

# Sestrinska skrb žena oboljelih od tumora maternice

---

**Mlakar, Kristina**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2020**

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

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:206181>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-02-23**



*Repository / Repozitorij:*

[University North Digital Repository](#)





**Sveučilište  
Sjever**

**Završni rad br. 1338/SS/2020**

**Sestrinska skrb žena oboljelih od tumora maternice**

Kristina Mlakar, 1955/336

Varaždin, rujan 2020.





# Sveučilište Sjever

Odjel za Sestrinstvo

Završni rad br. 1338/SS/2020

## Sestrinska skrb žena oboljelih od tumora maternice

**Student**

Kristina Mlakar, 1955/336

**Mentor**

Valentina Novak, mag. med. techn.

Varaždin, rujan 2020. godine

# Prijava završnog rada

## Definiranje teme završnog rada i povjerenstva

ODJEL Odjel za sestrinstvo

STUDIJ preddiplomski stručni studij Sestrinstva

PRISTUPNIK Kristina Mlakar

MATIČNI BROJ 1955/336

DATUM 4.9.2020.

KOLEGIJ Zdravstvena njega onkoloških bolesnika

NASLOV RADA Sestrinska skrb žena oboljelih od tumora maternice

NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU Nursing care of women with uterine tumors

MENTOR Valentina Novak, mag.med.techn.

ZVANJE predavač

ČLANOVI POVJERENSTVA

1. dr.sc. Irena Canjuga, predsjednik
2. Valentina Novak, mag.med.techn., mentor
3. dr.sc. Dubravko Lepušić, član
4. dr.sc. Ivana Živoder, zamjenski član
- 5.

## Zadatak završnog rada

BROJ 1338/SS/2020

OPIS

Tumori maternice predstavljaju tvorbe koje nastaju zbog nepravilnog i progresivnog rasta stanica, a mogu se podijeliti na benigne i maligne. Zbog svoje učestalosti i sklonosti metastaziranju, maligni tumori predstavljaju ozbiljan javnozdravstveni problem. Pojavnost bolesti se povećava kod žena nakon menopauze, ali se može javiti i ranijoj životnoj dobi. Kao najčešći uzrok malignog oboljenja vrata maternice spominju se onkogeni tipovi Humanog papiloma virusa i metode primarne prevencije su orijentirane na sprječavanje širenja zaraze. Sekundarna prevencija se provodi kroz Nacionalni program za rano otkrivanje raka vrata maternice i promociju PAPA-testa. Medicinske sestre/tehničari su iznimno značajni sudionici prevencije i liječenja benignih i malignih tumora maternice.

Cilj rada je upozoriti na važnost pravovremenog otkrivanja tumora maternice te naglasiti ulogu medicinske sestre/tehničara u primarnoj prevenciji razvoja tumora, u ranom otkrivanju nastale bolesti te svakom segmentu liječenja žena oboljelih od maligne bolesti.

ZADATAK URUČEN

POTPIS MENTORA

Valentina Novak

SVEUČILIŠTE  
SJEVER

## **Predgovor**

Posebno se zahvaljujem poštovanoj profesorici i mentorici Valentini Novak, mag.med.techn., na ukazanom strpljenju i povjerenju, te smjernicama kako bi ovaj rad u konačnici izgledao najbolje što može.

Zahvaljujem se svim profesorima koji su kroz ove tri godine mojeg školovanja dijelili svoje vještine i znanja sa mnom.

Veliko hvala željela bih uputiti i svojoj obitelji na pruženoj podršci za vrijeme studiranja, te što su mi bili oslonac i potpora u svemu, što je ujedno i olakšalo moje školovanje.

## Sažetak

Tumori maternice najčešće se javljaju kod žena u pedesetim godinama života. Postoje brojni rizični čimbenici koji imaju utjecaj na pojavu tumora. U njih se ubrajaju: dob iznad četrdeset godina, anamneza infertilnosti, pretilost, estrogenska nadomjesna terapija bez progesterona, dijabetes, hipertenzija, HPV te genetski faktori. Tumori se dijele na dobroćudne (benigne) i zloćudne (maligne) tumore. Najčešći dobroćudni tumor maternice je miom koji čini 4-5% od ukupnog broja ginekološke patologije. U dobroćudne tumore maternice pripadaju i endometrioza, adenomioza te polipi endometrija. Karcinom endometrija se nalazi na četvrtom mjestu najčešćih sijela karcinoma kod žena u Republici Hrvatskoj (6%). Početak svake dijagnoze tumora, bilo da je dobroćudni ili zloćudni, čini detaljna anamneza. Uz anamnezu u dijagnosticiranju tumora maternice koristi se ultrazvuk, histeroskopija, klinički ginekološki pregled i frakcionirana kiretaža. Nakon postavljanja dijagnoze odlučuje se koji će se terapijski postupak provesti. Odabir terapijskog postupka ovisi o razvojnem stadiju karcinoma. Kirurški zahvat, radioterapija, kemoterapija i hormonska terapija progestinima su terapijski postupci koji se primjenjuju u liječenju tumora maternice. U procesu dijagnosticiranja i liječenja tumora maternice važan je timski rad. Članovi multidisciplinarnog tima su mnogobrojni, a medicinska sestra je jedan od njih. Ona najviše vremena provodi uz pacijenticu i zadaća joj je pacijenticu psihički i fizički pripremiti za dijagnostičke i terapijske postupke, prevenirati moguće poteškoće i komplikacije te pružiti skrb nakon njih. Važno je da medicinska sestra bude podrška pacijentici u najtežim trenucima. Danas u Republici Hrvatskoj postoji nekoliko udruga koje pružaju psihološku pomoć ženama oboljelima od malignih bolesti. Jedna od poznatijih je Udruga SVE za NJU.

**Ključne riječi:** tumori maternice, prevencija, dijagnoza, liječenje, zdravstvena njega.

## Summary

Uterine tumors most commonly occur in a woman in her fifties. There are a number of risk factors that influence the appearance of tumors. These include: age over forty years, history of infertility, obesity, estrogen replacement therapy without progesterone, diabetes, hypertension, HPV and genetic factor. Tumors are divided into benign (malignant) and malignant (malignant) tumors. The most common benign tumor materials are fibroids, which make up 4-5% of the total number of gynecological pathologies. Benign uterine tumors include endometriosis, adenomyosis, and endometrial polyps. Endometrial cancer is the fourth most common cancer in women in the Republic of Croatia (6%). The onset of any tumor diagnosis, whether benign or malignant, constitutes a detailed medical history. In addition to the anamnesis, ultrasound, hysteroscopy, clinical gynecological examination and fractional curettage are used in the diagnosis of uterine tumors. After the diagnosis is made, it is decided which therapeutic procedure will be performed. The choice of therapeutic procedure depends on the developmental stage of the cancer. Surgery, radiotherapy, chemotherapy, and hormone therapy are progestins that are therapeutic procedures used in the treatment of uterine tumors. Teamwork is important in the process of diagnosing and treating uterine tumors. The members of the multidisciplinary team are numerous, the nurse being one of them. She spends most of her time with patients and her tasks are to prepare the patient mentally and physically for diagnostic and therapeutic procedures, to prevent possible difficulties and complications, and to provide care. It is important for the nurse to be supportive of patients in the most difficult moments. Today in the Republic of Croatia there are several associations that provide psychological assistance to women suffering from malignant diseases. One of the most famous is the Association EVERYTHING for HER.

**Key words:** uterine tumors, prevention, diagnosis, treatment, health care.



## Popis korištenih kratica

<b>CIS</b>	<i>Carcinoma in situ</i>
<b>cm</b>	centimetar
<b>CT</b>	kompjuterizirana tomografija
<b>CVK</b>	centralni venski kateter
<b>DNA</b>	<i>deoxyribonucleic acid</i>
<b>DVT</b>	duboka venska tromboza
<b>ECOG</b>	<i>Eastern Cooperative Oncology Group</i>
<b>FDG</b>	<i>fluorodeoxyglucose</i>
<b>FIGO</b>	<i>The International Federation of Gynecology and Obstetrics</i>
<b>FSH</b>	folikulostimulirajući hormon
<b>GnRH</b>	gonadotropin oslobađajući hormon
<b>HNPCC</b>	hereditarni nepolipozni karcinom kolona
<b>ISGyP</b>	<i>International Society of Gynecological Pathologists</i>
<b>LH</b>	luteinizirajući hormon
<b>MR</b>	magnetska rezonancija
<b>PET/CT</b>	pozitronska emisijska tomografija
<b>RH</b>	Republika Hrvatska
<b>RNA</b>	<i>ribonucleic acid</i>
<b>SZO</b>	Svjetska zdravstvena organizacija
<b>TNM</b>	klasifikacija malignih tumora
<b>UV</b>	ultraljubičasto
<b>UZV</b>	ultrazvuk

# Sadržaj

1. Uvod .....	1
2. Anatomija ženskog spolnog sustava.....	3
2.1. Vanjski ženski spolni organi .....	3
2.2. Unutrašnji ženski spolni organi .....	4
3. Menstruacijski ciklus .....	7
3.1. Ženski spolni hormoni.....	7
4. Tumori maternice.....	9
4.1. Etiologija tumora.....	9
4.2. Preventivne mjere za nastanak malignih tumora.....	10
4.2.1. Primarna prevencija.....	11
4.2.2. Sekundarna prevencija.....	12
4.3. Dobročudni tumori maternice.....	13
4.3.1. Miomi .....	14
4.3.2. Endometrioza.....	16
4.3.3. Adenomioza.....	18
4.3.4. Polip endometrija.....	19
4.4. Zloćudni tumori maternice .....	19
4.4.1. Karcinom endometrija .....	19
4.4.2. Prognoza bolesti .....	25
5. Zdravstvena njega žena s tumorima maternice .....	26
5.1. Predoperacijska priprema pacijentice.....	26
5.1.1. Fizička priprema.....	27
5.1.2. Psihološka priprema .....	28
5.2. Sestrinska skrb nakon provedenog kirurškog liječenja, kemoterapije i radioterapije .....	29
5.2.1. Kirurško liječenje .....	29
5.2.2. Kemoterapija .....	29
5.2.3. Radioterapija .....	33
5.3. Udruge za psihološku pomoć onkološkim pacijenticama .....	35
6. Sestrinske dijagnoze .....	36
6.1. Visok rizik za infekciju u/s operativnim zahvatom .....	36
6.2. Akutna bol u/s operativnim zahvatom što se očituje pacijentičinom izjavom o postojanju, jačini, lokalizaciji i trajanju boli.....	37
6.3. Povraćanje u/s provođenjem kemoterapije što se očituje umorom i dehidracijom .....	38

6.4.	Proljevanje u/s provođenjem radioterapije što se očituje s više tekućih stolica dnevno .....	38
6.5.	Socijalna izolacija u/s smanjenim socijalnim kontaktima što se očituje iskazom pacijentice da osjeća tugu .....	39
7.	Zaključak .....	40
8.	Literatura .....	42
9.	Popis slika i tablica .....	46

# 1. Uvod

Karcinom je značajan javnozdravstveni problem stanovništva Republike Hrvatske (RH). Kada se pogleda popis uzroka smrti u RH, karcinomi se nalaze na drugom mjestu, odmah poslije bolesti srca i krvnih žila. Kod praćenja incidencije i smrtnosti od karcinoma veliku ulogu ima Registar za rak Republike Hrvatske. On je jedan od populacijskih registara pri Hrvatskom zavodu za javno zdravstvo, koji je osnovan 1959. godine. Prema podacima dostupnih u Registru za rak u 2015. godini karcinom tijela maternice nalazi se na četvrtom mjestu najčešćih sijela raka kod žena (6%) [1]. Najveća učestalost genitalnih tumora javlja se kod žena nakon menopauze, u 50-55 godini života. Bez obzira na napredak u dijagnostičkim postupcima i produljeni životni vijek ženske populacije učestalost genitalnih tumora se ne smanjuje [2].

Ženski spolni sustav se anatomske dijeli na vanjske spolne organe i na unutrašnje spolne organe. Maternica (lat. *uterus*) je jedan od unutrašnjih spolnih organa žene. Funkcionalno i morfološki je podijeljena u tri dijela na trup maternice (*corpus uteri*), iz trupa se nastavlja suženi dio (*isthmus uteri*) i vrat maternice (*cervix uteri*). Stjenka maternice ima tri sloja. Gledajući od unutrašnjosti maternice prema kostima zdjelice prvi sloj čini *endometrium*, u srednjem sloju nalazi se debeli sloj glatkih mišića koji se naziva *myometrium* te se vanjski sloj naziva *perimetrium* [3].

Promatrajući tumore maternice možemo ih podijeliti na dobroćudne (benigne) i zloćudne (maligne) tumore. Najpoznatiji dobroćudni tumor maternice je miom. Karcinom endometrija jedan je od zloćudnih tumora koji se često javlja kod žena u menopauzi. Zbog velike učestalosti i porasta broja novooboljelih žena važna je prevencija zloćudnih bolesti. Prevencija se dijeli na primarnu i sekundarnu. Mjere koje sprječavaju nastanak karcinoma i uklanjaju uzročne čimbenike zloćudne bolesti spadaju u primarnu prevenciju. Dok se u mjere sekundarne prevencije ubrajaju rano otkrivanje i liječenje pred zloćudnih stanja i zloćudne bolesti u najranijoj fazi [4]. Postoje brojni rizični čimbenici koji povećavaju vjerojatnost nastanka tumora tijela maternice:

- sve što povećava izloženost žena estrogenima,
- dob iznad 40 godina,
- anamneza infertiliteta ili nerotkinje,
- menarhe prije 12. ili menopauza nakon 50. godine,
- životinjske masnoće u prehrani,

- pretilost,
- kombinirana nadomjesna terapija,
- zračenje zdjelice, ...

Važno je educirati žensku populaciju kako uzimanje oralnih kontraceptiva, trudnoća, prehrana bogata vlaknima i sojom te nepušenje djeluju zaštitno i smanjuju rizik od karcinoma maternice [5]. Dijagnostičke metode kojima se mogu dijagnosticirati tumori maternice su mnogobrojne i obuhvaćaju anamnestičke podatke, klinički ginekološki pregled, ultrazvuk, citološki nalaz (PAPA test), fracioniranu kiretažu, histeroskopiju, kompjuteriziranu tomografiju (CT), radiološke pretrage, tumorske biljege te određivanje steroidnih receptora i bjelančevine p53 [6]. Nakon postavljene dijagnoze provodi se jedan ili kombinacija više oblika terapijskih postupaka. Terapijski postupci koji se koriste kod onkoloških bolesnica su radioterapija, kemoterapija, imunoterapija, hormonska terapija te kao najstariji način liječenja kirurško liječenje [4]. Bez obzira na odabranu metodu liječenja od velike važnosti je dobra psihička i fizička priprema pacijentice. U tome važnu ulogu ima medicinska sestra/tehničar. Isto tako potrebno je da djelatnici rade kao tim jer se tako pruža pacijentici najviši stupanj skrbi.

