010). Dále při tomto stavu dochází k oslabení organismu proti infekci, tím může dojít ke vzniku febrilní neutropenie, která je provázána naměřením vysoké tělesné teploty 38,5 °C jednorázově nebo 38 °C trvající nejméně 6 hodin při poklesu absolutního počtu granulocytů.

Neutropenii můžeme rozdělit dle WHO na mírnou – stupeň I., středně těžkou a těžkou (stupeň II. a III.) a na stupeň IV, který je doprovázen závažným septickým stavem. Febrilní neutropenie je akutní stav, který vyžaduje včasné zahájení léčby pomocí antibiotik, antimykotik a vyžaduje podpůrnou léčbu v závislosti na aktuálním stavu nemocného. Prevencí tohoto stavu může být podání antibiotik a antimykotik ještě před zahájením chemoterapie a radioterapie. Nejčastěji se využívá kombinace flukonazolu a fluorochinolu. Dle Svobody (2013) lze vzniku neutropenie předcházet podáváním růstových faktorů (G-CSF), které stimulují tvorbu bílých krvinek. Ty lze podat profylakticky v případě, že pokles neutrofilů očekáváme v souvislosti s onkologickou léčbou. Další možností je vyčkat a G-CSF podat až sekundárně, když nemocný začne být symptomatický. Svoboda (2013) se přiklání k preventivnímu podávání, které má dle něj velký význam pro umožnění aplikace chemoterapie v žádoucím časovém odstupu a intenzitě, což je pro úspěšnou léčbu nádoru leckdy klíčové. Lehčí formu neutropenie mohou pacienti zvládnout jen v domácím prostředí.

### ***1.6 Úloha sestry v péči o pacienty s poruchou krve tvorby v důsledku chemoterapie***

Léčba chemoterapií je provázena poměrně velkou škálou vedlejších účinků, které jsou velmi nepříjemné a zatěžující jak pro pacienta samotného, tak jsou náročné i na ošetrovatelskou péči a na náklady léčby samotného onemocnění.

Poruchy krve tvorby patří bohužel k častým komplikacím. Pacientům prodlužují samotnou hospitalizaci na nemocničním lůžku a také mohou navodit život ohrožující stavy, jako jsou například septické stavy, a také mohou pacienty ohrozit krvácením. Proto je velmi důležité jim věnovat komplexní ošetrovatelskou péči s využitím bariérové ošetrovatelské péče, abychom eliminovali možná rizika dalšího zhoršení zdravotního stavu pacientů.

Burda et al., (2016, s. 46) popisují, že „*ošetrovatelský personál má velký vliv na prevenci vzniku nemocničních nákaz i tím, jak zachází s pomůckami, které jsou určeny pro ošetrování pacienta. V rámci bariérové ošetrovatelské péče, která snižuje riziko těchto nákaz, je trendem všechny pomůcky individualizovat, popř. užívat jednorázově*“. Bariérovou ošetrovatelskou péčí rozumíme komplex postupů, které zabraňují vzniku nozokomiálních nákaz. Součástí tohoto režimu je jednak technické uspořádání zdravotnického zařízení, jehož součástí jsou čisté a nečisté zóny, izolační režimy, operační sály, centrální sterilizace apod.

Velmi důležité je maximální využití ochranných osobních pomůcek, jednorázových pomůcek pro pacienty, dezinfekce ploch a podlah, dezinfekce rukou, zákaz nošení hodinek, šperků a prstenů, dlouhých nehtů, konzumace stravy na pracovišti a strategické plánování výkonů. U onkologických pacientů s imunosupresí se využívá ošetrovatelská péče i k izolaci, která spočívá v uložení pacienta na stanovený pokoj nebo box, kde je chráněn před okolím. Také může sloužit k uložení pacientů v transplantačním programu. Tyto pokoje nebo boxy musí být řádně označené, je nutné minimalizovat do nich vstupy, musí být vždy uzavřené a využívají se na nich vždy individuální pomůcky pro ošetrovatelskou péči a pomůcky k hygieně. Před vstupem na pokoj nebo box je nutné provést dezinfekci rukou, využívat ústenky, rukavice, pláště nebo zástěry a návleky na obuv (Veverková et al., 2019). Průběžný úklid na boxech se provádí třikrát denně.

Součástí ošetrovatelské péče u těchto pacientů je pravidelná kontrola krevního obrazu, která slouží k včasnému podchycení snižujících se hodnot jednotlivých krevních elementů a jejich substituce. Substituuji se nejčastěji krevní destičky, červené krvinky a krevní plazma. Jednotlivé krevní preparáty se u onkologických pacientů před podáním ozařují. Transfuze je lékařský výkon, ale zdravotnický personál se na něm spolupodílí. Před transfuzí samotnou je nutné s ní pacienta seznámit, pacient s ní musí souhlasit a podepsat informovaný souhlas (Řeháček et al., 2013). Nutná je řádná kontrola identifikace pacienta, aby nedošlo k jeho záměně a tím k jeho poškození. Pacienti při podání transfuzního preparátu mohou být ohroženi hemolytickou, oběhovou, septickou a alergickou reakcí (Hůsková et al., 2011). Tyto komplikace se většinou projeví při prvních podaných mililitrech transfuze, ale i v jejím průběhu, proto je důležitá pravidelná kontrola pacienta i během aplikace.

Lékař před podáním provede zajišťovací zkoušku pomocí sangvitetu. Sestra zajistí žilní linku a změření fyziologických funkcí před podáním i po něm. Přímo u lůžka pak lékař provede biologickou zkoušku, která spočívá v rychlejší aplikaci krve pacientovi cca půl minuty. Pokud se neprojeví žádná alergická reakce, aplikace krve probíhá zhruba hodinu na jeden krevní vak (Kolektiv autorů, 2009). O ukončení transfuze se provede záznam a kontrola fyziologických funkcí.

Pro onkologické pacienty je velmi důležitý vhodně zvolený žilní přístup. Ten se volí dle druhu léčby a její délky. Katetry lze dle místa zavedení rozdělit na centrální a periferní. Centrální žilní katetry končí v srdeční síni, v dolní třetině horní duté žíly nebo v její horní části (Maňásek et al., 2012). Mezi ně můžeme řadit netunelizovaný centrální žilní katétr, periferně zavedený centrální žilní katétr PICC, tunelizovaný centrální žilní katétr a intravenózní port (Charvát et al., 2016). Využívají se k aplikaci léků, chemoterapie, krevních derivátů a parenterální výživy, ale také k podání léků, které nelze vpravovat do periferních žil. Mezi tyto léky patří například látky s vysokou osmolalitou anebo s pH vyšším než 9, či nižším než 5 (Renc et al., 2014). K zajištění periferního žilního vstupu řadíme periferní žilní kanyly (Vytejková et al., 2015). Dále k zajištění intravenózního přístupu můžeme využít midline katétr (Charvát, 2016).

K úkolům a povinnostem sester v péči o žilní vstupy patří poučení pacienta o nutnosti zavedení a výhodách při zavedení žilního vstupu, získání jeho souhlasu, v případě zavádění periferního žilního katétru nalezení vhodného místa, dokumentování a hodnocení výsledků ošetrovatelské péče. Pokud je pacient propuštěn se zavedeným katétretem do domácího prostředí, je nutné ho informovat o možnosti telefonického kontaktu, kam se obrátit v případě vzniku komplikací. Dále by sestry měly zajišťovat průchodnost katétru a zamezovat vzniku infekce (Vorlíček et al., 2012). Infekce je zároveň jednou z nejčastějších komplikací žilní kanylace (Vytejková et al., 2015). Prevencí jejího vzniku je dle Streitové et al. (2015) hygienická dezinfekce rukou nebo zavádění katétrů za přísně aseptických podmínek s ochrannými pomůckami, dodržování hygienicko-epidemiologického režimu a bariérové ošetrovatelské péče. Tato opatření platí pro všechny žilní vstupy bez výjimky. Mezi nejčastější komplikace spojené se zavedením periferního žilního vstupu jsou hematomy, flebitidy, extravazace, vzduchová embolie nebo nechtěné zavedení do arterie (Kapounová, 2007).

Důležitou součástí ošetrovatelské péče je dohled nad složením výživy pacientů. Vyvážená a vhodná strava může pomoci překonat i nevolnosti. Kiss et al. (2020) popisuje, že u pacientů s poruchou krve tvorby, zvláště pak s potlačenou imunitou, je důležité myslet na to, že snížení počtu bílých krvinek vede k tomu, že dochází ke snížení odolnosti organismu vůči plísním, bakteriím, virům a parazitům. Velice podstatné je dodržování základních pravidel, co se týče skladování potravin, oddělené přípravy masa a zeleniny či dostatečné tepelné úpravy masa a vajec. Pacienti s oslabenou imunitou by měli dodržovat nízkobakteriální dietu.

Za rizikové složky potravy jsou v tomto případě považována nedovařená vejce a výrobky z nich (majonéza, dresing), nepasterizované mléčné výrobky, mléčné výrobky s živými bakteriemi, plísňové sýry, nedostatečně tepelně upravené maso, čerstvé ovocné džusy, nemyté syrové ovoce a zelenina, obilné klíčky, čerstvý med a ořechy, čerstvé cereálie a kvasnice, rychlé občerstvení, čaje z domácích bylin, prošlé potraviny a potraviny napadené plísní (Vorlíček et al., 2012). Po konzumaci stravy je nutná hygiena dutiny ústní, a to i za pomoci ústní vody jako prevence mykotických komplikací.

Vorlíček et al. (2012) uvádějí, že velký význam má pravidelná celotělová hygiena, především koupel po stolici a u žen i po močení. Vhodné je jemné mytí okolí konečníku buďto nedráždivým mýdlem nebo jenom čistou vodou. Nemocný by se měl celý každý den osprchovat vlažnou, nikoli horkou vodou, kůži by pak neměl třít ručníkem, pouze zlehka poklepávat. Pokožku by měl ošetřovat olejem či hydratačním krémem (Tomáška, 2010). Je doporučováno také co nejčastější mytí rukou, minimálně po použití toalety a před jídlem. V rámci hygieny dutiny ústní by měl nemocný používat velmi měkký zubní kartáček, například dětský, a roztok Corsodyl (4–6× denně). Nemocní, kteří zároveň trpí kvasinkovým onemocněním dutiny ústní, by se měli zubního kartáčku vyvarovat a ústa pouze vyplachovat sterilní vodou. Holit by se nemocný měl výhradně elektrickým strojkem, nikoli žiletkou. Nehty by si měl stříhat s velkou opatrností. I drobná poranění či škrábnutí je nutné správně ošetřit, což spočívá v omytí místa teplou vodou a mýdlem a následná dezinfekce. Nemocný člověk by nikdy neměl mačkat jakékoliv vřídky na pokožce (Tomáška, 2010). I v této oblasti je zcela zásadní správná edukace pacienta.

Vorlíček et al. (2012) popisují, že zcela zásadní je hygiena rukou personálu. Zdravotník by měl provést umytí a dezinfekci rukou s použitím mýdla a teplé vody vždy: před vstupem na pokoj, po jeho opuštění, mezi jednotlivými nemocnými na pokoji a před kontaktem s ústím cévního vstupu. Dále by měl používat rukavice při práci s kontaminovaným materiálem, následně si vždy umýt a dezinfikovat ruce. Při manipulaci s cévním vstupem je důležité provést nejen dezinfekci rukou, ale i zevních konců kanyly. Kanylu dostatečně propláchnout po každé aplikaci léku a při koupeli vstup pečlivě krýt.



Je nutné, aby všechny výše zmíněné zásady a opatření pacienti dodržovali i v domácím prostředí. Při propuštění lékaři i sestry edukují pacienta o tom, co dělat a jak se zachovat, pokud začne pacient pociťovat nežádoucí komplikace.

Pokud se u pacientů objeví teplota, mohou užívat Paracetamol 500 mg 1–2 tablety po 4 hodinách a měli by dostatečně dodržovat pitný režim.

Při vzniku průjmu je nutné myslet na to, že mohou mít projímavý účinek některé léky jako je degan. Je nutné je vysadit, doplňovat tekutiny, jíst stravu bohatou na draslík

(meruňky, banány) a užívat léky, které průjem zastavují (Peterson et al., 2008).

