

# Informiranost stanovništva o leukemiji

---

Čukulic, Tamara

Undergraduate thesis / Završni rad

2017

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University North / Sveučilište Sjever**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:603066>

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

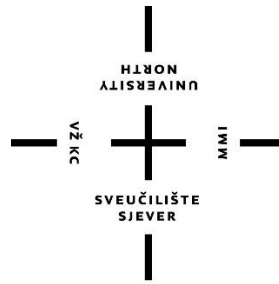
Download date / Datum preuzimanja: **2024-10-06**



Repository / Repozitorij:

[University North Digital Repository](#)





**Sveučilište  
Sjever**

*Završni rad br. 931/SS/2017*

## **Informiranost stanovništva o leukemiji**

**Tamara Čukulic, 0231/336**

Varaždin, rujan 2017. godine





# Sveučilište Sjever

Odjel za Biomedicinske znanosti

Završni rad br. 931/SS/2017

## Informiranost stanovništva o leukemiji

### Student

Tamara Čukulic, 0231/336

### Mentor

Melita Sajko, dipl.med.techn.

Varaždin, rujan 2017. godine

# Prijava završnog rada

## Definiranje teme završnog rada i povjerenstva

ODJEL	Odjel za biomedicinske znanosti		
PRISTUPNIK	Tamara Čukulic	MATIČNI BROJ	0231/336
DATUM	04.09.2017.	KOLEGIJ	Zdravstvena njega odraslih I
NASLOV RADA	Informiranost stanovništva o leukemiji		

NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU	The Awareness of the Population about Leukemia
-----------------------------	--

MENTOR	Melita Sajko, dipl.med.techn.	ZVANJE	predavač
--------	-------------------------------	--------	----------

ČLANOVI POVJERENSTVA	1. prof.dr.sc. Ino Husedžinović, predsjednik
	2. Melita Sajko, dipl.med.techn., mentor
	3. Mihaela Kranjčević Ščurić, dipl.med.techn., član
	4. Marijana Neuberg, mag.med.techn., zamjenski član
	5.

## Zadatak završnog rada

BROJ	931/SS/2017
------	-------------

OPIS

Leukemija je zloćudna bolest koja nastaje proliferacijom (bujanjem) bijelih krvnih stanica, limfocita. Zahvaća koštano srž i limfno tkivo, slezenu te dovodi do oslabljene funkcije leukocita. Mnogi ljudi smatraju leukemiju rakom krvi. U stvari, to je rak koštane srži – 'tvornice' u kostima gdje se stvaraju krvne stanice. Leukemija se može pojaviti u bilo kojoj životnoj dobi, praktički od rođenja pa do treće životne dobi. Uzrok većine vrsta leukemija nije poznat. U bolesnika s leukemijom najčešće se opažaju ovi simptomi: zimica, temperatura, slabost i nemoć, infekcije, gubitak apetita i težine, spontana pojava modrica po tijelu, bljedilo kože i sluznica, bezbolno povećanje limfnih čvorova, povećanje slezene i/ili jetre, noćno znojenje, bolovi u kostima. Dijagnoza leukemije postavlja se pomoću dva testa – analizom krvi i punkcijom koštane srži. Također, leukemije se mogu razlikovati po tijeku bolesti. Neke se razvijaju brzo i agresivno, ugrožavajući život bolesnika, a druge sporije. Terapija ovisi o tipu leukemije, dobi pacijenta, stupnju bolesti i općem stanju organizma. Osim liječenja usmjerenog na borbu protiv same zloćudne bolesti često je potrebno lijekovima spriječiti ili olakšati podnošenje simptoma bolesti ali i smetnji koje se javljaju uslijed primljene terapije. U radu će biti provedeno istraživanje s ciljem procjene informiranosti stanovništva o simptomima i liječenju leukemije.

- U radu je potrebno:
- \* navesti definiciju i podjelu leukemija
  - \* opisati epidemiologiju i etiologiju leukemija
  - \* opisati kliničku sliku, simptome i komplikacije oboljelih od leukemije
  - \* opisati dijagnostiku i liječenje bolesnika oboljelih od leukemije
  - \* opisati ulogu medicinske sestre u pristupu bolesniku oboljelom od leukemije
  - \* navesti sestrinske dijagnoze i intervencije kod bolesnika oboljelih od leukemije
  - \* prikazati i raspraviti rezultate dobivene istraživanjem
  - \* citirati korištenu literaturu

ZADATAK URUČEN	14.09.2017.
----------------	-------------



*Melita*

## **Predgovor**

Ponajprije zahvaljujem se svojoj mentorici Meliti Sajko, dipl.med.techn. na velikoj pomoći, dostupnosti, savjetima, idejama i stručnom vodstvu prilikom izrade ovog završnog rada. Zahvaljujem se također, svim predavačima stručnog studija Sestrinstva na Sveučilištu Sjever na njihovom radu i trudu da studentima prenesu svoje stručno znanje kroz ove tri godine.

I na kraju, zahvaljujem se svim svojim prijateljima, kolegama na fakultetu, rodbini na podršci i razumijevanju, te najviše svojoj obitelji i dečku koji su mi bili najveća potpora i podrška prilikom studiranja kroz sve tri godine. Bili ste mi veliko nadahnuće i zato od srca veliko hvala.

## Sažetak

Leukemija je zloćudna bolest koja nastaje proliferacijom (bujanjem) bijelih krvnih stanica, limfocita. Zahvaća koštanu srž i limfno tkivo, slezenu te dovodi do oslabljene funkcije leukocita. Mnogi ljudi smatraju leukemiju rakom krvi. Ustvari, to je rak koštane srži – ‘tvornice’ u kostima gdje se stvaraju krvne stanice. Leukemija se pojavljuje u svakoj životnoj dobi, praktički od rođenja pa do smrti. Uzrok većine vrsta leukemija nije poznat. Međutim, nekoliko čimbenika utječe na njihov razvoj: genetički čimbenici, radijacija, kemikalije, virus. Većina simptoma ovisi o broju malignih stanica leukemije te gdje se primarno nalaze. U bolesnika s leukemijom najčešće se opažaju ovi simptomi: zimica, temperatura, slabost i nemoć, infekcije, gubitak apetita i težine, spontana pojava modrica po tijelu, bljedilo kože i sluznica, bezbolno povećanje limfnih čvorova, povećanje slezene i/ili jetre, noćno znojenje, bolovi u kostima. Dijagnoza leukemije postavlja se pomoću dva testa – analizom krvi i punkcijom koštane srži. Također, leukemije se mogu razlikovati po tijeku bolesti. Neke se razvijaju brzo i agresivno, ugrožavajući život bolesnika, a druge sporije. Postoje četiri opća oblika leukemije: akutna limfocitna (limfoblastička) leukemija, kronična limfocitna leukemija, akutna mijeloična leukemija i kronična mijeloična leukemija. Terapija ovisi o tipu leukemije, dobi pacijenta, stupnju bolesti i općem stanju organizma. Akutne leukemije je potrebno početi liječiti čim prije, dok kronične ne zahtijevaju brz postupak liječenja, ali je izlječenje jako rijetko. Glavnu ulogu u borbi protiv zloćudnih bolesti ima kemoterapija. Ostale metode su transfuzija krvi i krvnih preparata, zračenje SŽS, transplatacija koštane srži. Osim liječenja usmjerenog na borbu protiv same zloćudne bolesti često je potrebno lijekovima spriječiti ili olakšati podnošenje simptoma bolesti ali i smetnji koje se javljaju uslijed primljene terapije.

Cilj ovog istraživanja bilo je procijeniti koliko je stanovništvo informirano o simptomima, uzrocima, udrugama za oboljele i samome liječenju leukemije. Istraživanje je provedeno na području Međimurske županije putem društvene mreže „Facebook“. U istraživanju je sudjelovalo 163 ispitanika, životne dobi od 18 do 68 godina i više. Za istraživanje je korištena anketa gdje je navedeno 11 pitanja. Dobiveni rezultati pokazuju da je polovica stanovništva dovoljno educirano o leukemiji, a druga polovica nešto manje. Rezultati istraživanja su prikazani tablično i grafički.

## KLJUČNE RIJEČI

Leukemija, simptomi, akutna leukemija, kronična leukemija, liječenje

## Summary

Leukemia is a malignant disease that is caused by the proliferation (overgrowth) of white blood cells, lymphocytes. It affects bone marrow and lymphoid tissue, spleen and leads to impaired leukocyte function. Many people consider leukemia as blood cancer. In fact, it is bone marrow cancer - 'factory' in the bones where blood cells are created. Leukemia occurs at every age, virtually from birth to death. The cause of most leukemia types is not known. However, several factors affect their development: genetic factors, radiation, chemicals, viruses. Most of the symptoms depend on the number of malignant leukemia cells and where they are primarily found. In leukemia patients most frequently observed symptoms are: chills, temperature, ailment and weakness, infection, loss of appetite and weight, spontaneous appearance of bruising on the body, fading of skin and mucous membrane, painless enlargement of the lymph nodes, spleen and / or liver enlargement, night sweats, bone pain. Leukemia diagnosis is established by two tests - blood analysis and bone marrow puncture. Also, leukemia may differ depending on the course of the disease. Some develop rapidly and aggressively, endangering patient life, and others more slowly. There are four general forms of leukemia: acute lymphocytic (lymphoblastic) leukemia, chronic lymphocytic leukemia, acute myelogenous leukemia, and chronic myelogenous leukemia. The therapy depends on the type of leukemia, the age of the patient, the degree of disease and the general condition of the organism. The types of acute leukemia should be treated as soon as possible, while chronic types do not require rapid treatment, but their healing is also very rare. Chemotherapy has the main role in fighting malignant diseases. Other methods include blood transfusion and transfusions of blood products, MRI radiation, bone marrow transplantation. In addition to the treatment aimed at fighting malignant disease, it is often necessary to prevent or relieve the onset of symptoms of the disease but also the disorders occurring due to the treatment received.

The aim of this study was to evaluate how much the population is informed about the symptoms, causes, associations of leukemia patients and the treatment of leukemia itself. The research was conducted in the area of Međimurje through the social network "Facebook". There were 163 respondents involved in the study, aged 18 to 68 and over. For our research we used a questionnaire containing 11 questions. The obtained results show that half of the population is adequately educated about leukemia and the other half slightly less. The results of the research are presented graphically and by using tabulation.