Cilj rada je upozoriti na važnost pravovremenog otkrivanja tumora maternice te naglasiti ulogu medicinske sestre/tehničara u primarnoj prevenciji razvoja tumora, u ranom otkrivanju nastale bolesti te svakom segmentu liječenja žena oboljelih od maligne bolesti.

## 2. Anatomija ženskog spolnog sustava

Anatomski i funkcionalno ženski spolni organi dijele se na vanjske i unutrašnje spolne organe. Vanjski spolni organi žene nalaze se izvan male zdjelice (*pelvis minor*) te su vidljivi vanjskim pregledom. Unutrašnji ženski spolni organi se nalaze u maloj zdjelici [7]. Mala zdjelica je građena od križne i trtične kosti sa stražnje strane, sjednih kostiju i njihovih sveza sa strane te preponskih kostiju i simfize s prednje strane [3].

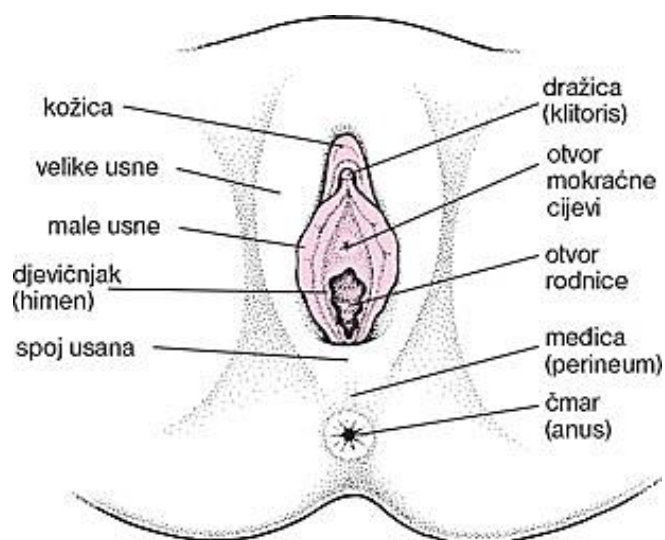
### 2.1. Vanjski ženski spolni organi

U vanjske ženske spolne organe spadaju stidnica i dojke. Stidnica (*vulva*) obuhvaća nekoliko anatomskih i funkcionalnih dijelova:

- venerin brijeg (*mons Veneris*) – suprapubična nakupina potkožnog masnog tkiva, a kožu pokrivaju stidne dlake
- velike stidne usne (*labia maiora*)
- male stidne usne (*labia minora*) – spajaju se u prednju i stražnju komisuru (*comissura labiorum anterior, posterior*)
- dražica (*clitoris*) – građena od glavice (*glans clitoridis*), tijela (*corpus clitoridis*) i krakova (*crura clitoridis*)
- Bartholinove žlijezde (*glandulae Bartholini*)
- vanjsko ušće uretre (*orificium, ostium urethrae externum*) [3].

Svi ovi dijelovi stidnice su prikazani na slici 2.1.1.

Dojke (*mammae*) se također ubrajaju u vanjske spolne organe te su smještene u pektoralnoj regiji na prednjoj torakalnoj stijenci. Građene su od mliječnih žlijezda (*glandulae mammariae*) i vezivnog tkiva (*stroma*). Mliječna žlijezda se sastoji od 10 do 20 grozdastih alveotubuloznih žlijezda s izvodnim kanalima. Ono što se vanjskim pregledom vidi na dojkama je *areola mammae*, pigmentirana kružna površina na kojoj se nalaze izvodni kanalići Montgomeryjevih apokrinih žlijezda. Također se u bradavici (*mamilla*) otvara 15-20 mliječnih kanalića (*ductus lactiferi*) [7].



**Slika 2.1.1. Prikaz anatomije stidnice**

*Izvor: Ž. Ivančević: MSD priručnik za pacijente, 18. izd, Split, 2010.*

<http://www.msd-prirucnici.placebo.hr/msd-za-pacijente/specifricne-bolesti-zena/zenski-spolni-sustav/unutarnji-spolni-organi> dostupno 03.07.2020.

## 2.2. Unutrašnji ženski spolni organi

Unutrašnji ženski spolni organi se nalaze u maloj zdjelici (*pelvis minor*), u peritonejskoj šupljini (*cavum peritoneae*) te dijelom ekstraperitonejski (*spatium extraperitoneale*). Organi koji se ubrajaju u unutrašnje spolne organe kod žena su rodnica, maternica, jajovodi i jajnici.

Rodnica (*vagina*) je 10-ak centimetara (cm) dugi cjevasti organ koji povezuje unutrašnje i vanjske spolne organe. Proteže se od himena do vrata maternice (*cervix uteri*) gdje završava s četiri svoda (*fornices vaginae*): prednji, stražnji i dva lateralna svoda. Promatrajući rodnicu razlikuju se dvije stijenke, prednja i stražnja. U unutrašnjosti rodnice na sluznici su vidljivi nabori (*rugae vaginales*) koji omogućuju maksimalno širenje rodnice tijekom poroda. Na ulazu u rodnicu se nalazi predvorje (*vestibulum vaginae*). Stijenka rodnice je građena od sluznice (*mucosa*) koja je prekrivena mnogoslojnim pločastim epitelom bez žlijezda, od mišićnog (*muscularis*) i vezivnog sloja [7].

Maternica (*uterus, hystera, metra*) je središnji zdjelični organ koji teži 50-60 grama. Morfološki i funkcionalno je podijeljena u tri dijela:

- A. Trup maternice (*corpus uteri*) je dugačak oko 4 cm; dijelovi trupa maternice su *facies vesicalis*, *facies intestinalis*, lijevi i desni rub (*margo uteri sinister et dexter*), dno (*fundus uteri*), materišta (*cavum uteri*) i dva tubarna ušća (*ostium uteri internum*)
- B. Iz trupa se nastavlja suženi dio (*isthmus uteri*) dugačak 0,5 cm, kroz njega prolazi *canalis isthmi* i nastavlja se u *canalis cervicalis* materničnog vrata
- C. Vrat maternice (*cervix uteri*) je dugačak oko 3 cm, a dio koji strši u rodnicu se naziva *portio vaginalis cervicis uteri* i jasno se vidi ginekološkim pregledom spekulima; endocervikalni kanal je građen od cilindričnog epitela dok je egzocerviks od višeslojnog pločastog epitela.

Stijenka maternice je građena od tri sloja i to su *perimetrium (pelveoperitoneum serosa)*, *myometrium* i *endometrium*. *Myometrium* je debeli sloj glatkih mišića. Ima važnu funkciju u trudnoći i porodu te je podijeljen u dva dijela: gornji uterini segment ili kontrakcijski dio (obuhvaća trup maternice do istmusa) i donji ili distrakcijski dio (čini vrat maternice). Tijekom normalne trudnoće gornji uterini segment je relaksiran, a donji kontrahiran. U porodu je obrnuto, gornji uterini segment se kontrahira trudovima dok se donji relaksira i širi pri čemu se otvara cervikalni kanal. *Endometrium* je sluznica jednoslojnog pločastog epitela koja ima dva sloja, a to su *zona basalis* i *zona functionalis*. *Zona functionalis* se mjesečno ljušti tijekom mjesečnice. Ispod endometrija se nalazi ležište limfocita T, granulocita i makrofaga koji su bitni u stupnju decidualizacije, trudnoće i menstruacije. Normalan položaj maternice se naziva anteverziofleksija. To znači da je maternica u odnosu na mokraćni mjehur nagnuta prema naprijed te da je dno maternice u odnosu na vrat maternice nagnuto prema naprijed [3].

Jajovod (*tuba uterina, tuba Fallopii, oviductus*) je parni cjevasti organ, dugačak 10-15 cm. Nalazi se između maternice i jajnika. Anatomski gledano dijelovi jajovoda su:

- A. Lateralni završni kraj – *infundibulum*, s brojnim resicama (*fimbriae tubae*); *infundibulum* ima otvor širok oko 2 milimetra koji se naziva trbušno ušće (*ostium abdominale tubae uterinae*). Resicama jajovod prihvaća jajnu stanicu
- B. Prošireni dio – *ampula* koji se nastavlja na *infundibulum*; u ampuli se odvija oplodnja jajne stanice
- C. Suženi dio – *isthmus* je tanak i ravan dio jajovoda
- D. Dio uključen u stijenku maternice – *pars intramuralis interstitialis*.

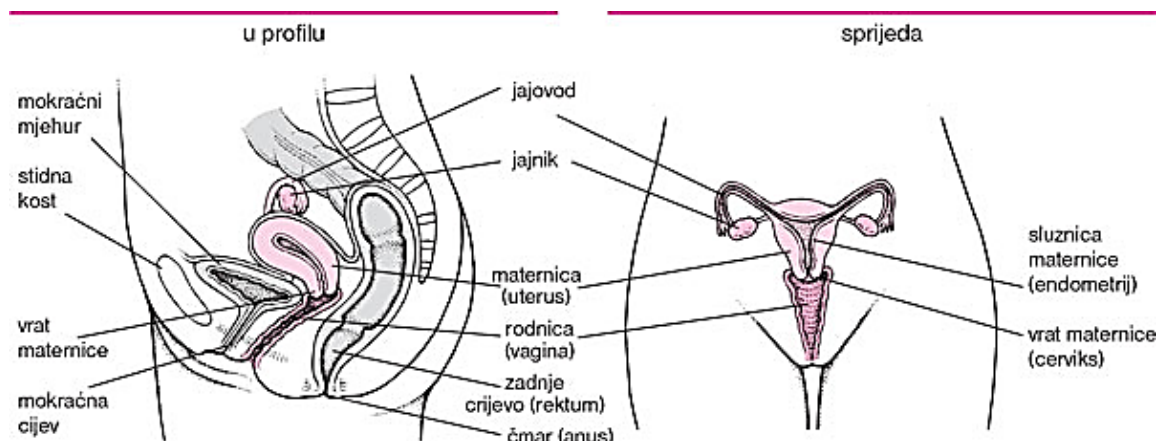


Gledajući histološki, jajovod je građen od tri sloja. Prvi sloj je sluznica (*tunica mucosa*) građena od jednoslojnog cilindričnog epitela s trepetljikama. Mišićni sloj (*tunica muscularis*) je drugi sloj od kojeg je građen jajovod. Njega čine glatke mišićne stanice, a proteže se od infundibuluma do materničnog ušća jajovoda (*ostium uterinum tubae uterinae*). Posljednji, treći sloj je seroza (*tunica serosa*) odnosno peritoneum koji s vanjske strane prekriva ampularni i istmični dio jajovoda [7].

Jajnik (*ovarium*) je parni ženski spolni organ i spolna žlijezda. Težak 7-20 grama i uklopljen u duplikaturu pelveoperitoneja (*mesovarium*) u jajničkoj jamici (*fossa ovarica Valsalvae*). Jajnik je građen od kore (*cortex ovarii*) i središnjega dijela (*medulla ovarii*) koji je bogat krvožiljem [3]. Spolni hormoni se stvaraju unutar kore jajnika u kojem su brojni folikuli u različitim stadijima razvitka. Žene tijekom reproduktivne dobi imaju određeni broj jajnih stanica koje se mogu oploditi. Od prve do posljednje mjesečnice ukupno sazrije oko 400 jajnih stanica. Dvije osnovne funkcije jajnika su:

1. razvoj folikula i jajnih stanica,
2. stvaranje steroidnih hormona [7].

Smještaj i izgled unutrašnjih ženskih spolnih organa je prikazan na slici 2.2.1.



**Slika 2.2.1. Prikaz unutrašnjih spolnih organa kod žena**

**Izvor:** Ž. Ivančević: *MSD priručnik za pacijente, 18. izd, Split, 2010.*

<http://www.msd-prirucnici.placebo.hr/msd-za-pacijente/specifne-bolesti-zena/zenski-spolni-sustav/unutarnji-spolni-organi> dostupno 03.07.2020.

### 3. Menstruacijski ciklus

Menstruacija (mjesečnica) predstavlja ljuštenje sluznice maternice (endometrija) popraćeno krvarenjem. To krvarenje se događa jednom mjesečno otprilike u jednakim vremenskim razmacima. Iznimka je ako žena ostane trudna. Prvom menstruacijom (*menarha*) počinje reproduktivno doba ženina života te traje do posljednje menstruacije (menopauza). Prema definiciji se prvi dan krvarenja računa kao početak menstruacijskog ciklusa. Taj menstruacijski ciklus završava neposredno prije pojave sljedeće menstruacije. Trajanje menstruacijskog ciklusa je od oko 21 do 40 dana. Mali broj žena, njih 10-15% imaju cikluse koji traju točno 28 dana.

Menstruacijski ciklus se može podijeliti u tri faze: folikularnu, ovulacijsku i luteinsku. Folikularna faza je promjenjivog trajanja, a traje od prvog dana menstrualnog krvarenja do neposrednog povišenja razine luteinizirajućeg hormona (LH). Ova faza je nazvana tako zbog toga što se tijekom nje u jajnicima razvijaju folikuli. Niska razina estrogena, progesterona i estradiola na početku ove faze uzrokuje da sluznica maternice (endometrija) propada i ljušti se uz popratno krvarenje. Tijekom prve polovice folikularne faze, razina folikulostimulirajućeg hormona (FSH) se blago povećava. Na taj način se potiče razvoj folikula. Pred kraj ove faze razina estradiola kojeg izlučuju jajnici se povećava što potiče zadebljanje endometrija. Ovulacijska faza započinje porastom LH i FSH. Jajna stanica se izbacuje unutar 16 do 32 sata nakon početka porasta hormona. Taj proces se naziva ovulacija. Posljednja faza menstruacijskog ciklusa je luteinska faza. U toj fazi smanjuje se LH i FSH. Folikul koji je prsnuo i izbacio jajnu stanicu se zatvara i nastaje žuto tijelo (*corpus luteum*). Žuto tijelo luči progesteron. Progesteron i estradiol dovode do zadebljanja endometrija. Ukoliko se jajna stanica ne oplodi, žuto tijelo propada i više ne luči progesteron, a razina estradiola se smanjuje te započinje novi menstruacijski ciklus. Luteinska faza traje 14 dana [8].

