

# PLACENTA PRAEVIA – PROGRAM ZDRAVSTVENE NEGE



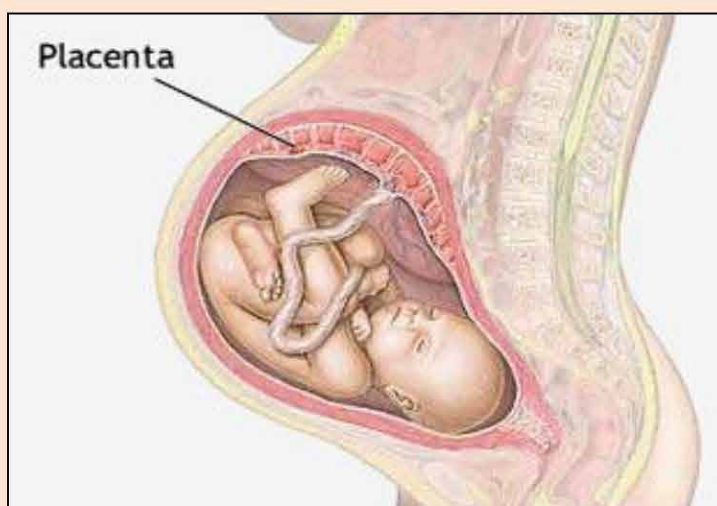
## PLACENTA PRAEVIA – PREPOZNAVANJE I PROGRAM ZDRAVSTVENE NEGE

Posteljica je organ koji se formira na unutrašnjem zidu materice neposredno nakon začeća. Kroz posteljicu do ploda dolaze hranljive materije i kiseonik, a odlaze otpadni proizvodi ploda. Normalno je posteljica usađena visoko u materici, a u svega oko 1% trudnoća se nađe nisko u materici, dopirući do unutrašnjeg materičnog ušća na grliću, ili ga delimično ili kompletno prekrivajući, što se naziva «placenta previja (praevia)».

Ako se ona vidi pre 20. nedelje trudnoće, najverovatnije će se povući do 32. nedelje – to se desi u preko 90% slučajeva, ali u onih 10% trudnoća kod kojih ostane nisko usađena ili prekriva grlić, može predstavljati značajan problem. Faktori rizika za razvitak placente previje su prethodni carski rez, prethodna kiretaža, mnogo prethodnih trudnoća, starosna dob trudnice (kod starijih žena se češće javlja), višeplodna trudnoća (češća je kod blizanaca i trojki).

Posteljica je prolazan organ, traje tokom trudnoće i završava svoj vek nakon porođaja. Sastavljena je iz tkiva porekla embriona (chorion frondosum) i tkiva porekla majke (decidua basalis).

Razvoj posteljice kreće tokom implantacije. Posteljica omogućuje razmenu materija između majke i ploda.



Slika 1. – posteljica i plod

### Morfologija :

Tokom prvih nedelja rasta i razvoja ploda horionske čupice (villi choreales) se razvijaju i menjaju. Horionske čupice na horionskoj ploči i prema bazalnoj decidui progresivno se razvijaju i stvara se čupasti horion (chorion frondosum), iz čega se stvara placenta .



Na suprotnoj strani horiona stvara se glatki horion (chorion laeve).

Decidua iznad čupastog horiona je decidualna ploča, tzv. bazalna ploča (**decidua basalis**).

Deo decidue prema suprotnom polu horiona je **decidua capsularis seu reflexa**. Krajem trećeg meseca embrionalnog razvoja ona se spaja sa zidnom deciduom (**decidua parietalis**).

Posteljica se sastoji iz dva dela :

- pars foetalis placentae
- pars materna placentae

Veći deo posteljice čini fetalni deo.

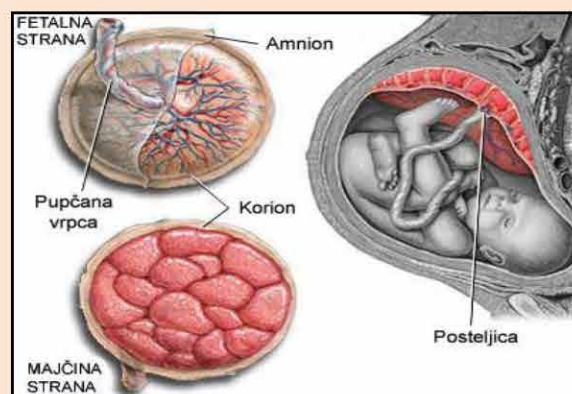
Horionske čupice su prekrivene sa dva sloja ćelija:

- Ćelije citotrofoblasta – unutrašnji (Lanhansov sloj).
- Ćelije sinciotrofoblasta - spoljni sloj.