Pacient musí pečlivě pečovat o dutinu ústní, mohou se objevit afty nebo mykotické infekce dutiny ústní. Zánět dutiny ústní je velmi častou komplikací v léčbě chemoterapií (Peterson et al., 2008). Proto je nutné čistit zuby po každém jídle a 4–5× denně vyplachovat ústa ústní vodou. Mohou se objevovat i kožní toxicity ve spojení s léčbou cytostatiky, jako jsou například hyperpigmentace, vypadávání vlasů a změny na kůži (Mulcahy, 2009). Těmto komplikacím se nelze ve většině případů vyhnout.

Jako prevence zvracení je nutné jíst neдрáždivá a nekořeněná jídla po menších porcích a pít vody bez bublinek nebo čaj. Při pocitu na zvracení je dobré užívat Coca-colu, Kofolu nebo cucat kostky ledu (Kiss et al., 2020). Při prvních pocitech nevolnosti je nutné ihned užít antiemetikum, aby nedošlo k rozvinutí urputného zvracení.

V neposlední řadě je nutné, aby pacienti dbali v domácím prostředí na to, aby se neuhodili, aby se vyvarovali náročným sportům, protože by mohlo dojít k úrazu a ke krvácení (Vodička, 2019).

Pacienti by také měli minimalizovat kontakt s cizími nebo nemocnými lidmi, aby se snížila možnost rizika vzniku dalšího onemocnění.

Pokud se objeví u pacientů některý z příznaků nebo problémů, je nutné, aby se telefonicky zkontaktovali s lékařem zdravotnického zařízení, nebo dle závažnosti příznaků zavolali rychlou záchrannou službu.

## ***1.7 Ošetrovatelské diagnózy u onkologických onemocnění***

Ošetrovatelská diagnóza je považována za základ pro výběr ošetrovatelských zásahů k dosažení výsledků. Tóthová et al. (2014, s. 65) uvádějí definici ošetrovatelské diagnózy „*sesterská diagnóza je klinický závěr o odpovědích jednotlivce, rodin či komunity na skutečné nebo potencionální zdravotní problémy či životní proces*“. Za vypracování těchto diagnóz jsou zodpovědné sestry. Tyto ošetrovatelské diagnózy popisují jednak aktuální zdravotní problémy, jednak možná očekávaná zdravotní rizika a problémy. Popisují situace, problémy a rizika pacientů, které umí sestra řešit v souladu se svými kompetencemi. Vytyčují problémy, na které je potřeba se u pacientů zaměřit a tím stanovit přesné sesterské diagnózy. Ty jsou stanovené na základě přesné ošetrovatelské diagnózy. K tomu je potřebná souhra jednak mezi prací sestry s pacientem, ale i s jeho rodinou. Tím dojde k vytvoření účinného terapeutického plánu. Terapeutický plán sestaví sestra, která provedla posouzení zdravotního stavu pacienta. Tento plán doplňuje diagnózu lékaře a určuje samotné činnosti sestry, jako jsou plánování, realizace a vyhodnocení. Při patologických změnách vznikají jednak fyzické, ale i sociální, duševní, kulturní a psychické problémy (Tóthová et al., 2014). V posouzení problémů pacientů využívají sestry různé ošetrovatelské modely.

U onkologických pacientů se nejčastěji využívá ošetrovatelský model Majorie Gordonové. Model funkčních typů zdraví znázorňuje holistické komplexní pojetí člověka v ošetrovatelství (Tóthová et al., 2014). Model funkčních modelů zdraví vychází z určitého vzorce chování člověka. To napomáhá sestře rozpoznat funkční chování od dysfunkčního a tím pomáhá stanovit přesnou sesterskou diagnózu (Hudáková, 2010).

Mastiliáková (2014) uvádí, že by sestra měla použít kritické myšlení, při kterém využívá dostupné informace. Tím může během procesu předcházet různým problémům a případně určit ty, které má řešit. Spolu s kritickým myšlením využívá i kreativitu, která umožňuje vytvoření nových možností a myšlenek a tím změnit současné myšlenky a názory.

Dle Gurkové et al. (2009) můžeme mezi nejčastější ošetrovatelské diagnózy při onkologických onemocněních uvést diagnózy jako je akutní bolest 00132, porušená kožní integrita 00046, porušená tkáňová integrita 00044, deficit sebeképe při koupání a hygieně 00108, deficit sebeképe při oblékání a úpravě zevnějšku 00109, deficit

sebepečce při jezení a stravování 00102, porušený obraz těla 00118, situačně snížená sebeúcta 00120, sexuální dysfunkce 31 00059, hledání zdravého životního stylu 00084, strach 00148, únava 00093, úzkost 00146, sociální izolace 00053.

Dle Hedrmána et al. (2020) se u onkologických pacientů s poruchou krvetvorby v důsledku chemoterapie nejčastěji vyskytuje ošetrovatelská diagnóza únava 00093, která se dostavuje po snížení hodnot krevního obrazu. Definicí a etiologií únavy popisují Vokurka et al. (2005, s. 55), kdy ji charakterizují při nádorovém onemocnění jako „*pocit celkové fyzické slabosti, nedostatku životní energie (síly) a duševní vyčerpanosti, což negativně ovlivňuje život postiženého*“. Nádorová únava se vyznačuje jako nepřekonatelná, neúprosná a přetrvávající. Charakteristická je nemožností odstranit ji běžným odpočinkem či spánkem (Gates et al., 2011). Sociální izolaci 00053 pacienti udávají při nutnosti minimalizovat kontakt se svým okolím. S diagnózou sociální izolace spolu s onkologickou diagnózou je spojena ošetrovatelská diagnóza strach 00148 a úzkost 00146. Při zhoršení stavu pacienta je popsána diagnóza deficit sebepečce při oblékání a úpravě zevnějšku 00109 doprovázená akutní bolestí 00132 (Kamitsuru et al., 2020).

V ošetrovatelském procesu péče o pacienty s únavou, akutní bolestí, sociální izolací, strachem, úzkostí a deficitem sebepečce můžeme zahrnout několik sesterských intervencí. Můžeme mezi ně zařadit například zajištění dostatku informací, ujištění se o zpětné vazbě, provádění efektivní komunikace, odhalení překážek v komunikaci, spolupráci s příbuznými nemocného, spolupráci s psychologem, zajištění informovaného souhlasu při výkonech, ujištění se, že nemocný porozuměl všem informacím a zjištění jeho duchovní potřeby, zajištění léků na bolest, kontrola jejich účinku, dopomoc v sebepečci (Kamitsuru et al., 2020).

## 2 Cíle práce a výzkumné otázky

### 2.1 Cíle práce

Cíl 1: Zmapovat specifika ošetrovatelské péče u onkologických pacientů s poruchou krvetvorby v souvislosti s protinádorovou chemoterapií.

Cíl 2: Zjistit, jak jsou dodržována specifická režimová opatření pro poruchy krvetvorby v důsledku protinádorové chemoterapie ze strany pacientů.

### 2.2 Výzkumné otázky

Výzkumná otázka 1: Jaká jsou specifika ošetrovatelské péče u onkologických pacientů s poruchou krvetvorby v souvislosti s protinádorovou chemoterapií?

Výzkumná otázka 2: Jak jsou dodržována specifická režimová opatření pro poruchy krvetvorby v důsledku protinádorové chemoterapie ze strany pacientů?

### 2.3 Operacionalizace pojmů

**Porucha krvetvorby:** „Nerovnováha v produkci a zániku jednotlivých krevních elementů může mít za následek proliferační anebo cytopenické poruchy s různými klinickými obrazy (únava a dušnost u anemických stavů, krvácivé projevy u trombocytopenií, zvýšená náklonnost k infekcím u granulocytopenií nebo u poruch lymfatické složky apod.) (Penka et al., 2011, s. 29).

**Chemoterapie:** „Chemoterapie je široký farmakologický pojem. Znamená podávání léků, které jsou produkty chemické syntézy. V onkologii se pod pojmem chemoterapie rozumí podání léků s cytostatickým účinkem, ať už jsou původu syntetického, či jde o deriváty přírodních látek získaných z rostlin či z plísní“ (Vorlíček et al., 2004, s. 241).

**Ošetrovatelská péče:** „Ošetrovatelská péče je praktická činnost, na níž se podílí celý ošetrovatelský tým, jehož jádrem je sestra. Při ošetrovatelské péči tým realizuje svoje cíle ošetrovatelství a především praktickou pomocí napomáhá jedinci i skupině (rodina, komunita) dosáhnout kvalitních životních funkcí při různých změnách zdravotního stavu. Ošetrovatelská péče musí být komplexní (všestranná, holistická), aby dosáhla somatické, psychické, sociální i spirituální potřeby“ (Muknšnáblova, 2014, s. 90).

## 3 Metodika

### 3.1 Metodika výzkumu

Výzkumné šetření pro bakalářskou práci bylo provedeno pomocí kvalitativní výzkumné strategie. K získání informací byla zvolena metoda dotazování a technika sběru dat prostřednictvím polostrukturovaného rozhovoru. Osnova rozhovoru byla zpracována před zahájením šetření (Hendl, 2016). Žádost o výzkumné šetření byla zaslána do Nemocnice v Jihlavě, do Fakultní nemocnice Brno, do nemocnic Pardubického, Jihočeského, Plzeňského a Středočeského kraje. Ze šesti oslovených pracovišť s výzkumem souhlasily pouze čtyři nemocnice, kde jsme nejprve písemně kontaktovali náměstkyně pro ošetrovatelskou péči a poté byla telefonicky domluvena možnost návštěvy u vrchní sestry daného oddělení. Zbylá zdravotnická zařízení realizaci výzkumu zamítla z důvodu spolupráce nemocnic výhradně se studenty vysoké školy daného města nebo si nepřála ještě více zatěžovat zdravotnický personál z důvodu špatné epidemiologické situace v České republice. Záměrným výběrem byly vybrány dva výzkumné soubory, jež byly tvořeny sestrami pracujícími na lůžkové části onkologického oddělení a pacienti, kteří podstoupili léčbu chemoterapií provázenou závažnou komplikací v podobě poruchy krvevotvorby. Rozhovor byl zaznamenán na diktafon, kdy byli všichni účastníci seznámeni s jeho pořízením, z jejich strany byl vysloven souhlas. Všichni dotazovaní byli ujištěni o zachování anonymity a možnosti seznámení s výsledky výzkumu.

Výběr sester k rozhovoru zahrnoval sestry lůžkových oddělení onkologie z vybraných nemocnic. Otázky pro sestry (Příloha 1) byly zaměřeny na jejich identifikaci, kdy jsme se dotazovali na věk, pohlaví, délku praxe na onkologickém oddělení a na jejich nejvyšší dosažené vzdělání. Další otázky se týkaly toho, s jakými poruchami krvevotvorby se nejčastěji setkávají na oddělení, jaká je jejich úloha v péči o tyto pacienty, jaké izolační režimy a jaká specifická opatření využívají v péči o ně, jakým způsobem jsou pacienti edukováni, zda pacienti využívají spolupráci psychologa a jestli využívají telefonické konzultace ohledně zhoršení zdravotního stavu po propuštění do domácího ošetření. Rozhovory byly přepsány do písemné formy. Samotné šetření bylo zpracováno otevřeným kódováním metodou tužka – papír a data byla rozdělena do kategorií.

Rozhovory s pacienty (Příloha 2) byly vedeny výhradně na lůžkové části onkologického oddělení vybraných zdravotnických zařízení. Otázky byly zaměřeny na osobní údaje, jaký druh onkologické léčby podstoupili, jaké měla léčba nežádoucí účinky, zda se objevila porucha krvetvorby. Dále pak jakým způsobem byli pacienti informováni o dodržování režimu v domácím prostředí a jaká byla spolupráce se sestrou. Celkem bylo položeno 13 otázek, které byly v průběhu rozhovoru doplněny. Rozhovory byly přepsány do písemné formy. Samotné šetření bylo zpracováno otevřeným kódováním metodou tužka – papír a data byla rozdělena do kategorií.

Švaříček et al. (2014) uvádí, že pro snazší orientaci je lepší jednotlivé rozhovory označit číslem dle pořadí, v jakém byly rozhovory provedeny. V jednotlivých rozhovorech jsem označila písmenem S (sestra) a písmenem P (pacient) a pořadovým číslem rozhovoru.

### **3.2 Charakteristika výzkumného souboru**

Výzkumný soubor byl zvolen záměrným výběrem. První výzkumný soubor tvořily sestry, kritériem bylo, že pracují na onkologickém oddělení, výhradně na lůžkové části vybraného zdravotnického zařízení. Rozhovor byl proveden s 12 sestrami, které byly označeny písmeny s čísly S1 – S12 dle pořadí provedení rozhovoru.

