

# Zdravstvena njega bolesnika oboljelih od leukemije

---

**Car, Gabrijela**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2020**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zadar / Sveučilište u Zadru**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:162:243302>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-11-23**



**Sveučilište u Zadru**  
Universitas Studiorum  
Jadertina | 1396 | 2002 |

*Repository / Repozitorij:*

[University of Zadar Institutional Repository](#)



zir.nsk.hr



DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJ

Sveučilište u Zadru

Odjel za zdravstvene studije  
Studij sestrinstva (jednopedmetni-redovni)

**Gabrijela Car**

**Zdravstvena njega bolesnika oboljelih od leukemije**

**Završni rad**

Zadar, 2020.

Sveučilište u Zadru  
Odjel za zdravstvene studije  
Studij sestrinstva (jednopedmetni-redovni)

Zdravstvena njega bolesnika oboljelih od leukemije

Završni rad

Student/ica:  
Gabrijela Car

Mentor/ica:  
Doc.dr.sc.Dario Nakić  
Komentor/ica:  
Mag.med.tech. Kristina Bačkov

Zadar,2020.



## Izjava o akademskoj čestitosti

Ja, **Gabrijela Car**, ovime izjavljujem da je moj **završni** rad pod naslovom **Zdravstvena njega bolesnika oboljelih od leukemije** rezultat mojega vlastitog rada, da se temelji na mojim istraživanjima te da se oslanja na izvore i radove navedene u bilješkama i popisu literature. Ni jedan dio mojega rada nije napisan na nedopušten način, odnosno nije prepisan iz necitiranih radova i ne krši bilo čija autorska prava.

Izjavljujem da ni jedan dio ovoga rada nije iskorišten u kojem drugom radu pri bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj, obrazovnoj ili inoj ustanovi.

Sadržaj mojega rada u potpunosti odgovara sadržaju obranjenoga i nakon obrane uređenoga rada.

Zadar, 15. rujan 2020.

## Sažetak

Leukemije su maligne bolesti koštane srži. Razlikujemo četiri glavne vrste: akutna limfocitna (ALL), akutna mijeloična (AML), kronična limfocitna (KLL) i kronična mijeloična leukemija (KML) koje se klinički i biološki u mnogome razlikuju. Simptomi leukemije nastaju kao posljedica nedostatne funkcije koštane srži koja je okupirana bolesnim stanicama. Najčešći simptomi su: opća slabost (zbog razvoja anemije), sklonost krvarenju (uslijed snižene vrijednosti trombocita), vrućica i česte infekcije (zbog oslabljene imunološke funkcije) te bolovi u kostima i mršavljenje. Dijagnoza se postavlja na temelju nalaza krvne slike (broj leukocita je najčešće povišen), pretrage koštane srži (aspiracijska punkcija kuka ili prsne kosti za dobivanje uzorka koštane srži u kojem se mikroskopiranjem utvrđuje prisustvo umnoženih leukemijskih stanica) i posebnim laboratorijskim metodama koje služe klasifikaciji tipa bolesti. Akutne leukemije su brzo-napredujuće i agresivne te treba što prije krenuti s njihovim liječenjem. AL su, najčešće, izlječive u djece dok se u odrasloj populaciji bilježi niža stopa izliječenih. Za razliku od akutnih, kronična limfocitna leukemija u većini slučajeva nije agresivna. Najčešće obolijevaju osobe starije životne dobe (>65 godina), a djeca vrlo rijetko. Liječenje se provodi imunoterapijom, kemoterapijom i transplantacijom matičnih stanica. Kod KML bitno obilježje je postojanje tzv. Philadelphia kromosoma (translokacija između 9. i 22. kromosoma) koji je krivac za neobuzdano umnažanje stanica. U zadnje vrijeme bilježi se veliki napredak u liječenju primjenom *pametnih lijekova* međutim ne posjeduju svaki bolesnik predispoziciju za primanje ovakve vrste terapije. Leukemije mogu ozbiljno ugroziti život s toga su pravovremeno postavljanje dijagnoze, odgovarajući izbor načina liječenja i kvalitetna zdravstvena njega preduvjeti za pozitivan ishod bolesti.

Ključne riječi: leukemije, akutne leukemije, kronične leukemije, zdravstvena njega

## Health care of patients with leukemia

### Summary

Leukemias are malignant diseases of the bone marrow. We distinguish four main types: acute lymphocytic (ALL), acute myeloid (AML), chronic lymphocytic (CLL) and chronic myeloid leukemia (CML), which differ clinically and biologically in many ways. Risk factors for these diseases are associated with some genetic diseases and exposure to radiation and chemicals, but in most cases the true cause of leukemia remains unknown. The symptoms of leukemia occur as a result of insufficient function of the bone marrow occupied by diseased cells. The most common symptoms are: general weakness (due to the development of anemia), tendency to bleed (due to low platelet count), fever and frequent infections (due to weakened immune function), bone pain, weight loss. The diagnosis is made on the basis of blood counts (leukocyte count is usually elevated), bone marrow examination (hip or sternum aspiration puncture to obtain a bone marrow sample in which in which microscope determines the presence of multiplied leukemia cells) and special laboratory methods used to classify the type of disease . Physical examination can sometimes show enlarged lymph nodes, spleen and liver, signs of bleeding, pale skin. Acute leukemias are rapidly progressing and aggressive and should be treated as soon as possible. AL are most commonly curable in children while a lower cure rate is recorded in the adult population. The chances of recovery have greatly increased thanks to transplant treatment. Unlike acute, chronic lymphocytic leukemia is not aggressive in most cases. They most often affect the elderly (> 65 years), and children very rarely. In patients with CLL, some need only disease control, others are treated only after a few years due to disease progression, and in some, treatment is carried out from the moment of diagnosis due to the presence of a large tumor mass. Treatment is pierced by immunotherapy, chemotherapy, and stem cell transplantation. An important feature of CML is the existence of the so-called Philadelphia chromosome (translocation between chromosomes 9 and 22) which is the culprit for unbridled cell proliferation. The disease usually develops into AL after a few years and then the only treatment is stem cell transplantation. Recently, great progress has been made in the treatment with *smart drugs*, however, not every patient has a predisposition to receive this type of therapy. Leukemias can be seriously life-threatening, so timely diagnosis, appropriate choice of treatment and quality health care are prerequisites for a positive outcome of the disease.

Key words: leukemias, acute leukemias, chronic leukemias, health care

## **Popis korištenih kratica**

AL – akutna leukemija

ALL – akutna limfocitna leukemija

SZO – Svjetska zdravstvena organizacija

KLL – kronična limfocitna leukemija

CNS – centralni živčani sustav

KR – kompletna remisija

OS – ukupno preživljavanje

PFS – preživljavanje bez progresije bolesti

VR – visok rizik

## Sadržaj

|  |   |
|--|---|
| 1. UVOD .....  | 1 |
| 2. LEUKEMIJA .....   | 2 |
| 2.1. Krv.....  | 2 |
| 2.2. Koštana srž .....   | 2 |
| 3. PODJELA LEUKEMIJA .....                                     | 3 |
| 3.1. Akutne leukemije .....                                    | 3 |
| 3.1.1. Dijagnostika .....                                      | 3 |
| 3.2. Akutna limfocitna leukemija(ALL) .....                    | 4 |
| 3.2.1. Epidemiologija i etiologija .....                       | 4 |
| 3.2.2. Klinička slika.....                                     | 4 |
| 3.2.3. Liječenje i prognoza .....                              | 4 |
| 3.3. Akutna mijeloična leukemija (AML).....                    | 5 |
| 3.3.1. Epidemiologija i etiologija .....                       | 5 |
| 3.3.2. Klinička slika.....                                     | 5 |
| 3.3.3. Liječenje i prognoza .....                              | 5 |
| 3.4. Kronične leukemije .....                                  | 6 |
| 3.4.1. Kronična limfocitna leukemija (KLL) .....               | 6 |
| 3.4.2. Kronična mijeloična leukemija (KML).....                | 7 |
| 4. METODE LIJEČENJA .....                                      | 8 |
| 4.1. Kemoterapija .....  | 8 |
| 4.2. Radioterapija .....                                       | 8 |
| 4.3. Ciljana biološka terapija.....                            | 9 |
| 4.4. Transplantacija koštane srži .....                        | 9 |
| 5. ULOGA MEDICINSKE SESTRE U DIJAGNOSTICI I LIJEČENJU .....    | 9 |
| 5.1. Medicinska sestra kao član multidisciplinarnog tima ..... | 9 |
| 5.2. Planiranje zdravstvene njege.....                         | 9 |