**KEYWORDS**

Leukemia, symptoms, acute leukemia, chronic leukemia, treatment

## **Popis korištenih kratica**

**ALL** Akutna limfocitna leukemija

**AML** Akutna mijeloidna leukemija

**CLL** Kronična limfocitna leukemija

**CML** Kronična mijeloidna leukemija

**DNK** deoksiribonukleinske kiseline

**HTLVI** ljudski T stanični limfotropni virus tipa I

**Fe** željezo

**LDH** laktat dehidrogenaze

**GUK** glukoze u krvi

**TKS** transplatacija koštane srži

**KMS** krvotvorna matična stanica

**KKS** kompletna krvna slika

**KPS** Karnofsky Performance skala

**ECOG** Eastern Cooperative Oncology Group skala

**SŽS** Središnji živčani sustav

**ET** endotrahealni tubus

**NG** nazogastrična sonda

# Sadržaj

1. Uvod .....	1
2. Leukemija .....	3
3. Podjela leukemije .....	4
3.1. Akutne leukemije .....	4
3.1.1. Akutna limfocitna leukemija .....	4
3.1.2. Akutna mijeloidna leukemija .....	5
3.2. Kronične leukemije .....	5
3.2.1. Kronična limfocitna leukemija .....	5
3.2.2. Kronična mijeloidna leukemija .....	6
4. Epidemiologija i etiologija leukemija .....	7
4.1. Epidemiologija leukemije .....	7
4.2. Etiologija leukemije .....	8
5. Komplikacije kod oboljelih od leukemije .....	9
6. Dijagnostika i liječenje bolesnika oboljelih od leukemije .....	10
6.1. Dijagnostika .....	10
6.2. Liječenje .....	10
6.2.1. Kemoterapija .....	11
6.2.2. Terapija zračenjem .....	11
6.2.3. Transplatacija krvotvornih matičnih stanica .....	11
6.2.4. Zaklada Ana Rukavina .....	12
7. Uloga medicinske sestre u pristupu liječenja bolesnika oboljelog leukemije .....	13
8. Sestrinske dijagnoze i intervencije kod bolesnika oboljelih od leukemije .....	14
9. Cilj istraživanja .....	20
10. Ispitanici i metode rada .....	21
11. Rezultati .....	23
12. Rasprava .....	29
13. Zaključak .....	31
14. Literatura .....	34

# 1.Uvod

U posljednjih nekoliko desetljeća statistike bilježe porast oboljenja i smrtnosti od leukemije, čak i do 4% godišnje. Najveći porast pokazuju akutne leukemije. U razdoblju od 1945. do 1969. u Internoj klinici Rebro u Zagrebu liječeno je 1160 oboljelih od leukemije [1]. Od toga broja 362 od akutnih leukemija (31,2%), 410 od kronične limfatične leukemije (35,4%) i 388 od kronične mijeloične leukemije (33,4%). Leukemije se javljaju u svakoj životnoj dobi, a najčešće su zahvaćena djeca u dobi od 3 do 5 godina i odrasle osobe u dobi od 50 do 70 godina starosti. Kod djece se u većini slučajeva javlja akutna leukemija, dok su kod starijih osoba češće pojavljuje kronična leukemija. U pogledu spola, bolest češće pogađa muškarce nego žene. Leukemije su posvuda rasprostranjene. Statistički podaci govore o niskom broju svih leukemija u kineskom stanovništvu Singapura u usporedbi s bijelcima, kao i u stanovništvu azijskog podrijetla u Sjevernoj Americi [1]. Dakle možemo zaključiti kako leukemija ovisi o rasnim, genetskim i geografskim faktorima.

Naziv „leukemija“ prvi je upotrijebio Virchow radi bijele boje krvi bolesnika sa temperaturom, općom slabosti i povećanim limfnim čvorovima. Riječ „leukemija“ u grčkom jeziku znači bijela krv. Leukemija je zloćudna bolest koja nastaje proliferacijom (bujanjem) bijelih krvnih stanica, limfocita. Bolest prvenstveno zahvaća koštanu srž, limfne čvorove, slezenu i druge organe te dovodi do oslabljene funkcije leukocita. Mnogi ljudi smatraju leukemiju rakom krvi. Ustvari, to je rak koštane srži – ‘tvornice’ u kostima gdje se stvaraju krvne stanice. U leukemiji dolazi do poremećaja mehanizama regulacije, što se očituje prekomjernim rastom i bujanjem bijelih krvnih stanica i njihovih stanica prethodnica. Maligne bijele krvne stanice ne izgledaju normalno niti izvršavaju svoju normalnu funkciju. Zbog nekontroliranog bujanja malignih stanica dolazi do potiskivanja normalnih stanica u koštanoj srži, što posljedično uzrokuje njihovu manju proizvodnju te nedostatak u perifernoj krvi. Uzrok većine vrsta leukemija nije poznat, ali još je uvijek povezan sa oštećenjem deoksiribonukleinske kiseline (DNK). Naime, nekoliko čimbenika utječe na njihov razvoj: genetički čimbenici (npr. Downov sindrom), primjena kemoterapije, izloženost zračenju ili raznim kemikalijama, virusi [1]. Velika izloženost zračenju i raznim kemikalijama, poput benzena, povećavaju rizik za razvoj leukemije. Većina simptoma ovisi o broju malignih stanica leukemije te gdje se primarno nalaze. U bolesnika s leukemijom najčešće se opažaju ovi simptomi: zimica, temperatura, slabost i nemoć, infekcije, gubitak apetita i težine, spontana pojava modrica po tijelu, bljedilo kože i sluznica, bezbolno povećanje limfnih čvorova, povećanje slezene i/ili jetre, noćno znojenje,

bolovi u kostima.. Dijagnoza leukemije postavlja se na temelju pregleda razmaza periferne krvi, nalaza punkcije koštane srži, imunofenotipizacije stanica periferne krvi i/ili koštane srži te citogenetskog nalaza [1].

Leukemije se primarno dijeli u dvije velike grupe: akutne i kronične leukemije. Svaka od tih grupa dijeli se u dva tipa. Ovisno o tipu zloćudnih stanica leukemije se dijele na mijeloične ili limfocitne, a prema tijeku bolesti na akutne i kronične. Postoje četiri opća oblika leukemije: akutna limfocitna (limfoblastička) leukemija (ALL), kronična limfocitna leukemija (CLL), akutna mijeloična leukemija (AML) i kronična mijeloična leukemija (CML) [2]. Također, leukemije se mogu razlikovati po tijeku bolesti. Neke se razvijaju brzo i agresivno, ugrožavajući život bolesnika, a druge sporije. Leukemije ozbiljno mogu ugroziti život djelujući svojim širenjem na koštanu srž u kojoj se stvaraju sve krvne stanice, čime su ugrožene mnoge važne funkcije organizma. Akutne leukemije imaju brz klinički tijek i obilježene su pojavom nezrelih stanica „blasti“ koje ne mogu obavljati svoju funkciju. Kronične leukemije imaju sporiji klinički tijek, i u te se leukemije ubrajaju sve one koje ne spadaju u akutne. Ovisno o tipu zloćudnih stanica leukemije su ili mijeloidne ili limfoidne. Kad leukemija napadne stanice koje će eventualno postati krvne pločice, crvena krvna zrnca, granulociti i monociti, to se zove mijeloidna, mijelocitna, mijelogena, ili granulocitna leukemija. Kad leukemija napadne stanice koje bi trebale postati limfociti to se zove limfoblastna, limfoidna, limfocitna, ili limfatična leukemija [2].

Medicinska sestra izuzetno je važna karika u zbrinjavanju onkološkog pacijenta. Ona mora razumjeti pacijentove probleme i potrebe, te prepoznati specifične simptome koje sa sobom nosi maligna bolest. Medicinska sestra uključuje pacijenta u terapijski postupak, educira ga, prva uočava novonastale simptome ili pogoršanje simptoma i prva komunicira s obitelji. Onkološke medicinske sestre mora odlikovati visoka stručnost, moralne kvalitete i visok stupanj empatije za pacijenta i njegovu obitelj. Terapija ovisi o tipu leukemije, dobi pacijenta, stupnju bolesti i općem stanju organizma. Akutne leukemije je potrebno početi liječiti čim prije, dok kronične ne zahtijevaju brz postupak liječenja, ali je izlječenje jako rijetko. Glavnu ulogu u borbi protiv zloćudnih bolesti ima kemoterapija [3]. Ostale metode su transfuzija krvi i krvnih preparata, zračenje SŽS, transplatacija koštane srži. Osim liječenja usmjerenog na borbu protiv same zloćudne bolesti često je potrebno lijekovima spriječiti ili olakšati podnošenje simptoma bolesti ali i smetnji koje se javljaju uslijed primljene terapije.

## 2. Leukemija

Leukemija je zloćudna bolest koja nastaje proliferacijom (bujanjem) bijelih krvnih stanica, limfocita. Bolest prvenstveno zahvaća koštanu srž, limfne čvorove, slezenu i druge organe te dovodi do oslabljene funkcije leukocita. Mnogi ljudi smatraju leukemiju rakom krvi. Ustvari, to je rak koštane srži – ‘tvornice’ u kostima gdje se stvaraju krvne stanice [3]. U leukemiji dolazi do poremećaja mehanizama regulacije, što se očituje prekomjernim rastom i bujanjem bijelih krvnih stanica i njihovih stanica prethodnica. Maligne bijele krvne stanice ne izgledaju normalno niti izvršavaju svoju normalnu funkciju. Zbog nekontroliranog bujanja malignih stanica dolazi do potiskivanja normalnih stanica u koštanoj srži, što posljedično uzrokuje njihovu manju proizvodnju te nedostatak u perifernoj krvi [3].

## **3.Podjela leukemije**

Leukemije se primarno dijele u dvije velike grupe: akutne i kronične leukemije. Svaka od tih grupa dijeli se u dva tipa. Ovisno o tipu zloćudnih stanica leukemije se dijele na mijeloične ili limfocitne, a prema tijeku bolesti na akutne i kronične. Postoje četiri opća oblika leukemije: akutna limfocitna (limfoblastička) leukemija (ALL), kronična limfocitna leukemija (CLL), akutna mijeloična leukemija (AML) i kronična mijeloična leukemija (CML) [2]. Također, leukemije se mogu razlikovati po tijeku bolesti. Neke se razvijaju brzo i agresivno, ugrožavajući život bolesnika, a druge sporije. Leukemije ozbiljno mogu ugroziti život djelujući svojim širenjem na koštanoj srži u kojoj se stvaraju sve krvne stanice, čime su ugrožene mnoge važne funkcije organizma. Akutne leukemije imaju brz klinički tijek i obilježene su pojavom nezrelih stanica „blasti“ koje ne mogu obavljati svoju funkciju. Kronične leukemije imaju sporiji klinički tijek, i u te se leukemije ubrajaju sve one koje ne spadaju u akutne. Ovisno o tipu zloćudnih stanica leukemije su ili mijeloidne ili limfoidne. Kad leukemija napadne stanice koje će eventualno postati krvne pločice, crvena krvna zrnca, granulociti i monociti, to se zove mijeloidna, mijelocitna, mijelogena, ili granulocitna leukemija. Kad leukemija napadne stanice koje bi trebale postati limfociti to se zove limfoblastna, limfoidna, limfocitna, ili limfatična leukemija [2].

### **3.1. Akutne leukemije**

#### **3.1.1. Akutna limfocitna leukemija**

ALL najčešće se javlja kod djece u dobi od 3 do 5 godina, te je odgovorna za 25% svih vrsta raka u djece ispod 15 godina. Može zahvatiti i odrasle osobe, ali vrlo rijetko. ALL je po život opasna bolest pri kojoj stanice koje se normalno razvijaju u limfocite postaju karcinomske i u koštanoj srži vrlo brzo nadomještaju normalne stanice. One se otpuštaju u krvnu struju i prenose u jetru, slezenu, limfne čvorove i ostale organe, gdje nastavljaju svojim rastom i diobom. Kao posljedica karcinomske proliferacije limfocita u koštanoj srži može uzrokovati anemiju, zatajenje jetre i bubrega, leukopeniju i trombocitopeniju. ALL najčešće prate ovi simptomi: slabost i zaduha, infekcija, povišena temperatura i krvarenje. Leukemične stanice u mozgu mogu uzrokovati kod djece povišen intrakranijalni tlak te uzrokovati glavobolju, povraćanje i mučninu, razdražljivost, a one u koštanoj srži bolove u kostima i zglobovima. Također dolazi do povećanja slezene i limfnih čvorova. U više od 90% ljudi koji imaju ALL prvo davanje kemoterapije

dovodi bolest pod nadzor (remisija). Bolest se kod mnogih vraća, ali 50% djece 5 godina nakon liječenja ne pokazuje znakove leukemije. Najbolju prognozu imaju djeca u dobi između 3 i 7 godina [4].