Druhý výzkumný soubor tvořili pacienti, pro které byla zvolena určitá kritéria. Mezi ně byla zařazena onkologická léčba chemoterapií, porucha krvetvorby jako komplikace po chemoterapii, léčba a režimová opatření poruchy krvetvorby jako důsledku chemoterapie, dodržování režimů v domácím prostředí. Celkem bylo do výzkumného šetření vybráno 7 pacientů, protože z důvodu epidemiologické situace v České republice nebyl umožněn přístup k většímu počtu. Tito pacienti byli označeni písmeny s čísly P1 – P7 dle pořadí provedení rozhovoru. Oslovení pacienti neměli problém s účastí na výzkumném šetření a množství získaných dat bylo dostačující.

## 4 Výsledky

V této kapitole jsou výsledky rozděleny do kategorií s podkategoriemi. Pro sestry byly stanoveny 3 kategorie se 4 podkategoriemi a pro pacienty 5 kategorií se 2 podkategoriemi. Tato kapitola je rozdělena na dvě části pro větší přehlednost vzhledem k tomu, že výzkumné šetření bylo provedeno se sestrami a pacienty. V první části jsou popsány výsledky polostrukturovaných rozhovorů se sestrami a ve druhé části jsou popsány výsledky polostrukturovaných rozhovorů s pacienty.

### 4.1 Kategorizace výsledků polostrukturovaných rozhovorů se sestrami

1. Identifikační údaje.
2. Onkologická onemocnění.
3. Ošetrovatelská péče o pacienty s poruchou krve tvorby v důsledku chemoterapie.
  - 3.1 Edukace pacientů.
  - 3.2 Dietní režim.
  - 3.3 Konzultace při zhoršení stavu.
  - 3.4 Psychologická podpora pacientů.

#### **1. Kategorie: Identifikační údaje**

Tato kategorie popisuje identifikační údaje sester pracujících na onkologických odděleních, tj. věk, pohlaví, délka praxe na onkologickém oddělení a jejich nejvyšší dosažené vzdělání. Z celkového počtu dotazovaných sester, tj. S1–S12, pracují na onkologických odděleních sestry ve věku od 36 let – do 58 let. Z toho pouze 4 sestry vybraných onkologických oddělení, tj. S2, S7, S9, S12, uvádějí dobu praxe delší než 10 let. Z dotazovaných sester, tj. S1, S3, S5, S6, S8, S11, pracují na onkologickém oddělení sestry mezi 5–10 lety a zbylé dvě sestry, tj. S4 a S10, pracují na onkologickém oddělení pouze 2 roky. Pokud jde o vzdělání, 4 sestry mají středoškolské vzdělání v oboru všeobecná sestra, 2 sestry vyšší odbornou školu a 6 je vysokoškolsky vzdělaných, z toho 3 sestry mají bakalářské vzdělání a 3 sestry magisterské. Z toho dvě sestry mají specializační vzdělání ARIP.

## **2. Kategorie: Onkologická onemocnění**

Druhá kategorie, kategorie onkologická onemocnění, se věnuje nejčastějším onkologickým onemocněním, která se vyskytují na daných odděleních a jež jsou zároveň doprovázena poruchou krve tvorby v důsledku chemoterapie.

Mezi onkologické diagnózy spojené s poruchou krve tvorby v důsledku chemoterapie, které jsou nejčastěji léčené na vybraných onkologických odděleních, patří karcinom prsu a karcinom varlat. Sestry S1–S4 doplnily odpověď na otázku, s jakými nejčastějšími onkologickými onemocněními s poruchou krve tvorby v důsledku chemoterapie se nejčastěji setkávají, takto: *„Mezi nejčastější onkologická onemocnění léčená na našem oddělení s poruchou krve tvorby jako důsledku chemoterapie jsou i lymfomová onemocnění, a také pokud pacient vyčerpá své rezervy, vlivem infekce nebo zhoršeného stravování, pak může dojít k poklesu krevních elementů.“* Dále pak sestry S8–S10 popsaly, že *„na tomto oddělení jsou pacienti léčení s onkologickými onemocněními krevní řady, která jsou velmi často doprovázena neutropenií, tzn. nedostatek bílých krvinek, a v neposlední řadě i anémií. Pro pacienty je to nepříjemná komplikace, která jim může prodloužit dobu hospitalizace o několik dnů, někdy i týdnů“*. V rámci jednotlivých oddělení je snaha o předcházení tomuto nežádoucímu účinku v podobě premedikací před samotnou aplikací chemoterapie a pravidelnými kontrolami krevních hodnot během hospitalizace, poté jsou pacienti zváni na opakované kontroly ambulantním lékařem.

Onkologická léčba je pro pacienty velmi zatěžující a je doprovázená celou řadou nežádoucích účinků, proto je důležitá snaha, aby se na ně myslelo ještě před samotnou aplikací chemoterapie.

Všechny oslovené sestry na vybraných onkologických pracovištích, tj. S1–S12, odpověděly, že *„mezi nejčastěji řešené komplikace poruchy krve tvorby v důsledku chemoterapie na jejich pracovištích jsou neutropenie a anemie“*. Sestry S2, S5, S7, S10 tuto odpověď doplnily o informaci, že *„tyto komplikace jsou léčeny jak v rámci léčby chemoterapií na lůžkovém oddělení, tak jsou pacienti zpětně přijímáni pro snížení počtu jednotlivých krevních elementů, jako jsou červené krvinky, bílé krvinky a krevní destičky“*.



### **3. Kategorie: Ošetrovatelská péče o pacienty s poruchou krvetvorby v důsledku chemoterapie**

V této kategorii bude podrobně popsána ošetrovatelská péče o onkologické pacienty na vybraných pracovištích. Péče o pacienty s poruchou krvetvorby musí být důsledná a úzce spolupracující s ambulantní složkou, aby docházelo k včasným záchytům poklesů jednotlivých krevních elementů. V průběhu aplikace chemoterapie dochází k pravidelným kontrolám krevního obrazu. Sestry S1–S12 dodávají, že „*první odběr probíhá již před samotným přijetím k léčbě, aby se zhodnotil zdravotní stav před aplikací chemoterapie. Pokud se u pacienta prokáže zhoršení krevního obrazu, je nutné aplikaci chemoterapie odložit, dokud nedojde k jeho zlepšení*“. Po přijetí pacientů k podání léčby chemoterapií je nutné zajištění adekvátní žilní linky, která zajistí aplikaci chemoterapie do žíly, tím se minimalizuje riziko vzniku paravazace. Sestry S1–S4 hovořily také o tom, jaké žilní vstupy preferují. „*Na našem oddělení jsou preferovány žilní vstupy v podobě PICC katétru*.“ Sestry z osloveného vzorku, tj. S5–S9, popsaly, že „*na našem pracovišti jsou žilní vstupy přizpůsobeny dle druhu chemoterapie, ale raději mají PORT a PICC katétr, protože je můžeme využívat jak na odběry krve, tak na aplikaci léčivé látky*“. Sestry zhodnotily i kvalitní žilní vstup jako výhodu v minimalizaci komplikace v podobě katérových sepsí nebo zánětů žil.

Jako další reakce na otázku, jaká je speciální ošetrovatelská péče o pacienty s poruchou krvetvorby, odpověděly sestry S1–S4, že „*na našem onkologickém pracovišti je snaha o uložení pacientů na jednotlivé boxy, kde pacienti jsou izolovaní od ostatních pacientů a tím jsou více chráněni*“. Dále pak zbylé sestry uvedly, že „*na jejich oddělení nemají možnost izolace na jednotlivých boxech, ale dle kapacity oddělení je snaha pacienty ukládat na samostatné pokoje nebo ukládat pacienty dle shodné diagnózy*.“ Všechny sestry se shodly na tom, že k pacientům přistupují dle zásad bariérové ošetrovatelské péče. Samozřejmostí je přístup k pacientům s rukavicemi, rouškou, ochranným pláštěm, pravidelné a důkladné úklidy pokojů včetně dezinfekce povrchů a využití dezinfekčních podložek před vstupem na pokoj. Sestry S5–S9 doplnily odpověď o to, že „*na pokojích je zákaz živých květin a zvlhčovačů vzduchu*“. Sestry S9–S10 si pochvalovaly, že na pokojích mají germicidní zářiče, které hojně využívají k aktivní očištění vzduchu: „*Protože u onkologických pacientů by se neměla používat klasická klimatizace, je řešeno na našem oddělení čištění a výměna vzduchu pomocí germicidního zářiče, který slouží k dezinfekci vzduchu. Na některých pokojích jsou již stabilně a některá zařízení*

*jde převážet v rámci oddělení.“*

Sestra S5 řekla, že *„tato náročná doba ještě o to více vyžaduje dodržování bariérové péče o pacienty nejen onkologické, ale o všechny pacienty, abychom minimalizovali přenos i respiračních infekcí“*. Dále pak sestra S12 popsala snahu omezit pacientům pohyb jen na pokoj a minimalizovat vycházení mimo něj: *„Pacienti mají omezený pohyb na chodbách, strava je jim přinášena na pokoj, a pokud je nutné, aby pacienti opustili pokoj, tak je nutné, aby oni sami používali roušku nebo respirátor, aby byla zajištěná jejich větší ochrana před možnou nákazou.“*

Všechny sestry z osloveného vzorku hovořily o tom, že pacienti mají omezený počet návštěv za den a čas: *„U těchto pacientů je snaha minimalizovat počet návštěv. Proto je snaha omezit počet návštěv tím, že na pokoj smí obvykle pouze ve dvou, ideálně rodinní příslušníci, a to pouze na 15 min. Je to i z toho důvodu, že ne vždy je možnost uložit pacienta samostatně. Nyní je však vyhlášen úplný zákaz návštěv, což je pro psychiku pacientů velmi náročné.“* Dále pak sestry S1–S12 reagovaly na otázku nutnosti provádět správně hygienu: *„Je nutné dodržování hygienických návyků, pacientům doporučují, aby byla provedena hygiena v okolí konečníku po vykonání potřeby, nutnost používat dva ručníky, jeden na tělo a jeden na obličej, častější mytí rukou.“* Sestry S8–S9 doplnily odpověď o to, že *„dávají pacientům v rámci hospitalizace pitnou vodu, aby nepoužívali k hygieně dutiny ústní vodu z vodovodního řadu“*. Na dutinu ústní je kladen velký důraz, aby nedocházelo ke vzniku mykotického osídlení úst nebo vzniku aftu. Sestry S5–S9 řekly, že *„pro pacienty je velmi důležité používání měkkých kartáčků na zuby a pravidelně vyplachovat ústa ústní vodou“*. Dále sestry odpověděly, že *„není vhodné použití elektrických holicích strojků a je nutné pravidelné zastřihávání nehtů, aby nedošlo ke škrábnutí a vniku infekce“*.

### **3. 1 Podkategorie: Edukace pacientů**

Edukace pacientů je důležitou součástí léčby onkologických pacientů. Je důležité se držet doporučení lékařů, která mohou zmírnit nebo zamezit komplikace vzniklé v souvislosti s léčbou chemoterapie.

Pacienti jsou při vzniku neutropenie edukováni především v rámci ošetrovatelské péče o dodržení izolačního režimu, dodržování hygienických zásad, stravovacích návyků a v neposlední řadě i dodržování režimu v domácím prostředí.

Sestry S1–S6 uvedly vhodnost pacienty edukovat ještě před samotným zahájením léčby: *„Před samotným zahájením léčby chemoterapií je pacient informován o průběhu léčby lékařem, který mu vysvětlí postup a možná rizika léčby. Edukace pacienta probíhá jednak ústní formou, tak je doplněna o písemný souhlas, který pacient podepíše ještě před přijetím na oddělení.“* Sestra S8 odpověď doplnila o to, že *„myslím si, že vysvětlení léčby a možných komplikací při příjmu probíhá v krátkém časovém úseku a někteří pacienti nejsou schopni veškeré informace správně pochopit“*. Všechny oslovené sestry, tj. S1–S12, se jednotně shodly na tom, že pacienti velmi ocení rozhovor s nimi, když pro ně mají více času na vysvětlení nejasností. Sestry S5–S9 připojily informace o tom, jak je dobré navázat s pacientem kladný vztah a navodit pocit důvěry: *„Po přijetí pacienta na oddělení si s nimi popovídáme a vysvětlíme, co případně nepochopili. Pacienti jsou pak klidnější, více spolupracují a lépe pak zvládají samotnou hospitalizaci.“* Sestry S6, S9 a S10 vypověděly, že jejich pracoviště umožňuje pacientům informace i v tištěné podobě, aby nedocházelo k tomu, že budou vyhledávat informace na neobdobných internetových stránkách: *„Na jejich oddělení mají různé letáky nebo sepsaná doporučení, která si mohou pacienti zapůjčit k přečtení.“*

Edukace ze strany lékaře probíhá v rámci vizit. Sestra S8–S11 si myslí, že někdy vizita může probíhat v krátkém čase, proto i tento problém se snaží pro pacienty vyřešit: *„Ano, někdy se to prostě stane, že je při probíhající vizitě nedostatek času, proto když to jen trochu chod oddělení dovolí, tak si někteří lékaři udělají čas i mimo vizitu a rádi s nimi pohovoří o jejich starostech.“*

### **3. 2 Podkategorie: Dietní režim**

V podkategorii dietní režim rozeberme správné a vyvážené stravovací návyky onkologických pacientů s neutropenií jako důsledku chemoterapie jak v nemocničním, tak v domácím prostředí.

