

# PRIMALJSKA SKRB KOD EKTOPIČNE TRUDNOĆE

---

**Biserović, Nadija**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2019**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Rijeka, Faculty of Health Studies / Sveučilište u Rijeci, Fakultet zdravstvenih studija u Rijeci**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:184:251248>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-01-04**

*Repository / Repozitorij:*

[Repository of the University of Rijeka, Faculty of Health Studies - FHSRI Repository](#)



SVEUČILIŠTE U RIJECI  
FAKULTET ZDRAVSTVENIH STUDIJA  
PREDDIPLOMSKI STRUČNI STUDIJ PRIMALJSTVO

**Nadija Biserović**

**PRIMALJSKA SKRB KOD EKTOPIČNE TRUDNOĆE**

**Završni rad**

Rijeka, 2019.

SVEUČILIŠTE U RIJECI  
FAKULTET ZDRAVSTVENIH STUDIJA  
PREDDIPLOMSKI STRUČNI STUDIJ PRIMALJSTVO

Nadija Biserović

PRIMALJSKA SKRB KOD EKTOPIČNE TRUDNOĆE

Završni rad

Rijeka, 2019.

**Mentor rada: Deana Švaljug, prof., viši predavač**

**Komentor rada: prof. dr. sc. Darinka Vučković**

**Završni rad obranjen je dana \_\_\_\_\_ u/na \_\_\_\_\_,**

**Pred povjerenstvom u sastavu:**

**1. \_\_\_\_\_**

**2. \_\_\_\_\_**

**3. \_\_\_\_\_**

## Sadržaj

1.	SUMMARY .....	6
2.	UVOD .....	7
3.	IZVANMATERIČNA TRUDNOĆA.....	8
3.1.	Uvod.....	8
3.2.	Klasifikacija izvanmaternične trudnoće .....	9
3.2.1.	Tubarna trudnoća.....	9
3.2.2.	Izvantubarne izvanmaternične trudnoće.....	10
3.3.	Etiologija .....	12
3.4.	Patofiziologija .....	13
3.5.	Klinička slika.....	16
3.6.	Dijagnostika.....	17
3.6.1.	Neinvazivne metode .....	18
3.6.2.	Invazivne metode.....	20
3.7.	Liječenje .....	21
3.7.1.	Ekspektativno liječenje.....	21
3.7.2.	Medikamentno liječenje .....	22
3.7.3.	Kirurško liječenje .....	23
3.8.	Prognoza i ishodi izvanmaternične trudnoće.....	26
4.	PRIMALJSKA SKRB KOD EKTOPIČNE TRUDNOĆE .....	29
4.1.	Preoperativna primaljska skrb .....	29
4.2.	Poslijeoperacijska primaljska skrb .....	32
5.	ZAKLJUČAK .....	36
6.	LITERATURA.....	37
7.	PRILOZI.....	39

## **SAŽETAK**

Izvanmaternična trudnoća je svaka trudnoća koja se implantira van šupljine maternice i predstavlja po život opasno stanje. U vrlo malom broju završava živim plodom, a drugi je uzrok smrti trudnica. Stoga je pravovremena i točna dijagnoza ključna za ishod trudnoće. Simptomi trudnoće su različiti i otežavaju dijagnostiku upućujući na razna opstetrička i ne opstetrička stanja. Glavni simptomi su bol, izostanak menstruacije i krvarenje koji upućuju na abnormalnosti rane trudnoće. Žene sa prethodnim izvanmaterničnim trudnoćama, preboljenim upalnim bolestima zdjelice i žene koje su zanijele postupcima medicinski potpomognute oplodnje, imaju visok rizik od nastanka izvanmaternične trudnoće.

Ključ uspješne dijagnoze i ishoda je uvijek imati na umu mogućnost izvanmaternične trudnoće. Transvaginalni ultrazvuk i biokemijski parametri (humani korionski gonadotropin i progesteron) ključni su za postavljanje dijagnoze. Liječenje ovisi o nizu čimbenika: reprodukcijskoj dobi žene, gestacijskoj dobi, općem stanju, kliničkom nalazu pri prijemu. Metode liječenja izvanmaternične trudnoće su ekspektativna, medikamentna i kirurška. Najčešće se liječenju izvanmaternične trudnoće pristupa kirurški. Od kirurških metoda najčešće se primjenjuje laparoskopija. Laparoskopske metode su manje invazivne što omogućuje ženama brži i bolji oporavak od laparotomijskih zahvata.

Primaljska skrb započinje po primitku žene s dijagnozom ektopične trudnoće te zbog najčešćeg kirurškog liječenja primalja obavlja preoperativnu i poslijeoperacijsku skrb za pacijentice.

## **KLJUČNE RIJEČI**

izvanmaternična trudnoća, upalna bolest zdjelice, vaginalno krvarenje, transvaginalni ultrazvuk, metotreksat, laparoskopija, preoperativna skrb

## **1. SUMMARY**

Ectopic pregnancy is every pregnancy implanted out of uterine cavity and represents life threatening condition. A very small number of pregnancies ends with fetus surviving , and it is the second cause of pregnancy deaths. Therefore, timely and accurate diagnosis is crucial for the outcome of pregnancy. The symptoms are different and complicate the diagnostics by moving to obstetric and non obstetric states. The main symptoms are pain, lack of menstruation and bleeding that point to abnormalities of early pregnancy. Women with previous ectopic pregnancy, over inflammatory pelvic diseases and women that got pregnant with procedures of medically assisted maternity, have a high risk of ectopic pregnancy.

The key to successful diagnosis and outcome of pregnancy is to always keep on mind the possibility of ectopic pregnancy. Transvaginal ultrasound and biochemical parameters are crucial for diagnosis. Treatment depends on variety of factors: female reproductive age, gestation age, general condition, clinical findings at the first examination. Treatment methods are expectative, medicated and surgical. The most common treatment is surgical. Of the surgical methods, laparoscopy is most often used. Laparoscopic methods are less invasive, allowing women faster and better recovery from laparotomy.

Midwives care begins with a diagnosis of ectopic pregnancy and because of the most frequent surgical treatment of the midwife performs preoperative and postoperative care.

### **KEYWORDS**

ectopic pregnancy, inflammatory bowel disease, vaginal bleeding, transvaginal ultrasound, methotrexate, laparoscopy, preoperative care

## 2. UVOD

Izvanmaternična trudnoća ili ektopična trudnoća (graviditas extrauterina/ectopica) naziv je za trudnoću koja se implantira izvan šupljine maternice. Izvanmaternične trudnoće čine 0,25-1,4% svih trudnoća, a u Hrvatskoj iznosi 15-16 promila (1). Učestalost pojavnosti izvanmaterničnih trudnoća je u porastu, a smatra se da je razlog tomu i napredak u dijagnostičkim metodama koje su omogućile pravovremenu i točnu dijagnozu. Također, porast prevalencije upalne bolesti zdjelice i postupaka medicinski potpomognute oplodnje bitni su čimbenici koji pridonose povećanju broja izvanmaterničnih trudnoća. U prvoj polovini 20. stoljeća mortalitet majki je iznosio 200-400 žena na 1000 ektopičnih trudnoća, a danas je taj broj smanjen na 3,4 (1). Pravovremena dijagnoza ključna je za ishod izvanmaternične trudnoće. Često izvanmaternična trudnoća ostaje neprepoznata ili se dijagnosticira prekasno, kada je već došlo do ruptуре jajovoda. Ruptura jajovoda hitno je stanje koje ugrožava život majke zbog obilnog abdominalnog krvarenja i brzog nastupa hemoragičnog šoka. Ovakvo stanje zahtjeva hitnu kiruršku obradu. U kliničkoj slici izvanmaternične trudnoće najčešće imamo trijas simptoma: bol u trbuhu, amenoreju i krvarenje u rodnici (2). Tihi ili asimptomatski oblik javlja se u ranoj trudnoći kada je plod još živ, nema boli ni krvarenja, a menstruacija kratko izostaje. Izvanmaterničnu trudnoću možemo razlikovati i prema mjestu implantacije. U 95-98% slučajeva implantacija je lokalizirana u jajovodu i to u 93% slučajeva u njegovom ampularnom dijelu (1). Oplođena jajna stanica još se može implantirati u jajniku, vratu maternice i abdominalnoj šupljini, a vrlo rijetko u rodnici, rudimentarnom rogu maternice ili u ožiljku na mjestu carskog reza. Nakon postavljene dijagnoze i utvrđenog sijela implantacije jajašca, određuje se način liječenja. Liječenje ovisno o nizu čimbenika može biti medikamentno, kirurško i ekspektativno.



### 3. IZVANMATERIČNA TRUDNOĆA

#### 3.1. Uvod

Svaka trudnoća koja se implantira izvan šupljine maternice naziva se izvanmaternična trudnoća ili ektopična trudnoća. Predstavlja ozbiljan klinički problem koji zahtjeva što ranije postavljanje dijagnoze i adekvatno liječenje. Ukoliko se ne postavi adekvatna dijagnoza i ne počne pravovremeno liječenje, može dovesti do ugrožavanja života žene. No, zahvaljujući suvremenim dijagnostičkim metodama i načinima liječenja znatno je smanjen morbiditet i mortalitet žena s izvanmaterničnom trudnoćom.

Svaka jajna stanica ovulacijom bude izbačena iz jajnika te ju fimbrije jajovoda uvedu u jajovod gdje se dogodi oplodnja. Oplodena jajna stanica prenosi se kretanjama jajovoda do šupljine maternice gdje se implantira u endometrij. No, u slučaju poremećaja bilo kojeg od navedenih procesa, anatomije ili fiziologije jajnika ili jajovoda dolazi do pogrešne implantacije. Izvanmaternične trudnoće razlikujemo prema mjestu implantacije. Najčešće je to jajovod, rjeđe jajnik, vrat maternice i abdominalna šupljina, a vrlo rijetko se javlja u rodnici, rudimentarnom rogu maternice i u ožiljku carskog reza.

Izvanmaternična trudnoća je drugi uzrok mortaliteta trudnica (3). Pojavnost izvanmaternične trudnoće je 0,25-1,4% svih trudnoća. Nakon 1970. godine, učestalost izvanmaternične trudnoće je porasla 4 puta dok u Hrvatskoj iznosi između 15 i 16 promila. Izvanmaternična trudnoća se javlja u bilo kojoj reproduktivnoj dobi žene, a najčešća pojava je između 31. i 40. godine (4). Svaki čimbenik koji na bilo koji način ometa migraciju oplodjenog jajašca u šupljinu uterusa, stvara predisponirajući čimbenik za razvoj izvanmaternične trudnoće (5). Žene s intrauterinim uloškom deset puta češće imaju izvanmaterničnu trudnoću. Veću učestalost također imaju žene s patološkim promjenama jajovoda (salpingitis, puerperalne infekcije, endometrioza) i koje u anamnezi imaju kirurške zahvate na jajovodu ili carski rez. Visok rizik od izvanmaternične trudnoće imaju i žene nakon postupaka medicinski potpomognute oplodnje (2-8% trudnoća nakon medicinske potpomognute oplodnje). Od žena koje su u prošlosti imale upalnu zdjeličnu bolest 5-8% će imati tubarnu trudnoću. Rizik od ponovljene izvanmaternične trudnoće iznosi 7-13%. No, u više od polovine žena, kod kojih je izvanmaternična trudnoća dijagnosticirana, ne mogu se utvrditi poznati rizični faktori.