### **3.1.2. Akutna mijeloidna leukemija**

AML zahvaća ljude sve dobi, ali najčešće oboljevaju odrasle osobe. Prosječna starost oboljevanja je 67 godina. AML je po život opasna bolest u kojoj mijelociti postaju kancerogeni i brzo nadomještaju normalne stanice u koštanoj srži. Osim u koštanoj srži, leukemijske stanice mogu infiltrirati i u slezenu, jetru ili limfne čvorove. Može se javiti nakon agresivne terapije kod Hodgkina, multiplog mijeloma, tumora jajnika i dojke. Prvi simptomi koji najčešće nastupaju neposredno nakon izbijanja AML su umor i slabost. Prisutni su vrtoglavica, bljedoća, pojačano noćno znojenje, bolovi u kostima i otečeni limfni čvorovi na vratu, pazuhu i preponama. Prisutni su i kratkoća daha, modrice i petehije na koži. Od ostalih simptoma javljaju se gubitak apetita i gubitak na tjelesnoj težini. Na liječenje pozitivno odgovara između 50% i 85% ljudi koji imaju AML. Između 20% i 40% ljudi 5 godina nakon liječenja ne pokazuju znakove bolesti. Ljudi iznad 50 godina koji razviju akutnu mijeloidnu leukemiju imaju nakon podvrgavanja kemoterapiji i zračenju zbog drugih bolesti najlošiju prognozu [4].

## **3.2. Kronične leukemije**

### **3.2.1. Kronična limfocitna leukemija**

CLL najčešće zahvaća ljude starije od 60 godina. CLL odlikuje se velikim brojem kancerogenih zrelih limfocita i povećanim limfnim čvorovima. Zatim se šire u jetru i slezenu, pa se obje počinju povećavati. Napadajući koštanoj srži, limfociti istjeruju normalne stanice što dovodi do anemije, bijele krvne stanice i krvne pločice u krvi. Imunološki sustav brani tijelo od stranih tvari, pod krivim vodstvom, reagira na normalna tjelesna tkiva te ih uništava. Neke vrste CLL razvrstavaju se prema tipu zahvaćenih limfocita. Tako ih dijelimo na leukemije B stanica, leukemije T stanica i leukemije vlasastih stanica. Od simptoma najčešće su prisutni umor, gubitak apetita, gubitak tjelesne težine, zaduha pri naporu, povećani limfni čvorovi i povećana jetra. Od ostalih simptoma često je prisutna i anemija, sklonost infekcijama, bljedoća, kožni osip. Prognoza kod CLL-a je najbolja od svih leukemija, 4-10 godina preživljavanja, no ovisi o reagiranju na terapiju [4].



### **3.2.2. Kronična mijeloidna leukemija**

CML može zahvatiti ljude bilo koje životne dobi i oba spola, ali nešto rjeđe zahvaća djecu ispod 10 godina. CML je bolest u kojoj stanica u koštanoj srži postane kancerogena i proizvodi veliki broj nenormalnih granulocita. Leukemijski granulociti pokazuju sklonost istjerivanja normalnih stanica iz koštane srži, te za vrijeme tog stadija razvijaju se anemija i trombocitopenija. Učestalost javljanja bolesti povećava se sa izloženošću ionizirajućem zračenju. Znakovi i simptomi kod CML-a nešto su blaži nego kod ostalih leukemija. Pojavljuju se: umor, slabost, gubitak apetita, povišena tjelesna temperatura i noćno znojenje. Kasnije se kod nekih bolesnika mogu pojaviti i bljedoća, podljevi, krvarenja, povećani limfni čvorovi i povećana slezena [4].

## 4. Epidemiologija i etiologija leukemija

### 4.1. Epidemiologija leukemije

U posljednjih nekoliko desetljeća, statistike bilježe porast oboljenja i smrtnosti od leukemije, čak i do 4% godišnje. Najveći porast pokazuju akutne leukemije. Leukemija predstavlja 10% svih karcinoma u cijelom svijetu. U razdoblju od 1945. do 1969. u Internoj klinici Rebro u Zagrebu liječeno je 1160 oboljelih od leukemije. Od toga broja 362 oboljelih od akutnih leukemija (31,2%), 410 od kronične limfatične leukemije (35,4%) i 388 od kronične mijeloične leukemije (33,4%). CML javlja se u svakoj dobi, ali je najčešća u srednjoj životnoj dobi. CLL zahvaća osobe u dobi iznad 50. godine života, te se vrlo rijetko javlja prije 30. godine. Oko dva puta češće obolijevaju muškarci nego žene. Leukemije su najčešće maligne bolesti dječje dobi koje zajedno čine 35% svih malignih oboljenja u djece [5].

Leukemije se javljaju u svakoj životnoj dobi, a najčešće su zahvaćena djeca u dobi od 3 do 5 godina i odrasle osobe u dobi od 50 do 70 godina starosti. Kod djece se u većini slučajeva javlja akutna leukemija, dok se kod starijih osoba češće pojavljuje kronična leukemija. U pogledu spola, bolest češće pogađa muškarce nego žene. U materijalu Interne Klinike Rebro od 1160 oboljelih od leukemije bilo je ukupno 59,8% muškaraca te 40,2% žena [5].

Leukemije su posvuda rasprostranjene. Statistički podaci govore o niskom broju svih leukemija u kineskom stanovništvu Singapura u usporedbi s bijelcima, kao i u stanovništvu azijskog podrijetla u Sjevernoj Americi. Dokazno je da se leukemije češće javljaju u područjima visoke migracije stanovništva. Dakle možemo zaključiti kako leukemija ovisi o rasnim, genetskim i geografskim faktorima. Maligne bolesti su jedan od vodećih uzroka smrti djece u Europi i Americi [5]. Zadnjih desetak godina učinjen je bitan napredak kako u dijagnostici tako i njihovom liječenju, naročito u liječenju leukemija i limfoma djece. Uvođenjem novih metoda liječenja (nove kombinacije citostatika, zračenja, monoklonskih antitijela te transplantacije koštane srži) i u ovih bolesnika danas je moguće postići visoki postotak dugotrajnih remisija i izlječenja [5].

## 4.2. Etiologija leukemije

Uzrok većine vrsta leukemija nije poznat, ali još je uvijek povezan sa oštećenjem deoksiribonukleinske kiseline (DNK). Naime, nekoliko čimbenika utječe na njihov razvoj: genetički čimbenici (npr. Downov sindrom), primjena kemoterapije, izloženost zračenju ili raznim kemikalijama, virusi. Velika izloženost zračenju i raznim kemikalijama, poput benzena, povećavaju rizik za razvoj leukemije [5].

Od kemijskih agensa sigurno je da ekspozicija benzolu može povećati rizik za razvoj leukemije. Dokaz da ionizirajuće zračenje može izazvati leukemiju jest izrazito povećan broj leukemija na području Hirošime nakon eksplozije atomske bombe. Genetski faktori također imaju veliku ulogu prilikom razvoja leukemije. Primjer: Ako jedan od jednojajčanih blizanaca oboli od leukemije, vjerojatnost da drugi blizanac oboli je 25%. Virus poznat kao HTLV I (ljudski T stanični limfotropni virus tipa I), koji je sličan virusu što uzrokuje AIDS, ozbiljno se sumnja da je uzrok rijetke vrste leukemije u ljudi, leukemije odraslih T stanica. Ti čimbenici rizika samo su djelomičan razlog uzroka kod pojedinog pacijenta i odnose se samo na vrlo mali broj svih slučajeva. U većini slučajeva razlog ostaje nepoznat [6].

## 5. Komplikacije kod oboljelih od leukemije

Komplikacije kod svih vrsta leukemija (akutnih i kroničnih) su: anemija, krvarenje i infekcija. Od drugih komplikacija može se javiti renalna insuficijencija, tromboza, sindrom tumor lize i limfadenopatija [7].

*Anemija* nastaje razaranjem koštane srži i nedovoljnim stvaranjem eritrocita. Do same anemije dovode posljedice korištenja velike količine kemoterapije, zračenja, krvarenja, te nedostatak Fe (željeza). Umor, slabost, iscrpljenost, premorenost česti su simptomi kojima se prepoznaje zloćudna bolest. Najčešće komplikacije su krvarenja i infekcije koje uzrokuju smrt kod 90% oboljelih. Krvarenja nastaju zbog trombocitopenije (smanjenje broja trombocita). Kod onkoloških bolesnika krvarenje je uzrokovano velikim količinama zračenja i kemoterapije, te oštećenjem koštane srži. Najčešća mjesta krvarenja: sluznica, koža, probavni, dišni i urogenitalni sustav, intrakranijalno područje.. *Infekcija* je zbog slabe obrane organizma najčešći uzrok bolesti i smrti kod bolesnika sa malignom bolešću. Mogu nastati na bilo kojem dijelu tijela, te ih mogu uzrokovati različiti mikroorganizmi. Najučestalije infekcije su: respiratornog sustava, urogenitalnog sustava, kože i sluznice. Uzročnici infekcije: bakterije, virusi, gljivice, protozoe [7].

## **6. Dijagnostika i liječenje bolesnika oboljelih od leukemije**

### **6.1. Dijagnostika**

Kod pojave simptoma, važno je što prije posjetiti liječnika. On započinje dijagnostiku kliničkim pregledom. Palpacijom utvrđuje da li postoje povećanja limfnih čvorova, slezene i jetre. Zatim se provodi sveobuhvatna analiza krvi kojom se određuje broj eritrocita, leukocita i trombocita. Konačna dijagnoza postavlja se na temelju analize koštane srži dobivene punkcijom ili biopsijom. Za postavljanje dijagnoze osim anamneze i fizikalnog pregleda potrebno je napraviti i laboratorijske pretrage.

Prva pretraga koja se provodi kod sumnje na leukemiju je kompletna krvna slika (KKS). Ona obuhvaća crvenu krvnu sliku, bijelu krvnu sliku i broj trombocita. Od biokemijskih pretraga potrebno je učiniti pretrage određivanja glukoze u krvi (GUK-a), elektrolita, urea, kreatinina, urata, testove jetrenih funkcija, laktat dehidrogenaze (LDH), Ca, P i bilirubina i testove koagulacije. Kako bi se utvrdila konačna dijagnoza, leukemija se postavlja pomoću dva testa – analizom krvi i punkcijom koštane srži. Kad se uzme uzorak krvi i analizira pod mikroskopom, izbroje se u uzorku bijela krvna zrnca i krvne pločice. Posumnjat će se na leukemiju ako je broj krvnih stanica izvan normalnih vrijednosti. Tada se obavlja punkcija koštane srži. U tom testu, liječnik iglom uzima uzorak koštane srži direktno iz koštane šupljine, uglavnom iz prsne kosti. Uzorak koštane srži se analizira, koristeći široki niz testova, od mikroskopske analize, kromosomske i genske analize do specijalnih studija kultura koštane srži, na osnovu kojih se postavlja dijagnoza [7].

### **6.2. Liječenje**

Ne postoji univerzalni lijek za sve pacijente. Terapija ovisi o tipu leukemije, dobi pacijenta, stupnju bolesti i općem stanju organizma. Liječenje leukemija sastoji se od uvodne terapije, kojom se želi postići što veće smanjenje tumora i terapije održavanja, kojom se pokušava spriječiti relaps bolesti. Zbog sistemske naravi bolesti terapija je kemoterapija, koja se prema potrebi nadopunjuje radioterapijom [7].