Iz primarnih čupica se arborizacijom (četinarsko grananje) krajem četvrtog meseca formira ovalni oblik placente. Tokom perioda do sedmog meseca formiraju se manje čupice. U poslednjem trimestru iz njih se granaju terminalne čupice.

Tokom četvrtog meseca iz bazalne ploče se stvara veći broj pregrada koje se pružaju prema razgranatim čupicama, kao osnovna pregrada sa epitelom od ćelija citotrofoblasta.

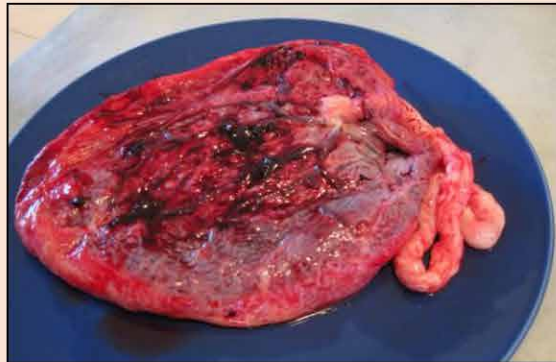
Pregrade dele majčinu stranu na 15 – 20 kotiledona, ograničavajući intervilozne prostore. Kako pregrade ne dopiru do horionske ploče, krv majčina slobodno cirkuliše između kotiledona.



**Slika 2. – građa posteljice**

Ispod bazalne membrane nalazi se decidualni sloj, sastavljen od gornjeg kompaktnog sloja i donjeg spongioznog sloja sa žlezdama, ispod kojeg je miometrijum. Zona odlublivanja posteljice je između kompaktnog i spongioznog sloja.

Posle formiranja posteljica je teška 50 g. a na kraju trudnoće oko 500 g. Rast je u početku brz a definitivno dostiže 15 – 20 cm. Debljina je 3 – 3,5 cm., a na obodu posteljica oko 1,5 cm.



Slika 3. – izgled posteljice

Volumen majčine krvi koji na kraju trudnoće cirkuliše interviloznim prostorima iznosi oko 600 ml/min. Cirkulacija je spora što olakšava razmenu.

Površina horionskih čupica je prosečno od 6,5 do 11 m<sup>2</sup>. Fetalni krvotok u čupicama se obezbeđuje radom fetalnog srca a krvni sudovi ne kolabiraju jer je prosečni pritisak viši za 30 mmHg od pritiska u interviloznom prostoru.

### Fiziologija i funkcija:

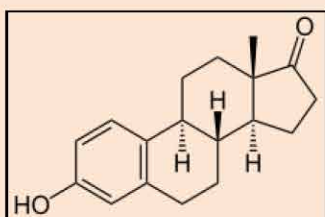
U posteljici dolazi do sinteze i sekrecije hormona. Sinteza hormona varira u zavisnosti od:

- Starosti trudnoće
- Mase posteljice
- Fetoplacentne maturacije
- Različitih opstetičkih poremećaja

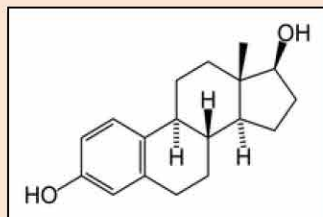
### Estrogeni

Plod i posteljica zajednički učestvuju u stvaranju estrogena, kao jedinstven funkcionalni sistem.

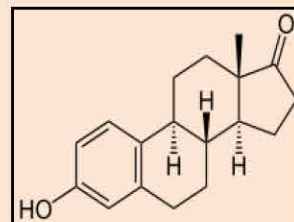
Najpoznatiji estrogeni su **estron** (E1), **estradiol** (E2) i **estriol** (E3).



Slika 4.- estron



Slika 5. – estradiol

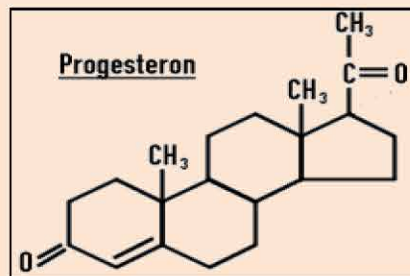


Slika 6.- estriol

U trudnoći je uvek prisutan progresivan porast estrogena. Zato se prati dinamika rasta. Posebno je važno pratiti oboljenja u trudnoći u promene u nivou estrogena.

