

# Primaljska skrb kod poroda mrtvorodenčeta

---

Jurković, Tonina

Undergraduate thesis / Završni rad

2020

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Split, University Department of Health Studies / Sveučilište u Splitu, Sveučilišni odjel zdravstvenih studija**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:176:813271>

Rights / Prava: [In copyright](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2022-06-28**



Repository / Repozitorij:

[University Department for Health Studies Repository](#)



SVEUČILIŠTE U SPLITU  
Podružnica  
SVEUČILIŠNI ODJEL ZDRAVSTVENIH STUDIJA  
PREDDIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ  
PRIMALJSTVO

**Tonina Jurković**

**PRIMALJSKA SKRB KOD PORODA  
MRTVOROĐENČETA**

**Završni rad**

Split, 2020

SVEUČILIŠTE U SPLITU  
Podružnica  
SVEUČILIŠNI ODJEL ZDRAVSTVENIH STUDIJA  
PREDDIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ  
PRIMALJSTVO

**Tonina Jurković**

**PRIMALJSKA SKRB KOD PORODA  
MRTVOROĐENČETA  
MIDWIFE CARE FOLLOWING STILLBIRTH**

**Završni rad/ Bachelor's Thesis**

Mentor

**prof. dr. sc. Marko Vulić, dr. med.**

Split, 2020.

# Sadržaj

1. UVOD .....	1
1.1. Mrtvorodenost .....	2
1.2. Statistika poroda u Hrvatskoj 2018. godine .....	2
1.3. Uzroci mrtvorodenosti .....	3
1.3.1. Abrupcija posteljice .....	3
1.3.2. Rh-imunizacija .....	4
1.3.3. Višeplodna trudnoća .....	5
1.4. Dijagnoza mrtvorodenosti.....	7
1.5. Postupak kod mrtvorodenosti.....	8
1.5.1. Inducirani porođaj.....	9
1.5.2. Metode indukcije porođaja.....	9
1.6. Komplikacije kod mrtvorodenosti .....	11
1.6.1. Diseminirana vaskularna koagulacija .....	11
2. CILJ.....	12
3. RASPRAVA.....	13
3.1. Psihologija gubitka i tugovanja .....	13
3.1.1. Tri stadija tugovanja .....	14
3.2. Primaljska skrb u porodu mrtvorodenčeta .....	15
3.2.1. Smještaj u rađionicu .....	15
3.2.2. Reakcije roditelja na gubitak djeteta .....	16
3.2.3. Komunikacija s roditeljom.....	17
3.2.4. Postupak s mrtvorodenim plodom nakon poroda.....	19
3.2.5. Skrb mrtvorodenčeta.....	20
3.3. Poslijeporođajni nadzor.....	21
3.4. Edukacija o rizicima koji utječu na mrtvorodenje.....	21

3.4.1.	Pušenje u trudnoći .....	22
3.4.2.	Alkohol u trudnoći.....	22
3.4.3.	Spavanje na leđima u trudnoći .....	23
4.	ZAKLJUČAK.....	24
5.	LITERATURA .....	25
6.	SAŽETAK.....	29
7.	SUMMARY .....	30
8.	ŽIVOTOPIS .....	31

# 1. UVOD

Predstavljajući most prema budućnosti, trudnoća se najčešće asocira s osjećajima uzbuđenosti i radosti iščekivanja novog života kojeg će nakon dolaska na svijet oblikovati obitelj i okolina u kojoj odrasta. U idealnom slučaju ta situacija postaje stvarnost, ali na žalost prilike tijekom trudnoće nisu uvijek idealne.

Iako većina žena prođe kroz iskustvo trudnoće i porođaja bez ozbiljnijih komplikacija u nekim slučajevima može doći do pobačaja, prijevremenog porođaja, hipertenzije, intrauterinog zastoja rasta, gestacijskog dijabetesa, teškog i/ili dugotrajnog porođaja, itd. (1).

Samo iskustvo poroda je stresno i bolno kako kod prvorođkinja tako i kod višerođkinja zbog moguće pojave komplikacija, a i ishoda poroda. Trudnicama je stoga potrebna podrška i ohrabrenje koje pruža primalja te pridonosi tome da se rođilja u rađaonici osjeća sigurno, ugodno i opušteno, koliko je to moguće. Zadatak primalje je u što većem stupnju ostvariti prisni kontakt s rođiljom, odgovarati na postavljena pitanja i edukacijom o tehnici disanja, kretanjem i položajima rađanja te time olakšati doživljaj boli tijekom poroda.

Kod normalnog poroda, tu uloga primalje staje, no pri porodu mrtvorodenčeta potrebna je dodatna psihološka i socijalna potpora, o čemu govori ovaj završni rad.

Osim same kvalitete rada prilikom asistiranja pri porođaju, primalja mora biti sposobna procijeniti situaciju i pružiti rođilji potporu koja joj je potrebna u svim situacijama, pa tako i u slučaju mrtvorodenčeta. Zbog toga ovaj rad daje dublji uvid u postupke koji se trebaju provesti u tim prilikama bili oni u psihološkom ili medicinskom aspektu jer svaka primalja mora biti spremna na to da porođaj nije uvijek idealan i mora se znati snaći čak i prilikom takvih žalosnih događaja.

Komunikacija koja se održava s rođiljom, bila ona verbalna ili ne, mora biti primjerena i prilagođena pacijentici, ali isto tako izuzetno je značajno procijeniti kada je šutnja najbolji izbor.

Ovakve procjene mogu biti izuzetno teške za uvidjeti i pogreške se mogu dogoditi, zbog čega ovaj rad nastoji pobliže opisati postupke koji se trebaju odraditi i nudi savjete o ponašanju kako bi se greške izbjegle.

Iako proces oporavka od tako iznenadne smrti traje dugo nakon samog porođaja, primalja je tu u ključnim i osjetljivim trenucima gdje se njena profesionalnost, iskustvo i talent uistinu pokazuje i cijeni.

## **1.1. Mrtvorodenost**

Mrtvorodenost podrazumijeva rađanje mrtvog djeteta nakon navršena 22 tjedna trudnoće ili mrtvog ploda s porođajnom masom većom od 500 g. Fetalna se smrt može dogoditi tijekom trudnoće (lat. *mors fetus in graviditate*) ili u porođaju (lat. *mors fetus sub partu*) (2).

## **1.2. Statistika poroda u Hrvatskoj 2018. godine**

Prema preporukama Svjetske zdravstvene organizacije (SZO) od 2001.godine uveden je obrazac prijave porođaja te obrazac prijave perinatalne skrbi. Na taj se način procjenjuje utjecaj medicinske skrbi na ishod te stanje majke i djeteta nakon porođaja. Obrazac prijave porođaja uključuje upisivanje podatka o vremenu prvog pregleda, ukupnom broju pregleda u trudnoći, načinu početka i završetka porođaja. U obrazac se upisuje primjena analgezije i anestezije u porođaju, Apgar ocjena djeteta, bolesti i komplikacije u trudnoći, porođaju ili babinju, duljina hospitalizacije i podaci o uzroku smrti u slučaju smrti majke ili djeteta. Procjenjuje se i utjecaj bioloških čimbenika kao što je dob, antropometrijske mjere te utjecaj socijalnih čimbenika poput zanimanja, radnog statusa, štetnih navika (3).

Populacijska statistika razlikuje fetalni, rani i kasni neonatalni te perinatalni mortalitet. Fetalni mortalitet označuje broj mrtvorodene djece s obzirom na ukupan broj rođenih. Rani neonatalni mortalitet pokazuje odnos broja novorođenčadi umrle u prvih tjedan dana (168 sati) života u odnosu prema broju živorođene djece. Kasni neonatalni mortalitet pokazuje odnos broja novorođenčadi umrle u razdoblju od 7 do 27 navršenih dana. Perinatalni mortalitet ujedinjuje kategorije i izračunava se kao zbroj mrtvorodene i rano neonatalne umrle novorođenčadi s obzirom na ukupan broj rođene djece (2).

Prema podacima Državnog zavoda za statistiku u 2018. godini u rodilištima Hrvatske ukupno je rođenih 37.109 od kojih je 36.945 živorođene djece i 164 mrtvorodenih od kojih je 13 bilo u Splitsko-dalmatinskoj županiji (4).