#### 3.1. Ženski spolni hormoni

Hipotalamus izlučuje gonadotropin oslobađajući hormon (GnRH) koji iz hipofize oslobađa gonadotropine iz gonadotropnih stanica adenohipofize. U gonadotropine se ubrajaju FSH i LH. Oba hormona se izlučuju pulsatilno i spontano, samo što se FSH izlučuje u nižim amplitudama. Endorfini i dopamin inhibiraju izlučivanje LH-a, dok noradrenalin potiče njihovo izlučivanje. Testosteron, inhibin, prolaktin i estradiol također inhibiraju izlučivanje FSH-a i LH-a [3].

FSH je hormon koji se sintetizira i izlučuje u prednjem dijelu hipofize te zajedno sa LH ima važnu ulogu u spolnom sustavu. Kod žena potiče rast i sazrijevanje Graafova folikula u jajniku, odnosno stimulira sazrijevanje spolnih stanica. Razine FSH se mijenjaju tijekom menstruacijskog ciklusa, dok je kod muškaraca ta razina konstantna [9].

LH stimulira intersticijske stanice jajnika i granulosa-stanice koje su potaknute FSH-om. Uz to aktivira steroidogenezu u jajnicima te potiče ovulaciju i stvaranje žutog tijela.

Estrogen je hormon kojeg proizvode jajnici i posteljica tijekom trudnoće. Postoje tri fiziološka estrogena: estron, estradiol i estriol. Estrogen je važan za održavanje sluznice rodnice i njezine vlažnosti [10].

Progesteron je hormon folikula odnosno žutog tijela, koji djeluje nakon djelovanja estrogena tako da ima jače izraženu sekretornu funkciju. Pod utjecajem progesterona sekret u grliću maternice postaje gust i oskudan. Progesteron sudjeluje u smanjenju mišićnih kontrakcija maternice, te potiče povećano izlučivanje natrija iz organizma putem bubrega. Također je neophodan za normalni tijek trudnoće i razvoj ploda [9].

## 4. Tumori maternice

Tumori maternice se nalaze na samom vrhu popisa zloćudnih novotvorina kod žena. Tumori se dijele na dobroćudne (benigne) i zloćudne (maligne). Dobroćudni tumori maternice su miom, adenomioza, endometrioza i polip endometrija. Dok je karcinom endometrija jedan od zloćudnih tumora maternice.

Karakteristike tumora su:

1. Nekontrolirana dioba
2. Besmrtnost – aktivirane telomeraze
3. Genomska nestabilnost – nije dovoljna jedna mutacija
4. PRO-angiogenetski čimbenici
5. Upala – kod upale se stvaraju citokini koji utječu da dođe do mutacije
6. Invazivnost → angiogeneza
  - smanjenja ekspresija adhezivnih molekula
  - nadvladavanje imunskog odgovora [11].

### 4.1. Etiologija tumora

Etiologija tumora je uglavnom nepoznata pa se govori o procesu karcinogeneze. Postoje biološka, kemijska i fizikalna karcinogeneza. Određene vrste karcinoma su povezane s određenim čimbenicima rizika i rizičnim ponašanjima. Čimbenici rizika se dijele na:

- čimbenike koji su povezani s načinom života: konzumacija alkohola, pušenje duhana, pasivno pušenje, nepravilna prehrana,...
- biološki čimbenici: Epstein-Barrov virus (EBV), virus hepatitisa B i C, humani papilomavirus tipa 16 i 18...
- okolišni čimbenici: radon, Sunčevo zračenje,..
- čimbenici povezani s profesionalnom izloženošću: azbest, arsen, nikal, dioksin,... [4].

Također neki od čimbenika rizika su estrogenska nadomjesna terapija bez progesterona koja povećava rizik za deset puta, a rizik ostaje povišen i 10 godina nakon prestanka uzimanja terapije, uzimanje tamoksifena – bez obzira na znatnu primjenu antiestrogenskog djelovanja tamoksifena u liječenju i kemoprevenciji karcinoma dojke; zbog estrogenskoga djelovanja na

endometrij on povećava rizik od karcinoma endometrija, anamneza karcinoma dojke ili karcinoma jajnika, dijabetes, hipertenzija, bolesti žučnoga mjehura, genetski faktori → visoki rizik od karcinoma endometrija imaju žene koje su nosioci mutacija povezanih s HNPCC-om (hereditarni nepolipozni karcinom kolona) ili žene za koje postoji znatna vjerojatnost da su nosioci mutacija, te žene iz obitelji s autosomnom dominantnom predispozicijom za karcinom kolona u odsutnosti rezultata genetskog testiranja [5].

Kod biološke karcinogeneze karcinogeni čimbenici mogu biti unutrašnji u organizmu (endogeni) i iz okoline (egzogeni). Endogeni biološki karcinogeni čimbenici uzrokuju mutacije gena koji nadziru diobu stanica. Dok u egzogene biološke karcinogene čimbenike spadaju različiti virusi koji imaju karcinogeno djelovanje. Najvažniji biološki karcinogeni čimbenici kod ljudi su virusi [10]. Virus se dijele na *deoxyribonucleic acid* (DNA) viruse i *ribonucleic acid* (RNA) viruse. DNA virusi s kancerogenim potencijalom su: Epstein-Barr virus, humani papiloma virus, virus hepatitisa B, ... U najčešće RNA viruse s kancerogenim potencijalom ubrajaju se retrovirusi kao što je humani T – limfotropni virus [6].

Kemijska karcinogeneza započinje čestim ponavljajućim kemijskim oštećenjima molekule DNA. Sami mehanizam karcinogeneze je »promocija à biotransformacija«, a to znači da se oštećenja kumuliraju te je potrebno da DNA bude oštećena određen broj puta kako bi započela zloćudna transformacija. Postoje brojne egzogene i endogene kemijske tvari koje izazivaju kemijska oštećenja stanice [6]. Njihov učinak može biti genotoksičan i negenotoksičan. Tvari koje imaju genotoksičan učinak kemijski oštećuju DNA. S druge strane tvari koje imaju negenotoksičan učinak ne oštećuju DNA već djeluju na način da pojačavaju djelovanje genotoksičnih tvari [4].

Kad promatramo fizikalnu karcinogenezu promatramo štetno djelovanje X i  $\gamma$  zraka te ultraljubičastog (UV- zračenja). Važno je izbjegavati predugo izlaganje UV – zrakama Sunčeve svjetlosti, uređajima koji emitiraju X zrake kao što su rentgenski uređaji i  $\gamma$  zrake kao što je kobaltna bomba. Temelj nastanka svih novotvorina jest gubitak odgovora na kontrolne mehanizme normalnog rasta [11].

## **4.2. Preventivne mjere za nastanak malignih tumora**

Pojam prevencija bolesti (lat. *praeventio* što znači prethoditi, doći ispred) označava sve postupke kojima se sprječava bolest. Cilj preventivnih metoda je spriječiti nastanak bolesti te

pravodobno prepoznati bolesti i provoditi liječenje kojima se sprječavaju invaliditet, smrt, oštećenja i smanjivanje kvalitete života ljudi. Stara narodna izreka »bolje spriječiti, nego liječiti« daje dobar opis velike važnosti preventivnih mjera [12].

Preventivne metode se dijele na primarne i sekundarne. U mjere primarne prevencije ubrajaju se mjere koje sprječavaju nastanak karcinoma i otklanjaju uzročne čimbenike zloćudnih bolesti. S druge strane sekundarna prevencija obuhvaća rano otkrivanje i liječenje pred zloćudnih stanja i zloćudnih bolesti u najranijoj fazi. Jedna od mjera sekundarne prevencije je probir (*screening*) [4].

#### **4.2.1. Primarna prevencija**

Primarna prevencija je usmjerena na zdrave osobe te podrazumijeva uklanjanje uzroka bolesti i unapređenje općeg zdravstvenog stanja kako bi se spriječio nastanak bolesti. Primarna preventivna mjera kod suzbijanja zaraznih bolesti jest cijepljenje, a kod kroničnih bolesti se one odnose na uklanjanje rizičnih čimbenika, kao što su pušenje, odsustvo tjelesne aktivnosti, nezdrava prehrana. Da bi se provodila uspješna primarna prevencija potrebno je razvijanje javnozdravstvenih programa na lokalnoj ili nacionalnoj razini [12].

Postoje brojne tvari koje su kancerogene te se nekima izlažemo namjerno kao što je duhanski dim, alkohol, određena hrana, a nekim nenamjerno kao što je UV – zračenje. Poznato je kako duhanski dim sadrži oko 40–ak kancerogenih spojeva. Isto tako je dokazano da je pušenje povezano s karcinomom pluća, ali i karcinomom vrata maternice, gušterače, usne šupljine, bubrega, grkljana, jetre, mokraćnog mjehura, jednjaka i želudca. Osim što duhanski dim šteti pušačima on šteti i nepušačima koji se nalaze u prostoriji i udišu dim. Ti ljudi se još nazivaju pasivnim pušačima [6].

Alkohol koji se naziva i etilni alkohol, etanol je kemijski spoj čija je kemijska formula  $C_2H_5OH$ . Alkohol se definira kao bezbojna, lakozapaljiva tekućina s vrelištem na 78,3 °C [13]. Prevelika konzumacija alkoholnih pića povećava rizik za nastanak karcinoma usne šupljine, jetre, ždrijela, gušterače, grkljana i dojke. Osim toga alkohol povećava propusnost sluznica za druge kancerogene tvari.

Uz duhanski dim i alkoholna pića veliki utjecaj na zdravlje i razvoj tumora imaju prehrambene navike. Da bi se smanjio rizik za nastanak tumora potrebno je držati se preporuka:

- redovita tjelesna aktivnost i održavanje idealne tjelesne mase
- jesti 20 – 30 grama vlakana na dan
- smanjiti količinu zasićenih masti u prehrani
- jesti pet obroka različitog voća i povrća na dan
- jesti crveno meso ograničeno, najviše jednom tjedno
- izbjegavati prženu i jako začinjenu hranu [4].

Tjelesna neaktivnost smatra se glavnim rizičnim faktorom kod 2% odnosno 135 000 umrlih od neke vrste karcinoma diljem svijeta. U posljednja dva desetljeća mnoga znanstvena istraživanja su potvrdila da je aktivan način života, tj. redovita tjelesna aktivnost povezana s manjim rizikom obolijevanja od nekih vrsta malignih bolesti. Također određene studije ukazuju kako najmanje 30 minuta umjereno do visoko intenzivne tjelesne aktivnosti kod odraslih osoba (osim uobičajene aktivnosti tijekom dana) može pomoći u smanjivanju rizika od karcinoma [14].

Na djelovanje ovih navedenih kancerogenih tvari možemo utjecati mi sami ovisno koji način života izaberemo. No na djelovanje ionizirajućeg zračenja je teško djelovati. Ionizirajuće zračenje povećava rizik za nastanak karcinoma dojke, štitnjače i leukemija. Važna je doza samog zračenja i dob bolesnika. Uočeno je kako se karcinomi uzrokovani ionizirajućim zračenjem češće javljaju kod mlađih osoba [6].

#### **4.2.2. Sekundarna prevencija**

Sekundarna prevencija se odnosi na prepoznavanje „potencijalnih“ bolesnika, odnosno oboljelih osoba u ranoj fazi bolesti. Cilj sekundarne prevencije je pravodobnom intervencijom spriječiti razvoj manifestne bolesti te na taj način zaustaviti njeno napredovanje i sačuvati životni vijek i kvalitetu života bolesnika [12].

Mjera sekundarne prevencije je probir (*screening*). Probirom se aktivno traže oboljeli među asimptomatskim osobama i/ili među naizgled zdravom populacijom. Da bi metoda probira bila idealna mora zadovoljiti sljedeće uvjete:

- da je visoko osjetljiva i visoko specifična
- da je primjenjiva na široku populaciju
- da nije štetna

- da ima znatnu prognostičku vrijednost
- da je jednostavna i brza
- da je jeftina
- da je prihvatljiva bolesnicima
- tijek bolesti mora biti poznat
- mora postojati dokaz povoljnog učinka ranog otkrivanja bolesti [4].

U RH postoje četiri Nacionalna programa za rano otkrivanje raka. To su Nacionalni program za rano otkrivanje raka dojke, Nacionalni program za rano otkrivanje raka debelog crijeva, Nacionalni program za rano otkrivanje raka vrata maternice te Nacionalni program za probir i rano otkrivanje raka pluća. U okviru Nacionalnog programa za rano otkrivanje raka dojke žene se pozivaju na besplatni mamografski pregled svake dvije godine. Mamografija je rendgenski pregled dojki kojim se mogu otkriti promjene na dojci i do dvije godine ranije od pojave kliničkih simptoma kao što su pojava iscjetka ili kvržice i promjene na koži dojke. Nacionalni program za rano otkrivanje raka debelog crijeva obuhvaća žene i muškarce koji se pozivaju da provedu testiranje na nevidljivo krvarenje u stolici svake 2-3 godine Papa test se koristi kao metoda probira u okviru Nacionalnog programa za rano otkrivanje raka vrata maternice. Papa test je neinvazivna i jednostavna pretraga kojom se uzima bris rodnice, vrata maternice i kanala vrata maternice [15]. Nacionalni program za probir i rano otkrivanje raka pluća je novi program, koji se provodi od 2020. godine. Ciljna skupina za ovaj probir su osobe koje imaju 50-75 godina, koje su aktivni pušači ili su prestali pušiti unutar 15 godina prije probira uz pušački staž od minimalno 30 godina, a bez obzira na komorbiditete i druge demografske ili anamnestičke osobitosti. Test koji se koristi u probiru je identifikacija i inicijalni oportunistički probir osoba od strane liječnika obiteljske medicine te CT niske doze zračenja u populaciji s visokim rizikom za obolijevanje od raka pluća [16].

### **4.3. Dobročudni tumori maternice**

Dobročudni (benigni) tumori nisu karcinomi. Oni se najčešće mogu u potpunosti odstraniti i u većini slučajeva se ne javljaju ponovo. Stanice tih tumora se ne šire u druge



dijelove tijela odnosno ne metastaziraju. Benigni tumori jako rijetko ugrožavaju život bolesnika [17].

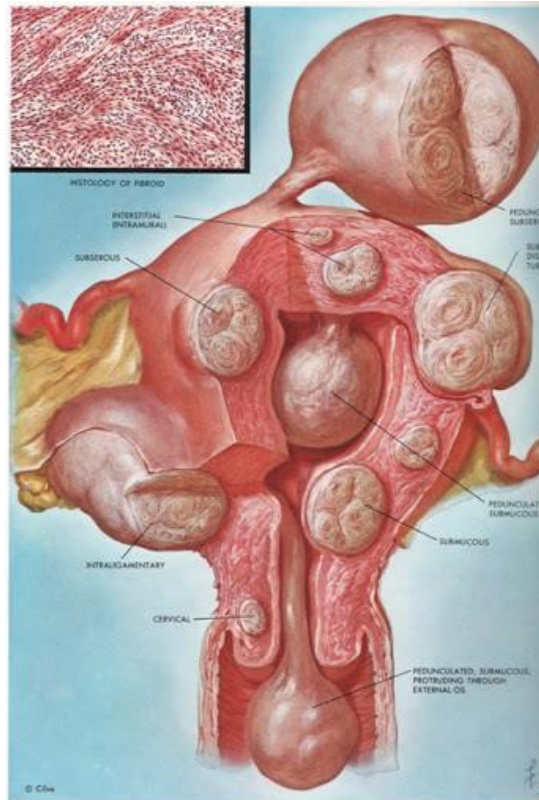
Najčešći dobroćudni tumor trupa maternice je miom, a još u dobroćudne promjene tijela maternice spadaju endometrioza, adenomioza i polip endometrija [3].