Klasična simptomatologija izvanmaternične trudnoće uključuje bol (90-100%), vaginalno krvarenje (50-80%) i izostanak menstruacije (75-95%). Zametak svojim rastom rasteže jajnik koji nije u mogućnosti rasti usporedno s plodom te dolazi do krvarenja koje ovisi o stupnju oštećenja. Takvim napredovanjem ploda može doći do ruptуре jajovoda i masivnog krvarenja koje za posljedicu ima hemoragijski šok što dovodi u opasnost ženin život. Zbog nedovoljnog protoka krvi i hranjivih tvari i krvarenja plod ne dobiva potrebne količine te dolazi do tubarnog pobačaja.

Liječenje izvanmaternične trudnoće bi trebalo biti što prije uz pravovremenu dijagnozu kako bi se izbjegle komplikacije. Od načina liječenja razlikujemo ekspektativno, medikamentno i kirurško. Odabir načina liječenja ovisi o različitim čimbenicima kao što su dob trudnice, opće zdravstveno stanje trudnice, gestacijska dob, prisutnost ruptуре i krvarenja, itd.

### **3.2. Klasifikacija izvanmaternične trudnoće**

Izvanmaternična trudnoća može biti implantirana unutar jajovoda (tubarna trudnoća) i izvan jajovoda (izvanmaternična izvantubarna trudnoća).

#### **3.2.1. Tubarna trudnoća**

Najčešći oblik izvanmaternične trudnoće je *tubarna trudnoća*. Javlja se u 95-98% slučajeva od čega u *ampuli* 42%, u *istmusu* 28%, *intersticiju* 3-5% i drugdje u tubi 13% trudnoća. Oplodnja jajne stanice događa se u jajovodu te se prenosi do šupljine maternice, ukoliko postoji bilo kakva smetnja u prijenosu te jajne stanice kroz jajovod dolazi do njezine implantacije van šupljine maternice, odnosno izvanmaternične trudnoće. Glavni rizični faktor za tubarnu trudnoću su prethodne infekcije jajovoda i zahvati na jajovdu. Najčešći simptomi su bol, amenoreja i oskudno vaginalno krvarenje tamne boje i drugi simptomi fiziološke trudnoće kao što je mučnina, pojačan apetit, želje za pojedinom hranom, i dr. Jajna stanica u samom se početku tubarne trudnoće razvija normalno i može napredovati do 12. tjedna nakon kojeg, zbog nedostatnog protoka, dolazi do tubarnog pobačaja, ukoliko je implantacija u ampularnom dijelu jajovoda, ili ruptуре jajovoda, ukoliko se implantacija dogodila u istmičnom dijelu jajovoda. Dijagnoza se postavlja na temelju vrijednosti humanog korionskog gonadotropina (hCG) i ultrazvučnog nalaza. Tubarnu trudnoću, kao i bilo koju drugu nepravilnost, važno je na vrijeme

dijagnosticirati kako ne bi došlo do ruptуре jajovoda. Ruptura predstavlja hitno stanje koje može dovesti do krvarenja i hemoragijskog šoka te izravno ugroziti život žene. Tubarna trudnoća može se liječiti ekspektativno, medikamentno i kirurški.

### **3.2.2. Izvantubarne izvanmaternične trudnoće**

Vanmaternične trudnoće implantirane van jajovoda čine tek 5% izvanmaterničnih trudnoća.

*Ovarijska trudnoća* javlja se na 0,5% svih izvanmaterničnih trudnoća (3). Može biti primarna ukoliko se jajna stanica oplodi i implantira u folikul te sekundarna, nakon što se rano pobačeni plod iz jajovoda implantira u jajnik. Češće se javlja kod žena s intrauterinim uloškom (IUD), policističnim jajnicima, prethodno preboljenom upalnom bolesti zdjelice i žena nakon indukcije ovulacije kod postupaka potpomognute oplodnje. Teško je postaviti ranu dijagnozu ovarijske trudnoće, a glavni simptom je kronična bol u donjem dijelu trbuha. Vrlo lako se može zamijeniti s rupturom žutog tijela. Za razliku od tubarne trudnoće, a zbog bogate vaskularizacije jajnika, u slučaju ruptуре postoji veći rizik od ozbiljnijeg krvarenja. Najčešće ovarijska trudnoća zahtjeva kiruršku obradu, odnosno resekciju jajnika (6).

*Abdominalna trudnoća* vrlo je rijetka, a također može biti primarna i sekundarna. Kod primarne događa se direktna implantacija oplodene jajne stanice u abdominalnoj šupljini, ali češće je sekundarna nakon ruptуре jajovoda ili uterusa. Najčešće se reimplantira na jetri, slezeni, crijevima ili omentumu (7). Abdominalna trudnoća je antenatalno dijagnosticirana u 45% slučajeva (8). Dijagnoza se postavlja na temelju palpacije dijelova tijela fetusa, ultrazvučno male maternice i prikaza ploda te magnetnom rezonancom. Najčešći simptom je bol zbog rasta u abdominalnoj šupljini i pritiska organa, u kasnijoj trudnoći javljaju se mučnine i povraćanje, trbušna stijenka je bolna i osjetljiva na palpaciju, a vrat maternice dislociran. U 70% slučajeva javlja se anemija (6). Opisane su i uspješno dovršene abdominalne trudnoće iako je rizik za majku i dijete vrlo velik (3). Fetusi u 20-40% slučajeva imaju razne abnormalnosti. Liječenje abdominalne trudnoće je kirurško laparatomijom. Pri operaciji, ukoliko je moguće otkloniti posteljicu bez obilnog krvarenja treba ju otkloniti kako bi se otklonila mogućnost nastanka postoperativnih komplikacija kao što je infekcija, absces, kronična bol ili odgođeno krvarenje. No, ukoliko postoji prevelik rizik od krvarenja ako se posteljica ukloni, treba odrezati pupkovinu što bliže posteljici i ostaviti posteljicu na mjestu kako bi naturalno regredirala (6).

*Intersticijska trudnoća* javlja se u svega 2-4% izvanmaterničnih trudnoća, a razvija se u intramuralnom djelu jajovoda čime nosi velik rizik od masivnog krvarenja zbog velike mogućnosti rupture uterusa pri napredovanju trudnoće, najčešće između 12. i 14. tjedna trudnoće. Ipsilateralna salpingektomija i kornualna reanastomoza povećavaju rizik za nastanak intersticijske trudnoće (9). Dijagnozu otežava mogućnost zamjene s dvorogom maternicom ili miomom. Optimalna je terapija histerektomijom, ali je moguća i laparoscopska resekcija maternice s jajovodom (3). Medikamentno liječenje se može primijeniti kod rane dijagnoze, hemodinamski stabilne trudnice, bez znakova intraabdominalnog krvarenja, razina B-hCG-a ispod 5 000 i.j./L (10).

*Kornualna izvanmaternična trudnoća* smještena je u atretičnom rogu malformirane maternice (dvoroga maternica) koja otežava dijagnostiku same trudnoće. Najčešće se dijagnosticira u 7. do 12. tjednu trudnoće, budući da je mišićni rog maternice rastezljiv te omogućuje rast i razvoj. Dijagnoza se postavlja najčešće tek nakon obilnog krvarenja, što povećava rizik od mortaliteta i morbiditeta žene. Najnepovoljniji ishod je ruptura roga maternice, što se najčešće događa između 8. i 16. tjedna trudnoće. Liječenje može biti medikamentno metotreksatom ili kirurški odstranjenjem roga u kojem se dogodila implantacija.

*Cervikalna trudnoća* je rijetkost. Javlja se tek na 1 od 18 000 trudnoća, ali može vitalno ugroziti pacijenticu ako se ne prepozna na vrijeme. Oplodena jajna stanica implantira se u potpunosti u endocerviksu. Može se zamijeniti s pobačajem in tractu što može ugroziti pacijenticu jer pri instrumentalnom dovršenju takvog „pobačaja“ može doći do krvarenja iz cervikalnog ogranka uterine arterije. Simptomi započinju već u prvom tromjesečju u obliku bezbolnog vaginalnog krvarenja, koja se mogu zaustaviti Foleyevim kateterom. Klinički vrat maternice je proširen, otečen, osjetljiv i često veći od tijela maternice, a u cervikalnom kanalu se vide dijelovi ploda. Rizični čimbenici za nastanak cervikalne trudnoće su carski rez, endometritis, prethodne kiretaže te intrauterini uložak. Plod se najvećim dijelom pobaci, a ostalo se mora odstraniti instrumentalno kiretažom, konizacijom, kirurški histerektomijom i medikamentno metotreksatom lokalno ili sustavno.

*Intraligamentarna trudnoća* uvijek je sekundarna, a razvija se između dva lista plike late maternice (1). Dijagnoza se postavlja za vrijeme operacije (1).

*Angularna trudnoća* podrazumijeva implantaciju u maternici, medijalno od ulaska u jajovod. Većina trudnoća se pobaci, a četvrtina rezultira rađanjem živog djeteta (1).

*Intramuralna trudnoća* je u cijelosti smještena u miometriju (1).

Izvanmaternična trudnoća implantirana u *ožiljku carskog reza* vrlo je rijetka. Incidencija je 1 na 8 000 do 1 na 2 226 trudnoća. Do 72% slučajeva javlja se u žena s dva ili tri prethodna carska reza (11). Jajna stanica se implantira u miometriju na mjestu ožiljka carskog reza. Incidencija raste s porastom broja carskih rezova. Simptomi variraju, a mogu uključivati izostanak menstruacije, bol i oskudno krvarenje, iako trećina pacijentica ne navodi simptome (11). Dijagnoza se postavlja najčešće transvaginalnim ultrazvukom iako je moguće učiniti i magnetsku rezonancu posebice ako postoji sumnja na invaziju maternice posteljicom (11). Terapijski pristup je dvojbjen i treba kvalitetno razmotriti kojom metodom vršiti prekid trudnoće s obzirom na to da je ožiljno tkivo sklono slabijoj prokrvljenosti čime se smanjuje lokalna dostupnost sistemski primjenjivanog lijeka, dok je s druge strane stijenka maternice tanka i sklonija rupturi kod kirurških manipulacija no inače (11). Moguće su komplikacije krvarenje, ruptura maternice i patologije posteljice u smislu sijela posteljice (predležea posteljica/placenta previae) i usađivanja posteljice (urasla posteljica/ placenta accreta) (11).

Poseban oblik je *heterotopična trudnoća*. Predstavlja rijetko kliničko stanje koje se odlikuje istovremenom intrauterinom i izvanmaterničnom trudnoćom (12). Incidencija pojavljivanja heterotopične trudnoće je 1 na 30 000 poroda začetih prirodno (12). Međutim, stopa pojavljivanja heterotopične trudnoće u slučajevima medicinski potpomognute oplodnje je veća s incidencijom od 1 na 7 000 trudnoća. Iz čega se može zaključiti da postupci medicinski potpomognute oplodnje, embrio transferi s više jajnih stanica pogoduju nastanku heterotopične trudnoće. Dijagnoza se postavlja najčešće nakon 12. tjedana trudnoće, a simptomi intrauterine trudnoće prikrivaju izvanmaterničnu trudnoću. Liječenje je kirurško, a nakon zahvata učestalost spontanog pobačaja intrauterine trudnoće je 20% (7).