### 1.3. Uzroci mrtvorodenosti

Uzroci mrtvorodenosti su asfiksija, majčinske komplikacije (kronična hipertenzija i druge kardiovaskularne bolesti, bolesti bubrega, štitnjače i autoimune bolesti, dijabetes i sl.) ili bolesti trudnoće kao što su preeklampsija, kolestaza i Rh i/ili druge imunizacije, urođene nakaznosti (dijafragmalna hernija, neke urođene srčane greške), različite infekcije, RDS (eng. *Respiratory distress syndrome*), intrakranijalna krvarenja i ostalo (2). Neka od ostalih stanja povezanih s fetalnim mortalitetom jesu starija životna dob majke (poglavito ako je trudnica prvotkinja), prijevremeno odljuštenje normalno nasjele posteljice, pretilost, pušenje, trudnoća iz postupaka medicinski potpomognute oplodnje, višeplodna trudnoća, međublizanački transfuzijski sindrom, aneuploidije (najčešće Downov, Edwardsov i Patauov sindrom). Prethodni carski rez povećava vjerojatnost fetalne smrti za dva puta (2,5). Vodeći uzroci mrtvorodenosti su komplikacije u trudnoći i porodu od kojih su najčešće prikazane u tablici 1.

Tablica 1. Prikaz uzroka mrtvorodenosti u trudnoći i porodu u 2018. godini u Hrvatskoj (3)

Patologija posteljice i pupkovine	49%
Skupina različitih uzroka	25,8%
Perinatalne infekcije	8,8%
Kongenitalne malformacije	8,2%
Porodna asfiksija	8,2%

#### 1.3.1. Abrupcija posteljice

Abrupcija posteljice (lat. *abruptio placentae, ablatio placentae*) je prijevremeno odljuštenje normalno nasjele posteljice nakon 22. tjedna trudnoće, a prije trećeg porođajnog doba. Javlja se obilno krvarenje koje je životno ugrožavajuće i za majku i za



fetus. Abrupcija posteljice je hitno stanje koje zahtijeva brzi dolazak u bolnicu jer većina slučajeva fetalne smrti *in utero* nastupi kao posljedica kasnog dolaska u bolnicu (6).

Prema nastanku mjesta odljuštenja posteljice razlikuju se dva entiteta: rubno ili marginalno koje se naziva i parcijalnim odljuštenjem (kad je znak odljuštenja krvarenja iz maternice) i središnje odljuštenje (kad se stvara retroplacentarni hematoma i najčešće nema vaginalnog krvarenja). Mogući činitelji rizika se dijele na vanjske i unutarnje. Vanjski su: vanjski okret, tupa ozljeda trbuha trudnice te pad na trbuh. Unutarnji su: miom, anomalije maternice, hidramnija, kratka pupkovina, pušenje (zbog nekroze decidue), prijevremeno prsnuće vodenjaka i preeklampsija u 40 – 60 % slučajeva (1).

Klinički simptomi su: abdominalna bol kao prvi simptom, opće loše stanje, strah, nesvjestica, mračenje pred očima, nedostatak zraka i gubitak osjeta pokreta ploda. Simptomi obično nastupaju naglo, trudnice izgledaju vrlo loše te krvare na vaginu. Maternica je tvrda i osjetljiva na dodir, prisutan je hipertonus mišićja trbušne stijenke. Kardiotokograf pokazuje znakove fetalnog distresa koje najčešće prethodi fetalnom smrću *in utero*. Trudnice su vitalno ugrožene te može doći do razvoja hipovolemijskog šoka. Dijagnoza abrupcije posteljice temelji se na kliničkoj slici i zahtijeva brzu i ranu dijagnostiku uz hitno dovršenje poroda jer krvarenje uzrokovano abrupcijom posteljice ima za posljedicu visoku perinatalnu smrtnost (6).

### **1.3.2. Rh-imunizacija**

Rh-imunizacija (lat. *Rhesus-immunisatio*) jedna je od ozbiljnijih komplikacija trudnoće. Javlja se kod trudnica koje su Rh negativne, a nose Rh pozitivan plod. U majčinoj krvi dolazi do pojave protutijela (atipična IgG) koja prelaze fetoplacentarnu barijeru i vežu se za fetalne eritrocite te izazivaju njihovo raspadanje i razaranje (hemoliza fetalnih eritrocita) rezultirajući fetalnom anemijom. Daljnjom hemolizom dolazi do razvoja fetalne anemije te porasta bilirubina u fetalnoj krvi. Pogoršanjem anemije dolazi do razvoja metaboličkih komplikacija kao što su hiperlaktemija i acidemija. U umbilikalnoj veni povećava se razina laktata jer ih posteljica zbog anemije

ne može adekvatno ukloniti te dolazi do fetalnog hidropsa, a zatim i do zatajenja srca, metaboličke acidoze i smrti ploda (7).

Određivanje prisustva te titra protutijela u majčinoj cirkulaciji prvi je korak u dijagnostičkoj obradi slučajeva Rh imunizacije. Koristi se indirektni Coombsov test. Kako bi se spriječila pojava Rh senzibilizacije, svim Rh negativnim trudnicama se daje imunoglobulin nakon spontanih ili namjernih pobačaja, ektopične trudnoće te kod svih invazivnih prenatalnih dijagnostičkih i terapijskih zahvata. Kod svih Rh negativnih trudnica čiji je Coombsov test bio negativan nakon porođaja, primjenjuje se pasivna profilaksa (7).

### 1.3.3. Višeplodna trudnoća

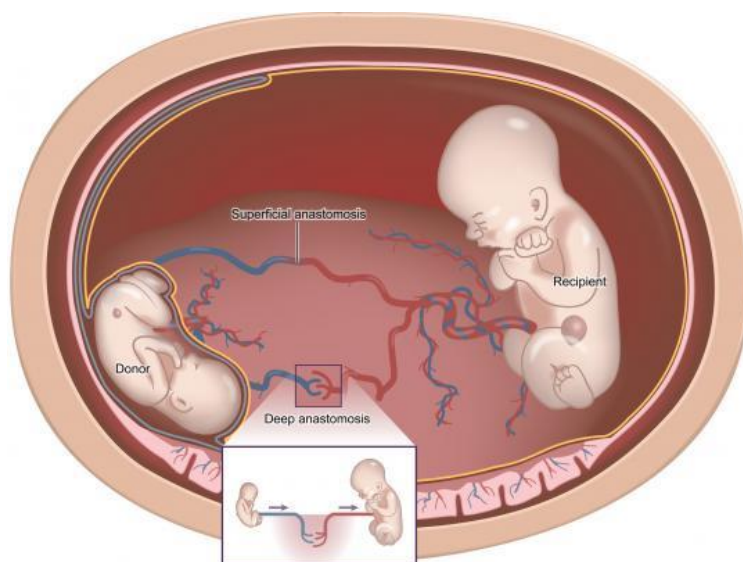
Višeploidnom ili multiplom trudnoćom nazivamo razvoj više od jednoga ploda u maternici. Tehnike medicinski potpomognute oplodnje, povećana životna dob roditelja, široka uporaba oralne kontracepcije, smatraju se uzrocima povećanja broja multiplih trudnoća. Rana ultrazvučna dijagnostika blizanačke (ili višeploidnih) trudnoća od cjelovite je važnosti za praćenje i ishod trudnoće. Ultrazvučnom pretragom između 11. i 13. tjedna trudnoće obavezno se trebaju procijeniti amnioničnost i korioničnost, odnosno postojanje monozigotnih ili bizigotnih blizanaca i dijeljenje plodovih ovojnica (monoamnijijski, biamnijijski, monokorijski, bikorijski). Kod monokorijskih višeploidnih trudnoća češće dolazi do komplikacija te mrtvorodenosti zbog patoloških anastomoza (1).

Međublizanački transfuzijski sindrom (eng. *twin to twin transfusion syndrome*, TTTS) komplikacija je monozigotnih, monokorijskih višeploidnih trudnoća u 5,5-17,5% (1). Posteljične vaskularne (arterijske, arterijsko-venske ili venske) anastomoze omogućuju komunikaciju između dviju fetoplacentnih cirkulacija te zbog nerazmjera u protoku krvi kroz anastomoze dolazi do preraspodjele krvi, od jednog fetusa (eng. *donor* ili davatelj) do drugoga (eng. *recipient* ili primatelj). Nepravilni razvoj posteljice davatelja uzrokuje povećani periferni otpor u placentnoj cirkulaciji, koji usmjeruje krv prema primatelju, a davatelj zato pati od hipovolemije zbog gubitka krvi te od hipoksije zbog posteljične insuficijencije. Primatelj kompenzira svoju hipervolemiju (povećani

volumen krvi) s poliurijom, ali zbog ostanka proteina i staničnih elemenata u njegovoj cirkulaciji (hiperosmolalnost) navlači vodu iz majčinskog odjeljka placente, te se stvara zatvoren krug: hipervolemija-poliurija-hiperosmolalnost-polihidramnij. Kad se razvije oligohidramnij ili polihidramnij, stopa je smrtnosti u oba zametka oko 90% (1).