|  |    |
|--|----|
| 6. SESTRINSKE DIJAGNOZE .....  | 10 |
| 6.1. Visok rizik za infekciju u/s osnovnom bolešću.....                        | 10 |
| 6.2. VR za oštećenje sluznice usne šupljine u/s s terapijskim postupcima ..... | 11 |
| 6.3. Duševni nemir u/s s ishodom liječenja.....                                | 12 |
| 6.4. Smanjeno podnošenje napora u/s osnovnom bolešću .....                     | 12 |
| 6.5. VR za oštećenje tkiva u/s s oslabljenim imunološkim sustavom.....         | 13 |
| 6.6. Smanjen unos hrane u/s s smanjenim apetitom.....                          | 13 |
| 7. MEDICINSKA SESTRA U RADU S CITOSTATICIMA .....                              | 14 |
| 7.1. Uloga medicinske sestre kod nuspojava kemoterapije.....                   | 14 |
| 7.1.1. Mučnina i povraćanje .....  | 14 |
| 7.1.2. Alopecija .....   | 15 |
| 7.1.3. Mukozitis.....  | 15 |
| 7.1.4. Poremećaj stolice.....  | 15 |
| 8.PSIHOSOCIJALNI ASPEKTI OSOBA OBOLJELIH OD LEUKEMIJE.....                     | 16 |
| 8.1. Kvaliteta života pacijenata .....   | 16 |
| 8.2. Promjena obiteljske dinamike .....  | 16 |
| 8.3. Suočavanje s dijagnozom.....  | 17 |
| 9.PALIJATIVNA ZDRAVSTVENA SKRB OBOLJELIH OD LEUKEMIJE.....                     | 18 |
| 10. ZAKLJUČAK .....  | 20 |
| 11. LITERATURA.....  | 21 |

## 1. UVOD

Zloćudne bolesti predstavljaju značajan javnozdravstveni problem u Hrvatskoj i ostatku razvijenog svijeta. Drugi su vodeći uzrok smrti iza kardiovaskularnih bolesti s udjelom od 20,4% od kojeg leukemije čine 5%. Kada bismo uspoređivali Hrvatsku s ostatkom Europe možemo reći da smo zemlja visokog mortaliteta i srednje incidencije od zloćudnih bolesti (1,2). Leukemije su skupina bolesti koja se razlikuju obzirom na incidenciju, etiologiju, liječenje i prognozu. Razlikujemo 4 glavne skupine: akutnu i kroničnu limfocitnu leukemiju (ALL,KLL) te akutnu i kroničnu mijeloičnu leukemiju (AML, KML) (3). Dijagnoza se postavlja na temelju pretrage koštane srži, krvne slike i dodatnih laboratorijskih metoda potrebnih za određivanje tipa bolesti. Liječenje se provodi kemoterapijom, zračenjem, ciljanom biološkom terapijom, presađivanjem koštane srži (4). Petogodišnje preživljavanje za ukupnu skupinu leukemija, za pacijente dijagnosticirane u Europi između 2000. i 2002. iznosi 43,4% (podaci prema istraživanju provedenom od strane EURO CARE-4). Stopa incidencije veća je kod muškaraca i povećava se s godinama (3). Od svih zdravstvenih djelatnika upravo je medicinska sestra ta koja provodi najviše vremena s pacijentom i iz tog razloga čini neizostavni dio multidisciplinarnog tima (5). Medicinska sestra kompetentna je procijeniti potrebe za zdravstvenom njegom, planirati ju, provoditi te evaluirati kao i uočiti čimbenike koji negativno utječu na stanje pacijenta (6). Medicinska sestra u radu s onkološkim pacijentima mora posjedovati visoku stručnost te se trajno stručno usavršavati, imati visoke moralne kvalitete kao i empatiju prema pacijentu i članovima njegove obitelji (7).

Cilj ovog rada je predstaviti četiri glavne vrste leukemija kod odrasle populacije te istaknuti važnost medicinske sestre kao člana multidisciplinarnog tima - njenu bitnu ulogu u procesu zdravstvene njege bolesnika oboljelih od maligne bolesti od postavljanja dijagnoze, intervencija i postupaka koje provodi, rad medicinske sestre s citostaticima te njezinu ulogu u palijativnoj skrbi.

## 2. LEUKEMIJA

Definiramo ih kao „neoplastične (tumorske) proliferativne bolesti krvnih stanica. Obilježje leukemija je nakupljanje različitih oblika nezrelih ili zrelih krvnih stanica u koštanoj srži i perifernoj krvi i potiskivanje normalne hemocitopoeze te infiltracija takvim leukemijskim stanicama u jetri, slezeni i limfnim čvorovima, ali i u bilo kojem drugom organu uključujući i središnji živčani sustav“ (8). Razlikujemo akutne i kronične leukemije. Akutne leukemije karakterizira kratko trajanje simptoma bolesti te mnoštvo nedozrelih tipova stanica u perifernoj krvi ili/i koštanoj srži. Za razliku od akutne leukemije, kronična je obilježena dugim trajanjem simptoma, a u perifernoj krvi ili/i koštanoj srži bolesne osobe nalaze se pretežito zrele stanice. Većinom je u obje grupe leukemija prisutan porast broja bijelih krvnih stanica, ali taj broj može biti i snižen. Dijagnoza se postavlja na temelju analize krvne slike i punkcijom koštane moždine. Ukoliko se ne liječi, očekivano preživljavanje kod akutnih oblika leukemije je od nekoliko tjedana do mjeseci, a za kronične leukemije taj broj se kreće od nekoliko mjeseci do više godina nakon postavljanja dijagnoze. U današnje vrijeme priznata je klasifikacija leukemije WHO-a iz 2000.g (8). Neki od prepoznatih rizičnih čimbenika leukemije su: ionizirajuće zračenje, konzumacija duhanskih proizvoda, genetski poremećaji, pretilost. Navedeni čimbenici mogu objasniti samo manji broj slučajeva, a etiologija leukemije, u većoj mjeri, i dalje ostaje nepoznata (3).

### 2.1. Krv

Krv je tekućina koja neprestano cirkulira, a tijelu omogućuje dostavu kisika, prehranu te odvoz štetnih tvari. Tekućina koju nazivamo plazma čini otprilike polovicu krvnog sadržaja. Plazma sadrži proteine koji sudjeluju u zgrušavanju krvi, transportu različitih tvari kroz krv, a obavlja i neke druge funkcije. Gotovo polovinu volumena krvi čine krve stanice koje se dijele na: crvena krvna zrnca (prenose kisik do tkiva), bijele krvne stanice (zadaca u borbi protiv infekcija) te trombocite (manje krvne stanice koje sudjeluju u zgrušavanju krvi) (9).

### 2.2. Koštana srž

Koštana srž je želatinozno, meko tkivo koje ispunjava medularne koštane šupljine. Razlikujemo dvije vrste koštane srži, a to su crvena koštana srž (poznata kao mijeloidno tkivo) i žuta koštana srž koju najvećim dijelom čine masne stanice. Obje vrste koštane srži

obiluju krvnim žilama i kapilarima. Crvena koštana srž izrađena je od osjetljivog, visoko vaskularnog vlaknastog tkiva koje sadrži hematopoetske matične stanice. To su matične stanice koje stvaraju krv. One u koštanoj srži proizvode dvije glavne vrste stanica: limfoidnu i mijeloidnu liniju. Matične stanice odgovorne za proizvodnju krvi u crvenoj koštanoj srži umnažaju se i dozrijevaju u tri znatne vrste krvnih stanica (crvene i bijele krvne stanice te krvne pločice). Žutu koštanu srž čine mezenhimske matične stanice. One stvaraju stanice hrskavica, stanice tkiva i stanice masnog tkiva. Matične stanice se konstantno dijele i proizvode nove stanice. Poznato je da leukemija narušava produktivnu sposobnost koštane srži i razara matične stanice (10).