### **3.3. Etiologija**

Izvanmaternična trudnoća je posljedica čimbenika koji odgađaju ili sprječavaju prijenos oplođene jajne stanice u materično, odnosno embrijskih čimbenika koji uzrokuju prijevremenu implantaciju. Točan razlog zašto se oplođena jajna stanica implantira već u jajovodu ili negdje van šupljine maternice nije poznat. Devedeset osam posto svih izvanmaterničnih trudnoća implantiraju se u jajovodu, što znači da pravilna fiziologija jajnika i jajovoda ima velik utjecaj

na pravilnost implantacije. Estrogeni i progesteroni koje izlučuje jajnik, imaju međusobno oponirajući učinak na jajovod; estrogeni povisuju kontraktilnost jajovoda, a progesteron smanjuje tu aktivnost. Cilijski epitel ima veliku ulogu u prijenosu zametka pa tako svako oštećenje epitela ili njegove funkcije ometa prijenos (3).

Žene koje su preboljele salpingitis imaju 4 puta veći rizik za izvanmaterničnu trudnoću, kao i žene podvrgnute makrokirurškim i mikrokirurškim zahvatima na jajovodima. Trećina trudnoća nakon sterilizacije čine izvanmaternične trudnoće (3). Žena koja je zaniijela izvan maternice ima 40 puta veću mogućnost da ponovno ima izvanmaterničnu trudnoću od žene koja nije imala izvanmaterničnu trudnoću (15 do 20% naprema 0,5%) (13).

Vodeći rizični čimbenik za pojavnost izvanmaternične trudnoće dolazi nakon preboljene zdjelice upalne bolesti i salpingitisa, posebice uzrokovani *Clamydiom trachomatis*. Infekcije uzrokovane *Clamydiom trachomatis* su najčešće asimptomatske (70-90%) te prolaze bez adekvatnog liječenja (3). Ne liječeni salpingitis dovodi do oštećenja finog cilijskog epitela, decilijacije i stvaranja priraslica u lumenu što povećava rizik od nastanka izvanmaternične trudnoće. Korištenje progesteronske hormonske kontracepcije i intrauterini uložak povećava pojavnost izvanmaternične trudnoće za deset puta (3). Prethodna je izvanmaternična trudnoća kontraindikacija za intrauterini uložak (13). Metode indukcije ovulacije pri medicinski potpomognutoj oplodnji, koje povisuju razinu hormona i utječu na jajovod, ali i na jajnik ostavljajući više promjena tkiva na jajnicima, povećavaju pojavnost izvanmaterničnih trudnoća. Rizik raste povećanjem broja embrija pri embrio transferu. Ostali rizični čimbenici su i rani početak spolnog života, promiskuitet, ponavljani namjerni pobačaji i starija dob trudnice.

### ***3.4. Patofiziologija***

Jajna stanica ovulacijom izlazi iz jajnika gdje je fimbrije jajovoda uvlače u jajovod u kojem dolazi do oplodnje. Hormoni i ciliji utječu na prijenos oplodene jajne stanice do maternice. Estrogeni povećavaju kontrakcije jajovoda dok ih progesteroni smanjuju. Cilije prenose jajnu stanicu kroz jajovod.

U slučaju poremećaja bilo kojeg dijela u transportu zigote može doći do poremećaja implantacije. Najčešće, radi se o nepravilnosti u transportu zbog oštećenja epitela jajovoda

nakon infekcije (salpingitis), endometrioze ili nakon kirurških zahvata. Nakon infekcije, najčešće uzrokovane *Clamydiom trachomatis*, mogu zaostati intramuralne priraslice ili doći do decilijacije koje za posljedicu imaju otežan prijenos oplođene jajne stanice kroz jajovod. Kirurški zahvati također oštećuju epitel jajovoda i ostavljaju ožiljke koji mijenjaju funkcionalnost cilija, kao i endometriotička žarišta koja uzrokuju proliferaciju vezivnog tkiva. Također, može se raditi i o anatomskim deformacijama jajovoda hipoplazije, divetikuli ili deformiteta uzrokovanih tumorom jajnika ili nekog drugog organa koji pritišće jajovod sužavajući njegov lumen. Poremećaj u adrenergičkoj inervaciji miosalpinksa može dovesti do oslabljene peristaltike jajovoda i implantacije izvan maternice.

Estrogen i progesteron kao hormoni jajnika, a značajni za rad jajovoda i prijenos oplođene jajne stanice kroz jajovod, utječu na nepravilnosti u implantaciji. Tako poremećaji žutog tijela mogu dovesti do smanjene koncentracije progesterona u serumu zbog kojeg može doći do spazma muskulature jajovoda. Upravo zbog poremećaja rada žutog tijela pojavnost izvanmaternične trudnoće povećava se kod žena na početku i kraju reproduktivne dobi i kod žena kojima je ovulacija inducirana medikamentozno. Hormonska progesteronska kontracepcija utječe na decilijaciju tubarnog epitela povećavajući rizik od izvanmaternične trudnoće. Intrauterini uložak povezuje se s poremećajima prostaglandina, dokazano može izazvati ponavljane salpingitise i posljedično oštećenja epitela jajovoda i ovarijske trudnoće.

Ovarijske trudnoće mogu nastati primarno kada se jajna stanica oplodi i implantira u folikul ili sekundarno nakon što se rano pobačeni plod iz jajnika implantira u jajovod. Povećan rizik za ovarijsku trudnoću donose i policistični jajnici i indukcije ovulacije zbog oštećenja tkiva. U jednom dijelu bolesnica (13% do 23%) nađe se kod operacije izvanmaternična trudnoća u jajovodu na jednoj strani, a žuto tijelo u jajniku na drugoj strani (13). U njih je oplođeno jajašce, transabdominalnom, vanjskom migracijom dospjelo u suprotni jajovod i tako steklo sposobnost nidacije prije nego je stiglo u materišće (13).

Posljedično na oštećenja endometrija nakon zahvata (kiretaža, carski rez), intrauterinim uloškom i upalnim oštećenjima (endometritis) može doći do cervikalne trudnoće.

Abdominalna trudnoća može također biti primarna i sekundarna. Primarno se može javiti na jetri, slezeni, peritoneumu, a češće nastaje sekundarno nakon tubarnog pobačaja kada se trofoblast i dalje razvija, probija stijenku i implantira se izvan jajovoda u okolne organe.

Izvanmaternična trudnoća se može pojaviti i kod histološki i anatomski nepromijenjenog jajovoda i hormonskog balansa. Na poremećaj implantacije utječe i kvaliteta zametka odnosno kromosomske abnormalnosti i anembrijska trudnoća kao posljedica kasnih ovulacija, poremećaja žutog tijela, pušenja i starije životne dobi žene.

*Tablica 1. Prikaz rizičnih faktora koji utječu na pojavnost izvanmaternične trudnoće*

<i>VISOKI RIZIK</i>	
<i>Ranijasalpingoplastika</i>	20-30%
<i>Ranijaektopičnatrudnoća</i>	10-20%
<i>Salpingotomija</i>	15,5%
<i>Oštećenijajovodi</i>	15%
<i>Salpingektomija</i>	10%
<i>Upale u zdjelici</i>	10%
<i>Liječenje metotreksatom</i>	8-10%
<i>NISKI RIZIK</i>	
<i>Liječenje klomidom</i>	6%
<i>Neplodnost</i>	5-8%
<i>Promiskuitet</i>	5-8%
<i>Uteriniuložak (IUD) nakon stupitrudnoća</i>	5%
<i>Pušenje duhana</i>	3-4%
<i>Liječenje IVF/ET</i>	2-4%

Izvor: Šimunić V. Izvanmaternična trudnoća. U: Šimunić V. I sur. Reprodukcijska endokrinologija i neplodnost; Medicinski potpomognuta oplodnja, IVF. Zagreb: Školska knjiga; 2012. str. 657.-670.



### 3.5. *Klinička slika*

Izvanmaternična trudnoća ima širok spektar simptoma koji se u diferencijalnoj dijagnostici mogu prezentirati kao abnormalnosti rane trudnoće. Simptome i znakove razlikujemo u akutnom i subakutnom obliku te asimptomatskom obliku.

*Akutni oblik* nastaje nakon rupture jajovoda koja dovodi do obilnog intraabdominalnog krvarenja. Manifestira se akutnom boli koja se javlja u donjem dijelu trbuha, ramenima i dijafragmi zbog pritiska nakupljene krvi. Značajan gubitak krvnog volumena dovodi do omaglice i pada tlaka. Bimanualnim pregledom kod pomicanja vrata maternice primjećuje se izbočenost stražnjeg forniksa zbog volumena krvi i palpabilna masa u Douglasovom prostoru. Trbušna stijenka je tvrda i palpatorno osjetljiva. Ovakav oblik nerijetko dovodi do hemoragičnog šoka koji zahtjeva hitnu obradu. Tipični znakovi koji ukazuju na rupturiranu izvanmaterničnu trudnoću su: Bolfov znak (pozitivna cervikalna eksitacija), Danffortov znak (nagla bol u ramenu pri udisaju) i Cullen-Hoffsteter-Hellendov znak (plavilo oko kože pupka zbog intraabdominalnog krvarenja) (14).

*Subakutni oblik* javlja se u 75-80% slučajeva (1). Kod trudnice je prisutna unilateralna bol, amenoreja i oskudno krvarenje u rodnici. Bol se javlja u 90-100% pacijentica (1) lokalizirana je u donjem dijelu trbuha, difuzna, grčevita, iznenadna i obostrana, a u 75% slučajeva je lokalizirana na strani izvanmaternične trudnoće (15). Javlja se zbog rastezanja jajovoda i visceralnog peritoneja. Amenoreja se javlja u 75-95% slučajeva, a oskudno vaginalno krvarenje tzv. „spotting krvarenje“ prisutno je u 50-80% trudnica (3). Krv je tamnije boje i oskudnije u odnosu na menstruaciju. Ovakvo krvarenje nastupa zbog niske koncentracije humanog korionskog gonadotropina i posljedično niskog progesterona zbog kojeg dolazi do djelomičnog ljuštenja decidualnog endometrija. Jedino se krvarenje ne pojavljuje kod živog ploda u jajovodu gdje je prisutna visoka koncentracija hCG-a. Prilikom ginekološkog pregleda prisutna je osjetljivost vrata maternice i svoda rodnice, trbušna stijenka je osjetljiva i bolna, prisutno je zadebljanje i osjetljivost adneksa na strani trudnoće, a maternica je smekšana i normalne veličine.

Razlikujemo i *asimptomatski ili „tihan“ oblik*. Ovaj oblik karakterističan je za ranu izvanmaterničnu trudnoću pri kojoj je plod još živ, nema boli ni vaginalnog krvarenja, a menstruacija kratko izostaje.