Rano otkrivanje povišenog rizika za TTTS u monokorijskim trudnoćama jest povećani nuhalni nabor između 11. i 14. tjedna trudnoće iznad 95. centile od normale, kod jednog ili oba fetusa te abnormalna dopler sonografija u duktus venosusu primatelja. TTTS se može liječiti selektivnim amniodrenažama u primatelja, septostomijom (prokidanjem interamnijske ovojnice radi izjednačivanja volumena tekućine) te laserskom koagulacijom patoloških anastomoza (1).

U kohortnom istraživanju u kojem su bile uključene 480 trudnoća s monozigotnim, monokorijskim blizancima proveden je dvotjedni intenzivni nadzor dopler ultrazvukom. Od tih trudnoća, 151 je bila bez komplikacija (bez znakova TTTS-a, intrauterinog zastoja fetalnog rasta) s normalnim razvojem blizanaca no ipak je 7 trudnoća završilo sa smrću jednog ili oba blizanca bez ikakvih prethodnih znakova. Istraživanje je pokazalo da je mogući rizik za sindrom intrauterine smrti fetusa nakon 32. tjedna gestacije kod monozigotnih, monokorijskih blizanaca 1/23 (sa sigurnošću od 95% u intervalu 1/11 – 1/63) (8).



**Slika 1.** Međublizanački transfuzijski sindrom (TTTS)

Izvor: [https://www.fetalhealthfoundation.org/wp-content/uploads/2015/10/ttts\\_img.jpg](https://www.fetalhealthfoundation.org/wp-content/uploads/2015/10/ttts_img.jpg)

## 1.4. Dijagnoza mrtvorodenosti

Najčešće prve znakove uzbune primjećuje majka jer osjeća promjene u brzini fetalnih pokreta. Kod akutnih stanja koja dovode do fetalne smrti, obično premortalno dolazi do naglih kratkotrajnih pokreta, trzaja nakon kojih nastupa potpuno smirenje fetusa. U posljednjem tromjesečju trudnoće smanjenje fetalne aktivnosti je dosta objektivna pokazatelj fetalne hipoksije te se ovaj podatak ne smije zanemariti. U tih trudnica valja primijeniti i ostale metode za dokazivanje ili isključenje ugroženosti fetusa (1,9).

Liječnik različitim pretragama utvrđuje stanje fetusa. Palpacijom se ne izazivaju pokreti fetusa, a opstetričkom slušalicom ne čuju se kucaji fetalnog srca. Znakovi fetalne smrti mogu se utvrditi ultrazvučno i fetalnom elektrokardiografijom. Iako vanjski nadzor srčane akcije fetusa pomoću kardiografa nije 100% točan, greške su vrlo rijetke. Sigurna dijagnoza može se utvrditi ultrazvučnim pregledom, gdje se na ekranu prati rad fetalnog srca, a pomoću posebnog uređaja na Dopplerovu principu može se snimiti rad pretkljetki ili kljetki te bilo kojeg zaliska. Ostali karakteristični ultrazvučni znakovi smrti ploda jesu: prazna aorta i mokraćni mjehur, jednake dimenzije fetusa kao kod prethodnog pregleda, oskudna količina plodne vode, nepravilni obrisi glavice poput Spalding-Hornerova znaka (preklapanja kostiju glavice) te izostanak središnjeg intrakranijskog odjeka (midline echo), edem oglavka. Na udovima se vidi tzv. koštana salata ili Gauss-Schmiemannov znak (1,9).

U serumu majke raste koncentracija alfa-fetoproteina (AFP) i laktoza dehidrogenaze (LDH), a u plodovoj vodi kreatinin fosfokinaza (CPK), AFP i LDH. Vrijednost humanog placentnog laktogena (HPL-a) i estriola izrazito su niske (1,9).



**Slika 2.** „Spalding sign“ na UZV

Izvor: [https://prod-images.static.radiopaedia.org/images/29405990/4f123aed9db1d28cecfdec2699a8bc\\_big\\_gallery.jpeg](https://prod-images.static.radiopaedia.org/images/29405990/4f123aed9db1d28cecfdec2699a8bc_big_gallery.jpeg)

## **1.5. Postupak kod mrtvorodenosti**

Spontani će porođaj nastupiti u razdoblju od dva tjedna nakon smrti fetusa u oko 75 % trudnica, a u 90 % u intervalu od tri tjedna. Retencijom mrtvog fetusa trudnica se izlaže različitim komplikacijama te dodatno otežava svoje psihološko stanje. Stoga se porod inducira vaginalno što je mnogo poštenija opcija za roditelja od carskog reza. Carski rez ostaje rezerviran tek za iznimno rijetke i specifične situacije. Načelno bi carski rez bio opravdan isključivo u maternalnim indikacijama neovisno o plodu (npr. zdjelični tumori koji onemogućuju porođaj), ili u svrhu izbjegavanja komplikacija u roditelja (npr. prethodna dva carska reza i fetalna makrosomija – djeca koja teže više od 4000g pri rođenju). Indikacija za carski rez ne smije biti želja za „smanjenjem patnje“ trudnice u teškim psihičkim okolnostima. Epiduralna bi se analgezija trebala primijeniti u svim slučajevima, osim kada je medicinski kontraindicirana ili je pak trudnica odbije (2,9).

### 1.5.1. Inducirani porođaj

Inducirani porođaj (lat. *partus inductus*) je onaj kod kojeg se zbog medicinskih ili socijalnih indikacija potiče trudove prije njihova stvarnog početka, a u cilju vaginalnog porođaja. Može biti indicirani (medicinske indikacije) ili programirani (socijalne indikacije) (1).

Za indicirani inducirani porođaj (lat. *partus inductus indicatus*) postoje medicinske indikacije: višesatno prijevremeno prsnuće vodenjaka uz nezreli nalaz na cerviksu, preeklampsija, Rh-nepodudarnost, dijabetes u trudnoći, gestacijski dijabetes, intrauterini zastoj fetalnog rasta, blizanačka trudnoća (posebice s diskordinantnim rastom), fetalna nedijabetička makrosomija, intrauterina smrt djeteta i/ili majčin komorbiditet. U spomenutim slučajevima zbog navedenih perinatalnih komplikacija nerijetko se neće čekati terminski porođaj pa on može biti i ijtrogeni, prijevremeni inducirani porođaj (1).

Programirani inducirani porođaj (lat. *partus inductus programatus*) odnosi se na terminsku trudnoću bez medicinskih indikacija kod koje se trudnoća dovršava zbog socijalnih indikacija kao što je npr. velika udaljenost od rodilišta. Postupak se mora temeljiti na točnim kliničkim i laboratorijskim pokazateljima trajanja trudnoće i fetalne zrelosti. Najveća opasnost programske indukcije je neprepoznati ili iatrogeni prematuritet, kao posljedica krivo procijenjene gestacijske dobi i fetalne zrelosti (1,9).

### 1.5.2. Metode indukcije porođaja

Metode indukcije porođaja se dijele na:

- Mehaničke – baloni, cervikalni dilatatori, membrane stripping
- Kirurške – amniotomija
- Medikametozne – prostaglandini
- Kombinacija

Indukcija porođaja može se provesti na nekoliko načina, izazivanjem materičnih kontrakcija i dozrijevanjem materičnog vrata (10).

### 1.5.2.1 Nezreli cerviks

Mehaničke metode za sazrijevanje cerviksa su balonski kateteri (Foleyev kateter ili formacijski baloni) koji vrše pritisak na unutarnje ušće cerviksa, dilatiraju cervikalni kanal i time povećavaju lokalno oslobađanje prostaglandina. Od ostalih mehaničkih metoda koriste se higroskopski cervikalni dilatatori i mehaničko odvajanje plodovih ovoja od stijenke maternice (eng. *membrane stripping*) čime dolazi do oslobađanja prostaglandina potičući kontrakcije maternice (10).

Od medikamentoznih metoda za sazrijevanje cerviksa koriste se prostaglandini E2 (dinoproston) u obliku intracervikalnog gela od 0,5 mg (npr. Prepidil), vaginalnog gela od 1 ili 2 mg ili pak vaginalnih tableta od 2 mg (npr. Prostin). Dinoproston djeluje na omekšavanje i otvaranje nezrelog cerviksa. Intracervikalni gel (Prepidil) u obliku šprice od 3 g, sadrži 0,5 mg dinoprostona. Primjenjuje se ispod unutarnjeg otvora cerviksa, nakon čega trudnica ostaje ležati kako bi se spriječilo istjecanje Prepidil gela. Doza se može ponoviti nakon 6 sati s maksimumom od 1,5 mg tijekom 24 sata (1,10).