### 3. PODJELA LEUKEMIJA

#### 3.1. Akutne leukemije

„Akutne leukemije (AL) su klonalne bolesti, a nastaju nakon genetskog oštećenja u matičnoj stanici. Poremećajem kromosoma dolazi do patološke ekspresije staničnih onkogeni koji kontroliraju rast stanica i dovode do rasta leukemijskog klona koji potiskuje normalnu hemocitopoezu i postepeno infiltrira koštanu srž i druga tkiva i organe“ (8). U klasifikaciji AL razlikujemo: morfološku i citokemijsku klasifikaciju (FAB klasifikacija) i molekularnu klasifikaciju (klasifikacija prema WHO). S obzirom na vrstu tumorski izmijenjenih stanica akutne leukemije dijelimo na limfatične (ALL) i mijeloične (AML). ALL je najučestalija tumorska bolest dječje dobi koja predstavlja 30% svih malignih bolesti u djece (8).

##### 3.1.1. Dijagnostika

Dijagnoza se postavlja uzimanjem anamneze, fizikalnim pregledom, laboratorijskim pretragama (biokemijske i hematološke), biopsijom i citološkom punkcijom koštane srži te testovima koagulacije. Neophodno je utvrditi stanje određenih sustava organa kao što su dišni sustav, krvožilni sustav, funkciju bubrega i jetre. Potrebno je ustanoviti i stupanj zrelosti te podrijetlo leukemijskih stanica odgovarajućim imunofenotipskim, citogenetskim, citokemijskim i molekularnim genetskim ispitivanjima kao i utvrditi postojanje čimbenika koji nose prognostičku važnost za postizanja remisije i njeno trajanje (8).

## 3.2. Akutna limfocitna leukemija(ALL)

Akutna limfocitna leukemija je heterogena hematološka zloćudna bolest koja se javlja uglavnom u djece. ALL je tipično karakteriziran širenjem velikog broja nezrelih limfoidnih stanica u koštanoj srži, perifernoj krvi i drugim organima (11).

### 3.2.1. Epidemiologija i etiologija

Bolest može biti uzrokovana endogenim i egzogenim faktorima kao i genetskom predispozicijom. ALL češće pogađa djecu, incidencija dostiže maksimum između 2 i 5 godine života i to u većoj mjeri u muške djeca (12). Bolest također pogađa i odrasle te čini približno 20% svih slučajeva leukemija odraslih (11).

### 3.2.2. Klinička slika

Prezentacija ALL nije uvijek specifična. Klinička slika može se očitovati kombinacijom općih simptoma i znakovima prestanka funkcije koštane srži (trombocitopenija, leukopenija i anemija). Učestali simptomi obuhvaćaju tzv. *B simptome* (gubitak tjelesne težine, povišena tjelesna temperatura, noćno znojenje), umor, infekcije, podložnost modricama i krvarenju, dispneja. Često se javlja i zahvaćenost ekstramedularnih prostora što rezultira splenomegalijom, hepatomegalijom i limfadenopatijom u 20% bolesnika. Promjene CNS-a, u vrijeme postavljanja dijagnoze, prisutne su u 5-8% bolesnika i najčešće se prezentiraju meningizmom ili deficitom kranijalnih živaca (12).

### 3.2.3. Liječenje i prognoza

Liječenje se provodi citotoksičnim lijekovima u par faza. Prva faza podrazumijeva primjenu *indukcijske* ili uvodne terapije (pacijenta uvodimo u remisiju) i terapija *održavanja* koja slijedi nakon što je remisija postignuta s ciljem održavanja iste. U pacijenata oboljelih od ALL vrši se i profilaksa infiltracije CNS-a (8). Veliki uspjeh u liječenju ALL-a postignut je tzv. pametnim lijekovima koji djeluju drugačije od kemoterapije, a neki ih nazivaju i revolucijom u liječenju tumora. Takav lijek je Ibrutinib koji je kod ovih pacijenata stopu preživljavanja povećao i do 90% (13).

Uobičajeno trajanje liječenja je 2 do 2,5 godine. Točna prognoza čini temelj u određivanju intenziteta i vrste terapije ALL. Starija životna dob povezana je s lošijim ishodom bolesti što dokazuju rezultati dugogodišnjeg preživljavanja za bolesnike starije od 60 godina

koji iznose samo 10-15% (12). Za razliku od starije populacije, prognoza u djece je povoljnija te će od petero djece njih četvero biti izliječeno (14).

### 3.3. Akutna mijeloična leukemija (AML)

AML je bolest uzrokovana genetičkim promjenama krvotvornih matičnih stanica, a karakterizira ju nesvršishodno širenje tumorskih stanica, tzv. blast stanice (kada je prisutno >20% blasta u koštanoj moždini) te oslabljena hematopoeza. AML slovi kao najčešća od leukemija te čini 25% dijagnoza leukemija u odraslih, srednja dob iznosi 67 godina (15).

#### 3.3.1. Epidemiologija i etiologija

Procjenjuje se kako je od AML oboljelo 5.740 žena i 6.590 muškaraca, a umrlo 8.950 (podaci za RH u 2010.). Najveći broj oboljelih čine stariji od 65 godina (54%), zatim slijede osobe starosti od 45 do 65 godina (27%) te osobe mlađe od 45 g. (19%). Štetni faktori koji pogoduju razvoju bolesti su zračenje, inhalacija benzena, izlaganja pesticidima, virusi. Oni mogu pridonijeti razaranju genetičkog materijala što u konačnici rezultira citogenetičkim promjenama (15). Tokom proteklog desetljeća incidencija ove bolesti rasla je za 2,2% iz godine u godinu (16).

#### 3.3.2. Klinička slika

Kliničke manifestacije kod AML u većini slučajeva pokreće proliferacija blasta i pancitopenija (leukopenija, trombocitopenija i anemija). U oko 10% pacijenata prisutna je hiperleukocitoza. Nedavni podaci prikupljeni u SAD-u pokazuju da je otprilike 20% novo dijagnosticiranih pacijenata prisutna infiltracija CNS-a. Konstantne glavobolje, mentalne promjene, simptomi krvarenja CNS-a te kompresija kralježnice može biti klinički pokazatelj zahvaćenosti CNS-a iako kod nekih bolesnika prezentacija zahvaćenosti CNS-a može biti i asimptomatska (16). Gotovo svi pacijenti bilježe postojanje blasta u razmazu periferne krvi (95%) (15).

#### 3.3.3. Liječenje i prognoza

Cilj terapije je postignuti kompletnu remisiju. Standardno liječenje provodi se u dvije faze: uvodno (indukcijsko) liječenje i post-remisijsko liječenje. Indukcijsko liječenje 7 + 3 (kontinuirana i.v. infuzija citarabina kroz 7 dana i daunorubicina kroz 3 dana). Jačina terapije ovisi o životnoj dobi, psihofizičkom stanju kao i o pridruženim bolestima. Ovim

programom liječenja KR je postignuta u 65-75% bolesnika dobi od 18 do 60 godina, a ukoliko remisija nije postignuta savjetuje se ponavljanje ciklusa uvodne terapije. Nakon indukcije terapije slijedi post-remisijska terapija čiji je zadatak čišćenje zaostalih leukemijskih stanica i onih koje nisu detektirane konvencionalnim metodama. Post-remisijsko liječenje najčešće podrazumijeva 3 tipa liječenja: konsolidacija (intenzivna kemoterapija), terapija održavanja te alogenska ili autologna transplantacija matičnih stanica. Kod mladih pacijenata liječenih standardnom kemoterapijom 60-80% je postiglo KR, ali tek 20-30% bilježi duže preživljavanja bez pojave znakova bolesti. Odrasle osobe starije od 60 godina imaju uspješnost od 40-55% u postizanju KR, ali također s niskim brojem dugotrajno preživjelih (15,16).

### 3.4. Kronične leukemije

Kronična leukemija je sporo rastuća leukemija karakterizirana blagim početnim simptomima. Zbog nejasne simptomatologije bolest godinama može prolaziti neopaženo te će se vjerojatno dijagnosticirati tek nekoliko godina od početka prvih simptoma. Dijagnoza se postavlja najčešće nakon rutinske krvne pretrage (17).