Jako první reakce na otázku, jakým způsobem je na oddělení řešena problematika výživy, odpověděly všechny sestry, že *„na našem oddělení jsou edukováni jak lékařem, tak sestrou, kdy jim je řečeno, co smí jíst a jakých jídel se musejí vyvarovat“*.

Dále sestry S1–S4 a sestry S9–S11 doplnily, že „jako velký přínos vidíme to, že na naše oddělení pravidelně dochází nutriční terapeutka, která s pacienty konzultuje stravu. Zajímá se o to, zda pacientům podávaná strava vyhovuje a případně mohou spolu vybrat jinou variantu stravy, která může být v rámci nemocniční kuchyně připravená“. Možnost konzultace stravy s nutričním terapeutem je velkou pomocí nejen u onkologických pacientů. Pacienti s oslabenou imunitou by měli dodržovat nízkobakteriální dietu. Dále sestry S5–S8 odpověděly, že „pacienty hlavně upozorňujeme, aby se vyvarovali pro ně rizikové stravě, jako je například plísňový sýr, nemyté ovoce a zelenina, majonéza, nepasterizované mléko, mléčné výrobky s živými bakteriemi, čerstvé ovocné džusy, ořechy, správně potraviny uchovávat, tepelně neupravené maso a rychlé občerstvení“. Většina dotazovaných sester se shodla na tom, že nemají problém s pacienty ohledně stravování. Odpověděly, že „většina pacientů se snaží zodpovědně dodržovat výživová doporučení, a to jak v průběhu hospitalizace, tak i v domácím léčení. Poměrně často slyšíme, jak si pacienti „stěžují“ na rodinu, která jim nad stravou drží odborný dohled více než my v nemocnici.“

Všichni dotazovaní se shodují na tom, že je dobré se řídit doporučenými pravidly stravování podle aktuálního zdravotního stavu, snažit se jíst zdravě, vyváženě a všechna zmíněná pravidla dodržovat i v domácím prostředí.

### **3. 3 Podkategorie: Konzultace při zhoršení stavu**

V této podkategorii se věnujeme doporučeným postupům při zhoršení zdravotního stavu po propuštění pacienta do domácího ošetření.

Sestra S2 se domnívá, že za hospitalizace mají pacienti větší pocit jistoty: „Hospitalizovaní pacienti mají větší pocit jistoty, protože mají pocit, že pokud se jejich zdravotní stav zhorší nebo se objeví nové příznaky nemoci, mají zde stálou lékařskou pomoc.“ Pokud se zdravotní stav zlepší a mohou být propuštěni do domácího ošetření, lékař pacientům vystaví propouštěcí zprávu. Všechny oslovené sestry se shodly na tom, že „pacienti při samotném propuštění sice dostanou od lékaře jak propouštěcí zprávu, tak přesné pokyny, co může nastat a jak vzniklé problémy řešit. Ale více jak polovina po příchodu domů si zprávu podrobněji přečte a zjistí, že ne všem informacím porozuměli, tak zavolají nebo se doptávají při další hospitalizaci.“

Sestry S5–S7 odpověděly, že jako jeden z nejčastějších problémů nepochopení informací je věk a mentální stav pacienta: „*jsme rádi, když si pro pacienty, zvláště pokud se jedná o starší pacienty, přijede někdo z rodiny, abychom mohly veškeré informace vysvětlit jak pacientům, tak rodinným příslušníkům.*“ Dotazované sestry se na otázku, zda mají pacienti možnost telefonické konzultace, shodly na tom, že „*pacienti mohou kdykoliv volat na telefonní čísla uvedená v propouštěcí zprávě a mohou s lékařem konzultovat zdravotní problémy*“. Sestry S6 a S9 tuto informaci doplnily o to, že „*pokud se jedná o všední den během dne, konzultuje se jejich zdravotní stav s lékařem pracujícím na ambulanci. Jinak mají neomezenou možnost volat kdykoli na oddělení, kde jim sestra zajistí konzultaci se sloužícím lékařem*“. Sestra S11 se ve své odpovědi zmínila, že „*pokud si pacienti nejsou jistí, mohou si samozřejmě zavolat rychlou záchrannou službou, kdy lékař rovněž zhodnotí jejich zdravotní stav a rozhodne o případném transportu do zdravotnického zařízení*“.

Konzultace změn zdravotního stavu v rámci telefonického hovoru je velmi náročná, aby nedošlo k poškození zdraví pacienta. V tomto směru jsou kladeny na zdravotnický a lékařský personál vysoké nároky.

### **3. 4 Podkategorie: Psychologická podpora pacientů**

Psychologická podpora je velmi důležitá pro psychický stav pacientů. „*V naší práci se setkávám s pacienty, kteří mají závažné onemocnění a je velmi těžké, aby se se vším vyrovnali,*“ řekla sestra S6. S onemocněním a těžkou životní situací pomáhá pacientům se vyrovnat ve většině případů rodina nebo přátelé. „*Toto je v dnešní době velkým problémem, protože jsou zakázané návštěvy k pacientům, a ti velmi strádají po kontaktu s rodinou, ale i přáteli. Pokud je pak zdravotní stav vážný a jejich čas se naplní, dobře si uvědomují to, že už se domů nedostanou a o to více by byl na místě kontakt s rodinou,*“ řekly sestry S3, S4, S5. Všechny sestry odpověděly, že „*na našich pracovištích je zajištěna psychologická podpora pacientů dle potřeby psychologem, který je součástí oddělení*“. Konzultace s psychologem je v případě potřeby domlouvána individuálně. Je potřebné dle možností oddělení zajistit vhodné podmínky pro rozhovor psychologa s pacientem. Některá pracoviště disponují terapeutickou místností, kde probíhají odborná sezení, pokud to zdravotní stav pacienta dovolí. Sestra S11 řekla, že „*v těžkých případech je nutné objednání psychiatrického konzilia*“.

Sestry S4, S7, S11 na otázku, jak je na vašem oddělení zajišťována psychologická podpora, odpověděly, že „*čím dál více se u pacientů setkáváme s duchovní potřebou, kdy je možné zajištění návštěvy kněze*“.

#### **4.2 Kategorizace výsledků polostrukturovaných rozhovorů s pacienty**

1. Identifikační údaje.
2. Onkologická onemocnění u pacientů a jejich léčba.
  2. 1 Komplikace onkologické léčby.
3. Edukace o specifických režimových opatření a jejich dodržování.
4. Dodržování režimových opatření.
  4. 1 Vliv režimových opatření na kvalitu života.
5. Zhodnocení ošetrovatelské péče a spolupráce sestrou.

##### **1. Kategorie: Identifikační údaje**

V této kategorii zhodnotíme výzkumný vzorek pacientů. Z pěti navštívených pracovišť lůžkového onkologického oddělení bylo z celkového vzorku 7 pacientů 5 žen a 2 pacienti byli muži. Ve věku do 40 let poskytlo rozhovor celkem 5 pacientů a nad 40 let se zúčastnili 2 pacienti.

##### **2. Kategorie: Onkologická onemocnění u pacientů a jejich léčba**

P1 a P2 onemocněli karcinomem varlete přibližně před půl rokem. Začátek léčby spočíval v chirurgickém odstranění varlete a poté podstoupili léčbu chemoterapií. P1 řekl: „*Podstoupit odstranění varlete bylo pro mě velmi psychicky náročné. Mohu říct, že více než samotná diagnostika mé nemoci. Před rokem jsme se s manželkou vzali a plánovali rodinu. Naštěstí mi pan doktor doporučil zamrazení spermatu a díky tomu bychom mohli po ukončení léčby zkusit založit rodinu. Mohu říct, že léčbu zvládám v rámci možností dobře, jen se cítím velmi unavený.*“ P2 odpověděl, že „*samotné onemocnění mě velmi zaskočilo, nepřipouštěl jsem si, že by mě mohlo takové onemocnění potkat. Mám ale rodinu, která mi je celou dobu oporou. Chemoterapii snáším v nemocnici docela dobře, problém pociťuji po propuštění domů, kdy dva až tři dny po propuštění se u mě objevuje silná nevolnost*“.

P3 byl prvně diagnostikován karcinom prsu zhruba před pěti lety. Nyní se léčí pro recidivu karcinomu prsu pomocí chemoterapie: „*Již před pěti lety mi lékaři diagnostikovali karcinom pravého prsu. Musela jsem podstoupit jeho odstranění a léčbu chemoterapií. Po úspěšném zvládnutí léčby jsem musela docházet na pravidelné kontroly a před třemi měsíci mi objevili na mamografickém vyšetření bulku na levém prsu. A teď jsem zase tady. Paní doktorka mi vysvětlila nové možnosti chemoterapie. Bohužel ji nesnáším úplně dobře. Trpím nevolností, zvracením a průjmem.*“

P4 a P5 byl diagnostikován karcinom prsu bez předchozího nálezu. Obě pacientky jsou po ablaci prsu a léčí se pomocí chemoterapie. P4 říká: „*Musím chodit na pravidelné kontroly, protože mám špatné výsledky krevního obrazu a při každém propuštění dostávám na domů injekce na podporu růstu krvinek a po těch mi bývá dost často špatně, jsem unavená, bolí mě svaly a klouby. Na nevolnosti si ale stěžovat nemůžu.*“

P6 je léčena pro karcinom děložního čípku. Dle slov pacientky „*podstoupila konizaci děložního čípku a nyní dochází na brachyterapii v kombinaci s chemoterapií*“. Pacientka dodala, že „*léčebné postupy jsou pro ni velmi choulostivé a nepříjemné*“.

P7 byl v roce 2019 diagnostikován karcinom v hýždřovém svalu. Dle pacientky „*léčba začala odstraněním samotného nádoru a léčbou radioterapií*“. Zdravotní stav se zlepšoval, ale bohužel CT vyšetření prokázalo metastatické útvary na plicích a léčba musela být doplněná léčbou chemoterapií.

## **2. 1 Podkategorie: Komplikace onkologické léčby**

V této podkapitole podrobně rozebereme komplikace provázející léčbu onkologických pacientů. Samotná léčba, ale i léky ke zmírnění nechtěných dopadů na zdraví pacientů se neustále vyvíjí a modernizují. Bohužel ne vždy se podaří nežádoucím projevům zabránit.