### 1.5.2.2 Zreli cerviks

Prokidanjem vodenjaka (amniotomia, lat. *disruptio velamentorum*), učinak je brža dilatacija materničnoga ušća mehaničkim pritiskom predležecog dijela (glavice) na ušće i izazivanjem cervikohipotalmičnoga refleksa te aktiviranje koriodecidualne aktivacije pojačanom sintezom endogenih prostaglandina. Amniotomija može biti djelotvorna i jednostavna metoda indukcije porođaja kada su plodove ovojnice dostupne i intaktne te kada je cerviks zreo. Tijekom vaginalnog pregleda vodenjak se probija kukicom za amniotomiju nakon čega plodova voda istječe. Komplikacije vezane uz amniotomiju su: infekcije, prolaps pupkovine i promjene srčane frekvencije fetusa. Indukcija se najčešće nastavlja primjenom oksitocina (1,10).

Intravenski oksitocin uobičajena je metoda indukcije porođaja kod žena sa zrelim cerviksom. Oksitocin je neuropeptid prirodno proizveden u hipotalamusa koji se otpušta iz stražnjeg režnja hipofize. Oksitocin stimulira kontrakciju glatkog mišićja maternice povišenjem unutarstaničnog kalcija. Također djeluje na tkivo dojke, bubreg te glatko

mišićje krvnih žila. No, primijenjene doze nemaju učinak na periferni vaskularni otpor i bubreg. Doza kojom se postižu pravilne i redovne kontrakcije maternice iznosi 8-12 kapi/min u otopini 5% glukoze, tzv. drip s volumetrijskom infuzijskom crpkom. Režim doziranja se mijenja ovisno o pacijentici jer svaka pacijentica reagira drugačije na određenu dozu infuzije oksitocinom. Oksitocin se može ordinirati samo parenteralno, jer njegovu peptidnu strukturu metabolizira gastrointestinalni sustav (1,10).

## **1.6. Komplikacije kod mrtvorodenosti**

Retencija mrtvog ploda u maternici može izazvati ozbiljne komplikacije kao što su diseminirana vaskularna koagulacija, infekcija, sepsa (prisutnost bakterija ili njihovih otrova u cirkulaciji), bubrežno zatajenje te u rijetkim slučajevima smrt majke (1).

### **1.6.1. Diseminirana vaskularna koagulacija**

Jedna od ozbiljnijih komplikacija retencije mrtvog fetusa je diseminirana vaskularna koagulacija (DIK) koja je karakterizirana sistemskom aktivacijom koagulacije krvi, a povećano stvaranje i taloženje fibrina i trombina uzrokuje pretjerano krvarenje (11). U trudnoći dolazi do fiziološkog povećanja koagulacijskih faktora I (fibrinogen), VII, VIII, IX i X dok ostali plazma faktori i trombociti ostaju nepromijenjeni s ciljem sprječavanja obilnog krvarenja nakon poroda (12).

Fetalnom smrću dolazi do promjena, posebno maceracijskih, koje su karakterizirane enzimskom autolizom stanica i degeneracijom vezivnog tkiva koje dovodi do promjene boje i ljuštenja kože s epidermalnim bulama, plodova voda je boje ispranog mesa (>8 sati od smrti), a unutarnji organi obojani su hemoglobinom. Retencijom mrtvog fetusa povećava se rizik od nastanka DIK-a bez obzira na stupanja maceracije što je potvrdilo istraživanje provedeno u razdoblju od 2003. do 2017. godine. Nakon tjedan dana od smrti fetusa dolazi do odvajanja dure od kostiju te popuštanje šavova rezultirajući preklapanjem kostiju lubanje što se prepoznaje na UZV kao „Spalding sign“ (1,12,13).



## **2. CILJ**

Cilj rada je prikazati važnost primaljske skrbi pri porođaju mrtvorođenčeta prvenstveno kroz važnost komunikacije te psihološke i socijalne potpore.

### **3.RASPRAVA**

Svako je rođenje djeteta najvažniji događaj u obitelji, a sam porod je ispunjen raznim emocijama straha, sreće, neizvjesnosti, uzbuđenja, ali i velikih očekivanja. Emocionalna veza između make i djeteta nastaje i prije njegova rođenja. Spoznajom žene da se u njoj razvija živo biće, da će postati majkom, trudnoću čini jedinstvenim i nezaboravnim dijelom života. Rođenje novog života svakako je najljepši dio primaljskog posla ispunjen radošću, ponosom i olakšanjem zbog živog i zdravog tek rođenog djeteta. Nažalost, svi porodi nemaju sretan kraj. Ponekad se ne mogu izbjeći teške i žalosne situacije te emocije koje prate rođenje mrtvog djeteta. To je težak trenutak za trudnicu i primalju čija je uloga pomoći pri porodu kako bi ga učinila što lakšim u tom teškom razdoblju.

#### **3.1. Psihologija gubitka i tugovanja**

Postoje dvije kategorije gubitaka: fizički i simbolični gubitak. Fizički gubitak je gubitak nečega opipljivog (okolina priznaje fizički gubitak). Nasuprot tomu, simbolični gubitak je gubitak nečeg neopipljivog (razvod, umirovljenje, razvoj kroničnih bolesti, srušeni snovi), koji okolina prihvaća kao gubitak koji uzrokuje osjećaje koji moraju biti obrađeni (14).

Tugovanje se odnosi na tijek proživljavanja psiholoških, bihevioralnih i društvenih i fizičkih reakcija na smrtni slučaj. To je kontinuirani proces koji uključuje mnoge promjene tijekom dugog vremenskog razdoblja. Radi se o prirodnoj reakciji čije odsustvo može biti abnormalno te ukazivati na postojanje patoloških poremećaja. Tugovanje je kulturološko i/ili javno iskazivanje tuge ponašanjem. To je proces putem kojeg se može postići razrješenje tugovanja. Tuga je cjelokupni proces uzrokovan smrću voljene osobe (14,15).

Možda se isprva ne čini da je riječ o gubitku „jer roditelji nisu imali priliku upoznati svoje dijete pa i nemaju za kim tugovati“, „jer nisu uspjeli uspostaviti kontakt sa svojim djetetom“, to nije točno. Ovakav gubitak je težak događaj jer onemogućava ostvarenje roditeljske uloge te očekivanja koja se vežu uz tu ulogu. Veza između djeteta

i roditelja jedna je od najsnažnijih (tjelesno i emocionalno), a gubitkom djeteta bilo to mrtvorodenjem ili smrću tek rođenog djeteta, ta se veza gubi kao i mogućnost za ostvarenje identiteta roditelja. Također, nakon izlaska iz rodilišta roditelji se susreću sa svojom djecom (ako ih imaju) koja su očekivala sestru/brata, ali i s ostatkom obitelji koji su se veselili još jednom djetetu u obitelji (16).

### **3.1.1. Tri stadija tugovanja**

Izbjegavanje ili protestiranje obuhvaća razdoblje u kojem je vijest o smrti primljena te ono koje slijedi neposredno nakon saznanja. Općenito gledajući, ono traje od nekoliko sati do nekoliko dana. Prati ga razumljiva želja za izbjegavanjem užasne spoznaje da je dijete izgubljeno te očajničkim i bijesnim pokušajem ponovnog uspostavljanja veze s preminulim djetetom. Tijekom početnog razdoblja tugovanja, često je prisutna ljutnja i neprijateljstvo koji mogu biti usmjereni i prema zdravstvenim djelatnicima, ali roditelja je može usmjeriti i prema sebi, posebno zbog osjećaja da nije poduzela nešto što bi gubitak spriječilo (14,15,17).

Stadij suočavanja i neorganiziranosti je razdoblje u kojem je iskustvo tugovanja najintenzivnije i u kojem su reakcije na gubitak najakutnije; u njemu dolazi do spoznaje konačnosti. Ovo je bolno, unutrašnje stanje u kojem se roditelja suočava sa stvarnošću gubitka i postepeno usvaja njegovo značenje. Osobito svojstveno za ovaj stadij je neprekidno razmišljanje o djetetu u kojem majka ponovno proživljava neostvoreni odnos s preminulim djetetom. Razmišljanja su nametljiva i bolna, ali sačinjavaju neophodan „rad“ u procesu tugovanja koji roditelji može pomoći da otpusti povezanost s preminulim djetetom (14,15,17).

Tijekom stadija prilagođavanja i reorganizacije dolazi do postepenog ublažavanja simptoma akutnog tugovanja te započinje ponovno društveno i emocionalno okretanje (14,15,17).