#### 3.4.1. Kronična limfocitna leukemija (KLL)

Kronična limfocitna leukemija je zloćudna promjena stanica  $CD5^+$  B čija je karakteristika nakupljanje malih i zrelih neoplastičnih limfocita u mozgu, krvi te sekundarnim limfoidnim tkivima. Ono rezultira leukemijskom infiltracijom ćelija, limfadenopatijom, limfocitozom i splenomegalijom. KLL je najučestalija leukemija zapadnog svijeta, a pogađa uglavnom osobe starije životne dobi (18). Dijagnoza se postavlja ukoliko je udio B-limfocita  $>5 \times 10^9/l$  duže od 6 mjeseci (19).

##### 3.4.1.1. Epidemiologija i etiologija

Incidencija KLL procjenjuje se više od 6 na 100.000 stanovnika te je ujedno i najčešća leukemija bijele rase. Srednja dobi oboljelih od KLL-a je u porastu u cijelome svijetu i trenutno prelazi 70 godina, a muškarci oboljevaju gotovo duplo češće nego žene (20). Uzrok bolesti nije sasvim poznat. Prognostički čimbenici koji nepovoljno utječu na bolest jesu: muški spol, starija dob, genetski defekti (21).

#### *3.4.1.2. Klinička slika*

Bolest je često asimptomatska. Zbog snižene vrijednosti imunoglobulina pacijenti su podložniji bakterijskim infekcijama. Iz tog razloga jedna od važnijih manifestacija bolesti jest poremećaj imunološkog sustava (19). Pacijenti se mogu žaliti na umor, povećanu tjelesnu temperaturu, nadutost (8).

#### *3.4.1.3. Liječenje i prognoza*

Terapija KLL-a se uglavnom provodi alkilirajućim agensima, međutim u zadnjih nekoliko godina liječenje je napredovalo. Napredak se javlja uvođenjem FCR terapije (fludarabin – ciklofosamid - rituksimabom) koja se pokazala izrazito aktivnom kombinacijom u borbi protiv KLL-a. Jedna njemačka studija pokazala je kako bolesnici liječeni FCR-om imaju značajno veću stopu kod PFS-a, OS-a i KR-a (21). Očekivano vrijeme preživljavanja pacijenata oboljelih od KLL-a u početnom stadiju bolesti jest duže od 10 godina, a za pacijente u zadnjem stadiju bolesti 1-2 godine (19).

### *3.4.2. Kronična mijeloična leukemija (KML)*

KML je bolest karakterizirana recipročnom translokacijom 9. i 22. kromosoma, a bolest uzrokuje hibridni gen bcr-abl (URL7). Stanice mijeloidne loze se umnažavaju te nastaje leukocitoza. Ukoliko se ne liječi bolest će napredovati u akceleriranu fazu te u konačnici dovesti do blastične krize (slična AL). „Kronična mijeloična leukemija (KML) dijagnosticira se na temelju klonalne proliferacije hematopoetskih matičnih stanica koje imaju recipročnu translokaciju između 9. i 22. Kromosoma“ (8).

#### *3.4.2.1. Epidemiologija i etiologija*

KML čini 7-20% svih slučajeva leukemije pri čemu incidencija u svijetu čini 1-2:100.000 osoba u godini. Bolest može zahvatiti svaku dobnu skupinu, ali se najčešće javlja između 40 i 60 godina. KML se 1,3-1,4 puta češće pojavljuje u muškaraca, a stopa smrtnosti je također veća za muški spol. Etiologija bolesti je i dalje nepoznata, a jedini poznati rizični čimbenik bolesti je ionizirajuće zračenje i izloženost benzenu (23).



### 3.4.2.2. Klinička slika

Približno 50% bolesnika je asimptomatsko te se bolest dijagnosticira slučajnom rutinskom laboratorijskom pretragom. Klinička slika je nespecifična. Zbog disfunkcije trombocita javljaju se krvarenje i anemija, u 46 do 76% bolesnika prisutna je splenomegalija koja može uzrokovati bolove lijevog gornjeg kvadranta, pojačano znojenje, zamor. Kod >5% bolesnika prisutan je sindrom hiperviskoznosti (24).

### 3.4.2.3. Liječenje i prognoza

Većina pacijenata liječenje započinje imatinibom. Pacijenti čiji odgovor na prvobitnu terapiju nije adekvatan liječe se transplatacijom koštane srži. Kod pacijenata u blastičnoj krizi liječenje će se provoditi kao i kod AL. Postoji mogućnost vraćanja bolesti u kronični oblik, ali remisija ne potraje dugo. Ukoliko je fenotip blasta limfatičan tada primjenjujemo lijekove za ALL, fenotip blasta mijeloičan – lijekovi kao i za AML. Prosječno vrijeme preživljavanja iznosi oko 4 godine. Neki od negativnih prognostičkih faktora čine starija životna dob (>60 godina), slezena >10cm,  $\geq 3\%$  blasta u perifernoj krvi te bilo kakav pokazatelj akcelerirane faze (8).

## 4. METODE LIJEČENJA

### 4.1. Kemoterapija

Kemoterapija ili citotoksična terapija jedna je od metoda liječenja malignih bolesti upotrebom lijekova – citostatika. Danas kemoterapija predstavlja standard terapijskog procesa mnogih zloćudnih bolesti (25).

### 4.2. Radioterapija

Radioterapija ili zračenje je metoda liječenja malignih bolesti gdje se primjenom ionizirajućeg zračenja oštećuje genetski materijal žive stanice. Ovim načinom liječenja onemogućen je daljnji rast i razmnožavanje stanica te dolazi do njihova odumiranja (26).

### 4.3. Ciljana biološka terapija

Predstavlja veliki napredak u liječenju leukemija (posebice KLL), ali i drugih bolesti. „Pod tim lijekovima podrazumijevamo preparate proizvedene rekombinantnom tehnologijom koji su učinkoviti u poticanju ili supresiji djelovanja prirodnih spojeva“ (27).

### 4.4. Transplantacija koštane srži

Transplantacija koštane srži je metoda liječenja kojom se bolesne i manje vrijedne krvotvorne matične stanice nadomještaju zdravima. U ovom liječenju koriste se singena, alogena i autologna transplantacija (28).

## 5. ULOGA MEDICINSKE SESTRE U DIJAGNOSTICI I LIJEČENJU

### 5.1. Medicinska sestra kao član multidisciplinarnog tima

Multidisciplinarni tim podrazumijeva suradnju zdravstvenih djelatnika različitih struka. Svrha ovakvog pristupa je unaprjeđenje skrbi i postizanje zajedničkog cilja. Od svih zdravstvenih djelatnika upravo je medicinska sestra ta koja provodi najviše vremena s pacijentom i iz tog razloga čini neizostavni dio multidisciplinarnog tima (5).

Medicinska sestra kompetentna je procijeniti potrebe za zdravstvenom njegom, planirati ju, provoditi te evaluirati, kao i uočiti čimbenike koji negativno utječu na stanje pacijenta (6). Medicinska sestra uključuje bolesnika u terapijski postupak, ima ulogu u edukaciji pacijenta i njegove obitelji, ona je prva koja uočava pogoršanje simptoma ili nove simptome te razvija i održava komunikaciju s obitelji i ostalim članovima zdravstvenog tima. Medicinska sestra u radu s onkološkim pacijentima mora posjedovati visoku stručnost te se trajno stručno usavršavati, imati visoke moralne kvalitete kao i empatiju prema pacijentu i članovima njegove obitelji (7).

### 5.2. Planiranje zdravstvene njege

Kvalitetna zdravstvena njega nije moguća bez adekvatno izrađenog plana zdravstvene njege. Plan njege radi se posebno za svakog pacijenta u skladu s njegovim kulturalnim uvjerenjima, etičkim načelima, funkcionalnom statusu (5). Sestrinske intervencije u onkoloških pacijenata odnose se na njegu i zbrinjavanje, edukaciju pacijenta i članova obitelji,

rehabilitaciju, pružanje potporne i pružanje palijativne skrbi (7). Svaki plan potrebno je dokumentirati.