### 4.3.1. Miomi

Miomi (fibromiomi, fibroidi) su najčešći dobroćudni tumori trupa maternice. Čine 4-5% od ukupnog broja ginekološke patologije. Uočeno je kako se miomi češće javljaju u žena atletske i pikničke konstitucije, u žena s ranom menarhom, crnkinja (2-3 puta češće), u onih koje su rano počele koristiti oralnu hormonsku kontracepciju (od 13. do 16. godine) i zbog stanja hiperestrinizma. S obzirom na sijelo i rast miomi se dijele na:

- subserozne miome (37 %) – rastu ekscentrično prema periferiji stijenke, neki su na širokoj bazi ili na peteljci (*myoma pendulans*); ovi miomi se mogu „hraniti“ žilama trbušne maramice stoga se nazivaju parazitskim miomima, ukoliko rastu u ligamentima nazivaju se intraligamentarnim miomima → miomi na peteljci i intraligamentarni miomi čine 50 %
- submukozne miome (11 %) – rastom izlaze iz miomske kapsule i dolaze pod endometrij koji izdižu, a na peteljci se mogu „poroditi“ u cervikalni kanal ili rodnicu (*myoma in status nascendi*) → postoje tri tipa submukoznih mioma:
  - tip 0 – miom strši gotovo cijelim promjerom u materištu
  - tip 1 – miom strši u materištu s više od 50 % svoje veličine, a manjim je dijelom intramuralan
  - tip 2 – miom srši u materištu manjom polovicom svoje veličine, a većim je dijelom intramuralan
- intramuralne miome (2 %) – u samoj stijenci mimetrija koji mogu rasti i zauzeti cijelu stijenku → transmuralni miom [3].

Na slici 4.3.1.1. su prikazana sijela mioma tijela maternice.



**Slika 4.3.1.1. Moguća sjela mioma tijela maternice**

**Izvor:** L. M. Buja, G. Krueger: *Netter's Illustrated Human Pathology*, 2. izd, Elsevier, 2014, str. 281

Simptomi i znakovi mioma mogu biti menoragija ili menometroragija. Ako miomi rastu i degeneriraju ili ako se miomi na peteljci okrenu oko peteljke, to uzrokuje jaku akutnu ili kroničnu bol. Isto tako mogu se pojaviti urološki simptomi (npr. potreba za čestim mokrenjem) ukoliko miom vrši pritisak na mokraćni mjehur, dok se probavni simptomi (npr. opstipacija) javljaju kao posljedica pritiska mioma na crijevo. Miomi mogu sprječavati trudnoću na način da u trudnoći uzrokuju ponavljajuće pobačaje, prijevremeni porod ili abnormalni položaj [18].

U pacijentica u kojih se na temelju anamnestičkih podataka sumnja na miom maternice te je bimanualnim pregledom uočena bolna i uvećana maternica potrebno je učiniti ultrazvuk (UZV). UZV (najčešće transvaginalni) je zlatni standard u potvrđivanju dijagnoze mioma. Da bi se preciznije locirao miom pacijentici se inicira fiziološka otopina u šupljinu maternice. Ta dijagnostička pretraga se naziva sonohisterografija. Također, histeroskopija može biti korisna u razlikovanju submukoznih mioma od velikih endometrijskih polipa. Magnetska rezonancija (MR) pruža podatke o veličini, broju, vaskularizaciji i položaju mioma s obzirom na slojeve

maternice. Nalaz MR-a može ukazivati na mogućnost postojanja sarkoma, ali ga ne može u potpunosti potvrditi. Također pomaže u razlikovanju mioma od adenomioze [19].

Liječenje mioma ovisi o dobi pacijentice, reproduktivskom statusu, rastu i smještaju mioma. Ukoliko miom brzo raste pri završnoj reprodukciji indicirana je lapatotomijska ili laparoskopska supravaginalna ili totalna histerektomija. Kod infertilnih žena indicirana je lapatotomijska ili laparoskopska miomektomija s prezervacijom maternice. Ukoliko je prisutan submukozni miom tada će se učiniti histeroskopska resekcija. Lijekovi koji se mogu prepisati su hormonalna kontracepcija, gestageni, ciklokapron i nesteroidni antireumatici. GnRH-analozi se rjeđe prepisuju, kao prijeoperacijsko liječenje velikih mioma [20].

### **4.3.2. Endometrijoza**

„Endometrijoza je benigna bolest koju obilježava ektopični rast stanica endometrija izvan sluznice maternice“ [7]. Učestalost pojavljivanja je 4–10%. Žarišta endometrijoze mogu biti na genitalnim organima male zdjelice (jajovodi, jajnici, rodnica, uterosakralni ligamenti). Endometrijoza je hormonski ovisna bolest. Od 40 – 60 % ektopičnih stanica endometrija ima receptore za estrogen. Također žarišta endometrijoze reagiraju na ciklične oscilacije hormona normalnog menstrualnog ciklusa te se ponašaju slično kao endometrij za vrijeme menstruacije [7]. Prema današnjim teorijama, načini nastanka endometrijoze su:

- povratak endometrijske sluznice kroz jajovod, retrogradnom menstruacijom i posljedičnom transplantacijom → Sampsonova teorija
- metaplazija pelveoperitoneja kao predilekcijskog mjesta
- metastatsko širenje kroz limfne žile i zdjelične vene
- invaginacija abnormalnoga metaplastičnog endometriotičnog epitela na površini jajnika i stvaranje šupljina → Mayerova teorija
- autoimunosni poremećaj [3].

Simptomi i tegobe ovise o lokalizaciji žarišta endometrijoze. Najčešće tegobe koje se javljaju kod žena su zdjelična bol, dismenoreja, menoragija, dispareunija, smetnje reprodukcije (smanjena plodnost). Ako su prisutna žarišta po crijevima može doći do opstipacije i pojave melene, a kod endometrijoze koja zahvaća mokraćni mjehur javlja se hematurija. Klasifikacija endometrijoze provodi se ovisno o rasprostranjenosti žarišta bolesti. Prema Američkom društvu

za plodnost (AFS) endometrijoza je podijeljena na: minimalnu, blagu, umjerenu i tešku [7]. U tablici 4.3.2.1. prikazani su stadiji endometrijoze i opisi zahvaćenih žarišta.

*Tablica 4.3.2.1. Klasifikacija endometrijoze*

STADIJ	IZRAŽENOST BOLESTI	OPIS
I	Minimalna	Nekoliko površnih usadaka
II	Blaga	Više, nešto dubljih usadaka
III	Umjerena	Mnoštvo dubokih usadaka, mali endometriomi na jednom ili oba jajnika, te nešto nježnih priraslica
IV	Teška	Mnoštvo dubokih usadaka, veliki endometriomi na jednom ili oba jajnika i mnoštvo čvrstih priraslica, ponekad uz prirastanje rektuma za stražnju stranu maternice

*Izvor: Ž. Ivančević, Z. Rumboldt, M. Bergovec, V. Silobrčić: MSD- priručnik dijagnostike i terapije, Placebo, Split, 2014. <http://www.msd-prirucnici.placebo.hr/msd-prirucnik/ginekologija/endometrijoza>, dostupno 15.07.2020.*

Na dijagnozu se posumnja na osnovi tipičnih simptoma, ali ju je potrebno potvrditi. Laparoskopija je zlatni standard u postavljanju i potvrđivanju dijagnoze endometrijoze. Uz laparoskopiju povodi se vaginalni pregled, sigmoidoskopija ili cistoskopija. Kako bi se postavila dijagnoza endometrijoze potrebno je učiti prisutnost endometralnih žlijezda i strome. Makroskopski izgled (npr. crni, crveni, proziran, smeđi) i veličina usadaka mijenja se tijekom menstrualnog ciklusa. Druge metode kao što su UZV, MR, CT, irigografija, ponekad mogu pokazati proširenost endometrijoze i pomoći kod praćenja bolesti. Ispitivanja serumskih biljega endometrijoze (npr. serumskog karcinomskog antigena 125>35 jedinica/ml, antiendometrijska protutijela) može pomoći prilikom praćenja bolesti [21].

Liječenje endometrijoze može biti konzervativno ili kirurško, simptomatsko ili definitivno. Bolovi u trbuhu i dismenoreja liječit će se nesteroidnim, protuupalnim lijekovima (npr. ibuprofen, naproksen, ...) i akupunkturou. Tumorske tvorbe – endometriome na

jajnicima, crijevima, mokraćnom mjehuru, prednjoj trbušnoj stijenci treba kirurški odstraniti. Ona žarišta koja se nalaze po peritoneju potrebno je koagulirati, ekscidirati ili evaporirati laserom ili UZV. Kod kroničnog zdjeličnog bolnog sindroma (*chronic pelvic pain syndrome*) i jake dismenoreje indicirana je presakralna neurektomija. Također kod liječenja endometrioze pomaže hormonska inaktivacija oralnim kontraceptivima ili progestinima čime se umanjuju tegobe. Također se dobri rezultati u liječenju endometrioze postižu GnRH analogima [3].

### 4.3.3. Adenomioza

Bolest maternice kod koje se patohistološkom analizom tkiva maternice unutar miometrija nalaze endometralne žlijezde i stroma naziva se adenomioza. Endometralne žlijezde su često okružene slojem hiperplastičnog mišića miometrija što dovodi do difuzno povećane maternice [22]. Stoga možemo reći kako je adenomioza dvokomponentna bolest pri čemu je prva komponenta prisutnost heterotopičnih endometralnih žlijezda u miometriju, a druga reakcija samog miometrija u vidu hipertrofije, hiperplazije i fibroze. Postoje tri teorije o patogenezi adenomioze:

1. teorija → glavni mehanizam nastanka ističe invazivnu ulogu endometrija,
2. teorija → glavni mehanizam uzima ponavljane ozljede i popravke tkiva (*tissue injury and repair – TIAR*)
3. teorija → glavni mehanizam su matične stanice [23].

Od simptoma kod 50% pacijentica je prisutna menoragija, kod 30% pacijentica dismenoreja, a kod približno 20% metroragija. Važno je naglasiti kako adenomioza može biti i asimptomatska i to kod 35% pacijentica [24]. Dijagnoza adenomioze se postavlja uzimanjem uzorka endometrija i UZV-om. Ono što predstavlja problem kod dijagnoze je da čak 80% pacijentica uz adenomiozu ima i miom, hiperplaziju endometrija ili endometriozu pa je stoga vrlo teško razlikovati koji simptomi pripadaju samo adenomiozi.

Do sada je uvijek konačna terapija adenomioze bila histerektomija, no kod žena u fertilnoj dobi ta metoda nije metoda izbora. Kod žena u fertilnoj dobi liječenje je bilo simptomatsko. Simptomatsko liječenje podrazumijeva oralne hormonske kontraceptive, inhibitore prostaglandina, progesteron ili analoge GnRH. Takav način liječenja sa sobom nosi brojne nuspojave te je samo privremeno rješenje, a kod nekih pacijentica nema ni učinka. U takvim je slučajevima moguće ponuditi konzervativne kirurške metode liječenja [25].

#### **4.3.4. Polip endometrija**

Polip endometrija (*polypus endometrii, polypus corporis uteri*) označava fokalnu hiperplastičnu endometrijsku sluznicu kao posljedicu ograničenih žarišta hiperplazije. Gledajući patohistološki nalaz polipi endometrija mogu biti atrofični, hiperplastični i tako zvani funkcionalni. Polip endometrija je najčešće solitaran, a može biti i više njih. Najčešći simptomi koji se javljaju kod žena su menometroragija, dismenoreja i hipermenoreja. Stoga se polipi dijagnosticiraju UZV-om ili histeroskopijom [3]. Histeroskopija je ujedno i terapijska metoda. Kod provođenja histeroskopije kontraindikacije mogu biti apsolutne i relativne. Apsolutne kontraindikacije su akutna zdjelična upalna bolest i trudnoća, dok su relativne kontraindikacije obilno krvarenje i akutna upala vrata maternice. Komplikacije kod histeroskopije su rjeđe nego kod klasičnih kirurških zahvata, ali su ipak moguće. Neke od njih su perforacija vrata ili tijela maternice, infekcije i intra- ili postoperacijsko krvarenje [26].

#### **4.4. Zloćudni tumori maternice**

Zloćudni tumori se još nazivaju karcinom ili u narodu „rak“. Karcinom nosi naziv po stanici ili organu iz kojeg potječe. Stanice karcinoma se od normalnih stanica razlikuju po tome što su stanice karcinoma promijenjene te se dijele bez reda i kontrole. Također karcinom može metastazirati odnosno prodrijeti u okolna tkiva i organe [17].

Promatrajući ženski spolni sustav karcinom endometrija se ubraja u zloćudne tumore tijela maternice. Karcinom endometrija čini 6 % svih karcinoma u žena. Najčešće se javlja u dobnim skupinama između 50 i 69 godine života. Kod žena sa 63 godine života karcinom endometrija je najčešće zabilježen karcinom, dok je kod žena s 40 godina starosti incidencija svega 5%. Incidencija karcinoma endometrija je u porastu. U RH je 2015. godine zabilježeno 659 novooboljelih žena s karcinomom endometrija dok je 2016. godine zabilježeno 694 novih slučajeva [1].

##### **4.4.1. Karcinom endometrija**

Karcinom endometrija u oko 70-80 % slučajeva nastaje zbog hiperestrogenizma, odnosno biohumoralne dominacije estrogena. Na popisu čimbenika rizika za nastanak karcinoma endometrija nalaze se :

- debljina
- infertilnost
- rana menarha
- nuliparitet
- sindrom policističnih jajnika
- anovulacije
- hipertenzija
- *dijabetes mellitus*
- kasna menopauza
- zračenja
- hormonsko liječenje estrogenima [27].