Klasična simptomatologija izvanmaternične trudnoće uključuje bol (90-100% pacijentica), vaginalno krvarenje (50-80%) i izostanak mjesečnice (75-95%) (3). Bol se pojavljuje, najčešće zbog rastezanja jajovoda hematomom ili kemijskog nadražaja peritoneja krvarenjem, u donjem dijelu trbuha, obostrano ili jednostrano na strani izvanmaternične trudnoće. Izostanak mjesečnice javlja se u 6. ili 7. tjednu, a pojavljuje se oskudno točkasto krvarenje, tamne boje, zbog djelomičnog ljuštenja endometrija pri relativnom manjku progesterona koje dolazi zbog niske vrijednosti hCG-a. Uz ove mogu se javiti i drugi simptomi kao povišena tjelesna temperatura, vrtoglavice, ortostatska hipotenzija, nagon na stolicu, povećana maternica i otekline i osjetljivost jajnika.

Cervikalnu trudnoću prati bezbolno krvarenje, a pri pregledu se vidi otečen, osjetljiv i proširen vrat maternice, često veći od maternice, što lažno upućuje na nepotpun pobačaj, rak vrata maternice ili miom. Ovarijska i abdominalna trudnoća u početku imaju slične simptome kao tubarna trudnoća. Abdominalna trudnoća stvara nespecifične znakove kao što su intestinalne smetnje, osjetljivost trbušne stijenke i palpabilna otekline koja dislocira maternicu i vrat maternice, otežavajući dijagnostiku.

### ***3.6. Dijagnostika***

Kod svake pacijentice u reproduktivnoj dobi koja ima bolove i nepravilno vaginalno krvarenje treba posumnjati na izvanmaterničnu trudnoću. Pravovremena i točna dijagnoza smanjit će mortalitet i morbiditet povezan s izvanmaterničnom trudnoćom. Za postavljanje dijagnoze izvanmaternične trudnoće koriste se neinvazivne i invazivne metode.

Izvanmaternična trudnoća otežava postavljanje dijagnoze zbog različitosti simptoma, a koji upućuju na razna opstetrička i ne opstetrička stanja. Najčešća stanja koja se prezentiraju vaginalnim krvarenjem i s boli u truhu su: dismenoreja, upalna bolest zdjelice i urinarna infekcija. Manje učestali uzroci su: apendicitis, bilijarna kolika, hiperstimulacijski i ostali ovarijski sindromi, akutna zdjelična opstrukcija, akutni mezenterički infarkt. Najopasnija životno ugrožavajuća stanja koja mogu imitirati upalnu bolest zdjelice su: generalizirani peritonitis sa šokom, abrupcija placenta i druge komplikacije trudnoće, rupturirana aneurizma abdominalne aorte, toksični šok sindrom (16). Najčešća opstetrička stanja koja se vrlo lako mogu zamijeniti s izvanmaterničnom trudnoćom su: spontani pobačaj, gestacijska trofoblastna bolest, rupturirana cista žutog tijela, anembrijska trudnoća (17).

### 3.6.1. Neinvazivne metode

- **Anamneza**

Anamneza mora biti pravilno i detaljno uzeta kako bi usmjerila na moguću dijagnozu. Potrebno je znati datum zadnje menstruacije i postoje li rizični faktori koji bi mogli upućivati na izvanmaterničnu trudnoću (preboljene ginekološke bolesti, prethodne ektopične trudnoće, podaci o mogućim teškoćama pri začeću, prethodni kirurški i instrumentalni zahvati).

- **Klinički pregled**

Klinički pregled pokazat će osjetljivost i bolnost trbušne stijenke. Bimanualni pregled mora biti nježan kako se ne bi potaknula ruptura jajovoda. Maternica je u većini slučajeva normalne veličine, može biti asimetrično otečena i smekšana, a vrat maternice iznimno osjetljiv što upućuje na izvanmaterničnu trudnoću, proširen, otečen i veći od tijela maternice što može upućivati na cervikalnu trudnoću.

- **Ultrazvučna dijagnostika**

Ultrazvučni prikaz upotpunjuje dijagnostiku. *Transvaginalnim ultrazvukom* prikazujemo maternicu, jajnike i Douglasov prostor kako bi se utvrdilo postojanje slobodne tekućine (krv) kao kod izvanmaternične trudnoće. Gestacijska vrećica može se prikazati već potkraj 4., početkom 5. tjedna amenoreje, odnosno 2 do 4 dana od izostanka očekivane menstruacije. Maternica je kod izvanmaternične trudnoće najčešće prazna sa ili bez zadebljalog endometrija, a ponekad se može vidjeti i odvojena decidua odnosno pseudogestacijska vreća. Pseudogestacijska vrećica hormonski je uvjetovano krvarenje. Ultrazvučno se razlikuje od gestacijske vreće zbog prisutnosti samo jednog hiperehogenog obruča koji pripada decidui te je smještena centralno u šupljini maternice. Dok su kod prave gestacijske vreće prisutna dva hiperehogena obruča, jedan korionski, a drugi decidualni, obično asimetrično postavljeni. Ali ako postoji gestacijska vrećica unutar maternice, ne treba isključiti izvanmaterničnu trudnoću jer se, vrlo rijetko, može raditi o heterotopičnoj trudnoći, istovremenoj intrauterinoj i ekstrauterinoj trudnoći. Trudnoća u jajovodu se može rijetko potvrditi ultrazvukom, jedino ako se radi o živom plodu uz biokemijsku potvrdu. Najčešće se u jajovodu vidi tvorba nalik gestacijskoj vreći, katkad se prikazuje kao heterogena solidna masa. Dodatnu potvrdu može se dobiti uz *obojeni doppler* koji nam pokazuje funkcionalna svojstva suspektne mase i potvrđuje hipervaskularizaciju. Ultrazvučni biljezi koji sugeriraju na

izvanmaterničnu trudnoću su: prazna maternica, cistična ili solidna adneksalna masa, hematosalpinks, pseudogestacijska vreća (17).

- **Biokemijski parametri**

Biokemijski parametri od iznimne su važnosti za dijagnostiku izvanmaternične trudnoće. Određuju se *humani korionski gonadotropin* i *progesteron (P4)*. hCG je glikoprotein koji izlučuje sinciciotrofoblast posteljice, a posjeduje alfa i beta lanac. Beta lanac je specifičan za svaki hormon pa se tako radioimunološkim ispitivanjem može dokazati već u ranoj trudnoći, 6 do 7 dana od ovulacije odnosno oplodnje. Beta-humani korionski gonadotropin ( $\beta$ -hCG) predstavlja trofoblastnu funkciju. U vrijeme očekivane, ali izostale menstruacije koncentracija  $\beta$ -hCG-a su oko 100 i.j./L (18). U normalnoj unutarmaterničnoj trudnoći  $\beta$ -hCG brzo raste, a koncentracija mu se udvostručuje svakih 1,5 do 2 dana. Kako fetus raste i razvija se tako i razina  $\beta$ -hCG-a linearno raste. Najveće vrijednosti dostiže između 8 i 10. tjedna trudnoće kada mu je razina od 60 000 do 100 000 i.j./L (18).

No u izvanmaterničnoj trudnoći, koncentracije  $\beta$ -hCG-a su najčešće niže pošto su većinom anembrijske trudnoće, osim kod tubarne trudnoće sa živim plodom koja u 5-10% slučajeva ima normalnu koncentraciju  $\beta$ -hCG-a. Vrijednosti  $\beta$ -hCG-a u izvanmaterničnoj trudnoći često doživljavaju plato ili padaju što zasigurno govori da se ne radi o urednoj unutarmaterničnoj trudnoći. Serijsko određivanje  $\beta$ -hCG-a (svaka dva dana) smatra se najpouzdanijim testom za dokazivanje abnormalnosti trudnoće. Koristi se i za ekspektativno praćenje tubarne trudnoće i nakon medikamentoznog liječenja do negativnosti vrijednosti.

Uz  $\beta$ -hCG, koncentracije progesterona korisni su parametri u dijagnostici izvanmaternične trudnoće. hCG vezanjem za žuto tijelo potiče lučenje progesterona. Nakon ovulacije koncentracija progesterona progresivno raste te u narednih 7 dana doseže plato da bi ukoliko dođe do oplodnje 6 do 7 tjedana nakon oscilirale, a zatim progresivno rasle. Između 6. i 7. tjedna dolazi do placentacije, a posteljica dodatno uz žuto tijelo izlučuje progesteron. Vrijednosti progesterona niže od 80 nmol/L ukazuju na veliku mogućnost izvanmaternične trudnoće (3). Ukoliko je vrijednost P4 ispod 50 nmol/L ukazuje na abnormalnu trudnoću, a kada su razine ispod 20 nmol/L to obično uvijek govori o neživom plodu, bez obzira na lokaciju (1). Također, koncentracije P4 prate se i kod pacijentica nakon medikamentoznog i konzervativnog liječenja tubarne

trudnoće koje značajnije i brže padnu do niskih vrijednosti (5 nmol/L) kod uspješnog liječenja. U takvim situacijama, P4 je bolji pokazatelj od B-hCG-a.

Razina estradiola u krvi ispod 500 pg/ml u 94% slučajeva povezana je sa abnormalnom trudnoćom, a nalazimo ih i kod izvanmaternične trudnoće. Vrijednosti P4 i estrogena bit će normalne i kod tubarne trudnoće s živim plodom. Svi ostali hormoni (PAPP-A, HPL) u ranoj trudnoći nemaju većeg značaja u postavljanju dijagnoze izvanmaternične trudnoće.

### 3.6.2. *Invazivne metode*

- **Kuldocenteza**

Kuldocenteza ili *punkcija Douglasovog prostora* zahvat je kojim se kroz stijenku rodnice uvodi igla u zdjeličnu šupljinu kako bi se aspirirala tekućina. Nekada je bila jedna od glavnih dijagnostičkih metoda, no danas se vrlo rijetko upotrebljava. Tijekom ginekološkog pregleda, iglom se uđe kroz stražnji svod vagine u Douglasov prostor i aspirira. Nalaz je pozitivan ukoliko se u aspiratu nađe ne zgrušana krv (85% pouzdanosti), a u negativnom testu javlja se serozna tekućina (1). Zgrušana krv je vjerojatno venskog porijekla ili u rijetkim slučajevima masivnog krvarenja kada je brzina krvarenja veća od endogenog fibrinolitičkog djelovanja. U 90% rupturiranih trudnoća i 60% nerupturiranih tubarnih trudnoća nalaz je pozitivan (19). Indikacije za kuldocentezu su: nedostatak ultrazvuka i nestabilno stanje pacijentice, a komplikacije su: perforacija uterusa, rektuma i drugih zdjeličnih organa te su vrlo rijetke.

- **Kiretaža**

Dijagnostička kiretaža će se primijeniti u slučajevima vrlo niskih vrijednosti  $\beta$ -hCG-a koje su mnogo niže od ultrazvučnih diskriminacijskih vrijednosti (1). U takvim slučajevima histološki nalaz korionskih resica u kiretmanu potvrđuje unutar materničnu trudnoću, a decidualno tkivo i Arias-Stellina reakcija endometrija pobuđuje sumnju na izvanmaterničnu trudnoću (3). Arias-Stellina reakcija se pojavljuje kod 25% ektopičnih trudnoća (13). Pritom se epitelne stanice endometrija povećavaju, jezgre su im hipertrofične, hiperkromatične, nepravilna izgleda i pojačane su mitoze (13). Ali ni Arias-Stellina reakcija nije specifična za izvanmaterničnu trudnoću jer se pojavljuje i kod intrauterine trudnoće (13).