Medicinska sestra mora obuhvatiti određene postupke kojima će analizirati bolesnikovo opće tjelesno stanje. Za početak, medicinska sestra će mjeriti vitalne parametre. Kao sljedeći korak, medicinska sestra će obaviti procjenu glave gdje će pažnju posvetiti na sljedeće značajke: stanje usne šupljine i očiju - procjena spojnica oka, sklera, stanja zjenica te vanjskih struktura oka. Nadalje, medicinska sestra procjenjuje stanje pacijenta po ulasku u sobu što podrazumijeva procjenu: boje kože, pojava tremora, prisutnost edema ili otoka, procjena stanja svijesti te pregled cijelog tijela radi utvrđivanja prisustva dekubitusa. Slijedi sestrinska procjena svih ekstremiteta koja obuhvaća: puls, procjenu mišićne mase, vaskularni crtež, promjene prisutne na noktima i koži. Zadnji korak procjene općeg tjelesnog stanja uključuje: procjenu boli, psihičkog stanja bolesnika i bilježenje novonastalih simptoma (5).

## 6. SESTRINSKE DIJAGNOZE

### 6.1. Visok rizik za infekciju u/s osnovnom bolešću

Visok rizik za infekciju definira se kao stanje u kojem, zbog bolesti, pacijent ima povećanu mogućnost nastanka infekcija prouzročenih djelovanjem patogenih mikroba egzogenog ili endogenog podrijetla (29).

Mogući ciljevi:

1. „Tijekom hospitalizacije neće biti simptoma niti znakova infekcije
2. Pacijent će usvojiti znanja o načinu prijenosa i postupcima sprečavanja infekcije, demonstrirati će pravilnu tehniku pranja ruku
3. Pacijent će znati prepoznati znakove i simptome infekcije“ (29).

Intervencije koje medicinska sestra provodi u svrhu postizanja gore navedenih ciljeva su prije svega mjerenje vitalnih znakova te procjenjivanje stanja sluznica i kože. Nadalje, potrebno je pratiti promjene laboratorijskih nalaza i izmjene njihovih vrijednosti te izvijestiti liječnika o eventualnim promjenama. Prema standardnoj operativnoj proceduri, nezaobilazno je i održavanje higijene prostora te educiranje bolesnika i članova njegove obitelji. Uz navedeno, prije samog kontakta s pacijentom, posjetitelje je potrebno educirati o pravilnom postupku pranja ruku (29).

Obrnuta izolacija podrazumijeva metode čiji je svrha sprječavanje infekcija u imunokompromitiranih bolesnika koji su skloni infekcijama (30). Pacijenti se smještaju u zaštitnu izolaciju najčešće zbog posljedica kemoterapije (31). Mjere koje se moraju provoditi u obrnutoj izolaciji podrazumijevaju obaveznu higijenu ruku i oblačenje zaštitne obuće i odjeće – vrijedi za sve osobe koje stupaju u kontakt s pacijentom i ulaze u izolirani prostor. Nadalje, potrebno je održavati higijenu prostora na najvišoj razini redovitim pranjem i dezinfekcijom okoline bolesnika kao i pribora koji je namijenjen za korištenje samo u toj prostoriji. Na vratima sobe obrnute izolacije mora jasno stajati natpis o vrsti izolacije te ona uvijek moraju biti zatvorena, a unutar sobe potrebno je održavati optimalne mikroklimatske uvjete. Pacijent mora svakodnevno provoditi osobnu higijenu koristeći bolnički dezinficijens, a roba koju nosi i posteljina na kojoj spava mora biti sterilna. Također, predmeti koji se naknadno unose u sobu obrnute izolacije potrebno je sterilizirati, a hrana koja se poslužuje pacijentu mora biti termički obrađena i dodatno sterilizirana. Ukoliko se ulazi u sobu obrnute izolacije treba voditi računa da se učini što više potrebnih intervencija i postupaka po jednom ulasku s ciljem smanjenja broja ulazaka te mogućnosti kontaminacije prostorije (32). Medicinska sestra ima važnu ulogu u skrbi za pacijente u izolaciji budući da boravak u ovakvoj vrsti prostorije, u kojoj se nalaze tek nužne stvari, bez mogućnosti posjete najbližih osoba i članova obitelji, djeluje izrazito negativno na pacijente. Pacijenti gube nadu u život i izlječenje te se miješaju osjećaji ljutnje, tuge i anksioznosti. Medicinska sestra mora biti podrška bolesniku i njegovoj obitelji, educirati ih, dati im do znanja da je tu za njih te da će udovoljiti pacijentovim emocionalnim i fizičkim zahtjevima koliko je to u njezinoj moći (31).

## 6.2. VR za oštećenje sluznice usne šupljine u/s s terapijskim postupcima

Visok rizik za oštećenje sluznice definira se kao stanje povećanog rizika za nastanak različitih oštećenja unutar sluznice usne šupljine (33).

Mogući ciljevi:

1. „Pacijentova sluznica usne šupljine bit će očuvana
2. Pacijent će demonstrirati higijenu usne šupljine“ (33).

Intervencije koje medicinska sestra provodi u svrhu sprječavanja oštećenja sluznice usne šupljine podrazumijevaju upućivanje pacijenta u poseban značaj svakodnevne higijene usne šupljine te ispravnog provođenja iste. Osim navedenog, medicinska sestra dužna je osigurati i

pratiti unos tekućine kao i educirati bolesnika o faktorima koji pogoduju nastanku oštećenja sluznice usne šupljine (33).

### 6.3. Duševni nemir u/s s ishodom liječenja

Duševni nemir definira se kao stanje gubitka nade, smisla i snage u život uslijed poljuljanih životnih vrijednosti (34).

Mogući ciljevi:

1. „Pacijent će izraziti osjećaj optimizma i nade u budućnost
2. Pacijent će izraziti želju za sudjelovanjem u terapijskim postupcima
3. Pacijent će izraziti zadovoljstvo duhovnim stanjem“ (34).

Intervencije koje medicinska sestra provodi u svrhu postizanja duševnog mira pacijenta temelje se na aktivnom slušanju bolesnika, ne osuđivanju stanja u kojemu se pacijent nalazi već pružanju podrške kako bi se postigao duševni mir. Također, medicinska sestra dužna je osigurati pacijentu vrijeme za ekspresiju svojih negativnih osjećaja povezanih s mislima o smrti, patnji ili slično. S obzirom na pacijentovo duševno stanje potrebno je educirati bliske osobe ili članove obitelji o promjenama psihološkog ili emocionalnog stanja (34).

### 6.4. Smanjeno podnošenje napora u/s osnovnom bolešću

Smanjeno podnošenje napora definira se kao nedostatak psiho-fizičke snage pacijenta u izvršavanju dnevnih obaveza ili dodatnih aktivnosti (33).

Mogući ciljevi:

1. „Pacijent će obavljati svakodnevne aktivnosti bez znakova napora
2. Pacijent će očuvati mišićnu snagu i tonus
3. Pacijent će demonstrirati metode očuvanja snage“ (33).

Intervencije koje medicinska sestra provodi s ciljem očuvanja snage, odnosno sprječavanja napora pacijenta u borbi s bolešću podrazumijeva planiranje odmora i aktivnosti pacijenta te osiguravanje dovoljno vremena za provođenje istih. Medicinska sestra pomaže pacijentu u provođenju svakodnevnih aktivnosti te iste potiče, a svaki napredak potrebno je pohvaliti u svrhu dizanja pacijentova morala. U konačnici, medicinska sestra dužna je dati povratnu informaciju samome pacijentu i njegovoj obitelji

o zdravstvenom stanju pacijenta te upozoriti na rizična ponašanja kako bi se podnošenje napora kontrolirano i smanjilo (33).

#### 6.5. VR za oštećenje tkiva u/s s oslabljenim imunološkim sustavom

Visok rizik za oštećenje tkiva definira se kao postojanje faktora koji posjeduju mogućnost izazivanja oštećenja sluznice ili/i kože (33).

Mogući ciljevi:

1. „Pacijentova koža neće biti oštećena
2. Pacijentove sluznice neće biti oštećene
3. Pacijent će nabrojati metode održavanja integriteta kože po otpustu“ (33).

U svrhu kontrole visokog rizika oštećenja tkiva medicinska sestra provodi nekoliko intervencija koje podrazumijevaju procjenjivanje stanja sluznice i kože na dnevnoj bazi kao i provođenje higijene bolesnika. Medicinska sestra educira bolesnika o oštećenjima kože i sluznice i prvim znakovima njihova javljanja (33).

#### 6.6. Smanjen unos hrane u/s s smanjenim apetitom

Smanjen unos hrane definira se kao stanje niske tjelesne mase uzrokovane nedostatnim ili neodgovarajućim unosom nužnih nutritijenata (34).