Početak nastanka karcinoma potječe iz hiperplazije endometrija. Hiperplazija endometrija čini niz morfoloških i bioloških promjena endometrijskih žlijezda koje se javljaju kao posljedica dugotrajnog djelovanja estrogena bez djelovanja progesterona. Najčešći uzroci dugotrajne stimulacije estrogena su pojačana endogena sinteza ili egzogena primjena estrogena te anovulacijski ciklusi. U rijetkim slučajevima može biti uzrokovana granulozna staničnim tumorima jajnika, tekomima jajnika te adrenokortikalnom hiperplazijom. Hiperplazija se prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji (SZO) klasificira na:

- a) *hyperplasia simplex*,
- b) *hyperplasia complex (adenomatoides)*,
- c) *hyperplasia simplex atypica*
- d) *hyperplasia complex atypica*.

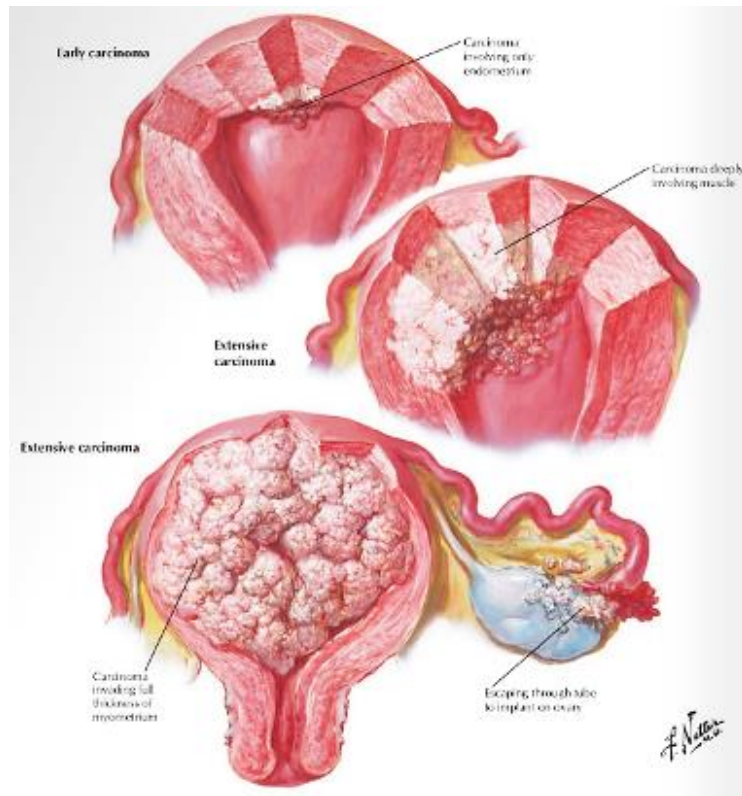
Prilikom povećane diobe stanica dolazi do nakupljanja atipičnih stanica. Atipična stanica se može nekontrolirano dijeliti i postati zloćudnog karaktera. Kod atipične hiperplazije rizik za nastanak karcinoma je 30 %. Kod *hyperplasia simplex* žlijezde su povećane, dok je epitel pravilni i uredne polarizacije jezgara. Kod *hyperplasia complex* su žlijezde umnožene i to je histološka razlika. Karcinom endometrija može se proširiti na vrat maternice, lokalno u miometriju i peritonealnu šupljinu. Limfom se može širiti u zdjelice i paraaortalne limfne žlijezde te krvlju metastaze mogu dospjeti u pluća, jetru i kosti [28].

Stadij proširenosti karcinoma određuje se prema FIGO (*The International Federation of Gynecology and Obstetrics*) klasifikaciji na osnovi kirurško patološkog nalaza. Klasifikacija sadrži sljedeće stadije:

- A. Stadij 0 → carcinoma in situ (CIS); početni ograničeni karcinom
- B. Stadij I → tumor ograničen na *corpus uterusa*
  - a. Stadij Ia → bez invazije ili s invazijom manjom od ½ debljine miometrija
  - b. Stadij Ib → invazija više od ½ debljine miometrija
- C. Stadij II → tumor invadira stromu vrata maternice, bez širenja izvan maternice
- D. Stadij III → tumor se širi izvan maternice, ali ne i izvan zdjelice
  - a. Stadij IIIa → invadira serozu trupa maternice i/ili adneksa
  - b. Stadij IIIb → zahvaćenost rodnice i/ili parametrija, regionalni limfni čvorovi nisu zahvaćeni
  - c. Stadij IIIc → metastaze u zdjelničnim i/ili para-aortalnim limfnim čvorovima
    - 1. Stadij IIIc1 → metastaze u zdjelničnim limfnim čvorovima
    - 2. Stadij IIIc2 → metastaze u para-aortalnim limfnim čvorovima s ili bez zahvaćenim zdjelničnim limfnim čvorovima
- E. Stadij IV → tumor invadira sluznicu mjehura i/ili crijeva, nema udaljenih metastaza
  - a. Stadij Iva → tumor invadira sluznicu mokraćnog mjehura i/ili crijeva, nema udaljenih metastaza
  - b. Stadij IVb → udaljene metastaze, uključujući i ostale intraabdominalne metastaze i/ili ingvinalne limfne čvorove[29].

Slika 4.4.1.1. prikazuje različite stadije i tipove karcinoma endometrija; od karcinoma koji zahvaća samo endometrije do njegove zahvaćenosti i proširenosti na okolne organe.





**Slika 4.4.1.1. Različiti stadiji i tipovi karcinoma endometrija**

*Izvor: L. M. Buja, G. Krueger: Netter's Illustrated Human Pathology, 2. izd, Elsevier, 2014, str. 281*

Hiperplazija endometrija se najčešće očituje pojavom abnormalnog krvarenja iz maternice. Kod žena u reproduktivnoj dobi najčešće se javljaju nepravilna, obilna krvarenja iz menstruacije koja mogu biti praćena i bolovima u abdomenu. Samo tkivo je osjetljivo, otvaraju se brojne krvne žile koje se ne kontrahiraju, te zaustavljanje krvarenja nije pod kontrolom spolnih hormona. Oko 90 % karcinoma endometrija očituje se krvarenjem.

Od simptoma karcinoma se mogu javiti bolovi u zdjelici, osjećaj pritiska, gubitak na tjelesnoj težini, te samo postojanje mase u zdjelici, ali se većinom javljaju u kasnijem stadiju bolesti. Ponekada se mogu javiti neurološki ispadi i poteškoće s disanjem koje su obično znak udaljenih metastaza u plućima i mozgu. Vrlo je važno da se odmah prilikom pojave nekih od znakova žene jave liječniku jer ne postoji metoda rane detekcije karcinoma, osim redovnih ginekoloških pregleda osobito nakon menopauze. Što je ranije detektiranje bolesti, veća je i vjerojatnost izlječenja [30].

Najčešći tip karcinoma endometrija su adenokarcinomi koji čine oko 80 % svih karcinoma. Rjeđe se pojavljuju sarkomi, oko 3-4 % karcinoma trupa maternice, a najrjeđi su sarkomsko-karcinomski tumori nastali iz Müllerove cijevi, oko 1 %. Prema Bokhmanovom modelu karcinom se dijeli u dvije skupine, tip I estrogen ovisan i tip II estrogen neovisan. Tip I tumora se uglavnom javlja kod mlađih žena u premenopauzi. Većinom je povezan s pretilošću i hiperlipidemijom. Ta vrsta tumora je obično dobro diferencirana, niskog stupnja malignosti s visokom razinom estrogenskih i progesteronskih receptora. Prognoza je povoljna, a metastaze su vrlo rijetke. Tip II je estrogen neovisan, obično se javlja kod mršavijih pacijentica, u kasnijoj postmenopauzi. Ta vrsta dublje prodire u mišićnu stijenku te je prognoza znatno lošija, s visokom stopom smrtnosti. S druge strane adenokarcinom je vrsta malignog tumora koji se javlja u žljezdastom tkivu i oni imaju sposobnost metastaziranja. Teško se razlikuje od složene atipične hiperplazije endometrija. Gotovo 80 % karcinoma pripada adenokarcinomima, koji invazivno raste u endometrijsku stromu ili miometriju [31].

Histološka klasifikacija karcinoma endometrija provodi se prema uputama SZO i Međunarodnog društva ginekoloških patologa (ISGyP; *International Society of Gynecological Pathologists*):

- 1) endometrioidni adenokarcinom
  - a. vilogladnularni (papilarni)
  - b. sekretorni
  - c. cilijarni
  - d. endometrioidni adenokarcinom s pločastom diferencijacijom
- 2) serozni adenokarcinom
- 3) karcinom svijetlih stanica
- 4) mucinozni adenokarcinom
- 5) pločasti karcinom
- 6) miješani tipovi karcinoma
- 7) nediferencirani karcinom [6].

Kod postavljanja dijagnoze karcinoma endometrija važno je uzeti dobre anamnestičke podatke koji će sadržavati dob pacijentice, osobnu i obiteljsku anamnezu, podatak o uzimanju oralnih kontraceptiva, podatke o menstrualnim ciklusima, tijeku trudnoće i porodima. Važni podatci su pojava bolova i obilnog krvarenja čiji početak je važno naglasiti liječniku. Nakon toga slijedi detaljan klinički i ginekološki pregled, koji uključuje uzimanje brisa za PAPA test.

Citološki pregled otkriva postojeći karcinom endometrija u oko 50% slučajeva jer ne postoji dobra komunikacija između šupljine tijela maternice i cervikalnog kanala. Frakcionirana kiretaža je zlatni standard kod postavljanja dijagnoze u pacijentica s karcinomom endometrija. Svrha izvođenja te pretrage je isključenje ili dokaz prisutnosti organskog uzroka abnormalnog krvarenja iz maternice [32]. UZV-om se procjenjuje debljina i struktura endometrija, ciste i polipi te prisutnost endometrijske tekućine. Kod karcinoma endometrija sluznica je veća za oko 10-20 mm, nejasne ograničenosti ili su prisutne nakupine intrakavitarnе tekućine [33]. Histeroskopija je također jedna od metoda pomoću koje se dijagnosticira karcinom endometrija. Histeroskopom se može odrediti lokacija i veličina tumora. Uvijek je važno nakon pregleda napraviti i biopsiju, jer se ponekad karcinom može zamijeniti s nekim benignim procesom. Tumorski biljeg koji se koristi kod dijagnoze karcinoma je CA-125 čije su povišene vrijednosti u krvi znak uznapredovalog stadija ili mogućeg recidiva. Može se koristiti i pozitronska emisijska tomografija (PET/CT) za detektiranje proširenosti bolesti [34]. U detekciji primarnih karcinoma maternice PET/CT je jednako učinkovit kao i MR. Karcinomi endometrija pojačano nakupljaju fluorodeoxyglucose (FDG). Pojačano nakupljanje FDG-a u maternici žena nakon menopauze suspektna je na zloćudnu tvorbu. PET/CT se koristi u procjeni proširenosti bolesti u limfne čvorove i otkrivanju udaljenih metastaza [35].

Liječenje karcinoma je kirurško, provodi se totalna histerektomija s bilateralnom salpingo-ooforektomijom. Za određivanje stadija bolesti provodi se laparotomija. Laparotomijom se otvara stijenka trbušne šupljine pri čemu se uzima peritonealni ispirak za citološku analizu, te se radi inspekcija i palpacija zdjeličnih i abdominalnih struktura i paraaortalnih limfnih čvorova. Incidencija stadija I iznosi 75%. Kod pacijentica sa stadijem I koje imaju čimbenike rizika kao što su mlađa životna dob, tumor > 3 cm, slabo diferencirani tumor, prisutna limfovaskularna invazija, infiltracija vrata maternice, nakon radikalnog kirurškog liječenja provodi se adjuvantna radioterapija. Radioterapija može biti brahiradioterapija i/ili vanjsko perkutano zračenje. Sve pacijentice sa stadijem II, nakon kirurškog liječenja primaju adjuvantnu radioterapiju. Kod pacijentica sa stadijem III se terapija razlikuje. Kod njih se prije adjuvantne radioterapije primjenjuje adjuvantna kemoterapija bazirana na pripravcima platine, taksanima i antraciklinima. Pacijentice s diseminiranom bolesti, odnosno sa stadijem IV kao osnovno liječenje primaju kemoterapiju. U liječenju dobro diferenciranih karcinoma s visokom koncentracijom steroidnih receptora primjenjuju se hormonska terapija progestinima (medroksiprogesteron) i kemoterapija [4].

#### 4.4.2. Prognoza bolesti

Ukoliko dođe do dijagnosticiranja u ranoj fazi postoji veća vjerojatnost za izlječenje. Prognoza bolesti ovisi o čimbenicima koji uključuju:

- stadij proširenosti,
- dob,
- histološki tip tumora,
- dubina miometrijske invazije,
- veličina tumora,
- intraperitonealno širenje,
- stanje hormonskih receptora,
- prisutnost vaskularne invazije,
- gradus tumora,
- prisutnost metastaza u pelvičnim i paraaortalnim čvorovima,
- širenja tumora na cerviks i/ili ovarije,
- prisutnost atipične endometrijske hiperplazije [9].

Stadij proširenosti je promjenjiv jer obuhvaća prodor u miometriju, prodor u vaskularne prostore, zahvaćenost adneksa, vrata maternice, limfnih žlijezda i intraperitonealno širenje. Što je stadij proširenosti karcinoma veći, prognoza bolesti je lošija. Niži rizik za recidiv bolesti imaju bolesnice s tumorom ograničenim na tijelo maternice, a koji nije zahvatio ostale dijelove spolnog sustava, vaskularne invazije i limfne čvorove. Zahvaćenost limfnih čvorova metastazama karcinoma korelira sa stadijem i gradusom tumora te s njegovim smještajem. U stadiju I oko 10 % pacijentica ima pozitivan nalaz zdjeličnih limfnih žlijezda, a oko 6 % njih u paraaortalnim čvorovima. U stadiju II postotak zahvaćenosti limfnih čvorova iznosi oko 35%. Ako karcinom proдре u miometriju to je loši prognostički čimbenik jer postoji veća vjerojatnost njegova širenja. Oko 25% pacijentica u kojih se karcinom proširio do vanjske trećine miometrija imaju metastaze u limfnim čvorovima. Karcinomi koji su zreliji i bolje diferencirani, odnosno karcinomi nižeg gradusa imaju povoljniju prognozu. Kao važan prognostički čimbenik ističe se dob bolesnica, pretežito zbog lošijih podtipova karcinoma u starijoj dobi, višega gradusa, kao i lošijeg općeg zdravstvenog stanja.

Također pacijentice s receptor pozitivnim statusom imaju bolju prognozu od onih s receptor negativnim statusom. Razina estrogenskih receptora statistički je povezana s histološkom diferencijacijom, nuklearnom diferencijacijom i ekstrauterinim metastazama [9].