Svrha simptomatske terapije je spriječiti hematološke, imunološke, metaboličke i druge komplikacije. Simptomatska terapija uključuje antibiotsku terapiju, transfuzije krvi ili pojedinih

komponentata krvi, primjenu hematopoetskih faktora rasta i druge modalitete potporne terapije, uključujući i emocionalnu terapiju [7].

### **6.2.1. Kemoterapija**

Kemoterapija ili citostatsko liječenje zloćudnih tumora oblik je sistemnog liječenja (lijekovi ulaze u krvotok, putuju tijelom te uništavaju stanice raka). Istovremeno djeluju na zloćudne i zdrave stanice, te je gotovo nemoguće odstraniti samo tumorske stanice [7]. Zbog toga se upotrebljava kombinacija sa više sredstava s različitim mehanizmom djelovanja. Kemoterapijski lijekovi uništavaju stanice tumora, onemogućavajući njihov rast i razmnožavanje. Citostatitici se mogu primijeniti na više načina: peroralno, intramuskularno, intravenski, intraarterijski, intrakardinalno i intratekalno. Prema kemijskom sastavu i mehanizmu djelovanja dijele se u 5 skupina: alkilirajuća sredstva, antimetaboliti, antitumorski antibiotici, biljni alkaloidi i ostali citostatitici. Najznačajnije nuspojave kemoterapije su: poremećaji krvi i koštane srži, gubitak kose, osipi i upale sluznica (mučnina i povraćanje) [7].

### **6.2.2. Terapija zračenjem**

Radioterapija je medicinska disciplina koja se bavi poučavanjem i liječenjem bolesti primjenom ionizacijskog zračenja u liječenju zloćudnih, a katkada i dobroćudnih tvorbi. Primjenjuje se kod radiosjetljivih tumora. Radioterapija je liječenje radioaktivnim zračenjem, koja djeluje tako da uništava stanice ili onemogućuje njihove dijeljenje. Može se koristiti za potpuno uništenje tumora i izlječenje ili za olakšanje tegoba poput krvarenja i bolova. Svrha radioterapije je postizanje najboljeg terapijskog učinka, uz pažljivu poštedu okolnog zdravog tkiva. Vrste terapije zračenjem: kurativna radioterapija, paliјativna radioterapija i teleterapija. Proces liječenja približno traje 4-7 tjedana, a cjelokupna doza je 40-70 cGy-a ili više [7].

### **6.2.3. Transplantacija krvotvornih matičnih stanica**

Transplantacija koštane srži (TKS) primjenjuje se u liječenju akutnih i kroničnih leukemija, limfoma, teških zatajenja koštane srži (aplastična anemija) i teških oblika zatajenja imunskog sustava (imunodeficiјencija). Davatelji matičnih stanica mogu biti: autologni, alogenični i nesrodni. Matična stanica svakog tkiva ona je stanica iz koje mogu nastati sve njegove stanice. Najpoznatija je i najdostupnija krvotvorna matična stanica (KMS) koja obnavlja krvotvorno tkivo. Iz nje nastaju eritrociti, leukociti i trombociti. U ljudskom organizmu postoje tri izvora

matičnih stanica: koštana srž, periferna krv i krv iz pupkovine. Nakon primjene kemoterapije i prethodne pripreme matične se stanice putem periferne krvi infundira bolesniku te se na taj način bolesnu koštanu srž zamijeni zdravom [8].

#### **6.2.4. Zaklada Ana Rukavina**

"Želim život!" - napisala je Ana Rukavina Erceg i ganula cijelu hrvatsku javnost. Iskrenom molbom za pomoć, 29-godišnja novinarka Vjesnika, koja se liječila od leukemije, nikoga nije ostavila ravnodušnim. Nakon njene smrti, osnovana je „Zaklada Ana Rukavina”, koja prikuplja sredstva za razvoj Hrvatskog registra donora koštane srži. Slogan zaklade glasi „Želim život” [8]. Zaklada Ana Rukavina pod vodstvom njezine obitelji nastavlja Aninu misiju i dalje održava akcije prikupljanja uzoraka za Hrvatski registar dobrovoljnih darivatelja krvotvornih matičnih stanica čime se povećavaju šanse oboljelima za pronalazak podudarnog darivatelja. Osnivanjem zaklade, koja prije svega pruža podršku i potporu obitelji i prijateljima oboljelih, svake godine raste broj darivatelja koji se upisuju u registar potencijalnih darivatelja koštane srži.

Osnivanje javne Banke krvi iz pupkovine Ana Rukavina, rezultat je velikog truda i uloženi sredstava Zaklade Ana Rukavina, a sve radi ostvarenja Anine velike želje i njezine misije. Darovana krv iz pupkovine pohranjuje se u javnu banku iz koje će krvotvorne matične stanice biti korištene za liječenje oboljelih osoba od leukemije, koji nemaju podudarnu osobu za donaciju koštane srži [8].

## **7. Uloga medicinske sestre u pristupu liječenja bolesnika oboljelog od leukemije**

Najteži trenutak za bolesnika sa zloćudnom bolešću tijekom dijagnostike, liječenja i praćenja bolesnika, trenutak je spoznaje o bolesti od koje boluje. Zbog toga su potrebni vrijeme da se prihvati spoznaja, potpora obitelji i prijatelja, te otvoren, iskren i ohrabrujući stav cijelog medicinskog osoblja. U bolesnika već i prvi susret s dijagnozom „rak“ budi snažne emocionalne reakcije. Zloćudna se bolest obično veže uz pojmove kao što su bol, strah, beznađe i smrt. Bolesnik osjeća strah od smrti, strah od ovisnosti o obitelji, supružniku i liječniku, strah od promjene fizičkog izgleda, strah zbog nesposobnosti odrađivanja raznih zadataka i poslova, strah od boli. U tom vrtlogu strahova i emocija kod bolesnika se razvijaju različite reakcije na samu bolest. One se najčešće izražavaju u obliku depresije i anksioznosti. Od same dijagnoze do prihvaćanja bolesti, veliku ulogu u svemu tome ima obitelj. Obitelj je ta koja je od samoga početka najveći oslonac i potpora samome bolesniku.

Medicinska sestra procjenjuje fizičke, psihološke, socijalne i duhovne probleme onkološkog pacijenta. Medicinska sestra koja skrbi o onkološkim pacijentima mora posjedovati specifično znanje o malignim bolestima. Kako bi adekvatno zbrinula pacijentove potrebe medicinska sestra mora procijeniti njegovo tjelesno stanje, koristeći Karnofsky Performance skalu (KPS) ili Eastern Cooperative Oncology Group skalu (ECOG). I KPS i ECOG daju podatke o nivou funkcionalne sposobnosti pacijenta [10]. Nakon uvida u pacijentovo stanje sestre postavljaju tzv. sestrinsku dijagnozu. U onkoloških pacijenata najčešće se radi o povraćanju, poremećajima prehrane, povišenom riziku za infekciju te oštećenju sluznica. Sestrinske intervencije usmjerene su na njegu i zbrinjavanje akutno oboljelih, edukaciju pacijenta i obitelji, rehabilitaciju i pružanje potporne i palijativne skrbi.

Komunikacija između sestre i bolesnika važan je čimbenik u pružanju sestrinske skrbi svakom bolesniku, a naročito bolesniku s neizlječivom bolešću. Uspješnost komunikacije ovisi o prvom kontaktu/dojmu između bolesnika i medicinske sestre. Odnos povjerenja, ljubazno, pristojno i srdačno ponašanje uvelike utječe na sam odnos između bolesnika i sestre.



## 8. Sestrinske dijagnoze i intervencije kod bolesnika oboljelih od leukemije

Sestrinska dijagnoza je aktualan ili potencijalni zdravstveni problem koji su medicinske sestre s obzirom na njihovu edukaciju i iskustvo sposobne i ovlaštene tretirati. (M. Gordon 1982.) [11]. Prednost korištenja sestrinskih dijagnoza su te da olakšaju komunikaciju između zdravstvenih djelatnika te služe kao dokaz za obavljen sestrinski rad. Neke od najčešćih sestrinskih dijagnoza koje se javljaju uz leukemiju su: visok rizik za infekciju, smanjeno podnošenje napora, anksioznost, visok rizik za oštećenje tkiva/kože, smanjen unos hrane i mnogi dr.

### 1. VISOK RIZIK ZA INFEKCIJU

Stanje u kojem je pacijent izložen riziku nastanka infekcije uzrokovane patogenim mikroorganizmima koji potječu iz endogenog i/ili egzogenog izvora. [12]

#### *Kritični čimbenici*

1. Medicinska stanja/bolesti
2. Lijekovi/terapijski postupci
3. Osobni/ Okolinski
4. Dobni

#### *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.

#### *Intervencije*

1. Mjeriti vitalne znakove (tjelesnu temperaturu afebrilnim pacijentima mjeriti dva puta dnevno, te izvijestiti o svakom porastu iznad 37°C).
2. Poslati urin na bakteriološku analizu prije uvođenja urinarnog katetera.
3. Aseptično previjanje rana.
4. Pratiti pojavu simptoma i znakova infekcije.
5. Održavati higijenu ruku prema standardu.

6. Provoditi higijenu usne šupljine prema standardu.
7. Uvoditi i održavati intravenozne / arterijske katetere prema standardu.
8. Prikupiti i poslati uzorke za analizu prema pisanoj odredbi liječnika (urin, krv, sputum, drenaža, brisovi i sl.), te evidentirati i izvijestiti o nalazu.
9. Njega i.v. i arterijalnog katetera, urinarnih katetera, ET tubusa, trahealnih kanila, NG sonda i prema standardu
10. Educirati pacijenta i obitelj.

#### *Mogući ishodi/Evaluacija*

1. Tijekom hospitalizacije nije došlo do pojave infekcije
2. Pacijent demonstrira pravilnu tehniku pranja ruku
3. Pacijent nabraja simptome infekcije
4. Pacijent nabraja čimbenike rizika za nastanak infekcije
5. Došlo je do pojave infekcije

#### **2. VISOK RIZIK ZA SMANJENO PODNOŠENJE NAPORA**

Stanje nedovoljne fiziološke ili psihološke snage da se izdrže ili dovrše potrebne ili željene dnevne aktivnosti [12].

#### *Kritični čimbenici*

1. Bolesti dišnog sustava
2. Bolesti hematopoetskog sustava
3. Akutne infekcije
4. Maligne bolesti
5. Starija životna dob

#### *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

#### *Intervencije*

1. Prepoznati čimbenike koji utječu na neučinkovito disanje
2. Primijeniti terapiju kisikom prema pisanoj odredbi liječnika
3. Smjestiti pacijenta u položaj koji omogućava neometano disanje i ne umara ga

4. Podučiti pacijenta pravilnom iskašljavanju četiri puta dnevno, pola sata prije obroka i spavanja
5. Planirati s pacijentom svakodnevne aktivnosti i odmor
6. Osigurati dovoljno vremena za izvođenje planiranih svakodневnih aktivnosti
7. Osigurati 4-5 minuta odmora tijekom aktivnosti
8. Poticati pacijenta da provodi plan svakodnevnih aktivnosti i pohvaliti napredak
9. Provoditi aktivne ili pasivne vježbe ekstremiteta
10. Izbjegavati nepotreban napor

#### *Mogući ishodi/evaluacija*

1. Pacijent obavlja svakodnevne aktivnosti bez znakova napora
2. Pacijent učinkovito provodi plan svakodnevnih aktivnosti i odmora
3. Pacijent smanjeno podnosi napor

### 3. ANKSIOZNOST

Nejasan osjećaj neugode i/ili straha praćen psihomotornom napetošću, panikom, tjeskobom, najčešće uzrokovan prijetećom opasnošću, gubitkom kontrole i sigurnosti s kojom se pojedinac ne može suočiti [12].