Mogući ciljevi:

1. „Pacijent neće dalje gubiti na težini
2. Pacijent će zadovoljiti nutritivne potrebe
3. Pacijent će prihvatiti predloženu promjenu životnog stila“ (34).

Kako bi zadovoljila pacijentov dnevni unos hrane i nutritivne potrebe, medicinska sestra educira bolesnika o važnosti unošenja preporučenih kalorijskih vrijednosti. Budući da je higijena neizostavni dio u provođenju svakodnevnih intervencija ovih pacijenata, medicinska sestra potiče provođenje higijene neposredno prije i poslije obroka. Medicinska sestra osigurava potreban unos tekućine te preferirane namirnice u svrhu zadovoljavanja nutritivnih vrijednosti (34).

## 7. MEDICINSKA SESTRA U RADU S CITOSTATICIMA

Kemoterapija je vrsta liječenja gdje se upotrebom citostatika uništavaju stanice tumora i sprječava njihov rast. Liječnik određuje otopinu, dozu, put primjene i vrijeme kroz koje citostatik treba biti primijenjen. Medicinska sestra koja rukuje citostaticima mora biti prethodno educirana i osposobljena za rad s lijekovima, njihovu pripremu i primjenu. Ona nadzire tijek infuzije, kontrolira vitalne funkcije pacijenta, promatra opće stanje pacijenta, po pisanoj upiti liječnika daje antiemetike, educira pacijenta o metodama koje će pomoći smanjiti nuspojave, pregledava mjesto apliciranja lijeka, primjećuje promjene te dokumentira sve učinjeno. Zadnjih nekoliko godina citostatici se pripremaju u tzv. *zatvorenom sustavu*. To je sustav koji omogućava sigurno rukovanje i veću zaštitu za medicinske sestre, pacijentovu okolinu i čitavo osoblje u neposrednoj blizini pacijenta. „Osnovni postupci kojima se služe medicinske sestre da bi pripremile citostatike su:

1. pet pravila – pravi lijek, prava doza, pravi pacijent, pravi put i pravo vrijeme
2. tri provjere – provjeriti bočicu lijekom pri uzimanju iz ormarića, provjeriti bočicu s lijekom tijekom pripreme lijeka i provjeriti bočicu s lijekom prilikom pospremanja u ormarić (hladnjak) ili prilikom odbacivanja prazne bočice u za to predviđen kontejner
3. priprema otopina i pribora kao što su infuzijske boce (PVC), specijalni sistemi za infuziju ili infuzomat, konektori, igle
4. priprema medicinske sestre prije ulaska u komoru, podrazumijeva oblačenje zaštitnog mantila, nitrilnih rukavica, naočala i postavljanje zaštitne podloge u digestor na kojoj se pripremaju lijekovi“ (35).

### 7.1. Uloga medicinske sestre kod nuspojava kemoterapije

Medicinska sestra neizostavan je član tima u skrbi za onkološke pacijente. Ona mora posjedovati određena znanja kako bi znala prepoznati: komplikacije koje kemoterapija nosi sa sobom, specifične simptome maligne bolesti, pacijentove potrebe i probleme (7).

#### 7.1.1. Mučnina i povraćanje

Mučnina je podražaj koji se često javlja prije povraćanja, a povraćanje se opisuje kao refleksna pojava izbacivanja želučanog sadržaja kroz usta. Mučnina i povraćaje negativno utječu na kvalitetu života i mogu rezultirati pacijentovom odlukom o prestanku daljnjeg liječenja (36).

Intervencije: medicinska sestra mora upozoriti pacijenta na mogućnost javljanja povraćanja i mučnine, medicinska sestra će primijeniti antiemetik ukoliko su propisani, ponudit će pacijentu hranu sobne ili hladne temperature, hranu koja je tekuća i laganija. Ukoliko dođe do povraćanja, medicinska sestra će bilježiti kada se ono javlja, pratit će unos tekućine i održavati higijenu usne šupljine (37).

#### 7.1.2. Alopecija

Ispadanje kose koje može biti prolazno, ali u nekim slučajevima dovesti i do trajnog gubitka kose. Također može doći i do gubitka dlaka po čitavom tijelu, a dlake i vlasi počinju ponovno rasti nakon prestanka kemoterapije (36).

Intervencije: medicinska sestra će educirati bolesnika o alopeciji kao jednoj od nuspojava kemoterapije te pripremiti pacijenta na očekivano vrijeme početka ispadanja kose i njeno trajanje; informirati pacijenta i njegovu obitelj o metodama njege vlasišta; upotrebljavati šampone koji su nježni za vlasište i kosu; izbjegavati nepotrebno češljanje i sušenje kose; preporučiti nabavku perike ili stavljanje nekog drugog dekorativnog rješenja za pokrivanje glave (37).

#### 7.1.3. Mukozitis

Oštećenje nastalo na sluznici usne šupljine, a manifestira se promjenama na sluznici kao što su: crvenilo, ulceracije, pseudomembrane (7).

Intervencije: medicinska sestra treba procijeniti uzrok nastanka oštećenja sluznice, procijeniti stanje usne šupljine i prisustvo sline te sve uočeno zabilježiti, educirati pacijenta o važnosti oralne higijene te uputiti u korištenje odgovarajućeg pribora, ukoliko je prisutna bol – primijeniti analgetike, ponuditi hranu sobne temperature ili hladnu, kašastu ili tekuću, a prije početka terapije savjetovati pacijenta da sanira zubalo (7).

#### 7.1.4. Poremećaj stolice

Proljev - karakteriziran je brzim prolaskom hrane kroz crijeva što rezultira gubitkom vode, vitamina i minerala. Nužna je nadoknada elektrolita i vode kako ne bi došlo do dehidracije ili ozbiljnijih komplikacija. (7).



Intervencije: medicinska sestra nadzirat će te preporučiti veće količine unosa tekućine, preporučiti uzimanje tekućine/hrane bogatu natrijem i kalijem, a smanjiti unos vlakana, savjetovati pacijenta o izbjegavanju mliječnih proizvoda i provoditi redovitu higijenu te sačuvati kožu anoglutealne regije (7).

Opstipacija – neredovito pražnjenje tvrde i suhe stolice čiju pojavnost mogu izazvati citostatici, opoidi, nepravilna prehrana i način života (7).

Intervencije: medicinska sestra primijenit će propisane laksative i omekšivače za stolicu, savjetovat će pacijenta o konzumiranju većih količina tekućine i hrane koja potiče brži rad crijeva, osigurati pacijentu privatnost (7).

## 8.PSIHOSOCIJALNI ASPEKTI OSOBA OBOLJELIH OD LEUKEMIJE

Zdravstvenu psihologiju definiramo kao: „područje psihologije koja se bavi proučavanjem utjecaja psihičkih stanja i psihičkih procesa na nastanak i tijek tjelesnih bolesti, kao i utjecajem tjelesnih stanja i tjelesnih bolesti na psihički život pojedinca. U osnovi, bavi se proučavanjem međudnosa psihičko – tjelesno i tjelesno – psihičko i djelovanjem ovih odnosa na zdravlje pojedinca“ (38).

### 8.1. Kvaliteta života pacijenata

Procjena kvalitete života neizostavni je dio evaluacije terapijskih i rehabilitacijskih postupaka. „Kvaliteta života je multidimenzionalni koncept individualne percepcije vlastite životne stvarnosti u svjetlu kulturalnih i vrijednosnih sustava u kojima netko živi, a s obzirom na očekivanja, vlastite ciljeve i standarde“ (39). Kvaliteta života u onkologiji podrazumijeva subjektivni doživljaj pacijenta, tj. pozitivne i negativne aspekte njegova oboljenja i njihov utjecaj na emocionalnu, tjelesnu, kognitivnu i socijalnu funkciju kao i učestalost pojave simptoma bolesti i nuspojave terapija (40).

### 8.2. Promjena obiteljske dinamike

Adekvatno informiranje bolesnika i članova obitelji o bolesti nije niti malo lak zadatak, a kako bi proces protekao što lakše potrebno je obratiti pažnju na emocionalno stanje i odnose pacijenta i njegove obitelji. Liječenje bolesnika oboljelih od malignih bolesti ne obuhvaća samo procjenu pacijenta već i njegove obitelji jer i oni sami prolaze kroz faze

prihvaćanja dijagnoze. Kada je obitelj aktivno uključena u terapijski proces pacijent se lakše nosi s dijagnozom, zajedno prevladavaju probleme koje bolest nosi sa sobom te jačaju obiteljsku vezu (41).