- **Laparoskopija**

Laparoskopija je endoskopska kirurška metoda kojom se transabdominalno uvode instrumenti kroz tri manja otvora. Laparoskopija se koristi radi utvrđivanja uzroka zjelične boli i neplodnosti, a u dijagnostičke svrhe kod sumnje na izvanmaterničnu trudnoću se upotrebljava vrlo rijetko. Ovom metodom može se potvrditi sumnja na izvanmaterničnu trudnoću i istovremeno je dovršiti.

### ***3.7.Liječenje***

Izbor načina liječenja ovisi o mjestu implantacije izvanmaternične trudnoće. Nakon što su godine 1973. Shapiro i Adler objavili prvu uspješnu laparoskopsku operaciju u pacijentice s izvanmaterničnom trudnoćom, laparoskopija je postala „zlatni standard“ u liječenju istih. Iako je kirurško liječenje najčešći oblik liječenja izvanmaternične trudnoće, valja istaknuti da se liječenje može provesti ekspektativno i medikamentno. Nakon postavljanja dijagnoze, na osnovi podataka o pacijentičinom općem stanju, dobi, reproduktivnim željama, prvoj ili ponovljenoj izvanmaterničnoj trudnoći, donosi se odluka o načinu liječenja (3).

#### ***3.7.1. Ekspektativno liječenje***

10-20% izvanmaterničnih tubarnih trudnoća imat će kroničan tijek, odnosno neće napredovati do ruptur jajovoda te će doći do spontanog pobačaja. Ekspektativni postupak konzervativna je metoda liječenja izvanmaterničnih trudnoća koja se sastoji od promatranja i ocjenjivanja hoće li trudnoća spontano nestati bez potrebe za intervencijama. Postupak se provodi uz stalan nadzor, ultrazvučne preglede i serijsko praćenje  $\beta$ -hCG-a. Izvodimo ga isključivo uz pristanak pacijentice i u ustanovi sa stalnim pristupom operacijskoj dvorani. Postupak obično traje 15 dana, a može trajati od 3 do 66 dana (7).

Kriterij za ovaj oblik liječenja su:

- klinički dobro opće stanje pacijentice
- $\beta$ -hCG manji od 2000 i.j./L
- serijskim praćenjem utvrđen pad  $\beta$ -hCG-a ili barem stagnacija
- da nema obilnijeg krvarenja i evidentne ruptur jajovoda u kojem je trudnoća smještena
- da je ultrazvučno izmjereni najveći promjer mase u jajovodu manji od 4 cm.

Potrebe za kirurškim zahvatom izbjegnu se u 70% slučajeva kod primjene ekspektativnog postupka. Vrlo je bitno da pacijentica bude hospitalizirana do trajnog pada  $\beta$ -hCG-a i progesterona (3). Ukoliko razina  $\beta$ -hCG-a ne opada ili ne opada dovoljno brzo, treba razmotriti mogućnost medikamentnog ili kirurškog nastavka liječenja.

### 3.7.2. *Medikamentno liječenje*

Medikamentno liječenje uspješno je kod 25% rano dijagnosticiranih izvanmaterničnih trudnoća, a liječiti možemo tubarne, cervikalne i intersticijske trudnoće. Ovakvim načinom liječenja trudnoća se uništi i spontano resorbira uz manje oštećenje jajovoda i bolju vjerojatnost za kasniju normalnu trudnoću, što čini prednost ovakvog načina liječenja.

Kriteriji za ovakav način liječenja su:

- hemodinamska stabilnost i dobro opće zdravstveno stanje pacijentice,
- dijagnoza izvanmaternične trudnoće
- nema znakova ruptуре jajovoda
- tubarna trudnoća manja od 4 cm
- razina  $\beta$ -hCG-a manja od 5 000 i.j/L
- razina progesterona manja od 40 nmol/L

U liječenju se primjenjuju: metotreksat, mifepriston (RU 486), prostaglandini E2 i F2alfa i aktinomicin D.

Najčešće se upotrebljava metotreksat, koji se od ranije uspješno upotrebljavao u liječenju hidatidiformne mole i koriokarcinoma. Antagonist je folne kiseline i inhibira sintezu DNA u stanicama koje se aktivno dijele, uključujući trofoblast. Zbog njegove toksičnosti prije početka liječenja potrebno je odrediti kompletnu krvnu sliku s brojem trombocita te jetrene i bubrežne funkcionalne testove. Određuje se i razina  $\beta$ -hCG-a koja je bitna u praćenju uspješnosti liječenja. Primijećeni su nešto lošiji rezultati kada je početna razina veća od 1 000 i.j./L (20). Uz početnu razinu  $\beta$ -hCG-a bitan je i porast unutar 48 sati od početka terapije, što je niži porast to je vjerojatnost uspješnosti liječenja veća.

Metotreksat se može ordinirati jednokratno u dozi od 1 mg/kg u intramuskularnoj injekciji ili se može davati tijekom 8 dana, svaki drugi dan, naizmjenično s folnom kiselinom u dozi od 0,1

mg/kg kako bi se smanjila njegova toksičnost. Tijekom prvog tjedna moguć je porast  $\beta$ -hCG-a, a sa sedmim danom koncentracija počinje padati. Preporuka je da, ako su vrijednosti  $\beta$ -hCG-a sedmi dan smanjene manje od 15% od početnih vrijednosti, treba ponoviti jednokratno liječenje dozom od 1 mg/kg. Potpuna se negativizacija  $\beta$ -hCG-a očekuje za 4 tjedna. Također, metotreksat se osim kao intramuskularna injekcija može infiltrirati direktno u tubarnu trudnoću (salpingocenteza), u dozi od 12 do 15 mg pod nadzorom ultrazvuka ili pri laparoskopiji. Uspješnost ovakvog načina liječenja je od 80 do 95% (3).

Nakon primjene potrebno je trajno praćenje pacijentice. Ultrazvučno se, u ranoj fazi primjene, može primijetiti povećanje tvorbe u jajovodu. Pri medikamentoznom liječenju tubarne trudnoće treba znati da je: rizik za rupturu tube 5%, rizik za rupturu tube kod  $\beta$ -hCG manjeg od 1000 i.j./L iznosi 10% te postoji rizik ako je  $\beta$ -hCG manji od 100 i.j./L za rupturu kod trudnoće u istmusu i intersticiju (7). Nuspojave metotreksatom uključuju: supresiju koštane srži, oštećenje jetre, osip, alopeciju, stomatitis, mučninu, povraćanje i dijareju. Ukoliko je pacijentica Rh negativna potrebno je primijeniti i anti-D imunoglobuline od 50  $\mu$ g. Za smanjenje nuspojava daje se leukovorin (folna kiselina) od 0,1 mg/kg (3).

Nakon liječenja metotreksatom jajovod je prohodan u oko 80% pacijentica. Šansa za urednu intrauterinu trudnoću je 80-90%, a za ponovnu izvanmaterničnu trudnoću 11%.

### ***3.7.3. Kirurško liječenje***

Kirurško liječenje najčešći je način liječenja izvanmaternične trudnoće, a podrazumijeva laparoskopiju ili laparotomiju i radikalne ili konzervativne metode. Odabir metode ovisi o nizu čimbenika: kliničke slike pri prijemu, opsežnosti krvarenja, sijelu izvanmaternične trudnoće, dobi žene i njezinom općem stanju.

- **Laparoskopija**

Laparoskopija danas predstavlja „zlatni standard“ u liječenju izvanmaternične trudnoće. Prednosti su: minimalna invazivnost, nestvaranje priraslica, kratka hospitalizacija te brz poslijeoperacijski oporavak (21).

Apsolutne kontraindikacije za ovaj zahvat su:

- obilno intraabdominalno krvarenje



- hemoragijski šok
- priraslice u zdjelištu (22).

Relativne kontraindikacije su:

- tubarna trudnoće veća od 6 centimetara
- vrijednosti  $\beta$ -hCG-a iznad 10 000 i.j./L,
- adhezije
- prsnuće jajovoda i krvarenje (1).

Nakon učinjene laparoskopije moguća je kasnija unutarmaternalna trudnoća kod 60 do 70% slučajeva, kasnija prohodnost jajovoda u 85% te kasnija izvanmaternalna trudnoća u 12% slučajeva (21). Pošto je riječ o minimalno invazivnoj kirurgiji smanjene su potrebe za analgezijom i transfuzijama krvi nakon operacije (22). Laparoskopija ima bolji kozmetički rezultat pošto je postoperativni ožiljak manje vidljiv. Psihološki je manje traumatična za ženu, a ekonomski je više isplativa zbog kraćeg trajanja zahvata i smanjene duljine hospitalizacije (22).

Laparoskopija se može kombinirati s farmakološkim metodama. Pri operaciji se u zahvaćeni jajovod infiltriraju hipertonične otopine (glukoza 50%, NaCl 10%) ili farmakološki aktivne tvari s djelovanjem na trofolblastno tkivo (prostaglandini, aktinomicin, metotreksat, mifepriston, danzol, trikosantin). Najčešća je primjena metotreksata i 50% glukoze. Metotreksat ima citostatsko djelovanje, a prednost upotrebe na ovakav način, lokalno uz operativnu metodu, je izbjegavanje sistemskih nuspojava. Hipertonična glukoza uzrokuje nekrozu stanica trofoblasta i odumiranje izvanmaternalne trudnoće. Prednost je što nema toksično djelovanje na okolna tkiva i organizam u cjelosti. Hipertonična glukoza može se koristiti u liječenju heterotopične trudnoće tako da se infiltrira u gestacijski mjehur u jajovodu, a intrauterina trudnoća ostaje intaktna. Kriterij za kombinirano laparoskopsko-farmakološko liječenje su: nerupturirana izvanmaternalna trudnoća, koncentracija  $\beta$ -hCG-a do 3 000 i.j./L, dobro opće zdravstveno stanje, želja za daljnjom reprodukcijom, veličina ploda do 4 cm, pismeni pristanak pacijentice. Kontraindikacije su: ultrazvučno dokazana srčana akcija embrija, rupturiran jajovod, veličina trudnoće preko 4 cm, stanje šoka. Stopa uspjeha je od 50 do 99%, a ovisi o veličini promjene na jajovodu, vrijednosti  $\beta$ -hCG-a i (ne)nazočnosti embrionalnog tkiva u gestacijskom mjehuru. Recidiv izvanmaternalne trudnoće nastupa u približno 15%

slučajeva, a kasnije intrauterino zanošenje u oko 70-98% pacijentica. Nedostaci kombinirane terapije je statistički značajno dulje vrijeme negativizacije  $\beta$ -hCG-a, povećana mogućnost ruptur jajovoda nakon terapije i nespecifični bolovi u trbuhu kod dvije trećine pacijentica (23).