#### *Kritični čimbenici*

1. Dijagnostičke i medicinske procedure/postupci.
2. Izoliranost (osjećaj izolacije).
3. Smanjena mogućnost kontrole okoline.
4. Strah od smrti.
5. Interpersonalni konflikti.

#### *Vodeća obilježja*

1. Hipertenzija, tahikardija ili tahipneja
2. Razdražljivost
3. Umor
4. Verbalizacija straha i napetosti
5. Osjećaj bespomoćnosti

#### *Mogući ciljevi*

1. Pacijent će moći prepoznati i nabrojiti znakove i čimbenike rizika anksioznosti.
2. Pacijent će se pozitivno suočiti s anksioznosti.

### *Intervencije*

1. Stvoriti profesionalan empatijski odnos - pacijentu pokazati razumijevanje njegovih osjećaja.
2. Stvoriti osjećaj sigurnosti. Biti uz pacijenta kada je to potrebno.
3. Opažati neverbalne izraze anksioznosti, izvijestiti o njima (smanjena komunikativnost, razdražljivost do agresije...).
4. Pacijenta upoznati s okolinom, aktivnostima, osobljem i ostalim pacijentima.
5. Redovito informirati pacijenta o tretmanu i planiranim postupcima.
6. Poučiti pacijenta postupcima/procedurama koje će se provoditi.
7. Koristiti razumljiv jezik pri poučavanju i informiranju pacijenta.
8. Omogućiti pacijentu da sudjeluje u donošenju odluka.
9. Potaknuti pacijenta da potraži pomoć od sestre ili bližnjih kada osjeti anksioznost.
10. Potaknuti pacijenta da prepozna situacije (činitelje) koji potiču anksioznost.

### *Mogući ishodi / Evaluacija*

1. Pacijent prepoznaje znakove anksioznosti i verbalizira ih.
2. Pacijent se pozitivno suočava s anksioznosti - opisati
3. Pacijent se negativno suočava s anksioznosti - opisati
4. Tijekom boravka u bolnici nije došlo do ozljeda.
5. Tijekom boravka u bolnici je došlo do ozljeda (opisati ozljede)

### 4. VISOK RIZIK ZA OŠTEĆENJE TKIVA

Prisutnost čimbenika koji mogu uzrokovati oštećenje kože i/ili sluznice [12].

### *Kritični čimbenici*

1. Infekcija
2. Edemi
3. Primjena katetera, sondi, tubusa..
4. Kemoterapija
5. Starija životna dob

### *Mogući ciljevi*

1. Pacijentova koža neće biti oštećena
2. Pacijentove sluznice neće biti oštećene
3. Pacijent će nabrojati metode održavanja integriteta kože po otpustu
4. Obitelj će nabrojati metode održavanja integriteta kože po otpustu

### *Intervencije*

1. Svakodnevno procjenjivati stanje kože i sluznice
2. Provoditi higijenu pacijenta
3. Koristiti meki ručnik za upijanje pri sušenju kože – ne trljati kožu
4. Provoditi fiksaciju uz kontrolu pritiska prema standardiziranom operativnom postupku
5. Postavljati sonde i katetere sukladno standardiziranim postupcima
6. Pratiti promet tekućina (pravovremeno uočiti stvaranje edema)
7. Primjenjivati preventivne obloge na visokorizičnim mjestima
8. Podučiti pacijenta o važnosti održavanja osobne higijene
9. Podučiti obitelj mjerama sprečavanja nastanka oštećenja kože i/ili sluznica
10. Podučiti pacijenta o prvim znakovima oštećenja kože i/ili sluznice

### *Mogući ishodi/Evaluacija*

1. Pacijentova koža nije oštećena
2. Pacijentove sluznice nisu oštećene
3. Pacijent zna nabrojati metode održavanja kože i sluznice
4. Prisutno je oštećenje kože i/ili sluznica. Opis oštećenja..
5. Pacijent demonstrira mjere sprečavanja oštećenja tkiva
6. Pacijent i obitelj ne znaju nabrojati metode sprječavanja nastanka oštećenja tkiva

## 5. SMANJEN UNOS HRANE

Stanje smanjene tjelesne težine zbog neadekvatnog unosa organizmu potrebnih nutritijenata [12].

### *Kritični čimbenici*

1. Smanjen apetit
2. Mučnina i povraćanje
3. Lijekovi/terapijski postupci
4. Tuga
5. Kronični umor

### *Vodeća obilježja*

1. Tjelesna težina manja za 20% ili više od idealne
2. Blijede konjunktive i sluznice
3. Zabilježen promjenjen osjet okusa i mirisa
4. Upaljena sluznica usne šupljine

## 5. Smanjen interes za hranom

### *Mogući ciljevi*

1. Pacijent neće dalje gubiti na težini
2. Pacijent će postupno dobivati na težini
3. Pacijent će prihvatiti predloženu promjenu životnog stila
4. Pacijent će pokazati interes za uzimanjem hrane
5. Pacijent će zadovoljiti nutritivne potrebe
6. Pacijent će prepoznati čimbenike koji pridonose pothranjenosti

### *Intervencije*

1. U suradnji sa nutricionistom izraditi plan prehrane
2. Osigurati pacijentu psihološku potporu
3. Nadzirati unos i iznos tekućina
4. Dokumentirati pojedenu količinu svakog obroka
5. Osigurati hranu pripremljenu sukladno pacijentovim mogućnostima žvakanja
6. Vagati pacijenta poslije svakog obroka
7. Poticati pacijenta na provođenje oralne higijene prije i poslije jela
8. Postaviti nazogastričnu sondu
9. Osigurati venski put
10. Primijeniti ordiniranu parenteralnu prehranu

### *Mogući ishodi/evaluacija*

1. Pacijent ne gubi na težini
2. Pacijent postupno dobiva na težini
3. Pacijent je prihvatio promjenu životnog stila
4. Pacijent pokazuje interes za uzimanjem hrane
5. Nutritivne potrebe pacijenta su zadovoljene
6. Pacijent prepoznaje čimbenike koji pridonose pothranjenosti

## **9. Cilj istraživanja**

Cilj istraživanja bio je ispitati kakva je informiranost opće populacije o simptomima, uzrocima, udrugama za oboljele i samome liječenju leukemije na području Međimurske županije.

## 10. Ispitanici i metode rada

Istraživanje je provedeno na području Međimurske županije putem društvene mreže „Facebook“. Istraživanje je provedeno od 30. kolovoza do 12. rujna 2017. godine. Anketa je bila u potpunosti anonimna i dobrovoljna. U istraživanju je sudjelovalo sve zajedno 163 ispitanika, životne dobi od 18 do 68 godina starosti i više. Istraživanje je provedeno na općoj populaciji.

Tablica 10.1. Prikazuje raspodjelu ispitanika s obzirom na njihovu dob.

Dob ispitanika	Broj ispitanika	Postotak
<b>18-27</b>	82	52,2%
<b>28-37</b>	44	28%
<b>38-47</b>	24	15,3%
<b>48-57</b>	6	3,8%
<b>58-67</b>	1	0,6%
<b>Stariji od 68</b>	0	0%

*Tablica 10.1. prikaz ispitanika po dobi*

U anketi su sudjelovale 82 osobe u dobi od 18-27 (52%), 44 osobe u dobi od 28-37 (28%), 24 osobe u dobi od 38-47 (15%), 6 osoba u dobi od 48-57 (4%), 1 osoba u dobi od 58-67 (1%), i 0 osoba u dobi od 68 i više (0%).

Tablica 10.2. Prikazuje raspodjelu ispitanika s obzirom na školsku spremu (najviša završena škola).

Školska sprema (najviša završena škola)	Broj ispitanika	Postotak
<b>Osnovna škola</b>	6	3,8%
<b>Srednja škola (trogodišnja ili četvergodišnja)</b>	110	70,1%
<b>Viša škola</b>	13	8,3%
<b>Fakultet, akademija, visoka škola</b>	28	17,8%

*Tablica 10.2. prikaz ispitanika prema školskoj spremi (najviša završena škola)*



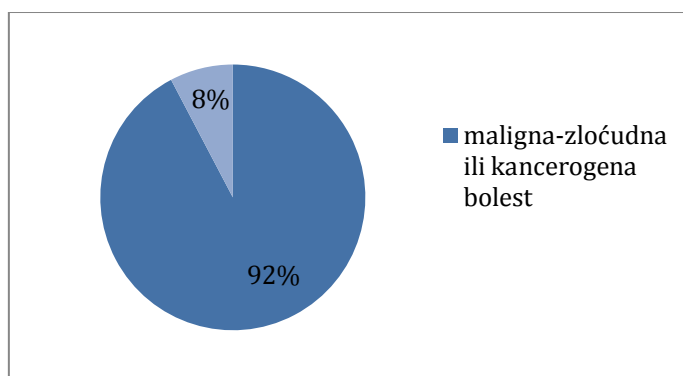
Rezultati prikazuju da je 6 osoba završilo osnovnu školu (4%), srednju školu (trogodišnja ili četverogodišnja) završilo je 110 osoba (70%), višu školu završilo je 13 osoba (8%), te fakultet, akademiju, visoku školu završilo je 28 osoba (18%).

Svrha ovog istraživanja je procijeniti koliko je stanovništvo informirano o simptomima, uzrocima, udrugama za oboljele i samome liječenju leukemije. Posebno strukturiran upitnik osmišljen samo za ovo istraživanje sadržavao je 11 pitanja. Pitanja su bila jednostavna, razumljiva i kratka. Prosječno vrijeme za ispunjavanje ankete bilo je oko 1-2 minute. U anketi su navedena 9 pitanja sa mogućim 1 odabranim odgovorom i 2 pitanja sa moguće više odabranih odgovora. U obradi i analizi podataka korišten je Microsoft Office Excel. Odgovori na svako navedeno pitanje prikazani su u grafičkom obliku.

## 11. Rezultati

U nastavku prikazani su rezultati istraživanja u obliku grafičkog prikaza ankete „Informiranost stanovništva o leukemiji“. Prikazani su odgovori na postavljena pitanja o simptomima, uzrocima, zakladama/udrugama i liječenju oboljelih od leukemije. Svaki odgovor prikazan je pojedinačno i putem grafa.

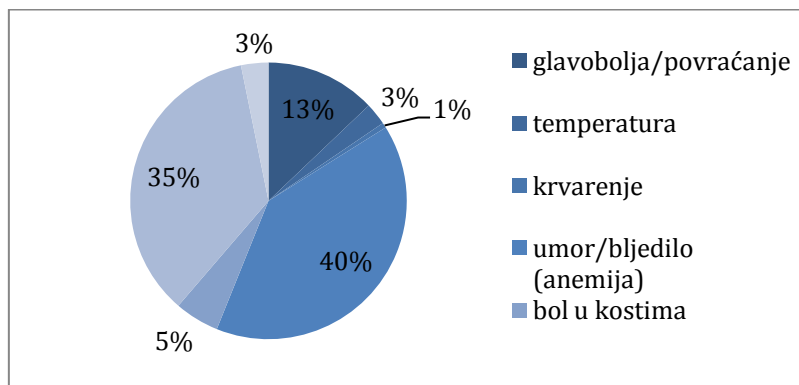
U grafikonu 11.1. prikazani su odgovori na pitanje: „Po vašem mišljenju i znanju, u koju od navedenih kategorija spada leukemija,,?“



*Grafikon 11.1. prikaz rezultata na pitanje: „Po vašem mišljenju i znanju, u koju od navedenih kategorija spada leukemija“?*

Rezultati pokazuju da je 144 (92%) ispitanika na navedeno pitanje odabralo odgovor maligna-zloćudna ili kancerogena bolest, a ostalih 12 (8%) ispitanika odabrali su odgovor benigna-dobroćudna ili nekancerogena bolest.