## **5. Zdravstvena njega žena s tumorima maternice**

U dijagnosticiranju i liječenju tumora maternice važan je timski rad. Članovi multidisciplinarnog tima su mnogobrojni, a čine ih izabrani liječnik opće prakse, radiolog, patolog, neurolog, citolog, kirurg-onkolog, psihijatar ili psiholog, onkolog, medicinska sestra/tehničar, nutricionist i fizioterapeut. Medicinska sestra/tehničar ima važnu ulogu u sveukupnoj skrbi o pacijentici [4]. Ona/on je prva osoba zdravstvenog tima koja se susreće s pacijenticom, te provodi najviše vremena uz nju. Važno je već pri prvom kontaktu upoznati pacijenticu s postupcima, zahvatima i pregledima koji se će se izvoditi, s razlozima i važnosti njihovog provođenja, kao i o rizicima koje isti postupci mogu nositi sa sobom. Prije ginekološkog pregleda medicinska sestra/tehničar mora uzeti podatke za sestrinsku anamnezu i pripremiti pacijenticu za pregled. Potrebno je pacijentici naglasiti važnost opuštenosti za vrijeme pregleda što će pridonijeti manjoj nelagodi, isto tako uputiti ju kako zauzeti pravilan položaj na ginekološkom stolu te joj pomoći prilikom tog postupka ukoliko je potrebno. Prilikom pregleda važno je osigurati privatnost pacijentice, pružati psihičku i fizičku potporu. Jedna od zadaća medicinske sestre/tehničara je da pripremi pribor i materijal koji je potreban za pregled. Tijekom pregleda medicinska sestra/tehničar asistira liječniku, brine za sterilnost i pravilno postupka s uzorcima uzetim tijekom ginekološkog pregleda (pohrana i transport). Nakon intrauterinih zahvata, kao što je frakcionirana kiretaža, medicinska sestra/tehničar mora nadzirati pacijenticu, kontrolirati vitalne znakove, pratiti boju kože i vidljivih sluznica te pojavu eventualnog krvarenja [36].

Medicinska sestra/tehničar provodi edukaciju pacijentice o samim pregledima i zahvatima koji se provode u svrhu dijagnosticiranja i liječenja. Načini liječenja tumora maternice su kirurško liječenje, radioterapija, kemoterapija i hormonska terapija. Koji će se način primijeniti ovisi o stadiju bolesti. Ovisno o samoj metodi koja će se kod pacijentice provesti, medicinska sestra/tehničar priprema pacijenticu.

### **5.1. Predoperacijska priprema pacijentice**

Prije operacijskog zahvata preporučuje se učiniti neke rutinske pretrage kao što su sedimentacija, koagulogram, kompletna krvna slika s trombocitima, biokemijske vrijednosti bubrežnih i jetrenih parametara, analiza urina, elektrokardiogram i rendgensko snimanje prsnih organa [5]. Isto tako je važno pacijenticu prije operacijskog zahvata fizički i psihički pripremiti.

### 5.1.1. Fizička priprema

Fizička priprema obuhvaća provjeru potrebnih nalaza za operacijskog zahvat, uzimanje detaljne sestrinske anamneze, davanje uputa za pripremu. Detaljna sestrinska anamneza počinje prikupljanjem:

- općih podataka o dobi, bračnom stanju, obrazovanju, radnom statusu, radnom mjestu, uvjetima rada;
- podataka o životnim navikama (pušenje, konzumacija alkohola);
- obiteljske prilike i odnosi unutar obitelji;
- situacijskih podataka koji će informirati sestru o pacijentičinom prihvaćanju bolesti i stavu o operaciji, stanju kod prijema, snalaženju na odjelu, kada je posljednji put uzela lijekove;
- nutritivno metaboličkih podataka pacijentice o tjelesnoj težini, načinu prehrane, uzimanju tekućine, apetitu i konzumiranju hrane te o dijetalnim navikama, eliminacijskim podacima o mokrenju i defekaciji;
- podataka o tjelesnoj pokretnosti;
- poteškoće sa zubalom (zdravi zubi ili proteze - kompletne/parcijalne);
- kognitivno-percepcijskih podataka o poteškoćama s vidom (nošenje naočala ili leća);
- poteškoćama sa sluhom (nošenje slušnog aparata);
- podataka o navikama čitanja i o pamćenju [37].

Pacijentici se dan prije operacijskog zahvata daje kompletan doručak, a do ručka pacijentica smije pojesti za užinu što želi. Važno je napomenuti da treba biti umjerena u količinama hrane. Za ručak pacijentica dobiva samo juhu. Nakon toga ne smije jesti. Što se tiče tekućine, nju smije piti koliko želi, ali do ponoći. Medicinska sestra/tehničar mora pacijentici objasniti, na njezin razumljiv način, zašto se tako postupa i koja je važnost ne uzimanja tekućine i hrane na usta prije operacijskog zahvata [37]. Pravilo je da pacijenti ne uzimaju ništa na usta 8 - 10 sati prije operacijskog zahvata. Cilj je spriječiti aspiraciju i regurgitacije želučanog sadržaja. Aspiracija može biti veliki problem s visokim mortalitetom (60-70%) [38]. Stoga ujutro na dan operacije pacijentica mora biti natašte. Osim probavnog trakta pacijentice treba pripremiti i operacijsko područje, odnosno ukloniti dlake depilacijom operacijskog polja koje se depilira 15 - 20 cm od predviđenoga reza, upozoriti pacijenticu da sa sebe skine sav nakit

koji ima, zubnu protezu ili lak za nokte. Treba ju uputiti da obuče odijelo za operaciju. Pacijentici se stavljaju elastični zavoji ili elastične čarape u svrhu sprečavanja duboke venske tromboze (DVT). Potrebno je primijeniti propisanu terapiju antibiotika za smanjivanje bakterijske flore i heparin za smanjenje incidencije DVT i plućne embolije po odredbi liječnika. Premedikacija se daje 45 minuta prije početka operacijskog zahvata. Podatak o vremenu davanja premedikacije je potrebno zabilježiti u pacijentičinu dokumentaciju. Nakon što dobije premedikaciju pacijentici trebamo objasniti da ostane ležati u krevetu kako ne bi došlo do pada kao posljedice djelovanja lijekova. Uz to je važno objasniti da će se osjećati omamljeno i žedno, ali da se na taj način smanjuje strah od neočekivanog. Nakon pripreme pacijentice, potrebno je pripremiti pacijentičinu dokumentaciju, povijest bolesti sa svim potrebnim nalazima, temperaturnom listom i sestričskom dokumentacijom [39].

### **5.1.2. Psihološka priprema**

Psihološka priprema je izuzetno bitna jer uvelike može utjecati na daljnji oporavak pacijentice nakon operacije. Sama hospitalizacija i saznanje o bolesti može uzrokovati niz negativnih reakcija te se mogu javiti tjeskoba, depresija i zabrinutost. Znakove koji nam ukazuju na ove probleme možemo otkriti pri susretu s pacijenticom, a oni se očituju kao iznenadni plač, usporenost pokreta, tužan izraz lica, poremećaji sna, osjećaj krivnje i socijalna izolacija. Svakoj pacijentici je potrebno individualno pristupiti i objasniti postupak pripreme daljnjeg oporavka. Treba uzeti dovoljno vremena u razgovoru s pacijenticom, poštujući njezine želje i strahove. Isto tako treba omogućiti razgovor liječnika s pacijenticom i obitelji i poticati ih na postavljanje pitanja o zahvatu koja ih zanimaju. Obitelj je važan faktor u oporavku jer njihova podrška i razumijevanje doprinose osjećaju sigurnosti. Prema potrebi treba omogućiti razgovor sa psihologom ili duhovnikom. Važno je da pacijentica verbalizira svoje osjećaje i strahove, kako bi se adekvatno moglo djelovati na uzrok problema. Dobra psihološka priprema dovodi i do bržeg oporavka, prihvaćanja zdravstvenog stanja i smanjenja mogućih komplikacija koje se mogu javiti nakon operacije [40].

## **5.2. Sestrinska skrb nakon provedenog kirurškog liječenja, kemoterapije i radioterapije**

Medicinska sestra/tehničar nadzire pacijenticu nakon provedbe terapijskog postupka. Zadaća medicinske sestre/tehničara je da na vrijeme uoči nuspojave provedenih postupaka i djeluje s ciljem ublažavanja istih. Također je važno pacijentici pružiti psihološku potporu.

### **5.2.1. Kirurško liječenje**

Zdravstvena skrb prvog postoperacijskog dana počinje mjerenjem tjelesne temperature, kontrolom disanja, krvnog tlaka, pulsa, mjerenjem količina izlučevina te evidentiranjima. Pranje vanjskog spolovila obavlja se u krevetu i tada se kontrolira natopljenost tamponade. Pacijentica se podiže iz kreveta, prvo u sjedeći položaj, a zatim se ustaje. Medicinska sestra/tehničar je cijelo vrijeme uz pacijenticu te je bodri i promatra zbog pojave mogućih pokazatelja komplikacija (znojenje, naglo bljedilo, opća slabost). Medicinska sestra/tehničar će zajedno s pacijenticom napraviti nekoliko vježbi disanja i micanja ekstremiteta kako bi se spriječio nastanak postoperativnih komplikacija vezano uz kardiovaskularni i respiratorni sustav. Rana se prvog postoperacijskog dana pregleda te se učini toaleta. Tupfer koji je postavljen po završetku operacije se odstrani te se rana zbrine prema pravilima asepsa [37].

### **5.2.2. Kemoterapija**

Medicinska sestra/tehničar ima tri glavne uloge kod liječenja pacijentica kemoterapijom:

- proces uprave (educirati pacijentice, upravljati i rukovoditi nuspojavama)
- emocionalna podrška pacijenticama i njihovim obiteljima
- poduzimanje svih potrebnih radnji kako bi se osiguralo da su okoliš i medicinska sestra/tehničar sigurni (odlaganje otpada i sigurno nošenje zaštitne odjeće).

Isto tako medicinska sestra/tehničar procjenjuje stanje pacijentice te na taj način utvrđuje njezine psihološke, fizičke, duhovne i socijalne probleme. Takva procjena obuhvaća niz obrazaca zdravstvenog funkcioniranja, *Eastern Cooperative Oncology Group* ljestvicu (ECOG), Karnofsky skalu i klasifikaciju malignih tumora (TNM). Obrascima zdravstvenog funkcioniranja promatra se kakva je prehrana pacijentice, koliko je aktivna kroz dan, koliko sati



dnevno spava, kakve su joj kognitivne i senzorne funkcije, kako se odnosi prema drugim ljudima, kakva joj je seksualna aktivnost, tolerancija na stres te koji su njezini sustavi vrijednosti i stavovi. Procjena prema ECOG ljestvici:

- a. 0- normalna aktivnost,
- b. 1- prisutnost simptoma, ali je oboljeli pokretan,
- c. 2- u krevetu manje od 50% vremena,
- d. 3- u krevetu više od 50% vremena,
- e. 4- 100% vezan za krevet,
- f. 5- smrt.

Karnofsky skala je skala kojom se procjenjuje opće tjelesno stanje pacijentice od 0-100%. U skupinu pacijentica koje su sposobne za normalne aktivnosti i kojima nije potrebna skrb svrstavaju se:

- pacijentice koje ne navode tegobe i nemaju nikakvih znakova bolesti → ocjenjujemo ih sa 100%,
- pacijentice koje mogu obavljati svakodnevne aktivnosti, ali su prisutni minimalni znakovi i/ili simptomi → ocjenjujemo ih s 90%,
- pacijentice koje obavljaju aktivnosti, ali se javlja umor i prisutni su znakovi bolesti → ocjenjujemo sa 80%.

Pacijentice koje nisu sposobne za posao, da žive same i da se brinu o većini osobnih potreba su:

- pacijentice koje brinu o sebi, ali ne mogu obavljati sve svakodnevne aktivnosti ili aktivno raditi → ocjenjuju se s 70%,
- pacijentice kojima je povremeno potrebna pomoć, ali mogu samostalno zadovoljiti većinu svojih potreba → ocjenjuju se s 60%,
- pacijentice koje zahtijevaju znatnu pomoć i povremeno medicinske intervencije → ocjenjuju se sa 50%.

Pacijentice koje su nesposobne brinuti se o sebi, kojima je potrebna hospitalizacija ili skrb u stacionarima su:

- onesposobljene pacijentice, koje zahtijevaju posebnu medicinsku pomoć i njegu → ocjenjuju se s 40%,

- teško onesposobljene pacijentice, s mogućom hospitalizacijom, ali kojima ne prijete neposredno smrt → ocjenjuju se sa 30%
- pacijentice u vrlo teškom stanju, kod kojih je nužna hospitalizacija i postoji mogući letalni ishod → ocjenjuju se sa 20%
- pacijentice s fatalnom progresijom i izrazito teškim stanjem (terminalni pacijent) → ocjenjuju se sa 10%
- pacijentice kod kojih je nastupila smrt → ocjenjuju se sa 0%.

TNM klasifikacija je klasifikacija po kliničkim stadijima bolesti i tumorskoj lokalizaciji, gdje je T- primarni tumor, N- zahvaćenost okolnih limfnih čvorova i M- udaljene metastaze [41].

### **Nuspojave kemoterapije**

Pacijentice kod kojih je provedena kemoterapija susreću se s poteškoćama u prehrani, mučninom, povraćanjem, slabošću i umorom. Stoga medicinska sestra/tehničar educira pacijenticu o tim problemima, savjetuje ju o načinima ublažavanja, ali i provodi brojne intervencije (primjena terapije, pomoć u obavljanju svakodnevnih aktivnosti,...) [5]. Citostatici osim na zloćudne, djeluju i na zdrave stanice, a posljedica toga su mnoge nuspojave koje medicinska sestra/tehničar moraju prepoznati. Neke od nuspojava kemoterapije su: alopecija, stomatitis, mučnina i povraćanje, proljev te lokalne promjene [11].

#### **➤ Alopecija**

Alopecija je gubitak i opadanje dlaka kose ili dlaka s dijelova tijela. Gledajući sa psihološkog aspekta to je jedna od najtežih neželjenih posljedica kemoterapije. Gubitak kose počinje 2-3 tjedna nakon početka kemoterapije, ali je privremeni jer kosa ponovno počinje rasti 1-2 mjeseca nakon prestanka kemoterapije. Zadaća medicinske sestre/tehničara u smanjenju alopecije je: dopustiti pacijentici da izrazi zabrinutost i strah; preporučiti pranje kose blagim šamponom; savjetovati pacijenticu da izbjegava sušenje kose električnom sušilicom za kosu, upotrebu ukosnica i vrpce za kosu. Važno je pacijentici preporučiti korištenje perika i marama kako bi se smanjila nelagoda zbog gubitka kose [42].