- **Laparotomija**

Ukoliko je prisutno obilno krvarenje te kako bi spriječili hemoragijski šok, koji može biti i prisutan, primjenjuje se laparotomija. Podrazumijeva otvaranje trbušne šupljine, a najčešće se radi kod prisutnih krvarenja, odstranjenja organa ili kod ektopičnih trudnoća većih od 6 mm.

- **Radikalni zahvati**

Radikalni zahvati su: salpingektomija, adnektomija i histerektomija.

*Salpingektomija* je najčešći radikalni zahvat u kirurškom liječenju izvanmaternične trudnoće. Provodi se incizija intersticijskog dijela jajovoda. Indikacije su: završena reprodukcija, druga izvanmaterična trudnoća u istom jajovodu, intersticijska trudnoća, nekontrolirano krvarenje i teško oštećen jajovod. U slučaju patološki promjenjenog ipsilateralnog jajnika, on se odstranjuje s jajovodom. Nakon salpingektomije šansa za unutarmateričnu trudnoću je 45%, a za ponovnu izvanmaterničnu trudnoću 10% (23).

Rjeđe se izvodi *adnektomija*, odnosno odstranjenje istostranog jajnika. Izvodi se ukoliko je pristuna patologija istostranog jajnika pri salpingektomiji.

*Histerektomija* se obično izvodi kod starijih žena s dodatnim indikacijama kao što su miom, adenomioza te u slučaju nekontroliranog krvarenja kod intersticijske i kornualne izvanmaternične trudnoće (1).

- **Konzervativni zahvati**

Konzervativni zahvati najčešći su u liječenju izvanmaternične trudnoće jer se uz uklanjanje trudnoće očuva mogućnost za novom trudnoćom.

*Linearna salpingotomija* je najčešće primjenjivani konzervativni zahvat, a sastoji se od linearne incizije jajovoda iznad same izvanmaterične trudnoće. Nakon toga slijedi ekspresija i evakuacija trudnoće iz jajovoda i hemostaza. Neki mjesto incizije ostavljaju otvorenim,

ali češće se sašije pojedinačnim šavovima. Ova metoda ostavlja veću količinu rezidualnog trofoblasta, što rezultira slabijom kasnijom plodnosti i recidivima izvanmaternične trudnoće. No, dodatak metotreksata u liječenje daje bolje rezultate. Potrebno je nakon zahvata jednom tjedno određivati hCG te u slučaju perzistencije jednokratno primijeniti metotreksat u dozi od 1 mg/kg intramuskularno (1).

*Fimbrijalna evakuacija* je zahvat kojim se nježnim pokretima „mužnje“ prstima istisne trudnoća iz infundibularnoga-fimbrijalnoga dijela jajovoda. Najlakše ga je izvesti kada je tubarni pobačaj u tijeku. Može doći do oštećenja jajovoda, adhezija i krvarenja ukoliko je trudnoća smještena dublje u ampuli te postoji mogućnost perzistentnog trofoblasta. Nakon fimbrijalne evakuacije dvostruko se češće ponavlja izvanmaterična trudnoća (7).

*Resekcija dijela jajovoda* najčešće se primjenjuje kod tubarne trudnoće istmično implantirane. Radi se segmentalna ekscizija s mikrokirurškom anastomozom. Moguće je napraviti i resekciju ampularnog dijela ukoliko je reprodukcija završena ili su prisutna oštećenja jajovoda ili adhezija.

*Kirurška ekscizija intersticijskog dijela jajovoda* indicirana je kod lokacije izvanmaternične trudnoće u intramuralnom dijelu jajovoda. Uvijek se izvodi uz salpingektomiju.

U zahvatima salpingotomije i fimbrijalne evakuacije može doći do nastanka perzistentnog trofoblasta. Općenito češće nastaje zbog laparoskopskih zahvata, a takva trudnoća zahtjeva daljnje liječenje. Obavezno se moraju pratiti vrijednosti  $\beta$ -hCG. Najčešće perzistentni trofoblast zaostaje pri izvanmateričnoj trudnoći s krvarenjem i vrijednostima  $\beta$ -hCG iznad 10 000 i.j./L. Liječi se medikamentno, odnosno primjenom metotreksata.

### ***3.8. Prognoza i ishodi izvanmaternične trudnoće***

Neliječena i neprepoznata izvanmaternična trudnoća može biti smrtonosna i za plod i nerijetko i za majku jer dolazi do ruptur i obilnog krvarenja. Ako se trudnoća prepozna i liječenje počne na vrijeme, smrtnost majke je vrlo rijetka. Ishodi trudnoće ovise i o mjestu implantacije. Tubarna trudnoća obično završava između 6. i 12. tjedna kao *tubarni abortus* ili *ruptura tube* (5).

*Tubarni abortus* nastaje nakon implantacije zigote u ampularnom dijelu jajovoda. Kako jajovod ne može paralelno pratiti rast ploda, plod se postepeno ljušti od stijenke i blago krvari, zbog čega plod ne dobiva dovoljan protok krvi i hranjivih tvari te dolazi do pobačaja uzrokujući grčevitu bol. Ljuštenje uzrokuje i oskudno krvarenje koje izlazi iz jajovoda u zdjelicu i nakuplja se u Douglasovom prostoru. Krv nadražuje peritoneum zbog čega žena osjeća malaksalost, bol i vrtoglavice. Ukoliko se krvarenje ne prepozna i nastavi može doći do hemoragijskog šoka. Uz grčevitu bol, javljaju se simptomi šoka, hipovolemija, tahikardija, filiforman puls, bljedilo kože koja je orošena hladnim znojem, a žena subjektivno osjeća malaksalost ili nije pri svijesti. Trbušna stijenka je napeta i palpatorno bolna, a oko pupka se javlja plavilo kože. Pri bimanualnom pregledu trudnice Douglasov prostor je ispučen, mekane je konzistencije i osjetljiv na dodir, a vrat maternice je pri dodiru bolan. Dijagnoza se postavlja na temelju anamneze, ginekološkog pregleda, ultrazvuka biokemijskim nalazima  $\beta$ -hCG-a, rijetko kuldocentezom, laparoskopijom i dijagnostičkom kiretažom (24).

Ovakvo stanje zahtjeva hitnu obradu pacijentice. Rjeđe dolazi do kompletnog tubarnog abortusa, pri čemu se jajašce kompletno odvoji i izbacuje u trbušnu šupljinu te krvarenje prestaje i simptomi se povlače. Plod se u trbušnoj šupljini apsorbira, a rijetko se izbačeni, pobačeni plod implantira negdje drugdje u trbušnoj šupljini te dolazi do sekundarne abdominalne trudnoće. U kasnijoj fazi trudnoće takav plod može mumificirati i zadebljati što povećava opasnost od infekcije. Najčešće bude konceptus djelomično izbačen, a djelomično još vezan za stijenku jajovoda jer su korionske resice urasle u stijenku zbog slabe decidualne reakcije sluznice jajovoda pa nije spriječeno prodiranje trofoblasta u miškulaturu (13). Kada potpuno odvojeno jajašce ostane u jajovodu, nazivamo ga *mola tubaria* (5).

*Ruptura tube* odnosno prsnuće jajovoda po život je opasno stanje koje neposredno ugrožava majku. Do rupture dolazi nakon što se jajna stanica implantira u istmičnom dijelu jajovoda koji se ne može rastezati i pratiti intenzivan rast ploda te prodiranjem trofoblasta kroz stijenku dolazi do oštećenja krvnih žila i krvarenja. Ruptura je uglavnom spontana, a može je potaknuti i grub ginekološki pregled, snošaj ili trauma. Praćena je jakim bolovima, a zbog abdominalnog krvarenja vrlo brzo se primjećuju znakovi hipovolemijskog šoka. U jednoj studiji provedenoj na 693 žene koje su imale izvanmaterničnu trudnoću uočeno je da se ruptura jajovoda pojavljuje češće kod žena koje nemaju povijest izvanmaternične trudnoće i koje se rodile. Rjeđe se pojavljuje kod ampularnog sijela izvanmaternične trudnoće i rane trudnoće, a povezanost između rupture i razine  $\beta$ -hCG-a nije uočena. Ruptura se pojavljuje i kod niskih koncentracija  $\beta$ -hCG-a (25).

Fertilnost žene nakon izvanmaternične trudnoće je smanjena. 10% žena tubarna trudnoća je prva trudnoća, a 40% žena s tubarnom trudnoćom nikada nije rađalo. Kod dijagnostičkog postupka, kada se dijagnoza postavlja nakon krvarenja i kada se odstrani jajovod u kojem je bila prisutna trudnoća, trećina žena ponovno razvije izvanmaterničnu trudnoću, a tek trećina razvije intrauterinu trudnoću i rodi. Ukoliko se dijagnoza postavi u ranoj trudnoći, u liječenju se koriste konzervativne metode liječenja i operacija kako bi se sačuvala fertilnost žene. Nakon rane dijagnoze, mikrokirurške konzervativne metode operiranja, nije povišen postotak od ponovljenih izvanmaterničnih trudnoća te 85% žena razvije intrauterinu trudnoću (13).

Istraživanje provedeno na 450 žena u kojih je dijagnosticirana izvanmaternična trudnoća, u 17 centara u Francuskoj kroz period od 2005. do 2009. godine istraživalo je utječe li način liječenja izvanmaternične trudnoće na slijedeću spontanu trudnoću. Trudnice su podijeljene u dvije skupine. Prva skupina je uključivala 210 hemodinamski stabilnih žena koje su spontano raspoređene u skupine koje su se liječile konzervativnom kirurškom operacijom i post operativnom primjenom metotreksata unutar 24 sata i jednokratnom dozom injekcije metotreksata. Druga skupina od 230 žena liječeno je kirurški, radikalnom ili konzervativnom metodom. Iz prve skupine, unutar dvije godine nakon konzervativnog kirurškog pristupa 67% žena je razvilo unutarmaterničnu trudnoću, a 71% nakon jednokratne doze metotreksata. U drugoj skupini, unutarmaterničnu trudnoću je razvilo 70% žena nakon konzervativnog pristupa, a 64% nakon radikalnog pristupa. Iz čega se dalo zaključiti da nema značajne razlike u utjecaju metoda liječenja na kasniju spontanu trudnoću (26).

## **4. PRIMALJSKA SKRB KOD EKTOPIČNE TRUDNOĆE**

Primaljska skrb za ženu s potvrđenom ektopičnom trudnoćom sastoji se od prikupljanja podataka, utvrđivanja problema te ciljeva i intervencija kojima će se kroz zdravstvenu njegu primalja skrbiti za ženu tijekom hospitalizacije. Primalji, osim stručnog znanja, potrebne su i dobre komunikacijske vještine te holistički pristup svakoj pacijentici. Liječenje ektopične trudnoće najčešće je operativno, što u primaljskom djelokrugu rada podrazumijeva prijeoperativnu i postoperativnu skrb za ženu. Operativni zahvat može biti hitni i elektivni pri čemu i sama priprema pacijentice ovisi o vrsti prijema kao i vrsti zahvata. Hitni operativni zahvat ne uključuje pripremu kao kod elektivnog zahvata. Pacijentica se upućuje preko hitne ambulante, a priprema se odvija na odjelu. Elektivni operativni zahvati su unaprijed dogovoreni, a pacijentica dolazi dan prije operacije ili ostaje na odjelu ukoliko je ektopična trudnoća dijagnosticirana na Klinici. Zlatni standard je laparoskopska operacija, no ukoliko je prisutno krvarenje, ruptura jajnika ili je trudnoća veća od 6 mm zahtjeva laparotomijski pristup.