Obitelj je osnovna jedinica društva, a dinamika obiteljskog funkcioniranja različita je u svakoj od njih. Puno obitelji se tijekom života suoče s izazovima koje nosi maligna bolest, a njihova prilagodba na novonastalu okolnost ovisi o aspektima funkcioniranja obitelji, tj. o: komunikaciji, prilagodljivosti, organizaciji i kohezivnosti. Prvotna reakcija obitelji je šok, manjak informacija i znanja o bolesti. Pred obitelj je postavljen veliki izazov: potrebno je reorganizirati dotadašnje aktivnosti te dolazi do promjene obiteljske dinamike što može utjecati i na sam ishod bolesti. Bolest postaje prioritet dok potrebe obitelji padaju u drugi plan, problemi često ostaju potisnuti ili ignorirani, emocije se isprepliću i dolazi do promjene uloga i odnosa. Proces prilagodbe na bolest odvija se u nekoliko faza: od negiranja, depresije i oplakivanja do prihvaćanja nakon čega obitelj poprima drugačiju kvalitetu odnosa (41).

### 8.3. Suočavanje s dijagnozom

Maligna bolest donosi velike promjene u životu pacijenta i ukoliko se osoba teško nosi s dijagnozom, teže će prihvatiti proces liječenja i dijagnostičke postupke koji ga tek čekaju. Vrlo je važna podrška obitelji međutim, ona nekad nije dovoljna jer neki pacijenti, želeći zaštititi svoje bližnje, a ponekad zbog nemogućnosti uspostave komunikacije, zadržavaju osjećaje i misli za sebe. U tom slučaju potrebno je potražiti pomoć stručnjaka (psihijatar, psiholog, psihijatrijska sestra) koji će im pomoći vratiti osjećaj kontrole i nadu u život te biti tu za njih u trenucima krize. Tijekom provođenja intervencija potrebno je usmjeriti pažnju na postizanje i održavanje što većeg stupnja kvalitete života koja se u ovih bolesnika uvelike mijenja. Pacijenta treba aktivno uključiti u proces liječenja, objasniti mu postupke koji će se izvoditi te mu tako omogućiti da donosi odluke i ima osjećaj kontrole nad životom (42).

## 9.PALIJATIVNA ZDRAVSTVENA SKRB OBOLJELIH OD LEUKEMIJE

Palijativna skrb podrazumijeva sveobuhvatnu skrb o pacijentima koji više ne reagiraju na tretmane liječenja. Značajno mjesto u skrbi zauzima kontrola boli, patnje, simptoma, socijalnih, duhovnih i psiholoških problema s ciljem postizanja i zadržavanja kvalitete življenja u vremenu koje je preostalo (39).

Palijativnu skrb treba pružiti u obliku kojeg pacijent zahtjeva. Poseban oblik skrbi predstavljaju palijativni dnevni boravci, a naglasak se stavlja i na palijativnu skrb u kući. „Palijativna skrb može se pružati na različitim razinama, a razlikuju se palijativni pristup, opća palijativna skrb, specijalistička palijativna skrb i centri izvrsnosti, dok je jednostavniji dvostupanjski model koji uključuje samo palijativni pristup i specijalističku palijativnu skrb“ (43).

Porastom broja malignih bolesti djelovanje medicinske sestre postaje sve značajnije u području palijativne skrbi. Palijativna zdravstvena njega temelji se na holističkom pristupu, a naglasak se stavlja na zadovoljavanje osnovnih ljudskih potreba, kontroli boli, duhovnih, psiholoških i društvenih teškoća u svrhu postizanja aktivnog življenja do smrti. Također, uzajamna podrška i poštovanje, suosjećanje i empatija nezaobilazni su u procesu palijativne skrbi (39).

Palijativna skrb temelji se na suradnji stručnjaka različitih disciplina, tj. na multidisciplinarnom pristupu bez kojeg holistički pristup nije moguć. Tim čine liječnici, medicinske sestre, fizioterapeuti, psiholog, volonteri i mnogi drugi koji sudjeluju u postizanju zajedničkog cilja - zadovoljavanje potreba palijativnog pacijenta (44).

Medicinska sestra nosi odgovornost rukovođenja procesom zdravstvene njege. Ona procjenjuje potrebu za palijativnom zdravstvenom njegom, planira i provodi ju te evaluira postignute ciljeve, uz kontinuiranu procjenu (39).

Osnovne ljudske potrebe za medicinsku sestru predstavljaju fenomen koji obuhvaća socijalne, fizičke, duhovne i emocionalne aspekte postojanja. Potrebe su iste za svakog čovjeka, ali se razlikuje stupanj samostalnosti u njihovu zadovoljavanju (39).

Bol je najzastupljeniji simptom u pacijenata kojima je potrebna palijativna skrb s toga je olakšavanje iste prioritet u pružanju palijativne skrbi. Na temelju procijene intenziteta boli

pristupa se liječenje koje uključuje farmakoterapiju, podršku, edukaciju i kontinuirano praćenje boli. Cilj liječenja je smanjiti intenzitet i učestalost javljanja boli, poboljšati funkcionalnu sposobnost i kvalitetu življenja (43).

Komunikacija čini jedno važnijih načela palijativne skrbi. Kvalitetna komunikacija utječe na zdravlje, zadovoljstvo i percepciju pacijenta. To je složen interpersonalni proces koji čini preduvjet kvalitete palijativne njege, a u pacijenta potiče razmjenu informacija, osjećaj povjerenja, sigurnosti, donošenje odluka. Potrebno je saslušati i pružiti podršku pacijentovoj obitelji jer i ona prolazi kroz iste faze kao i njen bolesni član (39).

## 10. ZAKLJUČAK

Leukemije su maligna skupina bolesti koja pogađaju sve dobne skupine. Suočavanje s dijagnozom izrazito je teško za pacijenta i njegovu obitelj, a sama bolest bitno narušava kvalitetu života. Medicinska sestra mora biti kompetentna za rad s onkološkim pacijentima kako bi mogla planirati i provoditi kvalitetnu zdravstvenu njegu. Osim brige za pacijenta, medicinska sestra ima važnu ulogu i u komunikaciji s obitelji bolesnog člana. Na medicinskoj sestri je i velika odgovornost prilikom rukovanja s citostaticima jer mora posjedovati specifična znanja i vještine u primjeni istih. U terminalnoj fazi bolesti glavni zadatak je održati najveću moguću kvalitetu života, kontrolirati bol te omogućiti pacijentu da na dostojanstven način dočeka smrt, a nakon pacijentove smrti, pružiti podršku ožalošćenim članovima obitelji.