#### **➤ Stomatitis**

Stomatitis je upala sluznice usne šupljine. Pojavljuje se 5-7 dana nakon primjene kemoterapije. Uz sluznicu usne šupljine često zahvaća i sluznicu cijelog probavnog sustava.

Promjene koje se javljaju u usnoj šupljini dovode do upalnih reakcija, ulceracije, infekcije i hemoragije. Oporavak sluznice traje 3-4 tjedna nakon uzimanja zadnje kemoterapije. Medicinska sestra/tehničar mora podučiti pacijenticu da provodi njegu usne šupljine, koristi meke četkice i neiritirajuće paste za zube. Također je važno je često ispiranje usne šupljine fiziološkom otopinom, izbjegavanje kisele i začinjene hrane koja iritira [4].

### ➤ **Mučnina i povraćanje**

Najčešće neželjene posljedice kemoterapije su mučnina i povraćanje. Pojavljuju se zbog stimulacije receptora za povraćanje u središnjem živčanom sustavu i probavnom sustavu. Prema vremenu kada se javljaju ove tegobe razlikujemo one koje se pojavljuju:

- prije aplikacije kemoterapije (anticipatorne),
- unutar 24 sata od ordinirane kemoterapije (rane),
- nakon 24 sata (odgođene).

Mogu dovesti do dehidracije i elektrolitskog disbalansa stoga medicinska sestra/tehničar ima važnu ulogu u edukaciji pacijentice i ublažavanju tegoba. Medicinska sestra/tehničar mora educirati pacijenticu da uzima hladnu hranu jer miris vruće hrane potiče mučninu, da izbjegava podražaje koji izazivaju mučninu, da sjedi pored otvorenog prozora, da se odmara u udobnom položaju u mirnoj okolini, te da primjenjuje antiemetike za smanjenje i sprječavanje mučnine i povraćanja[4].

### ➤ **Proljev**

Proljev ili dijareja je česta nuspojava kod pacijentica koje primaju kemoterapiju. Više je štetnih utjecaja koji dovode do proljeva. To su: izravna šteta citostatika na sluznicu, prekomjerna primjena antibiotika, radioterapija, malapsorpcijski sindrom i infekcija. Potrebno je provoditi intervencije s ciljem ublažavanja i liječenja proljeva jer zanemarivanje i neliječenje dovodi do perforacije, bubrežnog zatajenja i infekcije. Uloga medicinske sestre/tehničara kod pacijentice s proljevom je podučiti pacijenticu da:

- primjenjuje hranu bogatu proteinima i kalorijama,

- ne uzima hranu i napitke koji mogu imati nadražujuće djelovanje,
- se često odmara,
- uzima najmanje 3000 ml tekućine dnevno te češće i manje količine hrane,
- provodi higijenu i mjere zaštite kože i sluznice
- obavijesti liječnika o pojavi proljeva [4].

### **5.2.3. Radioterapija**

Radioterapija je namijenjena uništavanju tumorskih stanica snopovima visoko energetskih zraka, a provodi se u periodu od nekoliko tjedana. Trajanje radioterapije ovisi o tipu i veličini tumora te o dozi samog zračenja. Radioterapija se primjenjuje kao metoda liječenja kada postoji kontraindikacija za kirurški zahvat zbog veličine tumora, općeg stanja pacijentice ili kada je cilj reducirati tumor do te veličine kako bi se pacijentici olakšale smetnje koje nastaju kao posljedica rasta i širenja tumora. Isto tako se koristi i za smanjivanje tegoba koje izazivaju metastaze tumora u drugim dijelovima tijela [43].

#### **Nuspojave radioterapije**

Provedena radioterapija sa sobom nosi nuspojave. Kod pacijentica su uočene nuspojave u probavnom i mokraćnom sustavu. Najučestalije su blaži cistitis i dijareja, a pojavljuju se u oko 70 % pacijentica. Od nuspojava se još javljaju umor, mučnina i povraćanje, metalni okus u ustima i kožne reakcije na mjestima koja su izložena zračenju [43]. Zadaća medicinske sestre/tehničara je da na vrijeme uoči nuspojave i primijeni intervencije za njihovo ublažavanje [5].

#### **➤ Umor**

Umor nastaje kao posljedica razaranja koštane srži i nedovoljnog stvaranja eritrocita uzrokovano radioterapijom. Uloga medicinske sestre/tehničara je:

- utvrditi kada je umor najizraženiji, trajanje i intenzitet umora,
- emocionalnu stabilnost (razdražljivost, apatija, nesаница),
- prisutnost boli,

- uputiti pacijenticu da je umor privremena nuspojava radioterapije te da se što češće odmara, da izbjegava snažne i česte aktivnosti, da se pridržava uobičajenog načina života, da nauči kontrolirati bol [44].

#### ➤ **Metalni okus u ustima**

Kao nuspojava radioterapije javlja se osjećaj metalnog okusa u ustima. Važno je da medicinska sestra/tehničar savjetuje pacijenticu kako ublažiti ovu tegobu:

- koristiti staklene ili plastične posuđe za pripremu hrane,
- koristiti plastični pribor za jelo, jer to pomaže smanjiti metalni okus u ustima,
- uzeti čašu vode s limunovim sokom prije jela,
- jesti kiselo voće nakon jela poput naranče, mandarina ili ananasa,
- žvakati gel od mente ili cimet bez šećera da se prikrije loš okus u ustima,
- jesti manje crvenog mesa, a više konzumirati piletinu, ribu, jaja i sireve kao primarne izvore proteina,
- preferirati smrznutu ili zamrznutu hranu umjesto one vruće [45].

#### ➤ **Promjene na koži**

Promjene na koži javljaju se unutar šest mjeseci od početka radioterapije. Najčešće promjene koje se javljaju su iritacija, crvenilo i ljuštenje kože na ozračenom području. Zadaća medicinske sestre/tehničara je:

- educirati pacijenticu na koji način higijenom spriječiti infekcije,
- voditi higijenu ozračenog područja samo mlakom, čistom vodom, ne koristiti sapune, kožu ne trljati, te voditi brigu da ne pobrišemo markirane oznake za zračenje,
- brisati kožu nakon kupanja mekanim ručnikom
- izbjegavati sintetske tkanine i usku odjeću
- nositi samo pamučnu odjeću
- izbjegavati tople ili hladne obloge
- izbjegavati dezodoranse, koristiti samo blage neutralne kreme
- izbjegavati izlaganje suncu i ostalim izvorima UV zračenja te koristiti sredstva za zaštitu s visokim zaštitnim faktorom [46].

### **5.3. Udruge za psihološku pomoć onkološkim pacijenticama**

Danas u RH postoji nekoliko udruga i grupa koje pružaju psihološku pomoć ženama oboljelima od malignih bolesti. Jedna od njih je Udruga SVE za NJU koja je 21. svibnja 2010. godine otvorila Centar za psihološku pomoć ženama oboljelima od raka. U Centru se ne pruža pomoć samo oboljelim ženama već i njihovim članovima obitelji i bliskim osobama. Ono što u Centru uče korisnike koji potraže pomoć je kako živjeti i promijeniti odnos prema životu i promijeniti odnos prema bolesti. Udruga pruža pomoć kroz razne načine: savjetovašta, grupne terapije, predavanja i radionice, besplatni smještaj za vrijeme liječenja, telefonsku pomoć i Centar za psihološku pomoć [47].

Hrvatska liga protiv raka je najstarija udruga za borbu protiv raka na prostorima RH koja ove godine obilježava 45. godinu od svog osnutka. Tijekom svog rada osnovala je i udrugu "Zdravka" koja pruža pomoć ženama u prevenciji i liječenju raka vrata maternice [48].

Godine 2016. osnovana je Udruga žena oboljelih i liječenih od karcinoma jajnika „JA KA“ Osijek. Udruga kroz projekte, u suradnji s liječnicima, radi na edukaciji o važnosti preventivnih ginekoloških pregleda, ranom otkrivanju karcinoma jajnika, metodama njegova liječenja, prilagođenoj kemoterapiji. Do sada je udruga provela dva projekta, "Karcinom jajnika – na putu od otkrivanja do liječenja" financijski podržan od Osječko-baranjske županije i "Ne, nije me strah, volim život" financijski podržan od HEP [49].

Sve Udruge imaju isti cilj, a to je pružati psihološku pomoć ženama i obiteljima žena oboljelih od malignih bolesti.

## 6. Sestrinske dijagnoze

Kada medicinska sestra/tehničar utvrdi problem koji je prisutan ili koji bi se mogao pojaviti kod pacijentice postavlja sestrinsku dijagnozu. Promatrajući povijest sestrištva uočeno je kako se o dijagnozama u zdravstvenoj njezi prvi put piše 1950. godine. Prema M. Gordon (1982.) definicija dijagnoze u procesu zdravstvene njege je: „Dijagnoza koju postavlja viša medicinska sestra (*professional nurse*) opis je aktualnog ili potencijalnog zdravstvenog problema koji su medicinske sestre s obzirom na edukaciju i iskustvo sposobne i ovlaštene tretirati“ [50].

Sestrinske dijagnoze koje se najčešće uočavaju kod pacijentica s ginekološkim tumorima i nakon provedenih terapijskih postupaka su:

- Visok rizik za infekciju u/s operativnim zahvatom
- Akutna bol u/s operativnim zahvatom što se očituje pacijentičinom izjavom o postojanju, jačini, lokalizaciji i trajanju boli
- Povraćanje u/s provođenjem kemoterapije što se očituje umorom i dehidracijom
- Proljev u/s provođenjem radioterapije što se očituje s više tekućih stolica dnevno
- Socijalna izolacija u/s malignom bolešću što se očituje osjećajem tuge

### 6.1. Visok rizik za infekciju u/s operativnim zahvatom

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

Mogući ciljevi:

1. Tijekom hospitalizacije neće biti simptoma niti znakova infekcije:
  - pacijentica će biti afebrilna, (temp. 36 - 37°C),
  - laboratorijski nalazi (leukociti, SE) će biti unutar referentnih vrijednosti
  - rana i mjesta incizije će ostati čista, bez crvenila i purulentne sekrecije
  - uzorci prikupljeni i poslani na bakteriološku analizu će ostati sterilni
2. Pacijentica će usvojiti znanja o načinu prijenosa i postupcima sprečavanja infekcije, demonstrirat će pravilnu tehniku pranja ruku.
3. Pacijentica će znati prepoznati znakove i simptome infekcije.

Intervencije:

- Kontrolirati vitalne funkcije
- Održavati čistoću prostora bolesničke sobe i previjališta
- Održavati higijenu ruku
- Nositi zaštitne rukavice
- Nositi zaštitnu odjeću i kaljače
- Održavanje intravenskih kanila, centralnog venskog katetera (CVK) prema standardu
- Održavati drenažne katetere prema standardu
- Aseptično previjanje rane
- Zbrinjavanje infektivnog otpada prema standardu
- Primjena antibiotske terapije prema terapijskoj listi
- Poticati pacijenticu na redovito održavanje higijene ruku i tuširanje
- Educirati pacijenticu o mjerama za sprječavanje nastanka infekcije [51].

## **6.2. Akutna bol u/s operativnim zahvatom što se očituje pacijentičinom izjavom o postojanju, jačini, lokalizaciji i trajanju boli**

„Neugodan nagli ili usporeni osjetilni i čuvstveni doživljaj koji proizlazi iz stvarnih ili mogućih oštećenja tkiva s predvidljivim završetkom u trajanju kraćem od 6 mjeseci“.

Mogući ciljevi:

1. Pacijentica će na skali boli iskazati nižu razinu boli od početne.
2. Pacijentica će znati načine ublažavanja boli.

Intervencije:

- prikupiti podatke o lokalizaciju, trajanju i karakteru boli
- promatranjem pacijentice uočiti autonomne reakcije na bol (ubrzani puls, proširene zjenice, povišen RR)
- procijeniti bol na skali za procjenu boli
- ukloniti ili smanjiti neke situacijske čimbenike kao što je nepravilan položaj u krevetu, prejakom zategnut zavoj, infekcija na mjestu operacijskog reza
- primijeniti propisane analgetike
- pratiti uspješnost djelovanja analgetika [52].



### **6.3. Povraćanje u/s provođenjem kemoterapije što se očituje umorom i dehidracijom**

„Stanje snažnog refleksnog izbacivanja sadržaja želuca kroz usnu šupljinu i ponekad kroz nos“.

Mogući ciljevi:

1. Pacijentica neće povraćati.
2. Pacijentica će prepoznati i na vrijeme izvijestiti o simptomima povraćanja.
3. Pacijentica neće pokazivati znakove i simptome dehidracije.

Intervencije:

- omogućiti udoban položaj pacijentici
- prozračiti bolesničku sobu
- osigurati privatnost
- osigurati bubrežastu zdjelicu na dohvat ruke i staničevinu
- savjetovati da ne konzumira tekućinu i hranu dok ima mučninu
- primijeniti propisane antiemetike
- savjetovati duboko disanje
- ukloniti povraćani sadržaj iz sobe
- pružiti psihološku podršku [52].

### **6.4. Proljev u/s provođenjem radioterapije što se očituje s više tekućih stolica dnevno**

„Često pražnjenje polutekuće ili tekuće stolice, više od tri na dan, karakterizirano jakim i učestalom peristaltikom, uslijed čega sadržaj ubrzano prolazi kroz crijeva“.

Mogući ciljevi:

1. Pacijentica će razumjeti problem i uzroke proljeva.
2. Pacijentica će sudjelovati u planiranju i provedbi intervencija sukladno svojim sposobnostima.
3. Pacijentičine prehrambene i nutritivne potrebe će biti zadovoljene.
4. Pacijentica će izvijestiti o manjem broju proljevastih stolica.

Intervencije:

- Odrediti količinu potrebnog unosa tekućine kroz 24 sata.
- Voditi evidenciju prometa tekućine kroz 24 sata.
- Poticati pacijenticu da pije tekućinu prema pisanoj odredbi liječnika.
- Nadomjestiti tekućinu i elektrolite parenteralno po pisanoj odredbi liječnika.
- Primijeniti prehranu prema algoritmu; moguće namirnice: prežgana juha bez masnoća, riža kuhana u slanoj vodi, juha od mrkve, suhi, nemasni keksi, slani štapići, dvopek, ribana jabuka, pečena jabuka, banana, svježi kravlji sir (manje masni), jogurt, tvrdo kuhano jaje, hrana bogata kalijem i natrijem.
- Primijeniti antidijareik prema pisanoj odredbi liječnika.
- Osigurati blizinu sanitarnog čvora.
- Osigurati sani kolica i noćnu posudu [51].