### ***4.1. Preoperativna primaljska skrb***

Preoperativna priprema uključuje: psihičku, fizičku i medikamentoznu pripremu te prikupljanje podataka i pripremu dokumentacije.

#### *Psihička priprema*

Potreba za hospitalizacijom i operativnim zahvatom može izazvati niz neželjenih reakcija koje negativno utječu na pripremu za zahvat i na postoperativni oporavak. Najčešće se pojavljuje strah, tjeskoba, zabrinutost, neizvjesnost u ishod zahvata, ali i zabrinutost nakon samog saznanja postavljene dijagnoze ektopične trudnoće. Psihološka priprema uključuje: edukaciju pacijentice, pružanje emocionalne podrške, suzbijanje straha i neizvjesnosti. Edukacija pacijentice podrazumijeva davanje informacija o preoperativnoj pripremi i postoperativnom tijeku. Važno je stvoriti odnos povjerenja između žene i primalje. Primalja mora dozvoliti ženi da pita sve što ju zanima, da razumije sve što se događa te joj pomoći da verbalizira svoje osjećaje. Svaka žena posjeduje individualan pristup stresu i strahu, ali i način rješavanja istog. Holističkim pristupom dajemo ženi prostora i osiguravamo mogućnost da se nosi s tim strahom

na svoj način. Primalja će omogućiti ženi načine i okruženje u kojem će se ona relaksirati i smanjiti tjeskobu i anksioznost.

### *Fizička priprema*

Fizička priprema obuhvaća pretrage, prilagodbu prehrane, pripremu probavnog trakta i pripremu operativnog polja. *Pretrage* omogućuju uvid u zdravstveno stanje pacijentice, a uvjetovane su anestezijom, stanju pacijentice i samom zahvatu. Razlikujemo opće i dodatne pretrage koje uvjetuje zdravstveno stanje pacijentice i odsadašnje bolesti. Opće pretrage uključuju: laboratorijske pretrage krvi (biokemija, kompletna krvna slika, sedimentacija, koagulogram, krvna grupa i Rh faktor), elektrokardiogram (EKG), pregled anesteziologa te provjeru vitalnih funkcija (RR, puls, temperatura). U hitnim slučajevima potrebno je izvaditi krv za kompletnu krvnu sliku, koagulogram te krvnu grupu i Rh faktor, učiniti EKG i provjeru vitalnih funkcija (krvni tlak, puls, temperatura). Dan prije zahvata pri elektivnom kirurškom zahvatu pacijentica dobije doručak i ručak te se treba obavijestiti da ne unosi hranu 12 sati prije zahvata odnosno da ne večera, a da tekućinu ne unosi 8 sati prije zahvata odnosno da nakon ponoći ne pije. Edukacija pacijentice o prehrani važna je u prevenciji komplikacija prilikom samog zahvata. Prehrana bi trebala osigurati dovoljnu kalorijsku vrijednost i količinu hidracije koja neće remetiti operativni zahvat, ali ni postoperativni oporavak i zacijeljivanje operativne rane. Priprema probavnog trakta obavlja se dan prije operacije kod elektivnih kirurških zahvata, a sastoji se od čišćenja crijeva i uzdržavanja od peroralne prehrane. Čišćenje crijeva može se obaviti laksativima, klizmom ili ispiranjem crijeva. Najčešće se koriste laksativi kako bi se izbjegla iritacija crijeva klizmom. Na sam dan operacije obavljamo pripremu kože i operativnog polja. Pacijentica se educira o tuširanju s dezinfekcijskim šamponom dan prije zahvata nakon čišćenja probavnog trakta i neposredno prije zahvata. Primalja će pripremiti operativno polje tako što će na dan zahvata ukloniti dlačice kliperom, nikako britvicom, kako bi se sačuvao integritet kože i smanjila mogućnost infekcije.

Primalja će educirati pacijenticu da prije zahvata skine sav nakit, umjetno zubalo, naočale, leće, umjetne trepavice, slušni aparat, umjetne nokte ili lak na noktima, ukoliko ima dugu kosu da je zaveže uredno. Sve vrijednosti se spremaju na sigurno, označavajući ih imenom pacijentice.

### *Medikamentozna priprema*

Medikamentozna priprema ovisi o stanju pacijentice i vremenu od operativnog zahvata. Terapiju ordinira anesteziolog i liječnik koji je postavio dijagnozu ektopične trudnoće. Najčešće se primjenjuju lijekovi za anksiolizu i sedaciju kao uvod u anesteziju, profilaksa refluksa i

aspiracije želučane kiseline, profilaksa astmatičnog napada, smanjenje postoperativne mučnine i povraćanja. Antibiotška profilaksa ima za zadaću smanjiti broj bakterija u operativnom polju te samnjiti mogućnost nastanka infekcije.

### *Prikupljanje podataka*

Primalja će odmah po primitku pacijentice početi prikupljanje podataka razgovorom i kroz dokumentaciju koju žena ima kod sebe ili heteroanamnestički od pratnje ukoliko pacijentica nije u stanju razgovarati i pružiti potrebne informacije. U anamnezi će prikupiti opće informacije (opće zdravstveno stanje, preboljene bolesti, sadašnje bolesti, bolesti u obitelji, lijekovi, prethodni operativni zahvati, pušenje, alkohol, prehrana, dijete, eliminacijski podatci, podatci o pokretljivosti-stupanj samostalnosti, kognitivno-percepcijski podatci-vid, sluh, pamćenje) te podatke iz ginekološke anamneze (prva menstruacija, zadnja menstruacija, prethodne trudnoće i pobačaji, podatke o trenutnoj trudnoći, ginekološke bolesti, kirurški zahvati na spolnim organima). Zatim će provjeriti i prikupiti dodatne informacije iz postojeće dokumentacije (trudničke knjižice), izmjerit će pacijenticu (visina, težina) te će provjeriti vitalne funkcije (RR, puls, temperatura). Iz prikupljenih podataka i razgovora primalja će uvidjeti postoje li problemi te će postaviti dijagnoze i ciljeve tijekom hospitalizacije u zdravstvenoj njezi pacijentice.

- Strah u/s ishoda operativnog zahvata

Ciljevi: - pacijentica neće osjećati strah

- pacijentica će znati primijeniti metode suočavanja sa strahom

Intervencije: - primalja će pokazati empatiju

- primalja će potaknuti pacijenticu da verbalizira strah
- primalja će stvoriti osjećaj sigurnosti
- primalja će osigurati pacijentici uvjete u kojima se ona rješava straha
- primalja će educirati pacijenticu kako se opustiti i suočiti s strahom (27)

- Bol u/s s osnovnom bolešću

Ciljevi: pacijentica će opisati smanjenu razinu boli

Intervencije: - primalja će prepoznati znakove boli

- primalja će primijeniti ordinirane analgetike
- primalja će osigurati odrgovarajući položaj pacijentici
- primalja će ukloniti čimbenike koji pojačavaju bol
- primalja će procijeniti bol nakon primjene analgetika (27)



- VR za pad u/s vrtoglavice

Ciljevi: pacijentica neće pasti tijekom hospitalizacije

Intervencije: -primalja će procijeniti rizik za pad

- primalja će stvoriti sigurno okruženje za pacijenticu, uklonit će sve prepreke
- primalja će osigurati pacijentici mirovanje u krevetu
- primalja će educirati pacijenticu da ne ustaje iz kreveta bez pratnje
- primalja će osigurati zvono pacijentici kako bi ju obavijestila ukoliko joj nešto treba ili želi ustati iz kreveta (27)

Na dan zahvata potrebno je provjeriti postoji li sva dokumentacija povijest bolesti i potpisana suglasnost, posložiti je kronološkim redoslijedom i osigurati da bude sa ženom u operacijskoj sali.

#### ***4.2. Poslijeoperacijska primaljska skrb***

Nakon završetka operativnog zahvata pacijentica se nalazi u sobi za buđenje do stabilizacije vitalnih funkcija i buđenja, najčešće 2 sata. Zatim se pacijentica premiješta na odjel. Zadaće primalje usmjerene su na praćenje općeg stanja pacijentice, praćenje krvarenja, praćenje operativne rane, otklanjanje i/ili sprječavanje mogućih komplikacija i poteškoća.

Pacijentici je potrebno osigurati mir kako bi se uspjela odmoriti, potrebno je pratiti vanjski izgled kože i sluznica i mjeriti vitalne funkcije. Primalja će provjeravati prevoj na rani te obavijestiti liječnika ukoliko primijeti vlaženje ili prosijavanje kroz prevoj. Pacijentice će imati vaginalno krvarenje koje je potrebno promatrati te zabilježiti promjene i o tome obavijestiti liječnika. Primalja će osigurati pacijentici zvono i educirati je da na prvo ustajanje ne ustaje sama nego njezinoj pratnji. Prvo ustajanje trebalo bi biti što ranije kako bi se spriječile komplikacije dugotrajnog ležanja te se ubrao postoperativni tijek. Prehrana nakon operacije uvjetovana je vrstom anestezije i operativnim zahvatom, najčešće se započinje nekoliko sati nakon zahvata tekućom prehranom. Nadoknada elektrolita i tekućine ordinirana je od strane liječnika infuzijom.

Primalja ima odgovornost brinuti i primjećivati promjene psihičkog stanja pacijentice.

Poteškoće koje se mogu javiti nakon zahvata su bol, mučnina i povraćanje, žeđ, meteorizam, zatvor, poteškoće s mokrenjem.

## *Bol*

Bol je subjektivan osjećaj koji ovisi o individualnom doživljaju. Najčešća je poslijeoperacijska poteškoća. Primalja treba biti upoznata s pojavom boli, intenzitetu i lokalizaciji boli te obavijestiti liječnika i dati ordiniranu terapiju. Bol se uz farmakološko tretiranje, može tretirati i ne farmakološkim postupcima.

Bol u trbuhu u/s operacijskog zahvata što se očituje procjenom na skali za bol od 0 do 4 s 3

Ciljevi: - pacijentica neće osjećati bol

- pacijentica će na skali za bol iskazati nižu razinu boli od početne
- pacijentica će znati načine za smanjivanje boli (27)

Intervencije: - primalja će primjeniti ordiniranu terapiju

- primalja će smjetiti pacijenticu u odgovarajući položaj koji joj odgovara
- primalja će ohrabrivati pacijenticu
- primalja će podučiti pacijenticu relaksaciji i načinima smanjenja boli
- primalja će ponovno pricjenjivati bol
- primalja će evidentirati sve postupke i evaluirati ih (27)

## *Mučnina i povraćanje*

Mučnina je neugodan osjećaj koji prati pojačano lučenje pljuvačke, vrtoglavica, otežano disanje, pojačana peristaltika, znojenje i tahikardija te nagon za povraćanje. Posljedica su djelovanja anestetika, nakupljanja sadržaja u želudcu, uzimanja veće količine hrane ili tekućine. Negativno utječu na postoperativni tijek, povećavaju nelagodu i bol pri naprezanju. Primalja će pacijentici osigurati mir u sobi, provjetravati sobu te bubrežastu zdjelicu kako se nebi ustajala.