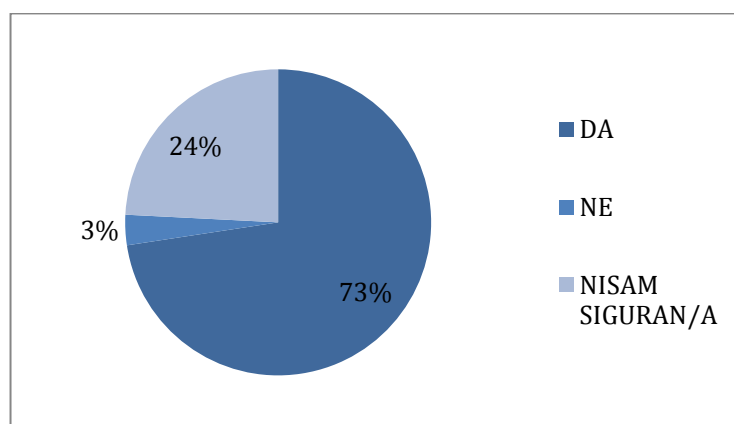
U grafikonu 11.2. prikazani su odgovori na pitanje: „Po vašem mišljenju, koji od navedenih simptoma je najčešće prisutan i prije same dijagnoze leukemije,,?“



*Grafikon 11.2. prikaz rezultata na pitanje: „Po vašem mišljenju, koji od navedenih simptoma je najčešće prisutan i prije same dijagnoze leukemije,,?“*

Na navedeno pitanje 20 osoba (13%) odabralo je odgovor glavobolja/povraćanje, 4 osobe (3%) odabralo je odgovor temperatura, 1 osoba (1%) odabrala je odgovor krvarenje, umor/bljedilo (anemija) odabralo je čak 62 osoba (40%), 8 osoba (5%) odabrale su odgovor bol u kostima, 55 osoba (35%) potvrdile su odgovor povećani limfni čvorovi, dok su zadnji odgovor povećana jetra i slezena odabrale 5 osobe (3,2%).

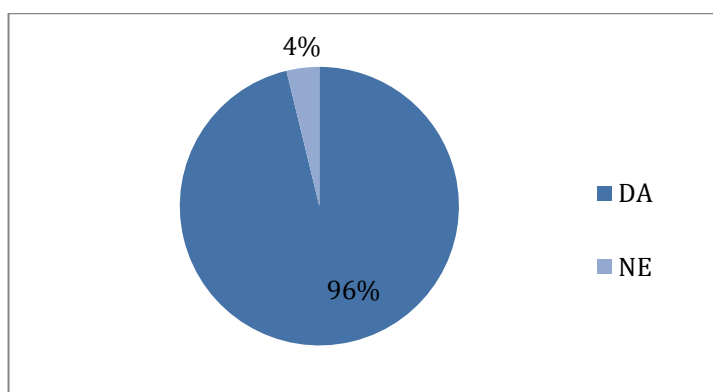
U grafikonu 11.3. prikazani su odgovori na pitanje: „Uzrok većine leukemija nije poznat. Međutim, postoji nekoliko čimbenika koji utječu na njih razvoj. To su: genetički čimbenici, radijacija, zračenje, razne kemikalije, virusi. Mislite li da ti čimbenici povećavaju izgled za napredovanje leukemije,,?



*Grafikon 11.3. prikaz rezultata na pitanje: „Uzrok većine leukemija nije poznat. Međutim, postoji nekoliko čimbenika koji utječu na njih razvoj. To su: genetički čimbenici, radijacija, zračenje, razne kemikalije, virusi. Mislite li da ti čimbenici povećavaju izgled za napredovanje leukemije,,?*

Na postavljeno pitanje „Mislite li da navedeni čimbenici povećavaju izgled za napredovanje leukemije“, 114 osoba (73%) odabralo je potvrđan odgovor „DA“, dok je 5 osoba (3%) odabralo navedeni odgovor „NE“, te je 38 osoba odabralo odgovor „NISAM SIGURAN/A“.

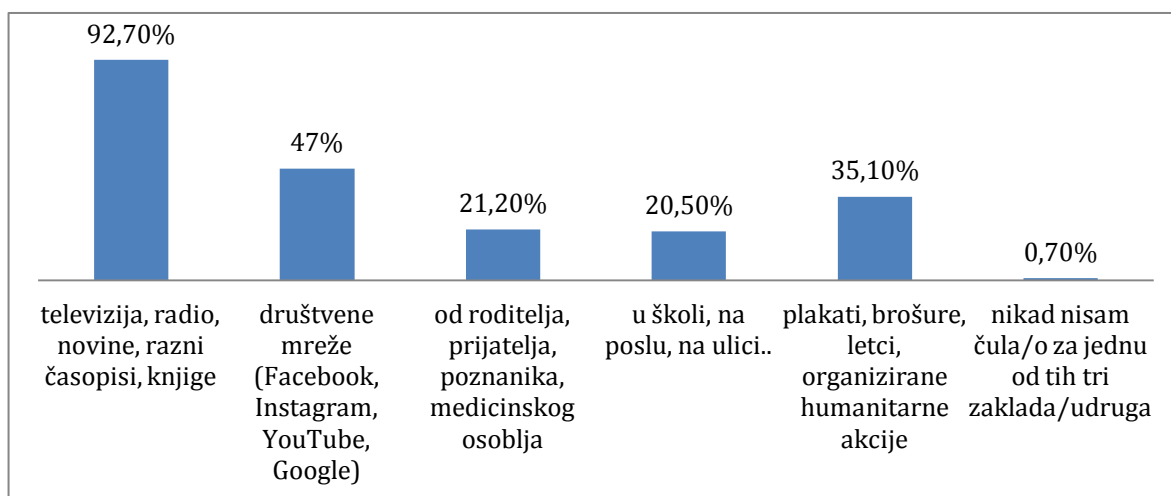
U grafikonu 11.4. prikazani su odgovori na pitanje: „Jeste li čuli barem za jednu od ovih tri navedenih zaklada/udruga: Zaklada Ana Rukavina, Hrv. Udruga leukemija i limfomi (HULL), Novi život za novi život,,?



*Grafikon 11.4. prikaz rezultata na pitanje: „Jeste li čuli barem za jednu od ovih tri navedenih zaklada/udruga: Zaklada Ana Rukavina, Hrv. Udruga leukemija i limfomi (HULL), Novi život za novi život,,?“*

Rezultati prikazuju da je 151 osoba (96%) čulo barem za jednu od ovih tri navedenih zaklada/udruga, dok 6 osoba (4%) nije čulo za niti jednu od navedenih zaklada/udruga.

U grafikonu 11.5. prikazani su odgovori na pitanje: „Ako je vaš odgovor potvrđan, navedite gdje ste čuli ili vidjeli za te zaklade ili udruge,,?“

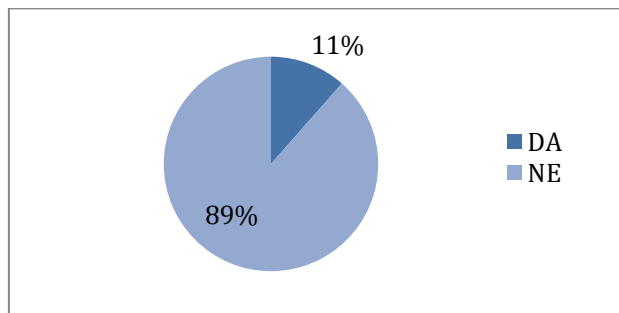


*Grafikon 11.5. prikaz rezultata na pitanje: „Ako je vaš odgovor potvrđan, navedite gdje ste čuli ili vidjeli za te zaklade ili udruge,,?“*

Rezultati pokazuju da je 140 osoba (92,7%) odabralo odgovor televizija, radio, novine, razni časopisi, knjige, 71 osoba (47%) odabralo odgovor društvene mreže (Facebook, Instagram, YouTube, Google), 32 osobe (21,2%) odabarale su odgovor od roditelja, prijatelja, poznanika, medicinskog osoblja, 31 osoba (20,5%) odabrale su odgovor plakati, brošure, letci, organizirane

humanitarne akcije, te je 1 osoba (0,7%) odabrala odgovor nikad nisam čula/o za jednu od tih tri zaklada/udruga.

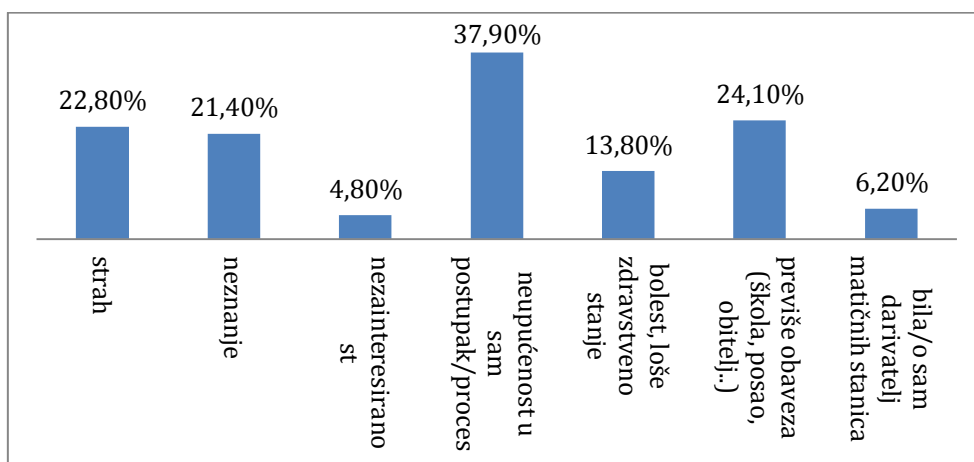
U grafikonu 11.6. prikazani su odgovori na pitanje: „Jeste li ikada bili dobrovoljni darivatelj krvotvornih matičnih stanica,,?“



*Grafikon 11.6. prikaz rezultata na pitanje: „Jeste li ikada bili dobrovoljni darivatelj krvotvornih matičnih stanica,,?“*

Na postavljeno pitanje 18 osoba (11%) odgovorilo je sa „DA“, dok je 139 osoba (89%) odgovorilo sa „NE“.