## 11. LITERATURA

1. Šekerija, M. (2020). Incidencija raka u Hrvatskoj 2017. Dostupno na: <https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2017/01/Bilten-2017-final.pdf> (20.8.2020.)
2. Capak, K. (n.d.). Usporedba pokazatelja o vodećim javnozdravstvenim problemima u Republici Hrvatskoj i Europskoj uniji. Dostupno na: [https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2017/01/Pokazatelji\\_RH\\_EU.pdf](https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2017/01/Pokazatelji_RH_EU.pdf) (20.8.2020).
3. Novak, I., Jakšić, O., Kuliš, T., Batinjan, K. i Znaor, A. Incidence and mortality trends of leukemia and lymphomains Croatia 1988-2009. *Croatian Medical Journal* 2012;53 (2): 115-123. doi: 10.3325/cmj.2012.53.115
4. Hrvatska enciklopedija – Leukemija. Leksikografski zavod Miroslav Krleža (2020). Dostupno na: <https://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=36213> (17.8.2020).
5. Mekić-Abazović, A. (2013) *Onkologija sa njegom*. Štamparija Fojnica: Zenica.
6. Ljubičić, M.(2014). *Zdravstvena njega osoba s invaliditetom*. Sveučilište u Zadru: Zadar.
7. Predovan, V. i Stipančić, S. (2015). „Uloga medicinske sestara u zbrinjavanju onkološkog pacijenta“, *Medicina Fluminensis* 51 (3):413-417.
8. Planinic-Peraica, A. (2003). „Leukemije“, *Medicinar* 45 (1): 20-27.
9. Hoffman, M. (n.d.). „Picture of Blood: Human Anatomy“. Dostupno na: <https://www.webmd.com/heart/anatomy-picture-of-blood#1> (9.8.2020).
10. Travlos GS. Normal structure, function, and histology of the bone marrow. *Toxicol Pathol.* 2006;34(5):548-565. doi:10.1080/01926230600939856
11. Heo YA, Syed YY, Keam SJ. Pegaspargase: A Review in Acute Lymphoblastic Leukaemia. *Drugs.* 2019 May;79(7):767-777. DOI: 10.1007/s40265-019-01120-1.
12. Terwilliger T, Abdul-Hay M. Acute lymphoblastic leukemia: a comprehensive review and 2017 update. *Blood Cancer J.* 2017;7(6):e577. Published 2017 Jun 30. doi:10.1038/bcj.2017.53
13. Pametni lijekovi umjesto kemoterapije. Dostupno na: [http://hlpr.hr/images/uploads/22-\\_29\\_rak.pdf](http://hlpr.hr/images/uploads/22-_29_rak.pdf) (17.8.2020).
14. Bilić, E. (2010). Akutna limfoblastična leukemija (ALL) - najčešća zloćudna bolest dječje dobi. Dostupno na: [https://www.cybermed.hr/clanci/akutna\\_limfoblasticna\\_leukemija\\_all\\_najcesca\\_zlocudna\\_bolest\\_djecje\\_dobi](https://www.cybermed.hr/clanci/akutna_limfoblasticna_leukemija_all_najcesca_zlocudna_bolest_djecje_dobi) (18.8.2020).

15. Grković, L. i Labar, B. (2011). „Akutna mijeloična leukemija u odraslih: dijagnostika i liječenje“, *Medicina Fluminensis*47 (4): 335-342.
16. Tamamyian G, Kadia T, Ravandi F, et al. Frontline treatment of acute myeloid leukemia in adults. *Crit Rev Oncol Hematol.* 2017;110:20-34. doi:10.1016/j.critrevonc.2016.12.004
17. Weatherspoon, D. (2020). Acute and Chronic Leukemia: What Are the Differences? Dostupno na: <https://www.healthline.com/health/chronic-vs-acute-leukemia#signs-and-symptoms> (15.8.2020).
18. Kipps TJ, Stevenson FK, Wu CJ, et al. Chronic lymphocytic leukaemia. *Nat Rev Dis Primers.* 2017;3:17008. Published 2017 Feb 9. doi:10.1038/nrdp.2017.8
19. Rinčić, N., Božić, D., Rinčić, G., Gaćina, P. i Plančak, D. Procjena parodontnog statusa oboljelih od kronične limfocitne leukemije u ranom stadiju, *Acta stomatologica Croatica*, 2012;50 (1): 23-33. doi: 10.15644/asc50/1/4
20. Jakšić, B., Pejša, V., Ostojić-Kolonić, D. i sur. Guidelines for diagnosis and treatment of chronic lymphocytic leukemia. *Krohem b-cll, Acta clinicaCroatica* 2018; 57 (1): 190-215.
21. Krečak, I., Bašić-Kinda, S., Dujmović, D. i sur (2017). „Fludarabin, ciklofosamid i rituksimab (fcr) u liječenju bolesnika s kroničnom limfocitnom leukemijom (kl): iskustvo Kliničkoga bolničkog centra Zagreb“, *Liječnički vjesnik* 139 (7-8): 210-215.
22. Sertić. D. (ur.) (2013). *Kronična mijeloična Leukemija Priručnik za bolesnike i članove obitelji.* Hrvatska udruga leukemija i limfomi – HULL, Novartis: Zagreb. Dostupno na: <http://www.hull.hr/brosure/KML.pdf> (20.8.2020).
23. Redaelli A, Bell C, Casagrande J, et al. Clinical and epidemiologic burden of chronic myelogenous leukemia. *Expert Rev Anticancer Ther.* 2004;4(1):85-96. doi:10.1586/14737140.4.1.85
24. Thompson PA, Kantarjian HM, Cortes JE. Diagnosis and Treatment of Chronic Myeloid Leukemia in 2015. *Mayo Clin Proc.* 2015;90(10):1440-1454. doi:10.1016/j.mayocp.2015.08.010
25. Soldić, Ž. (2015). „Kemoterapija u liječenju zloćudnih bolesti“. Dostupno na: <https://www.plivazdravlje.hr/aktualno/clanak/27160/Kemoterapija-u-lijecenju-zlocudnih-bolesti.html> (9.8.2020).

26. Antunac, K. (2012). Radioterapija - najčešća metoda liječenja tumora. Dostupno na: <http://ordinacija.vecernji.hr/zdravlje/ohr-savjetnik/radioterapija-najcesca-metoda-lijecenja-tumora/> (9.8.2020).
27. Biološka terapija. Dostupno na: <https://hucuk.hr/bioloska-terapija/> (9.8.2020).
28. Družinić, V. (n.d.). Transplantacija koštane srži. Priručnik za bolesnike nakon transplantacije koštane srži. KBC Zagreb: Zagreb
29. Šepec S., Kurtović B., Munko T., Vico M., Aldan D., Babić D., Turina A., (2011). Sestrinske dijagnoze, Hrvatska komora medicinskih sestara: Zagreb.
30. Šepec, S. i sur. (2010). Standardizirani postupci u zdravstvenoj njezi Hrvatska komora medicinskih sestara: Zagreb.
31. Besednik, V. (2011). „Jedinica obrnute izolacije Odjela za Hematologiju“, Moj Glas: 23-25.
32. Levačić, G., Keresman, A., Bzik, D., Stanić, I, Hrvatska proljetna pedijatrijska škola: Split (2019). „Zdravstvena njega bolesnika s primarnim imunodeficijencijama“ Dostupno na: <http://www.hpps.com.hr/sites/default/files/Dokumenti/2019/sestre/Ses%2034.pdf> (20.8.2020).
33. Kadović, M., Abou-Aldan, D., Babić, D., Kurtović, B., Piškorjanac, S., Vico, M. (2013). Sestrinske dijagnoze, Hrvatska komora medicinskih sestara: Zagreb
34. Abou Aldan, D., Babić, D., Kadović, M., Kurtović, B., Režić, S., Rotim, C., Vico, M. (2015). Sestrinske dijagnoze, Hrvatska komora medicinskih sestara: Zagreb.
35. Schönberger, M. i Besednik, V. (2011) „Zatvoreni sustav primjene citostatika“, Moj Glas 16: 10-12.
36. Radić, M., Belac-Lovasić, I., Redžović, A., Pavlović, S., Dobrila-Dintinjana, R. (2015). „Nuspojave sistemskog liječenja karcinoma“, Medicina Fluminensis 51 (3): 332-339.
37. S. Čukljek (2002). Zdravstvena njega onkoloških bolesnika, nastavni tekstovi. Zdravstveno veleučilište: Zagreb.
38. Havelka, M. (n.d.) Zdravstvena psihologija (nastavni tekstovi). Zdravstveno veleučilište: Zagreb.
39. Ljubičić, M. (2017). Palijativna zdravstvena njega. Sveučilište u Zadru: Zadar.
40. Pinjatela, R. (2008). „Neke karakteristike kvalitete života osoba sa i bez malignog oboljenja“, Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja 44 (2): 79-98.



41. Diminić-Lisica, I. i Rončević-Gržeta, I. (2010). „Obitelj i kronična bolest“, *Medicina Fluminensis* 46 (3): 300-308.
42. Rončević-Gržeta, I., Kuljanić-Vlašić, K., Host, I., Pernar, M. i sur. (2007). *Psihološka pomoć u suočavanju sa zloćudnom bolešću*. KBC Rijeka: Rijeka.
43. Braš, M., Juertić, A., Kandić-Splavski, B., Devčić, M., Persoli-Gudelj, M. (2016). “Liječenje boli u palijativnoj medicini”, *Medix* 22 (119/120):
44. Brajković, L., Pavić, J., Ozimec-Vulinec, Š., Grahovac, I., Grgić, O., Kraljević, N. i Nikić, M. (2016). “Multidisciplinarni tim u palijativnoj skrbi”, *Medix* 22 (119/120): 83-89.