Jako velmi častou komplikaci onkologické léčby chemoterapií uvádějí pacienti z výzkumného vzorku únavu, slabost, nechutenství, zvracení, průjmy. O této komplikaci hovořili všichni dotazovaní pacienti. „*Nepříjemnou komplikací spojenou s léčbou chemoterapií je pro mě vypadávání vlasů a tím změněná vizuální stránka,*“ řekly P3 a P5. P5 odpověď doplnila: „*zakoupila jsem si paruku, abych si kompenzovala dočasnou ztrátu vlasů. Lékař mi vystavit poukaz na paruku, kdy pak část ceny paruky uhradila zdravotní pojišťovna.*“

Podle P6 je náročné podstoupení brachyterapie: „*Musím říct, že i když samotný zákrok probíhá v celkové narkóze, tak je velmi nepříjemný po psychické stránce. Lékařka i sestra jsou milí profesionálové, ale necítím se vůbec dobře. Na druhou stranu po fyzické stránce musím říct, že výkon samotný je velmi bolestivý doprovázený nepříjemným odchodem sekretu a pálením při močení. Doma si pak provádím léčivé výplachy.*“ P7 podstupuje mimo léčbu chemoterapií i léčbu radioterapií, která jí způsobila nepříjemné komplikace: „*musím říct, že samotnou chemoterapii snáším relativně v pořádku. Většinou jsem jen unavená. Ale po poslední sérii chemoterapie, když jsem byla na kontrole krevního obrazu u paní doktorky, tak mi byla zjištěna nízká hladina bílých krvinek. Naštěstí jsem nic nepociťovala a díky dodržení opatření, která mi byla doporučena, jsem tuto komplikaci zvládla. Musela jsem si jen doma píchat injekce, díky kterým se hladina krvinek upravila. Pro mě větší problém vidím v tom, když zároveň k chemoterapií podstupuji i léčbu zářením. Mívám popálenou kůži, která se mezi jednotlivým zářením nestačí vyhojit a je to velmi bolestivé a nepříjemné. A také musím kvůli ozařování dostávat jednou měsíčně krevní transfuzi, protože mám nedostatek červených krvinek.*“ P1 a P6 odpověděli na otázku s jakou komplikací v důsledku chemoterapie se setkali, že „*bohužel se mi stalo při jedné aplikaci chemoterapie, že část chemoterapie vykapala mimo žílu. Naštěstí se jednalo o malé množství léku a stačilo místo jen ošetřit mastičkou, která mi byla lékařem předepsána. Vím, že to rozhodně není jednoduché zajistit žilní přístup, proto se za to na nikoho nezlobím a při další léčbě v průběhu kapání kontroluji napíchnutou kanylu spolu se sestřičkami.*“

Velký a závažný problém, který způsobuje léčba chemoterapií, je porucha krvetvorby. Všichni oslovení uvedli, že se setkali poruchou krvetvorby v důsledku chemoterapie, která musela být řešena akutně hospitalizací nebo byla vyřešena v rámci domácí rekonvalescence pomocí injekcí s růstovými faktory na podporu růstu krevních elementů. „*Prodělali jsme anemii, která byla léčená krevními transfuzemi a horší a náročnější komplikací byla neutropenie, která se bohužel neobešla bez další hospitalizace nebo nám samotnou dobu hospitalizace prodloužila,*“ odpověděli.



Neutropenie je závažným problémem u onkologických pacientů podstupujících léčbu chemoterapií. Do určité míry se jí dá předejít pomocí léčebných preparátů v injekční podobě, které podporují zvýšení hladiny bílých krvinek. Ne vždy se ale podaří účinek chemoterapie zvrátit a posílit nárůst hladiny bílých krvinek. Pacienti mají pak zvýšené riziko vzniku infekce a rozvoje neutropenie.

P1 a P2 vypověděli: *„s neutropenií jsem se setkal. Musel jsem být pro zhoršení zdravotního stavu hospitalizovaný. Při propuštění jsem dostal na tři dny injekce, které měly zhoršení imunity zamezit, ale po pár dnech se objevily bolesti hlavy, svalů a kloubů. Byl jsem na to upozorněn jak sestrou, tak lékařem, ale když se ke všemu přidaly i vysoké teploty, na které nezabíraly léky, co jsem měl doma, musel jsem vyhledat pomoc.“* Pacienti popisovali, že při vzniklých obtížích využívají telefonické konzultace s lékařem na oddělení. *„Tento stav jsem prodělala poměrně v nedávné době, zavolala jsem na oddělení, co mám dělat, zda je to normální nebo jestli mám přijet na kontrolu, ale nebyla jsem schopna se do nemocnice dopravit, tak jsem si musela zavolat rychlou záchrannou službu.“* řekla P5. P3 a P4 popisují nepříjemné příznaky komplikací: *„Cítila jsem se tak slabá, bolelo mě celé tělo. Neměla jsem vůbec pocit hladu, a tím, jak jsem nemohla nic sníst, jsem byla vlastně ještě slabší.“* Pacientům po příjezdu na oddělení musí být zajištěna žilní linka, provedeny odběry krve pro kontrolu krevního obrazu včetně zánětlivých parametrů. *„Protože jsem neměla vůbec chuť k jídlu, byla mi naordinována i výživa do žíly, aby mělo vůbec tělo sílu „na boj,“* řekla P4. Dle závažnosti stavu jsou mimo umělou parenterální výživu pacientům ordinována především intravenózní antibiotika, musí být zajištěná dostatečná hydratace a při teplotě se podávají antipyretika. P7 řekla: *„velký problém u mě byl s tím, že mám alergii na některé léky, což lékařům zkomplikovalo mou léčbu.“*

Dotazovaní pacienti se jednotně shodli na tom, že i přes pravidelné kontroly krevních hodnot, aplikaci růstových faktorů, dodržování životosprávy, vhodného stravování a režimových opatření jak v průběhu hospitalizace, tak po propuštění do domácího léčení, se u nich vždy nějaká zdravotní komplikace objevila.

### **3. Kategorie: Edukace o specifických režimových opatření a jejich dodržování**

K předcházení vzniku popsaných komplikací je nutná dostatečná edukace pacientů a důslednost v dodržování opatření.

Na tomto úkolu se podílí jak lékař, tak sestra. Prvotní informování pacientů probíhá již při příjmu pacienta k hospitalizaci. Dle P1, P4, P6 „*při samotném příjmu sice byla snaha lékaře mě informovat o potřebných informacích, ale v nedostatku času a ve stresu, jsme nebyl schopen potřebné informace vstřebat*“. Dále pak průběh léčby, možné komplikace a léčebné režimy včetně jejich nutnosti dodržení zopakuje a doplní ošetřující lékař. „*Musím se tedy přiznat, že mám někdy problém se vyznat v odborných názvech, které lékaři používají. Nemohu říct, že bych informací nedostala dostatečné množství, ale byly podány odborným způsobem. Naštěstí sestřičky jsou moc milé a hodné, že mi buď samy poradily nebo poprosily lékaře, aby mi vše znova jednodušeji vysvětlil,*“ řekl P5. Na odděleních jsou k dispozici odborné knihy nebo letáčky, kde si mohou pacienti doplnit informace. P3 odpověděla, že „*byla jsem informována lékařem, že kdybych měla nějaké nejasnosti nebo mě zajímalo něco, co jsme neprobrali, tak ať ho vyhledám. Abych hlavně nevyhledávala dost často mylné informace na internetu*“. P7 a P5 odpověděli: „*Myslím si, že jsem měla dostatečné množství informací ještě před zahájením chemoterapie, protože se mi nemoc po letech vrátila. Pouze jsem si doplnila postupy a změny v léčbě. Musím říct, že profesionalita a ochota mi vše znova vysvětlit mě velmi uklidňuje a působí na mě pozitivně.*“ V rámci edukace je velice důležité přistupovat ke každému pacientovi individuálně dle aktuálního psychického rozpoložení. Způsob podání by se měl řídit v návaznosti na intelektové schopnosti. „*Dostala jsem informace o stravování, o potravinách, kterým je vhodné se vyvarovat,*“ řekla P3. Dále: „*Informace o změně způsobu hygieny, jak pečovat o dutinu ústní a jak se bránit před vznikem infekce například používáním roušky nebo respirátoru,*“ řekl P2.

V nemocničním prostředí na dodržování všech preventivních opatření předcházejících vzniku infekce, která může vést ke vzniku neutropenie, dohlíží zdravotnický personál. Po propuštění do domácího prostředí je důležité, aby pacienti dbali doporučení sami.

#### **4. Podkategorie: Dodržování režimových opatření**

V další kategorii si shrneme, jakým způsobem pacienti dodržují režimová opatření v prevenci vzniku infekce.

Všichni oslovení pacienti z výzkumného vzorku odpověděli: *„Myslím si, že jsem dostala velké množství informací ohledně léčby, nežádoucích účinků chemoterapie a o režimových opatřeních, která mi pomohou zvládnout komplikaci chemoterapie v podobě snížení bílých krvinek.“* P3 řekla: *„nejvíce mi bylo kladeno na srdce, abych se vyvarovala styku s cizími lidmi a minimalizovala návštěvy restaurací, protože by se mohlo stát, že příprava jídla by nemusela být tak důkladná.“*

*„Snažím se nechodit tolik ven, jen na krátké procházky a nakupuje mi maminka, abych nemusela vycházet mezi cizí lidi,“* odpověděla P7. Nejčastější odpověď na otázku, jaký dopad měla režimová opatření na vaši psychiku, bylo: *„Nejvíce mě omezuje to, že nemám takový kontakt s přáteli, jak jsem byl zvyklý. A také mám strach z toho, co bude. Nemůžu chodit do práce, manželka je na mateřské s dětmi. Jsme na mém příjmu závislí. Musel jsem si požádat o pomoc Dobrého anděla,“* řekl P1. *„Musela jsem i omezit kontakty s rodinou. Máme dobré vztahy v rodině, je mi velkou podporou, ale musela jsem se soustředit na nejužší rodinu. Naštěstí udržujeme kontakt alespoň tak, že si zavoláme.“* Pacienti také poměrně často zmiňovali omezení ze strany zaměstnání, kdy P2 a P6 odpověděli, že *„samotný průběh léčby zvládám relativně dobře. Sice mohu pracovat i z domova, ale je potřeba hotovou práci odevzdat a je komplikované hotovou práci předat“*. Pacienti P1, P3, P4, P5, P7 popisovali: *„Do práce nemohu chodit vůbec, pracuji ve velkém kolektivu, není možnost práce z domova a finanční stránka rodiny není moc dobrá. Musím říct, že se jak nemoc, tak naše finanční situace velmi odráží na mojí psychické pohodě, ale zatím to zvládáme s rodinou a nemusím využívat psychofarmaka nebo sezení u psychologa.“*

Pacienti se se situací vyrovnávají nejčastěji pomocí rodiny nebo úzkého kruhu přátel. A i když někteří přiznali obavy a ne zcela dobrou psychickou pohodu, zatím odbornou pomoc psychologa nevyhledali.

#### **4. 1 Podkategorie: Vliv režimových opatření na kvalitu života**

V podkategorii důsledek omezení společenského života popíšeme, kdy se nejčastěji cítí pacienti omezení při tom, když musí dodržet zásady léčebného režimu.

Mezi odpověďmi na tuto otázku se objevily velmi odlišné názory. *„Léčím se již dva roky, což je poměrně dlouhá doba, kdy se obklopuji jen rodinou a pár přáteli. Musím říct, že mi běžný život chybí. Ráda bych chodila s kamarádkami na nákupy nebo do kavárny“* řekla P7. Dále odpověděli P1 a P2, že *„vzhledem k tomu, že jsem ještě mladý, moc rád bych šel s přáteli do hospody nebo jel na nějakou společnou výpravu“*. Názorové odpovědi na tuto otázku se lišily hlavně podle věku nebo životních priorit. Oproti tomu P4, P5, P6 odpověděli, že *„je to zvláštní, celý život jsem nechtěl vstávat a chodit do práce, a když nyní několik měsíců nemůžu, tak mi to chybí“*. P1 tuto otázku doplnil *„bojím se, přáli jsme si s manželkou velkou rodinu. Kvůli léčbě mi bylo odstraněno jedno varle, sice jsem podstoupil zamrazení spermatu, ale vše teď bude jinak. Bojím se, aby žena stála při mně a nechtěla mě opustit“*. P3 odpověděla: *„Mám moc ráda přírodu a procházky. Na procházky mě doprovází přítel nebo maminka. Nikdy jsem nějak zvlášť nechodila do společnosti, takže v tomto směru nic nepostrádám.“*

Všichni oslovení tato omezení, která musí dodržovat, popisují jako omezení, jež je ale potřeba dodržet, aby průběh léčby byl pokud možno bez komplikací. *„Opatření mi připomínají vlastně něco podobného, co je v této době, omezení kvůli riziku covidové nákazy pro všechny,“* řekla P5.