U grafikonu 11.7. prikazani su odgovori na pitanje: „Ako niste, što vas sprječava da postanete dobrovoljni darivatelj matičnih stanica,,?“

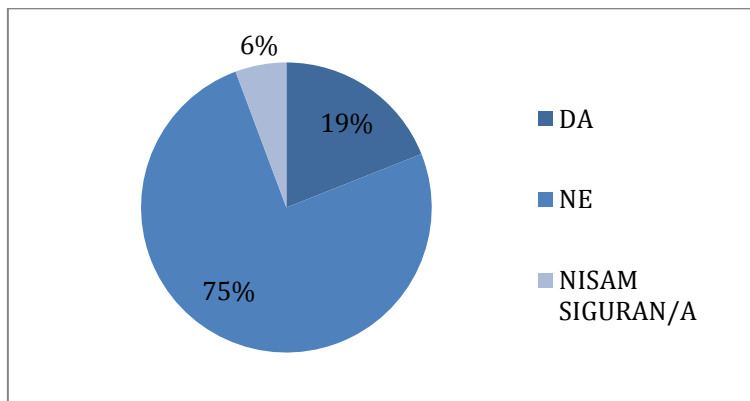


*Grafikon 11.7. prikaz rezultata na pitanje: „Ako niste, što vas sprječava da postanete dobrovoljni darivatelj matičnih stanica,,?“*

Podaci grafičkog prikaza pokazuju da je 33 osoba (22,8%) odabralo odgovor strah, 31 osoba (21,4%) odabrala je odgovor neznanje, nezainteresiranost je odabralo 7 osoba (4,8%), neupućenost u sam postupak/ proces odabralo je najviše osoba čak 55 (37,9%), 20 osoba (13,8%) odabralo je odgovor pod bolest, loše zdravstveno stanje, dok je 35 osoba (24,1%) odabralo

odgovor previše obaveza (škola, posao, obitelj..). Odgovor bila/o sam darivatelj matičnih stanica odabralo je 9 osoba (6,2%).

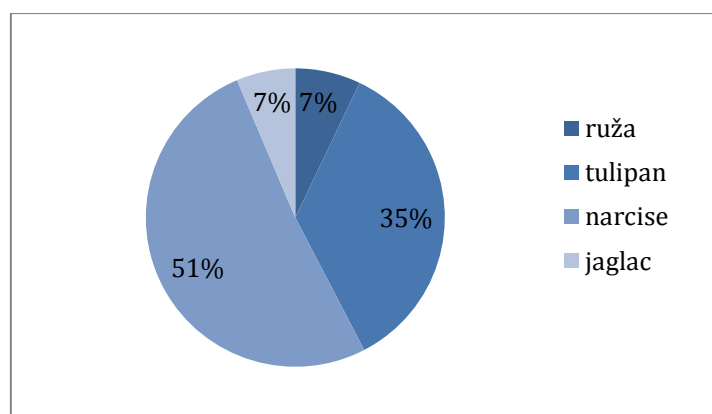
U grafikonu 11.8. prikazani su odgovori na pitanje: „Postoji li netko u vašoj obitelji ili od bližnjih tko boluje ili je bolovao od neke vrste leukemije (ALL, AML, CLL, CML),,“?



*Grafikon 11.8. prikaz rezultata na pitanje: „Postoji li netko u vašoj obitelji ili od bližnjih tko boluje ili je bolovao od neke vrste leukemije (ALL, AML, CLL, CML),,“?*

Rezultati u grafičkom prikazu prikazuju da je 30 osoba (19%) odabralo odgovor „DA“, 119 osoba (75%) odabralo je odgovor „NE“, dok je 9 osoba (6%) označila odgovor „NISAM SIGURN/A“.

U grafikonu 11.9. prikazani su odgovori na pitanje: „Svake godine organizira se tradicionalna humanitarna akcija, zaklade Ana Rukavina gdje se prodaje njen omiljeni cvijet. Taj cvijet se zove:“?



*Grafikon 11.9. prikaz rezultata na pitanje: „Svake godine organizira se tradicionalna humanitarna akcija, zaklade Ana Rukavina gdje se prodaje njen omiljeni cvijet. Taj cvijet se zove:“?*

Omiljeni cvijet Ane Rukavine je tulipan. 11 osoba (7%) odabralo je odgovor ruža, 55 osoba (35%) odabralo je točan odgovor tulipan, narcise je odabralo 80 osoba (51%), dok je 10 osoba (7%) odabralo jaglac.

## 12. Rasprava

Istraživanje je provedeno na području Međimurske županije putem društvene mreže „Facebook“. U istraživanju je sudjelovalo sve zajedno 163 ispitanika, životne dobi od 18 do 68 godina starosti i više. Istraživanje je provedeno na općoj populaciji. Anketa je bila u potpunosti anonimna i dobrovoljna. U anketi od 163 ispitanika sudjelovale su 82 osobe u dobi od 18-27 godina, 44 osobe u dobi od 28-37 godina, 24 osobe u dobi od 38-47, 6 osoba u dobi od 48-57 i 1 osoba u dobi od 58-67 godina. Rezultati prikazuju da je 6 osoba završilo osnovnu školu, srednju školu (trogodišnja ili četverogodišnja) završilo je 110 osoba, višu školu završilo je 13 osoba, te fakultet, akademiju, visoku školu završilo je 28 osoba. Više od 90% ispitanika točno je odgovorilo na postavljeno pitanje da li leukemija spada u kategoriju zloćudne ili benigne bolesti. Simptomi leukemije i srodnih poremećaja koštane srži su tipični i za mnoge druge bolesti. Neke vrste leukemije ne prouzrokuju nikakve simptome dok bolest nije već u odmaklom stadiju, a ponekad čak niti tada. Međutim, to ne znači da bi čak i vrlo rana dijagnoza spriječila širenje bolesti jer je leukemija već jako raširena u koštanoj srži od svog samog početka [13]. Od 163 ispitanika samo 40% osoba je odgovorilo točno na navedeno pitanje. Podaci pokazuju da se prvi od simptoma/znakova primjećuje umor i bljedilo, a slijede ga temperatura, krvarenje, bol u kostima, a zatim svi ostali simptomi. Na postavljeno pitanje „Mislite li da navedeni čimbenici povećavaju izgled za napredovanje leukemije“, 114 osoba odabralo je odgovor „DA“, dok je 5 osoba odabralo navedeni odgovor „NE“, te je 38 osoba odabralo odgovor „NISAM SIGURAN/A“. Uzrok većine vrsta leukemija nije poznat. Međutim, navedeni čimbenici (genetički čimbenici, radijacija, razne kemikalije, virusi) imaju veliki utjecaj u napredovanju leukemije. Zaklada Ana Rukavina, Hrv. Udruga leukemija i limfomi (HULL) i Novi život za novi život najpoznatije su udruge koje se bave raznim humanitarnim i dobrovoljnim akcijama za oboljele od leukemije. Rezultati istraživanja pokazuju da je 151 osoba čulo barem za jednu od ovih tri navedenih zaklada/udruga, dok 6 osoba nije čulo za niti jednu od navedenih zaklada/udruga. Nadovezujući se na prethodno pitanje, htjeli smo saznati gdje i kako stanovništvo doznaje za razne zaklade/udruge. Podaci istraživanja su pokazala da je 140 osoba čulo za zaklade putem televizije, radija, novina, raznih časopisa, knjiga, dok je 71 osoba saznalo za udruge putem društvenih mreža (Facebook, Instagram, YouTube, Google), 32 osobe čule su za udruge od roditelja, prijatelja, poznanika, medicinskog osoblja, 31 osoba saznale su preko plakata, brošura, letaka, organiziranih humanitarnih akcija, te 1 osoba nikad nije čula za jednu od tih tri zaklada/udruga. Darivatelj krvotvornih matičnih stanica može biti svaka zdrava osoba u dobi od 18 do 40 godina. Međutim, vrlo malo osoba se odlučuje postati dobrovoljnim



darivateljem matičnih stanica. U anketi od 163 ispitanika, samo 18 osoba pokazalo je svoje dobro srce jer su barem jednom u životu darovali svoje matične stanice. Razlog tako malo broju darivatelja je nedovoljna obaviještenost stanovništva i nedovoljan angažman zdravstvenih radnika u javnosti, kako bi se taj registar dobrovoljnih darivatelja povećao. Svaka odrasla osoba ima pravo odlučiti da li želi postati dobrovoljni darivatelj krvotvornih matičnih stanica ili ne. Rezultati istraživanja pokazuju da je čak 40% ispitanika na pitanje „Što vas sprječava da postanete dobrovoljni darivatelj matičnih stanica?“, odabralo odgovor neupućenost u sam postupak/proces. Najmanji broj osoba (5%) odabralo je odgovor nezainteresiranost, što je znak da je stanovništvo spremno na bilo koji način pomoći oboljelim osobama od leukemije. Rak je značajan javnozdravstveni problem stanovništva Hrvatske. Drugi je najvažniji uzrok smrti iza bolesti srca i krvnih žila. U posljednjih nekoliko desetljeća statistike bilježe porast oboljenja i smrtnosti od leukemije, čak i do 4% godišnje. Rezultati grafičkog prikaza prikazuju da je na pitanje „Postoji li netko u vašoj obitelji ili od bližnjih tko boluje ili je bolovao od neke vrste leukemije?“, 30 osoba (19%) odabralo odgovor „DA“, 119 osoba (75%) odabralo je odgovor „NE“, dok je 9 osoba (6%) označila odgovor „NISAM SIGURN/A“. Humanitarna zaklada, koja je nastala nakon Anine smrti, prikuplja financijska sredstva za rad i širenje hrvatskog registra dobrovoljnih darivatelja koštane srži, rad javne banke krvi iz pupkovine te stručno usavršavanje mladih liječnika na području hematologije. Napišući dirljivo pismo, ganući cijelu Hrvatsku, željela je usmjeriti pozornost javnosti na nedostatak donora koštane srži i na potrebu osnivanja banke matičnih stanica iz pupkovine. Svake godine organizira se tradicionalna humanitarna akcija "Omiljeni cvijet Ane Rukavine" u kojoj prodajom tulipana, omiljena Anina cvijeta, prikupljaju se novčane donacije za rad Zaklade Ana Rukavina [14]. Rezultati istraživanja pokazuju da vrlo mali broj osoba zna koji cvijet se prodaje na tradicionalnoj humanitarnoj akciji. Čak 11 osoba odabralo je odgovor ruža, 55 osoba odabralo je točan odgovor tulipan, narcise je odabralo 80 osoba, dok je 10 osoba ipak odabralo jaglac.

Rak je značajan javnozdravstveni problem stanovništva Hrvatske. Drugi je najvažniji uzrok smrti iza bolesti srca i krvnih žila. Incidenciju raka u Hrvatskoj prati i proučava Državni registar za rak, populacijski registar pri Hrvatskom zavodu za javno zdravstvo. Broj novodijagnosticiranih u 2014. godini iznosi 21 434 osoba. Broj umrlih u 2014. godini iznosi 13 939 osoba. U usporedbi s ostalim europskim zemljama, Hrvatska je zemlja srednje incidencije i visokog mortaliteta od raka [16].

## 13. Zaključak

Zloćudne bolesti (rak) jedan je od najvećih zdravstvenih problema današnjice. Posljednjih nekoliko desetljeća u liječenju zloćudnih bolesti postignut je ogroman napredak. Medicinska znanost udružena s napretkom tehnologije dovela je do usavršavanja, tj. održavanja ljudskoga života, a time i neizbježno i produljenje ljudskoga života. Stoljećima je rak bolest koja u ljudima izaziva strah, prvenstveno zbog loših rezultata liječenja, često praćena smrtnim ishodom, ali i zbog preostalog života ispunjenog boli, strahom i patnjama. Suočiti se s dijagnozom zloćudne bolesti nikome nije lagano niti jednostavno. Već kod prvog susreta s dijagnozom „leukemija“ kod svake oboljele osobe javlja se krug izmiješanih emocija koje je teško sakriti. Te emocije se mogu izmjenjivati iz dana u dan, iz sata u sat ili čak iz minute u minutu.