## **3.2. Primaljska skrb u porodu mrtvorodenčeta**

Uloga primalje u porodu je vrlo značajna. Potpora i komunikacija su vrlo važne pri porodu, a posebno kod poroda mrtvorodenčeta. Njena zadaća nadilazi samu upućenost u obavljanje potrebnih postupaka prilikom poroda, jer osim toga što mora biti upoznata s postupkom poroda, ona je zadužena za pružanje moralne podrške roditelji. Svojom stavom i ponašanjem treba pokazati da roditelj može imati povjerenja u nju i osjećati se sigurno u njenim rukama. U slučaju da pridobije njeno povjerenje, primalji je olakšana kontrola situacije u slučaju komplikacija u porodu, a posebno pri porodu mrtvorodenčeta.

### **3.2.1. Smještaj u radaonicu**

Kod intrauterine smrti ploda zahtijeva se pažljivo vođenje porođaja. Ako porođaj nije spontano nastupio, inducira ga se prema opstetričkom nalazu uz praćenje koagulacijsko-hemodinamičkog stanja (D-dimeri, fibrinogen, AT III, KKS). Kod nezrelih nalaza na cerviksu porođaj se inducira prostaglandinskim vaginalnim gelom, a kod zrelih nalaza u višerodilja amniotomijom i oksitocinskom stimulacijom, kako je navedeno u potpoglavlju o indukcijama porođaja (1).

Uloga primalje je pružiti podršku i pratiti stanje trudnice. Primalja čini sve kako bi se trudnica osjećala sigurno i dobro, a vrlo je važno izgraditi povjerenje i pružiti psihološku potporu koja će olakšati osjećaj boli i zabrinutosti već preplašene i tjeskobne trudnice. Početak poroda označavaju trudovi koji su bolni i svaka ih trudnica podnosi na drugačiji način. Prag tolerancije boli razlikuje se od osobe do osobe, a kod trudnica koje nose mrtvo dijete taj prag boli je niži jer postoje emocionalni, psihološki i motivacijski čimbenici koji utječu na porodnu bol. Primjenjuje se epiduralna analgezija osim kada je medicinski kontraindicirana ili je pak trudnica odbije. Primalja ohrabruje trudnicu, daje joj savjete kako disati za vrijeme i između trudova te je potiče na strpljivost kako bi ovo porodno doba za nju prošlo što brže i bezbolnije, ublažavajući osjećaje napetosti i stresa. U cilju je porod mrtvorodenčeta sa što manje mogućih potencijalnih komplikacija za majku. Također se pokušava izbjeći epiziotomija (opstetrička operacija

urezivanja međice radi sprječavanja njezina razdora) koja može utjecati na daljnji oporavak roditelja i na njeno iskustvo poroda (18,19).

### **3.2.2. Reakcije roditelja na gubitak djeteta**

Nakon gubitka djeteta javljaju se reakcije koje su premda bolne dio prirodnog procesa suočavanja s gubitkom. One su normalne, prirodne i uobičajene na nenormalnu situaciju, a važan su dio prirodnog procesa psihičkog i fizičkog oporavka od teškog iskustva. Možemo ih podijeliti na emocionalne, misaone, tjelesne reakcije i reakcije u ponašanju.

Od emocionalnih reakcija javlja se tzv. „zaleđenost“ gdje se čini da roditelj ništa ne osjeća, da im događaj nije stvaran, javlja se tuga, krivnja (jer misli da je nešto mogla učiniti, da je nešto krivo učinila), ljutnja na sebe i/ili na sve oko sebe, razdražljivost, strah od ponavljanja sličnog događaja, mrzovolja i razdražljivost (16).

Misaone reakcije su šok, nevjerica, zbunjenost, slabija koncentracija, pamćenje, pažnja i razmišljanje. Roditelj ima teškoće u donošenju čak i najjednostavnijih odluka, gubi volju, interese i motivaciju za bilo što. Javljaju se pitanja bez odgovora: „Jesmo li nešto mogli učiniti da spasimo vlastito dijete?“, „Jesmo li mi uzrok toga?“, „Zašto se to dogodilo?“, a ona proizlaze iz potrebe da roditelj razumije gubitak, ublaži bespomoćnost i time povрати kontrolu nad životom. Javljaju se česta sjećanja na događaj, vraćanje slika i zvukova vezanih uz njega (mimo volje i bez mogućnost kontrole), ima pesimističan pogled na budućnost (16).

Tjelesne reakcije uključuju probavne smetnje, gubitak apetita ili pretjerano jedenje, mučnina, glavobolja, mišićna napetost, stalni umor, noćne more, problemi sa spavanjem i pretjerano znojenje (16).

U reakcijama ponašanja roditelj želi saznati pojedinosti o djetetovoj smrti, čak i kad se neke stvari jednostavno ne znaju, ima poteškoće u kontroli agresije, povlači se od drugih i osamljuje „jer je nitko ne može razumjeti“, neprestano plače, dolazi do napetosti u odnosu između roditelja zbog razlike u tome kako žene i muškarci doživljavaju/pokazuju bol zbog izgubljena djeteta (16).

Ove reakcije se u pravilu pojavljuju neposredno nakon gubitka, ali može proći i do nekoliko mjeseci do njihove pojave. Također, ove reakcije mogu trajati par tjedana ili čak po nekoliko mjeseci (16).

### **3.2.3. Komunikacija s roditeljom**

U medicinskom svijetu komunikacija je vrlo bitna. Moramo razumjeti važnost neverbalne komunikacije kako bi komunikacija s roditeljom bila učinkovita, jer je ona neizbježna i važan dio medicinske prakse. Način na koji su riječi izgovorene, kakav je bio govor tijela i drugi neverbalni znakovi otkrivaju nam izražava li roditelja prigovor, ljutnju, razumijevanje ili samo neutralni govor. Važno je razvijati sposobnost komunikacijskih vještina jer imaju važnu ulogu za sigurnu i učinkovitu medicinsku praksu. Roditelj se može „zatvoriti u sebe“ i odbijati razgovor, no svojom empatijom trebali bi smo je potaknuti na razgovor kako bi joj pomogli pri iznošenju svojih bolnih emocija.

U kontaktu s tugujućom roditeljom NE bi smjeli činiti sljedeće stvari:

- Zagovarati uvriježen, a pogrešan stav: „Sve treba zaboraviti i ne treba misliti na to.“ – to je bezuspješna borba protiv prirode jer teške događaje ne možemo zaboraviti već naučiti kako uspješno živjeti s njima.
- Tješiti rečenicama: „Ajde se sad smirite“, „Nemojte plakati, pokušajte se malo kontrolirati.“, „Život ide dalje“, „Mladi ste, možete imati još djece“, „Budite sretni što već imate još jedno dijete“, „Dobro je da se još niste stigli vezati za bebu“ – roditelj to doživljava kao da ne vidimo koliko joj je gubitak teško pao.
- Ojačavati: „Vi ste jaki, možete to podnijeti“, „Morate biti jaki radi svoje druge djece.“, „Nemojte pred djecom pokazivati koliko Vam je to teško.“ – tugujućoj roditelji to zvuči kao da se od nje traži da prikrije svoj doživljaj, bol, a pritom se osjeća krivom i nesposobnom jer joj je teško prihvatiti gubitak djeteta.
- Požurivati: „Morate misliti i na svoju preostalu djecu, morate se i njima posvetiti, brinuti se o njima...“ – roditelj neko vrijeme neće imati snagu za

pružanje podrške svojoj preostaloj djeci i to zbog velike osobne boli koju osjeća. Rodilja se ionako osjeća krivom što ne može izvršiti svoju majčinsku ulogu, a zbog požurivanja će im biti još teže. S vremenom, kad to bude mogla, sigurno će moći i sama preuzeti taj važan posao, a do tada će joj pomagati bliske osobe iz njene okoline.

- Govoriti ono što, zapravo, nije točno: „Znam/Razumijem kako Vam je.“ – česta reakcija/misao tugujuće osobe je da mi ne znamo kako se ona osjeća, da se nismo našli u takvoj situaciji.
- Uspoređivati – ljudi su jako različiti, svaka osoba na drukčiji način prihvaća gubitak i bol. Ljudi tijekom svog života dožive različite gubitke, neki više, neki manje, ali bez obzira na vrstu i vrijeme gubitaka važno je razumjeti da su oni uvijek teški i da ih svaka osoba prihvaća na drukčiji način i da za to treba proći neko vrijeme (16).