#### **5. Kategorie: Zhodnocení ošetrovatelské péče a spolupráce se sestrou**

Všichni oslovení pacienti z výzkumného vzorku, tj. P1–P7, odpověděli, že byli velmi spokojeni s poskytovanou ošetrovatelskou péčí. P4 hodnotila ošetrovatelskou péči a práci sester takto: *„Moje zkušenost se sestrami na tomto oddělení je opravdu výborná, všichni jsou velmi milí a nesetkala jsme se s žádným negativním jednáním.“* I P1 a P2 mají se spoluprací sester dobré zkušenosti: *„Myslím si, že tato práce je velmi náročná, navíc v této době, kdy mají kvůli špatné covidové situaci velmi zhoršené podmínky, a i přesto si myslím, že se o nás úplně suprově starají, moc si jich za to vážím.“* P7 si myslí, že sestry jsou pomalu jako rodina: *„Ano jsou tady pro nás, starají se o pacienty, mají téměř vždy úsměvy na tváři. Myslím si, že si málokdo dokáže představit stát na jejich místě.“*

*V této náročné době jsou pro nás anděly, i když jsou pomalu každý den v práci, doma mají také rodiny a malé děti, nebo někoho, o koho se musí starat, a přesto jsou tak milé a pozitivní. Moc toto obdivuji a moc jim za to děkuji.“ P3 považuje ošetrovatelskou péči a práci sester za velice profesionální: „Nemohu si na nic stěžovat. Setry a veškerý personál tu je vždy pro nás, udělají si na nás chvíli i přesto, že práce a pacientů je tady spousta. Myslím si, že jejich práce a chování je na profesionální úrovni a vždy mi dokážou odpovědět na moje dotazy.“ P5 se velmi líbil přístup sester: „Opravdu musím říct jen samou chválu. Ne vždy je lehké podstoupit výkony, které jsou pacientovi nepříjemné, mnohdy si člověk připadá hloupě. I v těchto situacích umí dobře poradit, vše vysvětlit, že pak mi nebylo nepříjemné potřebné vyšetření podstoupit.“ P6 v rozhovoru uvedla, že přístup sester je na tomto pracovišti výborný: „Léčím se už delší dobu a prošla jsem několika zařízeními. Musím říct, že takovou vstřícnost a profesionalitu, jako je zde, jsem ještě nenatrefila.“*

Více jak polovina z oslovených respondentů si chválila možnost konzultace po propuštění domů: „Telefonicou konzultaci jsem využila několikrát. Pokaždé, když přijedu domů, tak si vše ještě jednou v klidu přečtu. A už se mi několikrát stalo, že jsem si nezapamatovala potřebné informace. Bylo mi to hloupé, ale nakonec jsem zavolala na oddělení, kde mi vše pěkně vysvětlili,“ řekla P3. P7 hovořila o tom, že když se její zdravotní stav zhoršil, tak jí lékař dobře poradil, co má dělat: „Zhruba pátý den po propuštění domů jsem se začala cítit unavená více než normálně, bolely mě svaly a prostě „celý člověk“. Když se k tomu přidala i teplota, bála jsme se, co se se mnou děje. Nechtěla jsem nikoho obtěžovat, nakonec jsme byla nucena zavolat si o radu. A i když jsem věděla, že tato situace mohla nastat, tak mě možnost zavolat lékaři o radu drží ve větší psychické pohodě.“

## 5 Diskuse

Tato bakalářská práce s názvem Ošetrovatelská péče o onkologické pacienty s poruchou krvetvorby v souvislosti s protinádorovou chemoterapií se zabývala ošetrovatelskou péčí sester u onkologických pacientů s poruchou krvetvorby v souvislosti s protinádorovou chemoterapií a zjišťovala, jakým způsobem jsou dodržována specifická režimová opatření ze strany pacientů.

V této části bakalářské práce bychom rádi zmínili problémy, se kterými jsme se během výzkumného šetření setkali. Hlavním problémem byla poměrně dlouhá čekací doba k udělení povolení výzkumu od náměstkyň ošetrovatelské péče jednotlivých nemocnic. V jedné nemocnici byla naše žádost zamítnuta a v jedné nemocnici na oslovení vůbec nereagovali. Z důvodu aktuální náročné epidemiologické situace v celé České republice jsme se setkali s neochotou ze strany sester. Ze strany pacientů byl patrný strach se setkat s cizím pracovníkem, aby nedošlo k nákaze covid-19. Před každým provedeným rozhovorem bylo nutné se prokázat platným a negativním antigenním výsledkem testu na covid-19.

Pro výzkumnou část bakalářské práce byly určeny dvě výzkumné otázky. První otázka zněla: Jaká jsou specifika ošetrovatelské péče u onkologických pacientů s poruchou krvetvorby v souvislosti s protinádorovou chemoterapií? Další otázka zjišťovala, jak jsou dodržována specifická režimová opatření pro poruchy krvetvorby v důsledku protinádorové chemoterapie ze strany pacientů.

Dotazovali jsme se sester na to, s jakými onkologickými onemocněními doprovázenými poruchou krvetvorby se nejčastěji léčí pacienti na jejich oddělení. Sestry z výzkumného vzorku uvedly, že k nim nejčastěji docházejí pacienti s karcinomem varlat, karcinomem prsu, děložního čípku, karcinomem plic a s lymfomem, u všech se projevuje porucha krvetvorby v souvislosti s protinádorovou chemoterapií. Sternberg (2009) uvádí, že je však cílem chemoterapie dosáhnout optimálního farmakoterapeutického účinku za přijatelné toxicity na lidský organismus. Z výzkumu vyplynulo, že téměř každá léčba je provázena drobnými komplikacemi v podobě nevolností, nechutenství, zvracení, průjmů, zácpy či různých kožních projevů. Toto tvrzení potvrzují i Tóthová et al. (2014), kdy uvádějí, že při patologických změnách mohou vznikat jednak fyzické, ale i sociální, duševní, kulturní a psychické problémy.

Mulcahy (2009) objasnil, že vlivem chemoterapie dochází k pigmentovým změnám na kůži a k vypadávání vlasů, na což si stěžovaly všechny oslovené pacientky. Tyto projevy naopak od poruchy krve tvorby neohrožují pacienta akutně na životě. Zjištěné komplikace stejně tak popisuje Vorlíček et al. (2012), kdy hovoří i o nutnosti včasné reakce na tyto nežádoucí účinky, aby nedocházelo k prodloužení samotné hospitalizace. Floyd et al. (2009) navíc popisují, že může dojít k poškození hepatocytů a k hepatotoxickému poškození jater. Oproti tomu hospitalizovaní pacienti a sestry uváděli jako komplikace v průběhu léčby s protinádorovou chemoterapií hlavně nevolnost, nechutenství a zvracení. Další komplikace uváděli až po propuštění do domácího ošetření, a to vznik opožděné nevolnosti, anémie nebo neutropenie. Řeháček et al. (2012) doplňují toto tvrzení tím, že k vyčerpání hemopoetické krevní řady dochází postupně při opakovaných aplikacích chemoterapie, proto jsou důležité pravidelné kontroly krevního obrazu. Řeháček et al. (2012) doplňují toto tvrzení tím, že k vyčerpání hemopoetické krevní řady dochází postupně při opakovaných aplikacích chemoterapie, proto jsou důležité pravidelné kontroly krevního obrazu. Jedním ze zjištěných specifických režimových opatření u těchto pacientů je provádění pravidelných odběrů krevního obrazu, aby se zjistila hodnota hladiny bílých a červených krvinek. Při poklesu bílých krvinek se aplikují stimulační růstové faktory. Toto zjištění potvrzuje i Svoboda (2013) a navíc doporučuje tyto růstové faktory na podporu růstu bílých krvinek aplikovat i profylakticky, což nám bylo v rámci výzkumu potvrzeno. Jako závažnou komplikaci poruchy krve tvorby v souvislosti s protinádorovou chemoterapií popsali probandi nejčastěji febrilní neutropenii. Ta se projevuje poklesem bílých krvinek, bolestí svalů, kloubů a zvýšenou tělesnou teplotou. Oproti tomu Kiss et al. (2020) popisují komplikace neutropenie jako pokles hladiny bílých krvinek a febrilní neutropenii jako septický stav provázený třesavkou, vysokou tělesnou teplotou způsobenou viry, bakteriemi nebo kvasinkami. Při tomto stavu hovořili pacienti a sestry o prodloužení léčby řádově o týden až dva. Dle našich zkušeností nemusí být pokles bílých krvinek tak výrazný, pokud jsou aplikovány růstové faktory již v průběhu léčby nebo před samotným propuštěním pacienta.

Výzkumem bylo zjištěno, že specifická režimová opatření o onkologické pacienty s poruchou krve tvorby v souvislosti s protinádorovou chemoterapií byla v podstatě stejná. V průběhu hospitalizace bylo nutné, aby pacienti dodržovali specifická režimová opatření, jako jsou dodržení dietního omezení, podávání stravy na pokoje, péče o dutinu ústní, kdy Peterson et al. (2012) uvádějí, že jednou z nejčastějších komplikací po podání chemoterapie je zánět dutiny ústní. Dále pak důkladná hygiena, krytí úst a nosu rouškou, nevycházet mimo pokoj, snaha pacienty izolovat na jednotlivé boxy nebo je hospitalizovat na pokoje dle shodné diagnózy a omezení návštěv v průběhu hospitalizace. Stejně tak Vorlíček (2012) popisuje, že je nutné dbát na důkladnou hygienu, kdy klade důraz na použití ústní vody, měkkých kartáčků na zuby, použití dvou ručníků a holení výhradně elektrickým strojkem. Z naší zkušenosti je důležitým režimovým opatřením vyvarovat se některých potravin, např. nedostatečně tepelně upraveného masa, mléka, plísňových sýrů a potravin s prošlou trvanlivostí. Peterson et al. (2012) toto tvrzení doplňují, že je vhodné podávat stravu bohatou na draslík a dostatečný příjem tekutin, zvláště pokud se objeví vedlejší účinky chemoterapie v podobě zvracení nebo průjmu. Jednotlivé specifické režimy se lišily pouze v rámci jednotlivých nemocničních zařízení jejich vybavením a prostorovou kapacitou. Za základ ošetrovatelské péče o tyto pacienty všichni považují důsledné dodržování bariérové ošetrovatelské péče, kdy samozřejmostí je přístup k pacientům s rukavicemi, rouškou, ochranným pláštěm, pravidelné a důkladné úklidy pokojů včetně dezinfekce povrchů a využití dezinfekčních podložek před vstupem na pokoj. Tento výsledek potvrzuje i Burda (2016), kdy uvádí, že v rámci bariérové ošetrovatelské péče se snižuje riziko dalších možných nákaz. Velmi důležitý je aseptický přístup sester při manipulaci s žilními vstupy nebo permanentním močovým katétrem, kde je dle Streitové et al. (2015) relativně velké riziko vzniku katérové sepse. Toto tvrzení potvrzuje Kapounová (2007), která uvádí, že katérová sepse patří mezi časté komplikace. Všichni pacienti z výzkumného vzorku odpověděli jednoznačně, že byli nadmíru spokojeni, považují si profesionálního přístupu ošetřujícího personálu, který byl velmi ochotný a byl jim oporou. P5 vypověděla na otázku ohledně ošetřujícího personálu: „*Nemohu si na nic stěžovat. Sestry a veškerý personál je tu vždy pro nás, udělají si na nás chvíli, a i přes to, že práce a pacientů je spousta. Myslím si, že jejich práce a chování je na profesionální úrovni a vždy mi dokážou odpovědět na moje dotazy.*“

Edukace o režimových opatřeních u onkologických pacientů s poruchou krve tvorby



jako důsledku protinádorové chemoterapie je nedílnou součástí léčby cytostatiky. Je důležité při podání informací, aby bylo na pacienta nahlíženo jako na komplexní holistickou bytost, což zdůrazňují i Thótová et al. (2014). Bylo zjištěno, že prvotní edukace probíhá již při příjmu pacienta k hospitalizaci a je provedena ústní formou lékařem a podáním informovaného souhlasu, který musí pacient podepsat před samotnou hospitalizací. Dále bylo zjištěno, že *„pokud pacienti některým informacím neporozuměli nebo potřebují nějaké doplňují informace, tak je samozřejmě poskytneme“*, uvedly sestry S1–S4. Sestry by se měly samy cíleně přesvědčit o tom, zda podaným informacím bylo správně porozuměno. Kuberová (2010) popisuje fáze edukačního procesu jako posouzení, diagnostiku, plánování, realizace a vyhodnocení. Dodržení těchto fází a postupu je velmi důležité, aby došlo ke správnému pochopení sdělených informací. Tyto všechny fáze nebyly sestrami zmíněny, tudíž by mohlo dojít ke špatnému pochopení informací ze strany pacientů. Mastiliáková (2014) vidí důležitost v tom, že by sestra měla používat kreativitu a kritické myšlení, při kterém provádí jednotlivé činnosti včetně edukace pacienta, tím tak předcházet různým problémům. Z výzkumu vyplynulo, že část pacientů vypověděla, že byli vcelku spokojeni s edukací v průběhu léčby chemoterapií a část vypověděla, že by ocenili více času na edukaci ze strany lékaře. Edukaci v rámci nutnosti dodržování režimových opatření po propuštění provádí všechny sestry. Každá z nich sester uvedla v podstatě stejné množství informací, které podávají pacientům. Tyto informace jsou doporučením pacientům, co mají dělat v domácím prostředí, aby nedošlo k rozvoji například neutropenie. To znamená dodržování dietních opatření, přijímání dostatku tekutin, nenavštěvovat restaurační zařízení, omezit kontakt jen na úzký kruh rodiny a jen nejbližší přátele. Oproti tomu pacienti odpověděli, že se snaží všechna režimová opatření dodržovat. Potřebné informace jim byly podány při podpisu informovaného souhlasu lékařem. Zbylé jim byly zopakovány a dovysvětleny sestrou. Navzdory všemu si na všechna doporučení nevzpomněli. Myslíme si, že pokud je edukace důsledná a je jí věnován dostatek času, jsou pak pacienti ve větší psychické pohodě, lépe pochopí svou nemoc a snáze se s ní vyrovnávají.