Vijest o teškoj dijagnozi neizlječive bolesti uzdrma ne samo bolesnika nego i njegove bližnje. Svi planovi, želje, nade, ambicije od tog trenutka kao da više ne postoje. Psihosocijalna podrška oboljelom i članovima obitelji iznimno je važna u procesu prilagođavanja saznanju da ima rak, da treba liječenje i da treba uspostaviti normalne tokove života. Liječenje raka jedna je od najkompleksnijih vrsta terapija u medicini. Tri su glavna načina liječenja raka: kirurško liječenje, lijekovi (kemoterapija, ciljana terapija, imunoterapija, hormonska terapija) i radioterapija. Važan dio liječenja čini rehabilitacija oboljelih i liječenih od malignih bolesti. Prikladna i pravovremeno provedena rehabilitacija omogućava oboljeloj i liječenoj osobi ponovno uključivanje u obiteljsku, socijalnu i radnu sredinu. Temeljna je zadaća rehabilitacije pokazati oboljelom kako se na najbolji mogući način može nositi s bolešću.

Medicinska sestra izuzetno je važna karika u životu onkološkog bolesnika. Ona ga uključuje u terapijski postupak, educira ga o zdravstvenoj njezi, svojim znanjem i stručnošću pomaže mu pružiti sve potrebne informacije, pomaže mu u prilagodbi i načinu života, te mu istovremeno pruža psihološku podršku. U svakodnevnom s takvim pacijentima medicinske sestre opažaju promjene na pacijentu, prve slušaju o njihovim tegobama i pružaju liječniku dragocjene informacije o stanju pacijenta. Također pružaju i duhovnu i psihološku pomoć. Time bitno pridonose poboljšanju kvalitete života i pacijenta i njegove okoline (najčešće obitelj). Sestre koje se brinu za onkološkog pacijenta pružaju mu stvarnu, svakodnevnu skrb, u skladu s utvrđenim standardima njege kao osnove zdravstvene pomoći.

Nakon dijagnoze i liječenja, mnogi ljudi s leukemijom žive mnogo dobrih, kvalitetnih godina. Dijagnoza raka označava početak putovanja puna emocionalnih, psiholoških, fizičkih i praktičnih izazova. Nije uvijek lako, ali s vremenom, većina ljudi smatra da se mogu nositi s promjenama uzrokovanim njihovom dijagnozom i povratkom na stvari koje su im važne u životu. Informiranost i podrška oboljelima od leukemije dakako je bolja, pristupačnija i razvijenija u svijetu i Europi nego u Hrvatskoj. Australija je svjetski lider u istraživanju raka, a australaska vlada obvezala se osigurati da Australija ostaje međunarodno konkurentna te je na prvom mjestu što se tiče istraživanja i otkrića vezanih uz rak, njeno podrijetlo, liječenje i njega osoba oboljelih od raka.

U drugim zemljama postoje grupe za podršku koje su idealno mjesto za razgovor s drugim oboljelim od leukemije, uključujući pacijente, članove obitelji i skrbnike. Osim grupe za podršku, postoje mnogobrojne udruge/zaklade koje se bave smjernicama, preporukama i vodičima koji su osmišljeni kako bi pomogli u donošenju odluka za oboljele od leukemije, uključujući ljude koji žive s rakom, preživjele, skrbnike i članove obitelji. Društva za oboljele od leukemije pružaju pomoć, potrebne informacije, financijska sredstva, podršku, savjetovanje i ostale usluge koje su potrebne oboljelima. Kao i ostale zemlje, i Hrvatska bi trebala uložiti više truda, vremena i napora, kako bi život oboljelima od leukemije bio što jednostavniji, pristupačniji i lakši.



**IZJAVA O AUTORSTVU  
I  
SUGLASNOST ZA JAVNU OBJAVU**

Završni/diplomski rad isključivo je autorsko djelo studenta koji je isti izradio te student odgovara za istinitost, izvornost i ispravnost teksta rada. U radu se ne smiju koristiti dijelovi tuđih radova (knjiga, članaka, doktorskih disertacija, magistarskih radova, izvora s interneta, i drugih izvora) bez navođenja izvora i autora navedenih radova. Svi dijelovi tuđih radova moraju biti pravilno navedeni i citirani. Dijelovi tuđih radova koji nisu pravilno citirani, smatraju se plagijatom, odnosno nezakonitim prisvajanjem tuđeg znanstvenog ili stručnoga rada. Sukladno navedenom studenti su dužni potpisati izjavu o autorstvu rada.

Ja, TAMARA ČUKULIĆ (ime i prezime) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom INFORMIRANOST STANOVIŠTA O LEUKEMJI (upisati naslov) te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Tamara Čukulić  
(vlastoručni potpis)

Sukladno Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju završne/diplomske radove sveučilišta su dužna trajno objaviti na javnoj internetskoj bazi sveučilišne knjižnice u sastavu sveučilišne te kopirati u javnu internetsku bazu završnih/diplomskih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice. Završni radovi istovrsnih umjetničkih studija koji se realiziraju kroz umjetnička ostvarenja objavljuju se na odgovarajući način.

Ja, TAMARA ČUKULIĆ (ime i prezime) neopozivo izjavljujem da sam suglasan/na s javnom objavom završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom INFORMIRANOST STANOVIŠTA O LEUKEMJI (upisati naslov) čiji sam autor/ica.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Tamara Čukulić  
(vlastoručni potpis)

## 14. Literatura

- [1] G. Piljac i suradnici: Rak, klinička onkologija II. Knjiga, Čakovec 1977.
- [2] S. Čukljek, prof.: Zdravstvena njega onkoloških bolesnika, nastavni tekstovi, Zdravstveno veleučilište Zagreb, 2007.
- [3] <http://www.onkologija.hr/>, dostupno 20.8.2017.
- [4] <http://www.msd-prirucnici.placebo.hr/>, dostupno 20.08.2017.
- [5] B. Vrhovac, B. Jakšić, Ž. Reiner, B. Vucelić: Interna medicina, Naklada Ljevak 2008.
- [6] M. Šamija i suradnici: Onkologija, Medicinska naklada Zagreb, 2000.
- [7] N. Prlić, V. Rogina i B. Muk: Zdr.njega 4 - Zdravstvena njega kirurških, onkoloških i psihijatrijskih bolesnika, Školska knjiga Zagreb, 2005.
- [8] <http://www.zaklada-ana-rukavina.hr/>, dostupno 20.08.2017
- [9] E. Vrdoljak, M. Šamija, Z. Kusić, M. Petković, D. Gugić, Z. Krajina: Klinička onkologija, Medicinska naklada Zagreb, 2013.
- [10] V. Predovan, S. Stipančić: Uloga medicinske sestre u zbrinjavanju onkološkog bolesnika, Medicina Fluminensis, br.3, rujan 2015, str. 413-417
- [11] Hrvatska Komora Medicinskih Sestara, Sestrinske dijagnoze, Zagreb, 2011.
- [12] Hrvatska Komora Medicinskih Sestara, Sestrinske dijagnoze 2, Zagreb, 2013.
- [13] L. Grković, B. Labar: Akutna mijeloična leukemija u odraslih: dijagnostika i liječenje, Medicina Fluminensis, br.4, prosinac 2011, str. 335-342
- [14] <https://www.vecernji.hr/vijesti/tradicionalna-humanitarna-akcija-omiljeni-cvijet-ane-rukavine/> dostupno 20.08.2017.
- [15] J. Roganović: Akutna limfoblastična leukemija u djece, Medicina Fluminensis, br.4, prosinac 2011, str. 343-352
- [16] <http://www.ils.org/>, dostupno 20.09.2017.

# Prilog 1. ANKETA

## LEUKEMIJA

Poštovani,

ovaj upitnik izrađen je za potrebe istraživanja za izradu završnog rada na studiju Sestrinstva, odjel Biomedicinskih znanosti, Sveučilište Sjever. Upitnik je u potpunosti anonim, rezultati neće biti prikazani pojedinačno, a koristiti će se isključivo za potrebe navedenog istraživanja. U radu će biti provedeno istraživanje s ciljem procjene informiranosti stanovništva o simptomima i liječenju leukemije.

Zahvaljujem na vremenu i strpljenju kod rješavanja upitnika!:)

Tamara Čukulic, studentica studija Sestrinstva, Sveučilište Sjever

DOB:

- 18-27
- 28-37
- 38-47
- 48-57
- 58-67
- stariji od 68

ŠKOLSKA SPREMA (najviša završena škola):

- osnovna škola
- srednja škola (trogodišnja ili četverogodišnja)
- viša škola
- fakultet, akademija, visoka škola

PO VAŠEM MIŠLJENJU I ZNANJU, U KOJU OD NAVEDENIH KATEGORIJA SPADA LEUKEMIJA?

- maligna-zloćudna ili kancerogena bolest
- benigna-dobročudna ili nekancerogena bolest

PO VAŠEM MIŠLJENJU, KOJI OD NAVEDENIH SIMPTOMA JE NAJČEŠĆE PRISUTAN I PRIJE SAME DIJAGNOZE (LEUKEMIJE)?

- glavobolja/povraćanje
- temperatura
- krvarenje
- umor/bljedilo (anemija)
- bol u kostima
- povećani limfni čvorovi
- povećana jetra i slezena

UZROK VEĆINE VRSTA LEUKEMIJA NIJE POZNAT. MEĐUTIM, POSTOJI NEKOLIKO ČIMBENIKA KOJI UTJEČU NA NJIHOV RAZVOJ. TO SU: genetički čimbenici, radijacija, zračenje, razne kemikalije, virusi. MISLITE LI DA TI ČIMBENICI POVEĆAVAJU IZGLED ZA UNAPRIJEĐENJE LEUKEMIJE?

- DA
- NE
- NISAM SIGURAN/A

JESTE LI ČULI BAREM ZA JEDNU OD OVIH TRI NAVEDENIH ZAKLADA/UDRUGA: ZAKLADA ANA RUKAVINA, HRV. UDRUGA LEUKEMIJA I LIMFOMI (HULL), NOVI ŽIVOT ZA NOVI ŽIVOT?

- DA
- NE

AKO JE VAŠ ODGOVOR POTVRDAN, NAVEDITE GDJE STE ČULI ILI VIDJELI ZA TE ZAKLADE ILI UDRUGE?

- televizija, radio, novine, razni časopisi, knjige
- društvene mreže (Facebook, Instagram, YouTube, Google)
- od roditelja, prijatelja, poznanika, medicinskog osoblja
- u školi, na poslu, na ulici..

- plakati, brošure, letci, organizirane humanitarne akcije
- nikad nisam čula/o za jednu od tih tri zaklada/udruga

JESTE LI IKADA BILI DOBROVOLJNI DARIVATELJ KRVOTVORNIH MATIČNIH STANICA?

- DA
- NE

AKO NISTE, ŠTO VAS SPRJEČAVA DA POSTANETE DOBROVOLJNI DARIVATELJ MATIČNIH STANICA?

- strah
- neznanje
- nezainteresiranost
- neupućenost u sam postupak/proces
- bolest, loše zdravstveno stanje
- previše obaveza (škola, posao, obitelj..)
- bila/o sam darivatelj matičnih stanica

POSTOJI LI NETKO U VAŠOJ OBITELJI ILI OD BLIŽNJIH TKO BOLUJE ILI JE BOLOVAO OD NEKE VRSTE LEUKEMIJE (Akutna limfocitna leukemija, Akutna mijeloična leukemija, Kronična limfocitna leukemija, Kronična mijeloična leukemija)?

- DA
- NE
- NISAM SIGURAN/A

SVAKE GODINE ORGANIZIRA SE TRADICIONALNA HUMANITARNA AKCIJA, ZAKLADE ANA RUKAVINA GDJE SE PRODAJE NJEN OMILJENI CVIJET. TAJ CVIJET SE ZOVE:  ruža  tulipan  narcise  jaglac