Kako bi pomogli roditelji možemo pokazati da nam je stalo do nje i da se na nas može osloniti:

- „Jako mi je žao što ste doživjeli (tako težak) gubitak. Volio/voljela bih da se to nije dogodilo.“
- Kad ne znate što reći, šutite! – time se smanjuje mogućnost da ćete reći nešto neprimjereno.
- Slušajte ih dok govore o gubitku – pokušavaju razumjeti što se dogodilo, nastoje ovladati događajem te smanjiti osjećaj tuge i usamljenosti.
- Ukoliko kažete nešto što im je povrijedilo osjećaje, ispričajte im se i recite da Vam je žao te da vam to nije bila namjera, a nakon toga ušutite. Postoji mogućnost da ste uistinu rekli/učinili nešto što ih je povrijedilo, ali isto tako moguće je da bi, zbog osjetljivosti situacije u kojoj se nalaze, imali istu reakciju da ste rekli/učinili nešto sasvim suprotno. Važno je da shvate da im nemate namjeru nanijeti zlo, biti bezosjećajni ili bezobzirni.
- Pitajte ih: „O čemu razmišljate?“, a ne: „Kako se osjećate?“ – ponekad je lakše govoriti o razmišljanjima i mislima nego o osjećajima.
- Ako roditelja ima osjećaj krivice, potrebno je saslušati te mirno i logično umanjiti misli o krivici. To je posljedica vjerovanja da smo mogli nešto

učiniti u toj situaciji, da smo imali kontrolu, čime se smanjuje osjećaj bespomoćnosti. Nemojte joj govoriti: „To je glupost. Niste Vi krivi.“

- Ako je roditelj odmah nakon gubitka podložna donositi velike i važne odluke, saslušajte je s uvažavanjem i recite joj da pričekava neko vrijeme s donošenjem odluka. Možete reći: „Pričekajte malo, vidjet ćete još...“
- Ako vas roditelj ne sluša i čini se kako riječi ne pomažu i nisu korisne, možete pokušati pomoći s laganim dodirima po ruci, ramenu ili zagrljaj, no svakako budite oprezni pri dodiru (16).

### **3.2.4. Postupak s mrtvorodenim plodom nakon poroda**

Dostojanstveni rastanak od djeteta znatno utječe na roditelja i njeno kasnije življenje s tugom. Ako roditelj iskaže želju vidjeti i dodirnuti mrtvorodenčicu primalja joj ga prinese omotano u pelenu i osigura joj dovoljno vremena da se oprosti s djetetom. No ako majka ne želi vidjeti i dodirnuti dijete isprva, primalja bi trebala par puta ponuditi majci da primi/zagrli dijete jer ponekad majke zahtijevaju dodatno ohrabrenje i potporu (18).

Gubitak djeteta je teško prihvatiti. Razgovor u takvim trenucima s ožalošćenim osobama nije moguć, teško ga je pratiti, iracionalan je i zatvoren. Bez obzira na to, moramo biti strpljivi i imati razumijevanja prema roditelji koja se rastajući s djetetom gubi svu nadu, očekivanja, zamišljanja i planove. Uloga primalje je pružati djelotvornu skrb i podršku, osigurati emocionalnu potporu i savjetovanje nakon gubitka djeteta kao prevencija postporođajne depresije ili dugoročnog stanja neprihvatanja smrti. Gubitak djeteta je teško iskustvo koje zahtijeva dugi proces oporavka (18).

Ako to žele, majkama moramo dopustiti da neko vrijeme provedu uz tijelo djeteta i oproste se na njima najprihvatljiviji način. Možemo im pružiti privatnost, ali ne ih i napustiti. Zajedno s majkom možemo dati djetetu ime i krstiti ga. Važno je upozoriti roditelja na nevoljno dahtanje i grčenje mišića djeteta, uvjeriti je da se ništa nije moglo poduzeti i da je normalno osjećati se neugodno nakon poroda (18).



### 3.2.5. Skrb mrtvorodenčeta

Nakon porođaja mrtvog djeteta potrebno je uzeti citogenetički materijal (umbilikalnu krv, plodovu vodu ili posteljično tkivo), na mrtvorodenče se stavlja identifikacijska narukvica s istim brojem kao i majčnim, djetetovim datum i satom rođenja te spolom. U protokol rađaonice se upisuju svi porođaji mrtvorodene djece iz trudnoća s 22 navršena tjedna ili više i uz porođajnu masu 550g ili više. Ukoliko je porođajna masa manja od 500g potrebno je provjeriti dob trudnoće (ultrazvučni pregled u ranoj trudnoći trajanja menstrualnih ciklusa), a konačna odluka ovisna o kriteriju gestacijske dobi. Ako je dob trudnoće nepoznata (npr. nekontrolirana trudnoća) temeljni kriterij postaje masa ploda. Ispunjava se uputnica za ležećeg bolesnika i uputnica za obdukciju. Mrtvorodenče se zamata u pelenu te ostaje u rađaonici 2 sata nakon poroda i zatim se šalje na odjel patologije na obdukciju zajedno s posteljicom. Obdukcija je važna za prognozu sljedeće trudnoće, jer pomaže u određivanju utjecaja bolesti majke i poremećaja u trudnoći na rast, razvoj i smrt ploda (20).

The image shows two medical forms from the Clinical Hospital Split (Klinički bolnički centar Split). The left form is titled 'UPUTNICA ZA LEŽEĆEG BOLESNIKA' (Referral for a bedridden patient) and includes fields for patient name, date of birth, and a list of three referral options: 1. Konzilijarni pregled, 2. Dijagnostičku pretragu, and 3. Premještaj unutar KBC Split. The right form is titled 'UPUTNICA ZA OBDUKCIJU' (Referral for autopsy) and includes fields for patient name, date of birth, and a section for the autopsy report.

**Slika 3.** Uputnica za ležećeg bolesnika i Uputnica za obdukciju

Izvor: Klinika za ženske bolesti i porode KBC Split

### **3.3. Poslijeporodajni nadzor**

Najvažnije i najosjetljivije je vrijeme nakon poroda jer su tada prisutni osjećaji dugotrajni i intenzivni. Javljaju se osjećaji akutne tuge koje postupno smanjujemo pravilnom skrbi roditelje te pronalaskom odgovarajućeg načina suočavanja roditelje s gubitkom djeteta. Dva sata nakon poroda, žena se smješta na odjel na kojem se ne nalaze roditelje s novorođenčadi, priprema se cijela primaljska i liječnička dokumentacija i nakon primitka na odjel, obavijesti se o postojećem stanju, tijeku i završetku poroda. Omogućuje joj se dolazak bliskih osoba; partnera i obitelji, uzimajući u obzir njene želje i potrebe. Potreban je i daljnji nadzor kao i uspostava komunikacije s roditeljom kako bi smo pravovremeno mogli reagirati na poremećaje raspoloženja i ponašanja koji se i očekuju (16).

Nakon gubitka proces oporavka traje duže od očekivanog i potrebno je neko vrijeme da se roditelja, ali i njen partner oporave i ponovno funkcionirati kao prije. Oporavak je skokovit, tj. postoje razdoblja ponašanja i pogoršanja. No, nakon nekog vremena, tugujući roditelji će se polako vraćati svojem prijašnjem životu i stvarati nove sretne trenutke. Razlog tome je jer njihova bol gubitka djeteta postaje blaža i rjeđa i/ili jer se počinju navikavati živjeti s njom. Za oporavak je bitna podrška obitelji i prijatelja, ali i zdravstvenog osoblja (16).

### **3.4. Edukacija o rizicima koji utječu na mrtvorodenje**

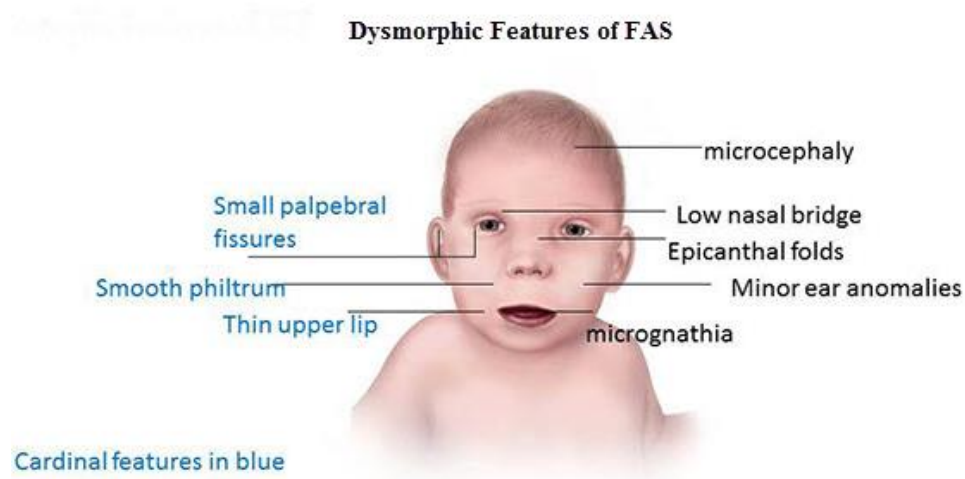
Mrtvorodenje se u većini slučajeva ne može spriječiti no postoje određeni čimbenici rizika koji pridonose mrtvorodenju te pravilnom edukacijom trudnica mogu se poduzeti različite mjere kojima će se izbjeći ti rizici kao što su izbjegavanje pušenja, izbjegavanje alkohola i opojnih sredstava tijekom trudnoće, redoviti odlazak na preglede kako bi ginekolog mogao pratiti rast i razvoj fetusa (posebno je važan prvi pregled prije 12. gestacijskog tjedna), normalna tjelesna težina prije trudnoće, zaštita od infekcija i izbjegavanje određene hrane, prijava bilo kakve boli ili krvarenja, spavanje na boku.