Visok rizik za dehidraciju u/s povraćanjem

Ciljevi: pacijentica neće biti dehidrirana

Intervencije: - primalja će osigurati dovoljnu količinu tekućine na dohvat ruke

- primalja će primjenjivati ordiniranu infuziju
- primalja će pratiti unos i iznos tekućine
- primalja će pratiti turgor kože i izgled sluznica
- primalja će obavijestiti liječnika o promjenama
- primalja će dokumentirati i evaluirati postupke (27)

## *Žeđ*

Žeđ se javlja uslijed gubitka krvi i tekućine tijekom operativnog zahvata, zabrane unosa tekućine na usta, mokrenjem, nemjerljivog gubitka znojenjem te lijekovima. Primalja će pacijentici objasniti razlog osjećaja žeđi, pratiti i dokumentirati količinu unesene i izlučene tekućine, primjenjivati parenteralnu primjenu tekućine te educirati pacijenticu kako samo navlažiti usnice.

## *Meteorizam i opstipacija*

Meteorizam ili nadutost javlja uslijed širenja trbušne stijenke prilikom laparoskopskih operacija ugljikovim dioksidom kako bi operateru osiguralo više mjesta i bolju vidljivost. Javlja se napetost trbušne stijenke što može pojačavati bol operativnog područja i izazivati neugodnosti pacijentici. Opstipacija nastaje posljedično dužim periodom ne hranjenja, ali i djelovanjem anestezije. Posljedično s boli javlja se i strah u pacijenticama da obave defekaciju jer se bol pojačava. Utvrđeno je da je najučinkovitije što ranije postoperativno započeti s unosom hrane jer je pokazano da poboljšava zacjeljivanje rane, stimulira probavni trakt i smanjuje crijevne zastoje. (28)

Visok rizik za opstipaciju u/s smanjene pokretljivsti

Ciljevi: pacijentica će imati redovitu eliminaciju meke stolice nakon primjene laksativa

Intervencije: - primalja će primjeniti ordinirani laksativ

- primalja će osigurati pacijentici privatnost
- primalja će osigurati pacijentici dovoljan unos tekućine
- primalja će educirati pacijenticu o prehrani bogatoj vlaknima (27)

## *Poteškoće s mokrenjem*

Poteškoće s mokrenjem često se javljaju nakon operativnih zahvata zbog anestezije i trajnih katetera. Često se javlja oligurija pa je potrebno osigurati dovoljnu količinu tekućine te pratiti unos i gubitke tekućine. Pacijentici će primalja osigurati privatnost, omogućiti odlazak na toalet ili najudobniji položaj za mokrenje i dovoljnu količinu tekućine kako bi se što prije uspostavilo mokrenje.

Najčešće komplikacije su infekcije i krvarenja. Primaljska skrb ističe brigu o spriječavanju nastanka infekcije preoperativno pripremom kože, operativnog polja, probavnog trakta i primjene antibiotske profilakse, tijekom operativnog zahvata brinući o aseptičnom načinu rada

te nakon operacije educirajući pacijenticu o higijeni te vodeći se načelima asepe u radu. Uz promatranje pacijentice, primalja mora provjeravati operativnu ranu i vaginalno krvarenje. No uz vidljive znakove krvarenja, pažnju treba posvetiti i vitalnim znakovima koji mogu jasno ukazivati na unutarnje krvarenje.

## 5. ZAKLJUČAK

Ektopična trudnoća je svaka trudnoća implantirana izvan maternične šupljine. Javlja se neovisno o dobi, ali pojedini čimbenici rizika, ponavljanje ektopične trudnoće, medicinski potpomognuta oplodnja, IUD, pokazuju povećanje pojavnosti izvanmaterničnih trudnoća u njima. Izvanmaternična trudnoća može biti tiha ili asimptomatska, akutna i subakutna. Njačešći simptomi su bol, izostanak menstruacije i točkasto krvarenje. Dijagnoza se postavlja na temelju ultrazvučnog nalaza i laboratorijskih nalaza krvi, na temelju kojih se određuje način liječenja. Najčešći način je operativno liječenje laparoskopski, a izvanmaternična trudnoća može se liječiti i ekpektativno i medikamentno.

Primaljska skrb započinje po primitku pacijentice i najčešće se odnosi na preoperacijsku i poslijeoperacijsku skrb za pacijenticu. Ukoliko nije riječ o hitnom zahvatu, prijeoperacijska priprema započinje podrobnom anamnezom i uzimanjem krvi za laboratorijske pretrage. U prijeoperacijsku pripremu spada i priprema probavnog trakta ne konzumiranjem hrane i tekućine na usta te čišćenjem crijeva, priprema kože i operativnog polja tuširanjem i brijanjem te medikamentozna priprema.

Primaljska skrb nakon operacije obuhvaća praćenje općeg stanja pacijentice, izgled kože i sluznica, mjerenja vitalnih funkcija, primjena ordinirane terapije i parenteralne nadoknade tekućine, provjera rane i vaginalnog krvarenja. Poteškoće koje se mogu javiti postoperativno su bol, meteorizam, opstipacija, poteškoće s mokrenjem, žeđ, mučnina i povraćanje. Komplikacije koje izravno mogu ugroziti ženin život su krvarenje, tromboembolija, plućna embolija, perforacija uterusa, infekcije rane i kasne.

## 6. LITERATURA

1. Šimunić V. i sur. Ginekologija. Zagreb: Naklada Ljevak; 2001; 223-34
2. Kuvačić I., Kurjak A., Đelmiš J. i sur. Porodništvo. Medicinska naklada, Zagreb, 2009.
3. Đelmiš J., Orešković S. i sur. Fetalna medicina i opstetricija. Medicinska naklada, Zagreb, 2014.
4. <http://ginops.hr/izvanmaternicna-trudnoca/>
5. Ljubojević N. Ginekologija i porodništvo. Zdravstveno veleučilište, Zagreb, 2005.
6. Dunnihoo R. D. Fundamentals of gynecology and obstetrics. Lippincott, 1992.
7. Šimunić V. Izvanmaternična trudnoća. Šimunić V. i sur. Reprodukcijska endokrinologija i neplodnost; Medicinski potpomognuta oplodnja, IVF. Školska knjiga, Zagreb, 2012.
8. Dahab A.A., Aburass R., Shawkat W., Babgi R., Essa O., Mujallid R.H. Full-term extrauterine abdominal pregnancy: a case report. J Med Case Reports, 2011. ???
9. Yang S.B., Lee S.J., Joe H.S., Goo D.E., Chang Y.W., Kim D.H. Selective uterine embolization for management of interstitial ectopic pregnancy. Korean J Radiol. 2007.
10. Ribić N., Drljević K., Mehić M. Intersticijska trudnoća- medikamentno liječenje. Medicinski glasnik, 2007.
11. Dragičević P., Krpina G.M. Ektopična trudnoća u ožiljku carskog reza: prikaz slučaja. Medicina fluminensis, 2018.
12. Bader J., Ajanović M., Ejubović E., Zulović T. Rijedak slučaj konkomitantne intrauterine i ekstrauterine trudnoće nakon indukcije ovulacije. Bilten ljekarske komore, 2015.
13. Dražanić A. i sur. Porodništvo. Školska knjiga, Zagreb, 1999.
14. Habek D. Ginekologija i porodništvo: Izvanmaternična trudnoća. Medicinska naklada, 2013.
15. Quazi Q., Akhtar Z., Khan K. Clinical presentations and complications associated with tubal rupture in patients with tubal ectopic pregnancy. JPMI 2010.
16. Marquardt U. Management of miscarriage and ectopic pregnancy. Emerg. Nurse, 2011.
17. Abbas A., Akram H. Ectopic pregnancy. Professional Med J., 2011.
18. Cabar F. R., Fettback P. B., Pereira P.P., Zugaib M. Serum marker sin the diagnosis of tubal pregnancy. Clinics, 2008.

19. Herd A. M., Sokal J. Case report: atypical ectopic pregnancy and culdocentesis. Still a valuable emergency medicine procedure. *Can Fam Physician*, 2001.
20. Dhar H., Hamdi I., Rathi B. Metotrexate treatment of ectopic pregnancy: experience et Nizwa Hospital with literature review. *Oman Med J*, 2011.
21. Habek D. i sur. Porodničke operacije. Medicinska naklada, Zagreb, 2009.
22. Tembhare A. B. To evaluate the efficacy of laparoscopic versus open surgical management of the tubal pregnancy and its effects on future pregnancy. *WALS*, 2010.
23. Čanić T., Fističić I. Laparoscopsko liječenje ektopične trudnoće. *Gynaecol Perinatol*, 2018.
24. Stanojević B., Perišić D. Tubarni abortus kod ampularne vanmaternične trudnoće-prikaz slučaja. *Timočki medicinski glasnik*, 2004.
25. Saxon D., Falcone T., Mascha J. E., Marino T., Yao M., Tulandi T. A study of ruptured tubal ectopic pregnancy. *Obstetrics and gynecology*, 1997.
26. Fernandez H., Campas P., Lucot J. P., Resch B., Panel P., Bouyer J. Fertility after ectopic pregnancy: the DEMETER randomized trial. *Human Reproduction*, 2013.
27. [http://www.hkms.hr/data/1316431501\\_827\\_mala\\_sestrinske\\_dijagnoze\\_kopletno.pdf](http://www.hkms.hr/data/1316431501_827_mala_sestrinske_dijagnoze_kopletno.pdf)
28. Kurjak A. *Ginekologija i perinatologija*, Tonimir, Varaždinske toplice, 2003.

## **7. PRILOZI**

### **Prilog A: Popis ilustracija**

#### **Tablice**

Tablica 1. Prikaz rizičnih faktora koji utječu na pojavnost izvanmaternične trudnoće

### **Prilog B: Popis kratica**

hCG- humani korionski gonadotropin

$\beta$ -hCG- Beta humani korionski gonadotropin

P4- Progesteron

IUD- Intra Uterine Device



## **8. ŽIVOTOPIS**

### **OSOBNI PODATCI**

Ime i prezime: Nadija Biserović

Datum i mjesto rođenja: 04.05.1996., Rijeka

Adresa: Opić 81C, 51 415 Lovran

Broj mobitela: 097 777 1334

E-mail: [nadijalivak@gmail.com](mailto:nadijalivak@gmail.com)

### **OBRAZOVANJE**

2016.- 2019. Fakultet zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci,

Preddiplomski stručni studij primaljstvo

2011.- 2016. Medicinska škola u Rijeci

2003.- 2011. Osnovna škola Milan Brozović Kastav

### **VJEŠTINE**

Rad na računalu: aktivno korištenje

Strani jezici: Engleski jezik, u govoru i pisanju B2

Vozačka dozvola: B kategorija

### **RADNO ISKUSTVO**

2016.- 2019. Ustanova za zdravstvenu njegu u kući i fizikalnu terapiju Vuković

### **DODATNE INFORMACIJE**

Volontiranje u Islamskom centru Rijeka

Volontiranje u udruzi Mirta i Nada

Volontiranje u staračkom domu Turnić