### **6.5. Socijalna izolacija u/s smanjenim socijalnim kontaktima što se očituje iskazom pacijentice da osjeća tugu**

„Stanje u kojemu pojedinac ima subjektivni osjećaj usamljenosti te izražava potrebu i želju za većom povezanosti s drugima, ali nije sposoban ili u mogućnosti uspostaviti kontakt“.

Mogući ciljevi:

1. Pacijentica će identificirati razloge osjećaja usamljenosti.
2. Pacijentica će razviti suradljiv odnos.
3. Pacijentica će tijekom hospitalizacije razvijati pozitivne odnose s drugima.

Intervencije:

- uspostaviti odnos uzajamnog povjerenja i suradnje s pacijenticom
- poticati pacijenticu na komunikaciju
- pružati pacijentici verbalnu i neverbalnu podršku
- poticati ju na ustrajnosti u komunikaciji o drugim temama
- savjetovati u početku kratke izlaske u manje grupe ljudi
- omogućiti posjete obitelji i prijatelja i izvan termina odjelnih aktivnosti
- poticati na uspostavljanje međuljudskih odnosa [52]

## 7. Zaključak

Tumori maternice se često javljaju u žena RH. Gledajući starosnu dob žena, tumori maternice se često javljaju nakon menopauze. Karcinomu endometrija prethodi hiperplazija endometrija. Postoje brojni rizični čimbenici za nastanak karcinoma endometrija od kojih su najvažniji debljina, hiperlipidemija i hormonska terapija estrogenima. Svaki tumor se manifestira na svoj način, ali simptom koji se javlja kod gotovo svih tumora maternice je menoragija. Zbog simptoma koji nisu specifični za određeni tumor potrebno je provesti dijagnostičke pretrage. Od dijagnostičkih pretraga provode se UZV, histeroskopija, frakcionirana kiretaža, MR, ... Veliku pomoć u postavljanju dijagnoze tumora maternice, bilo da su dobroćudni ili zloćudni, daju anamnestički podaci prikupljeni od strane medicinske sestre/tehničara. Kada se dijagnoza potvrdi odlučuje se o načinu terapijskog postupka. Terapijski postupci koji se primjenjuju kod žena s tumorima maternice su operativni zahvat, radioterapija, kemoterapija i hormonsko liječenje progestinima.

Cijelo vrijeme od dijagnoze do terapije i nakon nje medicinska sestra/tehničar je osoba koja većinu svog radnog vremena provede uz pacijenticu. Zadaća medicinske sestre/tehničara je upoznati pacijenticu i njezinu obitelj s postupcima, zahvatima i pregledima koji se će se izvoditi, s važnošću i razlozima njihovog provođenja, kao i o rizicima koje ti isti postupci mogu nositi sa sobom. Medicinska sestra/tehničar priprema pacijenticu za dijagnostičke i terapijske postupke pri čemu je važna i fizička i psihička priprema. Nakon provedenih postupaka javljaju se nuspojave kao što su: bol, mučnina, povraćanje pa je na medicinska sestri/tehničaru da uočiti nastale probleme i nuspojave te provoditi intervencije s ciljem ublažavanja istih koji su za pacijenticu jako neugodni i koji djeluju na njezino cjelokupno funkcioniranje.

Danas u RH djeluje nekoliko udruga koje pružaju pomoć i podršku ženama oboljelim od malignih bolesti. Neke od tih udruga su Udruga SVE za NJU, Hrvatska liga protiv raka i Udruga žena oboljelih i liječenih od karcinoma jajnika „JA KA“ Osijek. Medicinske sestre/tehničari u radu s pacijenticama oboljelim od tumora poznaju dobrobit i rad udruga te povezuju pacijentice s udrugama u cilju jačanja zajedništva, dobivanja više informacija i podrške oboljelima od žena oboljelih i liječenih od tumora te njihovih obitelji.

U Varaždinu, rujana, 2020.

Kristina Mlakar



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, KRISTINA MLAKAR (ime i prezime) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica (završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom SESTIMSKA SERP ŽENA OSOČELIH OD TUMORA (upisati naslov) te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Kristina Mlakar  
(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 sveučilišta 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, KRISTINA MLAKAR (ime i prezime) neopozivo izjavljujem da sam suglasan/na s javnom objavom završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom SESTIMSKA SERP ŽENA OSOČELIH OD TUMORA (upisati naslov) čiji sam autor/ica.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Kristina Mlakar  
(vlastoručni potpis)

## 8. Literatura

1. Hrvatski zavod za javno zdravstvo: Incidencija raka u Hrvatskoj 2015, Hrvatski zavod za javno zdravstvo, Zagreb, 2018.  
[https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2018/03/Bilten\\_2015\\_rak\\_final.pdf](https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2018/03/Bilten_2015_rak_final.pdf), dostupno 02.07.2020.
2. World Health Organization: WHO Mortality Database, Ženeva, 2018.  
<https://apps.who.int/healthinfo/statistics/mortality/whodpms//tables/tablea.php>, dostupno 02.07.2020.
3. D. Habek: Ginekologija i porodništvo, Medicinska naklada, Zagreb, 2017.
4. E. Vrdoljak, M. Šamija, Z. Kusić, M. Petković, D. Gugić, Z. Krajina: Klinička onkologija, Medicinska naklada, Zagreb, 2013.
5. A. Ćorušić, D. Babić, Mirko Šamija, H. Šobat: Ginekološka onkologija, Medicinska naklada, Zagreb, 2005.
6. M. Šamija, H. Kaučić, A. Mišir Krpan: Klinička onkologija, Zdravstveno veleučilište, Zagreb, 2012.
7. N. Ljubojević: Ginekologija i porodništvo, Zdravstveno veleučilište, Zagreb, 2005.
8. Ž. Ivančević: MSD priručnik za pacijente, 18. izd, Split, 2010. <http://www.msd-prirucnici.placebo.hr/msd-za-pacijente/specificne-bolesti-zena/hormoni-i-razmnozavanje/menstruacijski-ciklus>, dostupno 06.07.2020.
9. V. Šimunić: Ginekologija, Naklada Ljevak, Zagreb, 2001.
10. D. R. Cameron, G. D. Braunstein: Androgen replacement therapy in women, Fertil Steril, br. 82, kolovoz 2004, str. 273-289.
11. S. Gamulin: Patofiziologija, Medicinska naklada, Zagreb, 2005.
12. <http://www.zzjzpgz.hr/nzl/50/promicanje.htm>, dostupno 08.07.2020.
13. Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje: Alkohol, Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2020. <http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=1821>, dostupno 08.07.2020.
14. I. Vuori: Tjelesna neaktivnost je uzrok, a tjelesna neaktivnost je lijek za javnozdravstvene probleme, br. 36, prosinac 2004, str. 123-153.
15. Hrvatski zavod za javno zdravstvo: Nacionalni programi ranog otkrivanja raka, Hrvatski zavod za javno zdravstvo, 2016. <https://www.hzjz.hr/sluzba-epidemiologija-prevenција-nezaraznih-bolesti/preventivni-program-za-zdravlje-danas/>, dostupno 08.07.2020.

16. Ministarstvo zdravstva: Nacionalni program za probir i rano otkrivanje raka pluća 2020. – 2024., Zagreb, siječanj 2020.
17. <http://www.zzjzpgz.hr/nzl/17/djeca.htm>, dostupno 08.07.2020.
18. Ž. Ivančević, Z. Rumboldt, M. Bergovec, V. Silobričić: MSD- priručnik dijagnostike i terapije, Placebo, Split, 2014. <http://www.msd-prirucnici.placebo.hr/msd-prirucnik/ginekologija/miomi-maternice>, dostupno 15.07.2020.
19. M. Banović: Miomi i reprodukcija, Diplomski rad, Medicinski fakultet, Zagreb, 2019.
20. M. Syl D De La Cruz, E. M Buchanan: Uterine Fibroids: Diagnosis and Treatment, Am Fam Physician, br. 95, siječanj 2017, str. 100-107.
21. Ž. Ivančević, Z. Rumboldt, M. Bergovec, V. Silobričić: MSD- priručnik dijagnostike i terapije, Placebo, Split, 2014. <http://www.msd-prirucnici.placebo.hr/msd-prirucnik/ginekologija/endometrioza>, dostupno 15.07.2020.
22. A. Saremi, H. Bahrami, P. Salehian, N. Hakak, A. Pooladi: Treatment of adenomyomectomy in women with severe uterine adenomyosis using a novel technique, Reprod Biomed Online, br. 28, lipanj 2014, str. 753-760. doi: 10.1016/j.rbmo.2014.02.008.
23. S. Vannuccini, C. Tosti, F. Carmona, C. Chapron, S.-Wei Guo, F. Petraglia: Pathogenesis of adenomyosis: an update on molecular mechanisms, Reprod. Biomed. Online, br. 35, lipanj 2017, str. 592-601. doi: <https://doi.org/10.1016/j.rbmo.2017.06.016>
24. G. Alabiso, L. Alio, S. Arena, F. Zullo, E. Zupi: Adenomyosis: What the Patient Needs, J Minim Invasive Gynecol, br. 23, siječanj 2016, str. 476-488. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jmig.2015.12.017>
25. G. Younes, T. Tulandi: Conservative Surgery for Adenomyosis and Results: A Systematic Review, J Minim Invasive Gynecol, br. 25, veljača 2018, str. 265-276. doi: 10.1016/j.jmig.2017.07.014.
26. M. Zlopaša: Histeroskopske operacije polipa endometrija, Diplomski rad, Medicinski fakultet, Zagreb, 2019.
27. D. Shoupe: Handbook of Gynecology, Springer, Cham, 2017.
28. KA. Donovan, AR. Boyington, PL. Judson, JF. Wyman: Bladder and bowelsymptomsin cervical andendometrial cancersurvivors, Psychooncology, br. 23, siječanj 2014, str. 672-678.

29. S. Pecorelli: Revised FIGO staging for carcinoma of the vulva, cervix and endometrium, *Int J Gynecol Obstet*, br. 105, svibanj 2009, str.103-104. doi: 10.1016/j.ijgo.2009.02.012.
30. WT. Creasman: Adenocarcinoma of the uterine corpus, *Clinical Gynecological Oncolog.* 8.izd, Saunders Elsevier Inc, Philadelphia, 2012. str.141-173.
31. C. S en echal, E. Cottreau, A. de Pauw, C. Elan, I. Dagnousset i sur: Environmental and genetic risk factors for endometrial carcinoma, *Bull Cancer*, br. 102, ožujak 2015, str. 256-269. doi: 10.1016/j.bulcan.2015.01.006.
32. American Cancer Society: Cancer Fact and Figures, American Cancer Society, Atlanta, 2016.
33. V. Marić: Karcinom endometrija, Diplomski rad, Medicinski fakultet, Zagreb, 2019.
34. I. Mihajlovi c: Rizični čimbenici za nastanak raka endometrija, Završni rad, Medicinski fakultet, Osijek, 2015.
35. A. Balenović, M. Šamija, R. Dobrila-Dintinjana, S. Grbac-Ivanković: PET/CT klinička primjena, Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti, Zagreb, 2014.
36. N. Vranić: Specifičnost sestrinske skrbi kod pacijentica oboljelih od karcinoma cerviksa, Završni rad, Sveučilište Sjever, Varaždin, 2017.
37. V. Humek: Uloga medicinske sestre u zdravstvenoj njezi operirane ginekološke pacijentice, Završni rad, Sveučilište Sjever, Varaždin, 2017.
38. I. Kovačević: Uvod u kirurgiju sa zdravstvenom njegovom kirurških bolesnika – nastavni tekstovi, Zdravstveno veleučilište, Zagreb, 2003.
39. S. Kalauz: Zdravstvena njega kirurških bolesnika – nastavni tekstovi, Zdravstveno veleučilište, Zagreb, 2008.
40. M. Havelka: Zdravstvena psihologija,  kolska knjiga, Zagreb, 2009.
41. F. Lovasić, A. Bila, D. Tr ak: Onkolo ka kirurgija: principi liječenja i komplikacije, br. 51, prosinac 2015, str. 340-346
42. L.L Northouse, D. Mood, T. Kershaw, A. Schafenacker, S.Mellon, J.Walker i sur: Quality of life of women with recurrent breast cancer and their family members, *J Clin Oncol*, br. 20, listopad 2002, str. 4050-4064, doi: 10.1200/JCO.2002.02.054
43. M. Šamija, R. Dobrila-Dintinjana, M. Mi  an uk: Onkolo ka edukacija liječnika i medicinskih sestara obiteljske medicine, Rijeka, 2012.
44. V. Vuglove ki: Zadaci medicinske sestre kod liječenja kemoterapijom bolesnika oboljelog od karcinoma pluća, Završni rad, Sveučilište Sjever, Varaždin, 2017.

45. <https://hr.ahealthportal.com/87010-10-ways-to-improve-the-taste-of-food-in-cancer-treatment> , dostupno 04.08.2020.
46. K. Slivar: Medicinska sestra u timu za praćenje bolesnika s karcinomom bronha, Završni rad, Sveučilište u Splitu, Split, 2016.
47. <http://www.svezanju.hr/kako-pomazemo/> , dostupno 23.07.2020.
48. <http://hlpr.hr/aktivnosti-zdravka> , dostupno 23.07.2020.
49. <https://pubweb.carnet.hr/udrugajakaosijek2016/tko-smo/> , dostupno 23.07.2020.
50. NANDA International: Glossary of Terms, Wiley- Blackwell, Oxford, 2014.
51. Hrvatska komora medicinskih sestara:Sestrinske dijagnoze, Hrvatska komora medicinskih sestara, Zagreb, 2011.  
[http://www.hkms.hr/data/1316431501\\_827\\_mala\\_sestrinske\\_dijagnoze\\_kopletno.pdf](http://www.hkms.hr/data/1316431501_827_mala_sestrinske_dijagnoze_kopletno.pdf) , dostupno 23.07.2020.
52. Hrvatska komora medicinskih sestara:Sestrinske dijagnoze 2, Hrvatska komora medicinskih sestara, Zagreb, 2013.  
[https://www.kbsd.hr/sites/default/files/SestrinstvoEdukacija/Sestrinske\\_dijagnoze\\_2.pdf](https://www.kbsd.hr/sites/default/files/SestrinstvoEdukacija/Sestrinske_dijagnoze_2.pdf) , dostupno 23.07.2020.



## **9. Popis slika i tablica**

<i>Slika 2.1.1. Prikaz anatomije stidnice.....</i>	4
<i>Slika 2.2.1. Prikaz unutrašnjih spolnih organa kod žena .....</i>	6
<i>Slika 4.3.1.1. Moguća sjedla mioma tijela maternice.....</i>	15
<i>Tablica 4.3.2.1. Klasifikacija endometrioze .....</i>	17
<i>Slika 4.4.1.1. Različiti stadiji i tipovi karcinoma endometrija .....</i>	22