### **3.4.1. Pušenje u trudnoći**

Istraživanja su pokazala da žene koje aktivno puše imaju povećani rizik od mrtvorodenosti, a taj se rizik povećava povećanjem broja cigareta na dan (21). Istraživanja su također pokazala da žene koje puše tijekom trudnoće izložene su komplikacijama u trudnoći, prijevremenom porodu, niskoj porodnoj težini, mrtvorodenju i novorođenačkoj smrtnosti (22). Nikotin iz cigareta trenutno prolazi kroz posteljicu, a serumska koncentracija u fetusa za 15% je viša nego u majke, dok je koncentracija nikotina u plodnoj vodi čak 54% viša od koncentracije u majčinu serumu. Nikotin je moguće naći u plodnoj vodi čak i u trudnica koje su izložene pasivnom pušenju. Najveći broj patoloških stanja u trudnoći povezanih s pušenjem prouzročeno je fetalnom hipoksijom zbog smanjenog uteroplacentarnog protoka te stvaranja karboksihemoglobina (23).

### **3.4.2. Alkohol u trudnoći**

Alkohol je vodeći poznati teratogeni uzročnik što potvrđuju brojna istraživanja. Uzimanje jednog alkoholnog pića na dan ili više povezuje se s povećanim rizikom za spontani pobačaj, intrauterini zastoj rasta i manju porodnu težinu te prijevremeni porod. U najtežim slučajevima može nastati fetalni alkoholni sindrom (FAS) što je specifični oblik tjelesnih abnormalnosti i mentalne retardacije u djece čije su majke tijekom trudnoće uživale u prekomjernim količinama alkohola (24,25). U istraživanju provedenom 1983. godine dokazano je da uzimanje 14 ili više pića na tjedan pridonosi mrtvorodenju (26).



**Slika 4.** Fetalni alkoholni sindrom

Izvor:

[https://www.healthychildren.org/SiteCollectionImagesArticleImages/FASD\\_Slide1\\_600x305.jpg](https://www.healthychildren.org/SiteCollectionImagesArticleImages/FASD_Slide1_600x305.jpg)

### 3.4.3. Spavanje na leđima u trudnoći

Nedavna istraživanja provedena na Novom Zelandu pokazala su povećani rizik od mrtvorođenja kod trudnica koje su spavale na leđima nakon 28. tjedna gestacije. Spavanje na leđima u trudnoći nakon 20. tj. trudnoće dovodi do aortokavalnog kompresivnog sindroma (eng. *Aortocaval compression syndrome*). To je patofiziološko stanje kod kojeg dolazi do otpora protoka krvi natrag iz donjih ekstremiteta u majčino srce i u središnju cirkulaciju zbog kompresije maternice na donju šuplju venu, a također i aortu što ograničava dotok krvi u posteljicu te negativno utječe na fetus. Aortokavalni kompresivni sindrom karakteriziran je početnom tahikardijom i kasnije bradikardijom, mučninom, hipotenzijom i vrtoglavicom. Prevencija je spavanje na boku (27,28).

## 4. ZAKLJUČAK

Kroz život ljudi se na različite načine suočavaju s različitim vrstama gubitaka, a u ovom radu je obrađeno suočavanje s gubitkom djeteta. Stoga pri rađanju mrtvorođenčeta roditeljima treba dodatna psihološka pomoć kako bi što bezbolnije prošle kroz porod.

Prilikom poroda mrtvorođenčeta primalja ima važnu ulogu jer roditelji omogućava maksimalnu profesionalnu skrb, pruža joj emocionalnu podršku i razumijevanje. Daje joj savjete kako disati tijekom poroda te je ohrabruje kako bi porod prošao što brže i lakše. Komunikacija, bila ona verbalna ili neverbalna, ima veliku ulogu u brizi za roditelju jer omogućava uvid u njeno emocionalno stanje i pravovremeno reagiranje, također pomaže pri olakšavanju i ublažavanju stresa u takvoj situaciji. Ne postoji jedinstvena reakcija na gubitak djeteta jer se svaka osoba razlikuje pa se tako i suočava s gubitkom na različiti način i postepeno prihvaća gubitak na njoj prihvatljiv način. Nadzor i vođenje poroda mrtvorođenčeta je osjetljiva situacija jer se roditelja nalazi u visokom stupnju napetosti i stresa. Primalja joj pruža psihološku podršku tijekom poroda, ali i u babinju, sve do njenog izlaska iz rodilišta. Odnos između primalje i roditelje treba bit povjerljiv unutar kojeg roditelja slobodno izražava svoje osjećaje, misli i zabrinutosti vezane uz mrtvorođenje. Takav odnos omogućuje pravilnu primaljsku skrb i olakšani porod jer roditelja ima povjerenja u primalju te se može usredotočiti na savjete koje joj primalja daje u svezi procesa rađanja mrtvorođenčeta koje nije nimalo lagano ni za roditelju ni za primalju.

## 5. LITERATURA

1. Habek D. Ginekologija i porodništvo. Zagreb: Medicinska naklada; 2017.
2. Vulić M, Roje D. Mrtvorodenost i perinatalna forenzika. U: Habek D, Marton I, Prka M, Luetić Tikvica A i sur. Forenzička ginekologija i perinatologija. Zagreb: Medicinska naklada; 2018. Str. 608-616.
3. Rodin U, Draušnik Ž, Cerovečki I, Jezdić D. Izvješće o porodima u zdravstvenim ustanovama u Hrvatskoj 2018. godine [Internet]. Hrvatski zavod za javno zdravstvo [pristupljeno 17.01.2020.]. Dostupno na: [https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2019/07/Porodi\\_2018.pdf](https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2019/07/Porodi_2018.pdf)
4. Lipavić V, Brković L, Zebec A, Stolnik G. Prirodno kretanje stanovništva Republike Hrvatske u 2018. godini [Internet]. Državni zavod za statistiku Republike Hrvatske [pristupljeno 22.09.2019.]. Dostupno na: [https://www.dzs.hr/Hrv\\_Eng/publication/2019/07-01-01\\_01\\_2019.htm](https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2019/07-01-01_01_2019.htm)
5. Kuvačić I, Kurjak A, Đelmiš J i sur. Porodništvo. Zagreb: Medicinska naklada; 2009.
6. Mimica I. Primaljska skrb kod hitnih stanja u porodu [Internet]. Split: Sveučilišni odjel zdravstvenih studija u Splitu, Primaljstvo; 2014 [pristupljeno 06.02.2020.]. Dostupno na: <https://repo.ozs.unist.hr/islandora/object/ozs%3A128/datastream/PDF/view>
7. Drpić-Šušula J. Rh-imunizacija [Internet]. Split: Sveučilišni odjel zdravstvenih studija u Splitu, Primaljstvo; 2014 [pristupljeno 06.02.2020.]. Dostupno na: <https://repo.ozs.unist.hr/islandora/object/ozs%3A118/datastream/PDF/view>
8. Barigye O, Pasquini L, Galea P, Chambers H, Chappell L, Fisk NM. High risk of unexpected late fetal death in monochorionic twins despite intensive ultrasound surveillance: a cohort study. PLoS Med. 2005 Jun;2(6):e172. Epub 2005 Jun 28. PubMed PMID: 15971947; PubMed Central PMCID: PMC1160580.
9. Dražančić A. i sur. Porodništvo. 2. izd. Zagreb: Školska knjiga; 1999.