V rámci výzkumu se všichni pacienti shodli na tom, že podstoupení léčby protinádorovou chemoterapií a dodržování režimových opatření v domácím prostředí je velmi náročné po psychické stránce. Vorlíček et al. (2012) charakterizují specifická režimová opatření, která jsou důležitá dodržovat jako prevenci septických stavů v domácím prostředí. Jedná se o omezení kulturních akcí, návštěv restauračních zařízení, omezení pobytu v obchodech a kontaktu s cizími lidmi. Všechna tato režimová opatření popsali také oslovení pacienti. Vyplynulo z nich, že mají strach z budoucnosti, že je velkým problémem zhoršená finanční situace. To popisuje Gurková et al. (2009), kteří píšou o strachu spolu s akutní bolestí, porušenou kožní integritou, deficitem sebeděče, porušeným obrazem těla, se sexuální dysfunkcí, únavou a sociální izolovaností. Jedná se o velké problémy, se kterými se tito pacienti potýkají. P1 k tomuto dodal, že si zažádal o pomoc nadaci Dobrý anděl, protože manželka je na mateřské dovolené a jeho příjem je zásadní pro jeho rodinu. Z výzkumu vyplynulo, že pacienti jsou režimovými opatřeními, která eliminují možnost vzniku septických komplikací na základě neutropenie, velmi omezení a vyřazení z pracovního procesu a z kontaktu se svým okolím. Pacienti také hovořili o tom, že k nim sestry přistupují citlivě a empaticky a že hospitalizovaní pacienti mají při zhoršení psychické pohody možnost využít konzultace s psychologem, který je součástí vybraných nemocničních zařízení. S těžkou situací jim pomáhá rodina a blízcí přátelé. Pokud režimová opatření pacienti opravdu dodržují i v domácím prostředí, dle našich zkušeností se snižuje riziko vzniku rozvoje septických stavů.

Odpovědí na otázku ohledně využití možné telefonické konzultace jsou výpovědi sester, že před propuštěním jsou pacienti důsledně edukováni, jak se mají zachovat, pokud by došlo ke zhoršení zdravotního stavu. Dále jsou poučeni o možnosti zavolat v průběhu dne ambulantnímu lékaři nebo lékaři ve službě, který je schopen poradit ohledně dalšího postupu nebo doporučit případnou hospitalizaci. Na to pacienti zareagovali tak, že většina pacientů tuto možnost využila a cítili se být jistější, že se mohou na někoho v případě potřeby obrátit. Jedná se o situace, kdy neporozuměli termínům v lékařské zprávě nebo když se u nich objevily zdravotní obtíže, například vysoké teploty, únava, slabost, bolesti kloubů a podobně. Pouze dva pacienti vypověděli, že zdravotní obtíže zvládli sami a možnost telefonické konzultace nevyužili. Výzkum prokázal, že tuto možnost pacienti převážně využívají a pomáhá je udržet ve větší psychické pohodě.

Výzkumným šetřením a analyzováním získaných údajů jsme došli k závěru, že u pacientů s poruchou krve tvorby jako důsledku chemoterapie sestry edukují podrobně pacienty ohledně režimových opatření v rámci hospitalizace i domácího ošetření. Tato opatření se snaží pacienti dodržovat a tím se u nich snižuje riziko vzniku septického stavu nebo febrilní neutropenie. Nyní, v době špatné epidemiologické situace je ještě více nutné dbát na dodržování všech zmíněných režimových opatření, aby nedošlo k nákaze covid-19. Ve všech zdravotnických zařízeních, ve kterých jsme výzkum realizovali, se pravidelně provádí kontroly pacientů antigenními testy před ošetřením nebo před samotnou hospitalizací. Pokud vyjde antigenní test pozitivně, provádí se kontrolní PCR test. V této době, kdy je velmi náročná a složitá epidemiologická situace, je celá řada aktivit zakázána pro všechny lidi. Mezi tato opatření patří například zakrytí dýchacích cest respirátorem, dodržování rozestupů, řádná dezinfekce rukou, uzavření obchodů, restauračních zařízení, pozastavení kulturních akcí, zákaz vyjíždět z okresu trvalého bydliště a uzavření škol. V tomto vidíme velký přínos k minimalizaci přenosu onemocnění na další pacienty.

## 6 Závěr

V této bakalářské práci jsme se zaměřili na specifika ošetrovatelské péče u onkologických pacientů s poruchou krvetvorby v souvislosti s protinádorovou chemoterapií ze strany sester a zjišťovali jsme, jak jsou tato specifická režimová opatření dodržována ze strany pacientů. Prvním cílem práce bylo zmapovat, jaká jsou specifika ošetrovatelské péče u onkologických pacientů s poruchou krvetvorby v souvislosti s protinádorovou chemoterapií. Cílem číslo dvě bylo zjistit, jak jsou ze strany pacientů dodržována specifická režimová opatření pro poruchy krvetvorby vzniklé v důsledku protinádorové chemoterapie. K dosažení těchto cílů byly určeny dvě výzkumné otázky. První otázka byla: Jaká jsou specifika ošetrovatelské péče u onkologických pacientů s poruchou krvetvorby v souvislosti s protinádorovou chemoterapií? Druhá otázka zněla: Jak jsou dodržována specifická režimová opatření pro poruchy krvetvorby v důsledku protinádorové chemoterapie ze strany pacientů? Výzkumným šetřením bylo výzkumných cílů dosaženo.

Bylo zjištěno, že specifická režimová opatření péče o onkologické pacienty s poruchou krvetvorby v souvislosti s protinádorovou chemoterapií je v podstatě totožná, pouze se liší její systematické poskytování v závislosti na tom, v jakém nemocničním zařízení je poskytována. Tato ošetrovatelská péče je postavená na základě přesného dodržování bariérové ošetrovatelské péče a nutnosti pečovat o tyto pacienty na základě specifických režimů. Snahou je izolovat pacienty s neutropenií od ostatních pacientů, ukládat je na samostatné pokoje či boxy, podávat stravu na pokoj. Důležité je dohlížet na důslednost hygienických návyků, na minimalizaci vycházení pacientů z pokoje, dodržování speciálních dietních postupů, používání jednorázových pomůcek. Podle dalších výpovědí bylo zjištěno, že sestra má nejen roli poskytovatele profesionální bariérové ošetrovatelské péče, ale mimo jiné i roli edukátora. Ta se týkala především poučení o výše zmíněných specifických opatřeních a nutnosti jejich dodržování i v domácím prostředí.

Pacienti zhodnotili ošetrovatelskou péči prováděnou sestrou a spoluprací s ní za velmi kvalitní a profesionálně prováděnou. Pro některé pacienty byla sestra psychickou oporou, která byla nápomocná v těžkých situacích, které v průběhu hospitalizace prožívali.

V průběhu hospitalizace musí pacienti dodržovat specifická režimová opatření, jako je dodržení dietního omezení, péče o dutinu ústní, důkladná hygiena, krytí úst a nosu rouškou, nevycházet mimo pokoj a omezení návštěv v průběhu hospitalizace. Tato opatření slouží jako prevence dalších komplikací, které mohou provázet neutropenii. Těmito komplikacemi mohou být septické stavy. Specifická režimová opatření označili pacienti jako omezující a po psychické stránce velmi náročná. Dalším kritickým bodem je problém dodržovat tato opatření po propuštění do domácí péče, jako jsou omezení kontaktu s blízkými osobami nebo přáteli, zákaz návštěv restauračních a kulturních zařízení nebo nemožnost návštěvy nákupních center. Velkým problémem se ukázalo znemožnění pracovního procesu.

Všechny cíle bakalářské práce byly splněny. Výsledky výzkumného šetření mohou být použity jako námět pro vznik informační brožury pro onkologické pacienty nebo mohou být tématem pro seminář zaměřený na tuto problematice.

## 7 Seznam použitých zdrojů

1. ABRAHÁMOVÁ, J. et al., 2019. *Co byste měli vědět o rakovině prsu: 2.* Praha: Grada. 172 s. ISBN 978-80-2712-055-0.
2. ADAM, Z. et al., 2003. *Obecná onkologie a podpůrná léčba.* Praha: Grada. 788 s. ISBN 80-247-0677-6.
3. BECKER, H. et al., 2005. *Chirurgická onkologie.* Praha: Grada. 880 s. ISBN 80-247-0720-9.
4. BERNIER, J. et al., 2008. Consensus guidelines for the management of radiation dermatitis and coexisting acne-like rash in patients receiving radiotherapy plus EGFR inhibitors for the treatment of squamous cell carcinoma of the head and neck. *Annals of Oncology*. 19(2), 142–149. ISSN 0923-7534. DOI 10.1093/annonc/mdm400
5. BURDA, P. et al., 2016. *Ošetrovatelská péče 2. díl: Pro obor ošetrovatel.* Praha: Grada. 234 s. ISBN 978-80-271-9254-0.
6. CIBULA, D. et al., 2009. *Onkogynekologie.* Praha: Grada. 614 s. ISBN 978-80-247-2665-6.
7. ČEPELÍKOVÁ, K., 2018. Lékaři mají nový lék na rakovinu, hradí ho pojišťovna. In: *Vitalia.cz* [online]. 8. 3. 2018 [cit. 2020-06-10]. Dostupné z: <https://www.vitalia.cz/clanky/novy-lek-na-rakovinu-hradi-ho-pojistovna/>
8. FLOYD, J. et al., 2006. Hepatotoxicity of chemotherapy. *Seminars in Oncology*. 33(1), 50–67. doi: 10.1053/j.seminoncol.2005.11.002. s 50-67.
9. FUSEK, M. et al., 2012. *Biologická léčiva: teoretické základy a klinická praxe.* Praha: Grada. 288 s. ISBN 978-80-247-3727-0.
10. GATES, A. R., FINK, R. M., 2011. *Oncology nursing secrets. Second Edition.* London: Elsevier Health Sciences. 608 s. ISBN 1-56053-477-X.
11. GURKOVÁ, E. et al., 2009. *Vybrané ošetrovatelské diagnózy v klinické praxi.* Martin: Osveta. 244 s. ISBN 978-80-8063-308-0.
12. HENDL, J., 2016. *Kvalitativní výzkum: základní teorie, metody a aplikace.* 4. vyd. Praha: Portál. 440 s. ISBN 978-80-262-0982-9.
13. HUDÁKOVÁ, Z., 2010. *Holistický přístup v ošetrovatelství-přístup jednoty těla a mysle: Cesta k profesionálnímu ošetrovatelství.* Opava: Slezská univerzita v Opavě, 349 s. Fakulta veřejných politik, ústav ošetrovatelství. ISBN 978-80-7248-607-6.