10. Miočić J. Uspješnost indukcije poroda kod prvorodilja u KB Sveti Duh [Internet]. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet; 2018 [pristupljeno 05.02.2020.]. Dostupno na:  
<https://repozitorij.mef.unizg.hr/islandora/object/mef%3A1876/datastream/PDF/view>
11. LaBelle C, Kitchens CS. Disseminated intravascular coagulation. U: Kitchens CS, Alving BM, Kessler CM, ur. Consultative Hemostasis and Thrombosis, 2nd ed. Philadelphia: Elsevier; 2007. Str. 183-98.
12. Muin DA, Haslacher H, Koller V, Kiss H, Scharrer A, Farr A. Impact of fetal maceration grade on risk of maternal disseminated intravascular coagulation after intrauterine fetal death - A retrospective cohort study. Sci Rep. 2018 Aug 24;8(1):12742. doi: 10.1038/s41598-018-30687-0. PMID: 30143672; PMCID: PMC6109103.
13. Nagy A, Malcomson R. The Endocrine System. U: Khong TY, Malcomson R. Keeling's Fetal and Neonatal Pathology. Fifth ed. New York City: Springer; 2015. Str. 687–689.
14. Rando TA. A perspective on loss, grief and mourning. In: Rando TA, ed. Treatment of Complicated Mourning. Champaign: Research Press, 1993:19-77
15. Kay J, Roman B, Schulte HM. Pregnancy loss and the grief process. In: Woods JR, Woods JLE, eds. Loss During Pregnancy or in the Newborn Period. Pitman: Jannetti Publications Inc, 1997:5-36
16. Arambašić L. Gubitak, tugovanje, podrška. Jastrebarsko: Naklada „Slap“; 2008.
17. Parkes CM. Bereavement: Studies of Grief in Adult Life, 2nd ed. Madison: International Universities Press; 1987.
18. Andrić Dž. Uloga primalje kod poroda mrtvog djeteta. Primaljski vjesnik. 2015; 18: 17 – 19.
19. Hrvatska komora primalja i Hrvatska udruga za promicanja primaljstva. Smjernice za djelatnike u zdravstvu pri podršci obiteljima koje su doživjele gubitak u perinatalnoj dobi. Primaljski vjesnik. 2014; 17: 53 – 61.

20. Upis u rađaonski protokol u slučaju mrtvorodenja ili živorodenja. Split: Klinika za ženske bolesti i porode KBC Split – Zavod za perinatologiju – Rađaonica; 2018.
21. Pineles BL, Hsu S, Park E, Samet JM. Systematic Review and Meta-Analyses of Perinatal Death and Maternal Exposure to Tobacco Smoke During Pregnancy. *Am J Epidemiol*. 2016 Jul 15;184(2):87-97. doi: 10.1093/aje/kwv301. Epub 2016 Jul 1. Review. PubMed PMID: 27370789; PubMed Central PMCID: PMC4945701.
22. Office of the Surgeon General (US); Office on Smoking and Health (US). The Health Consequences of Smoking: A Report of the Surgeon General. Atlanta (GA): Centers for Disease Control and Prevention (US); 2004. 5, Reproductive Effects. Available from:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK44697/>
23. Suzuki K, Horiguchi T, Comas-Urrutia AC, Mueller-Heubach E, Morishima HO, Adamsons K. Placental transfer and distribution of nicotine in the pregnant rhesus monkey. *Am J Obstet Gynecol*. 1974 May 15;119(2):253-62. PubMed PMID: 4207268.
24. Pećina-Hrnčević A, Buljan Lj. Fetalni alkoholni sindrom - prikaz slučaja. *Acta stomatologica Croatica* [Internet]. 1991 [pristupljeno 03.11.2019.]; 25(4):253-258. Dostupno na:  
<https://hrcak.srce.hr/100817>
25. Frković A, Katalinić S. Pušenje i alkohol u trudnoći. Pitanje sukoba interesa majka – plod. *Gynaecologia et perinatologia* [Internet]. 2006 [pristupljeno 03.11.2019.];15(3):166-171. Dostupno na:  
<https://hrcak.srce.hr/23860>
26. Marbury MC, Linn S, Monson R, Schoenbaum S, Stubblefield PG, Ryan KJ. The association of alcohol consumption with outcome of pregnancy. *Am J Public Health*. 1983 Oct;73(10):1165-8. PubMed PMID: 6614271; PubMed Central PMCID: PMC1651099.
27. McCowan LME, Thompson JMD, Cronin RS, Li M, Stacey T, Stone PR, Lawton BA, Ekeroma AJ, Mitchell EA. Going to sleep in the supine position is a modifiable risk factor for late pregnancy stillbirth; Findings



from the New Zealand multicentre stillbirth case-control study. PLoS One. 2017 Jun 13;12(6):e0179396. doi: 10.1371/journal.pone.0179396. eCollection 2017. PubMed PMID: 28609468; PubMed Central PMCID: PMC5469491.

28. Krywko DM, King KC. Aortocaval Compression Syndrome. 2019 Jun 6. StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2019 Jan-. Available from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK430759/> PubMed PMID: 28613510.

## 6. SAŽETAK

Mrtvorodenje (fetalna smrt) jest smrt prije potpuna istiskivanja ili vađenja ploda začeca iz majke u 28.tjednu gestacije. Uzroci mogu biti komplikacije u trudnoći kao problemi s posteljicom ili pupčanom vrpcom, urođene nakaznosti, infekcije ili komplikacije pri rađanju kao asfiksija, ali u većini slučajeva uzrok je nepoznat. Na mrtvorodenje upućuje izostanak fetalnih pokreta, a potvrđuje se ultrazvukom. Ako porođaj ne nastupi spontano u roku od dva tjedna inducira se vaginalno, kako bi se spriječile komplikacije vezane uz retenciju mrtvog fetusa. Uloga primalje je vrlo važna kod poroda mrtvorodenčeta. Primalja cijelo vrijeme pruža trudnici psihološku i emocionalnu potporu kako bi porod prošao što lakše za nju. Razgovor u takvim trenucima s roditeljom nije moguć, teško ga je pratiti, iracionalan je i zatvoren. Bez obzira na to, primalja mora biti strpljiva i imati razumijevanja prema roditelji koja se rastaje s djetetom. Ako roditeljka iskaže želju vidjeti i dodirnuti mrtvorodenče primalja joj ga prinosi omotano u pelenu i osigura joj dovoljno vremena da se oprosti s djetetom. Primalja poštuje majčine odluke i želje, komunicira s njom na verbalni i neverbalni prihvatljiviji način takvoj situaciji. Mrtvorodenče se zamata u pelenu te ostaje u rađaonici 2 sata nakon poroda i zatim se šalje na odjel patologije na obdukciju zajedno s posteljicom. Obdukcija je važna za prognozu sljedeće trudnoće, jer pomaže u određivanju utjecaja bolesti majke i poremećaja u trudnoći na rast, razvoj i smrt ploda. Roditeljka se nakon dva sata od poroda premješta na odjel gdje primalja nastavlja pružati djelotvornu podršku, osigurava emocionalnu potporu i savjetovanje nakon gubitka djeteta kao prevencija postporođajne depresije ili dugoročnog stanja neprihvatanja smrti.

**Ključne riječi:** mrtvorodenje, mrtvorodenče, komunikacija, emocionalna potpora, uloga primalje

## 7.SUMMARY

Stillbirth (fetal death) is death before complete extrusion or extraction of the fetus at the 28th week of gestation. Causes may include pregnancy complications such as problems with the placenta or umbilical cord, congenital malformations, infections or birth complications such as asphyxiation, but most of the time the cause is unknown. Stillbirth may be suspected when no fetal movement is felt, and it is confirmed by ultrasound. If labour doesn't occur spontaneously after two weeks, it is induced vaginally to prevent complications related to retention of a dead fetus. The role of the midwife is very important in the stillbirth. The midwife is constantly supporting the pregnant woman psychologically and emotionally to help her go through birth as easily as possible. Talking to mother at such moments is impossible, difficult to follow, irrational and closed. Nonetheless, the midwife must be patient and have an understanding of the childbearing mother. If the mother expresses her desire to see and touch the stillborn, the midwife brings her wrapped in a diaper and gives her plenty of time to say goodbye to the baby. The midwife respects mother's decisions and desires, communicates with her in a verbally and non-verbally acceptable manner at such situation. The stillborn is wrapped in a diaper and remains in the maternity ward for 2 hours after delivery and it is then sent to the pathology department for autopsy along with the placenta. Autopsy is important for the prognosis of the next pregnancy because it helps determine the impact of maternal disease and pregnancy disorders on fetal growth, development and death. After two hours from delivery, the mother is placed in a ward where the midwife continues to provide effective support, provide emotional support and counseling after the loss of child as a prevention of postnatal depression or long-term failure to accept the reality of death.

**Key words:** stillbirth, stillborn, communication, emotional support, midwife role

## 8. ŽIVOTOPIS

### OSOBNI PODACI

Ime i prezime: Tonina Jurković

Datum i mjesto rođenja: 27.12.1997. Split; Republika Hrvatska

Adresa prebivališta: Sv. Lazara 28, Trogir 21220

Broj mobitela: 091 592 8072

E-mail adresa: [tonina.jurkovic@gmail.com](mailto:tonina.jurkovic@gmail.com)

### OBRAZOVANJE

2004.-2012. OŠ Petar Berislavić Trogir

2012.-2016. Zdravstvena škola Split; Farmaceutski tehničar

2016. – Sveučilišni odjel zdravstvenih studija Split; Primaljstvo