14. HŮSKOVÁ, J. et al., 2009. *Ošetrovatelství – ošetrovatelské postupy pro zdravotnické asistenty*. Grada. 240 s. ISBN 978-80-247-2852-0.
15. HYNKOVÁ, L. et al., 2012. *Základy radiační onkologie*. Brno: Masarykova univerzita. 247 s. ISBN 978-80-210-6061-6.
16. CHARVÁT, J. et al., 2016. *Žilní vstupy dlouhodobé a střednědobé*. Praha: Grada. 184 s. ISBN 978-80-247-5621-9.
17. JURGA, V. et al., 2009. *Klinická onkológia a radioterapia*. Bratislava: Slovak Academic Press. 1030 s. ISBN 978-80-889-0871-5.
18. KAMITSURU, S. et al., 2020. NANDA international, INC. *Ošetrovatelské diagnózy: definice a klasifikace: 2018–2020*. Praha: Grada. 520 s. ISBN 978-80-271-0710-0.
19. KAPOUNOVÁ, G., 2007. *Ošetrovatelství v intenzivní péči*. Praha: Grada. 404 s. ISBN 978-80-247-1830-9.
20. KAREŠOVÁ, J., 2011. *Praktické rady pro onkologické pacienty, aneb, Jak překonat nesnáze při léčbě rakoviny*. 2. vyd. Praha: Maxdorf. 168 s. ISBN 978-80-7345-268-1.
21. KISS, I. et al., 2020. *Modrá kniha České onkologické společnosti*. 26. aktualiz. Brno: Masarykův onkologický ústav. 303 s. ISBN 978-80-86793-49-8.
22. KLENER, P., 2010. *Klinická onkologie*. Praha: Galén. 686 s. ISBN 80-246-0468-3.
23. KOLEKTIV AUTORŮ, 2009. *Sestra a urgentní stavy*. Praha: Grada. 552 s. ISBN 978-80-247-2548-2.
24. KOUTECKÝ, J., 2004. *Klinická onkologie*. Praha: Riopress. 278 s. ISBN 80-862-2177-6.
25. KRČÁLOVÁ, H., 2012. *Problémy ambulantní aplikace chemoterapie na onkologickém stacionáři*. In: VORLÍČEK, J. et al. *Klinická onkologie pro sestry*. 2. vyd. Praha: Grada, s. 30. ISBN 978-80-247-3742-3.
26. KRŠKA, Z. et al., 2014. *Chirurgická onkologie*. Praha: Grada. 904 s. ISBN 978-80-247-4284-7.
27. KUBEROVÁ, H., 2010. *Didaktika ošetrovatelství*. Praha: Portál. 246 s. ISBN 978-80-7367-684-1.
28. MAČÁK, J. et al., 2012. *Patologie*. 2., dopl. vyd. Praha: Grada. 376 s. ISBN 879-80-247-3530-6.
29. MAŇÁSEK, V. et al., 2012. Žilní vstupy v onkologii. *Klinická onkologie*. 25(1), 9–16. ISSN 0862- 495X.

30. MARTÍKOVÁ, J. et al., 2007. *Farmakologie: pro studenty zdravotnických oborů*. Grada. 520 s. ISBN 97–880–2476-993-6.
31. MASTILIÁKOVÁ, D., 2014. *Posuzování stavu zdraví a ošetrovatelská diagnostika: v moderní ošetrovatelské praxi*. Praha: Grada. 192 s. ISBN 978-80-247-5376-8.
32. MUKNŠNÁBLOVÁ, M., 2014. *Péče o dítě postižením sluchu*. Praha: Grada. ISBN 978–80–247–5034-7.
33. MULCAHY, N., 2009. NCCN 2009: Recommendations on managing skin toxicities with EGFR inhibitors. *NCCN 4<sup>th</sup> Annual Conference*. March 20.
34. NOVOTNÝ, J. et al., 2012. *Onkologie v klinické praxi – Standartní Přístupy v diagnostice a léčbě vybraných zhoubných nádorů*. Praha: Mladá fronta. 592 s. ISBN 978-80-204–2663-5.
35. OREL, M., 2019. *Anatomie a fyziologie lidského těla pro humanitní obory*. Praha: Grada. 448 s. ISBN 978-80-271-0531-1.
36. PENKA, M. et al., 2009. *Neonkologická hematologie*. Grada. 248 s. ISBN 978-80-247-2299-3.
37. PENKA, M. et al., 2011. *Hematologie a transfuzní lékařství I*. Praha: Grada. 488 s. ISBN 978–80–247–3459-0.
38. PETERA, J., 2005. *Obecná onkologie: učebnice pro lékařské fakulty*. Praha: Karolinum. 205 s. ISBN 80-246-0968-1.
39. PETERSON, D. et al., 2008. Guidelines Working Group. Management of oral and gastrointestinal mucositis. ESMO clinical recommendations. *Ann Oncol*.
40. PETRUŽELKA, L., 2014. *Biologická léčba v onkologii*. [online]. Brno: Liga proti rakovině. [cit. 2020-05-18]. Dostupné z: <http://www.onko.cz/lekarbiologicka-lecba-v-onkologii/>
41. POVÝŠIL, C. et al., 2011. *Obecná patologie*. Praha: Galén. 290 s. ISBN 978-80-7262–773-8.
42. RENC, O. et al., 2014. Centrální žilní porty a jejich využití k zajištění dlouhodobého cévního přístupu. *Anest. intenziv. Med.* 25, (3), 235-238. ISSN 1214-2158.
43. ŘEHÁČEK, V. et al., 2013. *Transfuzní lékařství*. Praha: Grada. 240 s. ISBN 978–80–247–4534–3.
44. SLEZÁKOVÁ, L. et al., 2012. *Ošetrovatelství pro střední zdravotnické školy II*. Praha: Grada. 264 s. ISBN 978-80-247–3602–0.
45. STERNBERG, CN., 2009. Expanding the boundaries of clinical practice: building



- on experience with targeted therapies. *Annals of Oncology*. 20(1), 11-16, doi: 10.1093/annonc/mdp072.
46. STREITOVÁ, D. et al., 2015. *Septické stavy v intenzivní péči – ošetrovatelská péče*. Praha: Grada. 164 s. ISBN 978-80-247-5215-0.
47. STŘÍLECKÝ, J., 2001. *Patologie*. Olomouc: Epava. 338 s. ISBN 80-86297-06-3.
48. SVOBODA, T., 2013. Podpůrná léčba v onkologii: stimulace bílé krevní řady. *Onkologie*. 7(5), 239-241. ISSN 1802-4475.
49. ŠIFFNEROVÁ, H., 2007. *Radioterapie I: Doplnkové texty pro posluchače Kombinované formy studia studijního programu „B5345 – Specializace ve zdravotnictví“ studijního oboru „Radiologický asistent“*. České Budějovice. Bakalářská práce. ZSF.
50. ŠPINAR, J. et al., 2013. *Propedeutika a vyšetřovací metody vnitřních nemocí*. Praha: Grada. 336 s. ISBN 978-80-2474-356-1.
51. ŠVARÍČEK, R. et al., 2014. *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách*. 2. vyd. Praha: Portál. 384 s. ISBN 978-80-262-0644-6.
52. TOMÍŠKA, M., 2010. Výživa onkologicky nemocného. In: *Linkos.cz* [online]. 8. 7. 2010 [cit. 2020-10-24]. Dostupné z: <https://www.linkos.cz/pacient-a-rodina/pece-o-pacienta/vyziva/vyziva-onkologicky-nemocneho/>
53. TÓTHOVÁ, V. et al., 2014. *Ošetrovatelský proces a jeho realizace*. 2.vyd. Praha: Triton. 225 s. ISBN 978-80-7387-785-9.
54. ZDRAVOTNICTVÍ ČR: *Stručný přehled činnosti oboru radiační onkologie, klinická onkologie za období 2007–2018 NZIS REPORT č. K/13 (08/2019)*, 2019. [online]. ÚZIS. [cit. 2020-10-24]. Dostupné z: <https://www.uzis.cz/res/f/008289/nzis-rep-2019-k13-a033-radiacni-onkologie- klinicka-onkologie-2018.pdf>
55. VELEMÍNSKÝ, M. et al., 2012. *Klinická propedeutika*. České Budějovice: ZSF. 145 s. ISBN 978-80-7394-360-8.
56. VEVERKOVÁ, E. et al., 2019. *Ošetrovatelské postupy pro zdravotnické záchranáře II*. Praha: Grada. 192 s. ISBN 978-80-271-2677-4.
57. VODIČKA, P., 2019. 11. aktualizovaná verze léčebných doporučení KLS (interaktivní). In: *Lymphoma.cz* [online]. 20. 8. 2019 [cit. 2020-10-24]. Dostupné z: <https://www.lymphoma.cz/pro-pracovniky-ve-zdravotnictvi/8lecebna-doporuceni/>
58. VOKURKA, S., 2005. *Ošetrovatelské problémy a základy hemoterapie: učební texty a ošetrovatelské intervence nejen pro sestry z oboru hematologie a onkologie*.

- Praha: Galén. 140 s. ISBN 8072622994.
59. VONDRÁČEK, L. et al., 2011. *Základy praktické terminologie pro sestry*. Praha: Grada. 136 s. ISBN 978–80–247–3697–6.
60. VORLÍČEK, J. et al., 2004. *Paliativní medicína*. Praha: Grada. 544 s. ISBN 978–80–247–6761–1.
61. VORLÍČEK, J. et al., 2012. *Klinická onkologie pro sestry*. 2., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada. 448 s. ISBN 978–80–274–3742–3.
62. VYTEJČKOVÁ, R. et al., 2015. *Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné III. Speciální část*. Praha: Grada. 308 s. ISBN 978-80-247-3421-7.
63. VZP ČR, 2020. Preventivní prohlídky. *Vzp.cz* [online]. © 2020 [cit. 2020-10-24]. Dostupné z: <https://www.vzp.cz/pojistenci/prevence/preventivni-prohlidky>
64. WEINBERG, R., 2003. *Jediná odrodilá buňka: jak vzniká rakovin*. Praha: Academia. 156 s. ISBN 80-200-1071-8.

## **Seznam příloh**

Příloha 1 Otázky k polostrukturovanému rozhovoru se sestrami .....	61
Příloha 2 Otázky k polostrukturovanému rozhovoru s pacienty.....	62

## Seznam použitých zkratk

ARIP	anestezie, resuscitace, intenzivní péče
ATB	antibiotikum
CT	výpočetní tomografie
DNA	deoxyribonukleová kyselina
G-CSF	růstové faktory
MR	magnetická rezonance
PET CT	pozitronová emisní tomografie
PICC	periferně zavedený centrální žilní katétr
PORT	intravenózní implantabilní podkožní port
PET CT	pozitronová emisní tomografie
RTG	rentgen
Tj.	to je
TNM	klasifikace nádorového onemocnění
Tzn.	to znamená
UZ	ultrazvuk
ÚZIS	Ústav zdravotnických informací a statistiky
VZP	Všeobecná zdravotní pojišťovna
WHO	World Health Organization – Světová zdravotnická organizace

## **Příloha 1 Otázky k polostrukturovanému rozhovoru se sestrami**

1. Jaké je Vaše pohlaví?
2. Kolik je Vám let?
3. Jaká je délka Vaší praxe na onkologickém oddělení?
4. Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?
5. S jakými onkologickými onemocněními jsou na Vašem oddělení pacienti nejčastěji hospitalizováni?
6. Jaké poruchy krve tvorby v důsledku chemoterapie nejčastěji řešíte na Vašem oddělení?
7. Jaká je úloha sestry v péči o tyto pacienty?
8. Jaké izolační režimy jsou na Vašem oddělení uplatňovány v péči o pacienty s poruchou krve tvorby?
9. Poskytuje Vaše oddělení telefonické konzultace při zhoršení zdravotního stavu po celý den?
10. Využívají pacienti možnost konzultace při zhoršení stavu?
11. Jaká specifická opatření využíváte na Vašem oddělení v péči o tyto pacienty?
12. Jak edukujete pacienty v souvislosti s dodržováním léčebného režimu?
13. Jakým způsobem je na Vašem oddělení zajišťována psychologická podpora pacientů?
14. Jakým způsobem je na Vašem oddělení řešena problematika výživy a speciálních diet?

**Zdroj:** Vlastní výzkum, 2021

## **Příloha 2 Otázky k polostrukturovanému rozhovoru s pacienty**

1. Jaké je Vaše pohlaví?
2. Kolik je Vám let?
3. Jaká je Vašeho onemocnění?
4. Jakou podstupujete léčbu?
5. Jaké druhy onkologické léčby jste absolvoval/a?
6. Jaké komplikace u Vás nastaly v souvislosti s chemoterapií?
7. Byla u Vás diagnostikována porucha krve tvorby v důsledku chemoterapie?
8. Jak jste byl/a informován/a o specifických režimových opatření u poruch krve tvorby v důsledku chemoterapie?
9. Jak jste byl/a informován/a o nutnosti dodržování izolačního léčebného režimu i v domácím prostředí?
10. Co jste se v rámci edukace dozvěděl/a?
11. Jak jste těchto informací využil/a v domácím prostředí?
12. Jaký dopad měla režimová opatření na Vaši psychickou stránku?
13. Do jaké míry ovlivnila Vaše sociální fungování specifická režimová opatření?
14. Jaké jste postrádal/a informace ohledně Vaší léčby?
15. Jak hodnotíte spolupráci se sestrou?
16. Myslíte si, že jste byl /a edukován /a plnohodnotně?
17. Měl/a jste možnost neomezené telefonické konzultace při zhoršení zdravotního stavu?

**Zdroj:** Vlastní výzkum, 2021