### Progesteron

Stvaranje progesterona se vrši u ćelijama sinciotrofoblasta, procesom hidroksilacije holesterola iz krvi majke. Čak 90 % stvorenog progesterona ide u cirkulaciju majke.



Slika 7.- progesteron

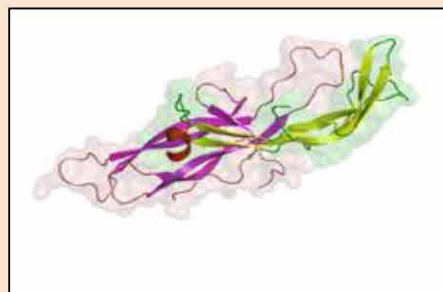
Određivanje vrednosti progesterona i njegovih metabolita nije našao primenu u praćenju visokorizičnih trudnoća zbog velikih varijacija od trudnice do trudnice , kao i u dnevnim varijacijama

### Proteinski hormoni

Ćelije sinciotrofoblasta luče veliki broj hormona u koje spadaju kao najspe - cifičniji HCG, HPL, zatim hormoni slični hipofiznim : FSH, TSH, ACTH. Serumski proteini trudnice koji se nalaze u većim koncentracijama zovu se proteini trudnoće.

### Humani horionski gonadotropin ( HCG )

Prvi opisani hormon posteljice. Stvaraju ga svi tipovi trofoblasta, sve do mole i horiokarcinoma, kao i van graviditeta i kod karcinoma kod muškarca.



Slika 8. – Humani horionski gonadotropin

Detektuje se već dan posle implantacije ( osmog dana od ovulacije ). Vrh sekrecije je na kraju prvog trimestra, zatim vrednosti padaju i u trećem trimestru



iznose 10-ti deo.

Važan je u održavanju funkcije žutog tela u prvim nedeljama trudnoće. Podstiče sintezu progesterona.

Određivanje vrednosti  $\beta$  HCG, kvalitativno i kvantitativno, kao i praćenje dinamike rasta, važno je za dijagnostikovanje trudnoće, kao i za praćenje razvoja pretećeg pobačaja ili ektopične trudnoće.

Nedeljno se vrednosti hormona povećavaju 2-3 i više puta.

### **Humani placentni laktogen ( HPL )**

Stvara se između druge i četvrte nedelje u citoplazmi sinciciotrofoblasta. Biološke osobine su slične prolaktinu i hormonu rasta. Vrednost mu raste sa trajanjem trudnoće. Važan je dijabetogeni faktor trudnoće.

Utiče na metabolizam masti majke, kao posledica lipolize, kao i na metabolizam proteina, povećanjem proteolize u mišićima. Svi pokrenuti metaboliti idu prema plodu i služe za rast i razvoj ploda. Pad vrednosti HPL ukazuje na eventualnu insuficijenciju posteljice.

## **Nutritivna, respiratorno-ekskretorna i zaštitna uloga placente**

### **Nutritivna uloga :**

#### **Placentni transport**

Gasovi zakonom proste difuzije prelaze iz sredine veće koncentracije u sredinu sa manjom koncentracijom. Ovaj zakon prati glukoza, lipidi, voda, liposolubilni vitamini i veći broj hormona.

#### **Proteini**

Prenose se difuzijom, aktivnim transportom i pinocitozom. Takođe se smatra da se u posteljici vrši razgradnja proteina do amino kiselina a da ih zatim posteljica ponovo sintetiše – neoproteinogeneza.

#### **Ugljeni hidrati**

Glukoza se uglavnom prenosi aktivnim transportom, manje prostom difuzijom. U posteljici dolazi do glukoneogeneze ali i glukogenolize, obezbeđujući tako plodu stalne koncentracije glukoze, koja čini osnovu energije potrebne za rast i razvoj ploda.

#### **Lipidi**

Masne kiseline (stearinska, linoleinska, palmitinska) prolaze prostom difuzijom, dok druge nastaju sintezom u fetusu iz UH. Holesterol prolazi kroz posteljicu.

## Voda

Voda, sa ili bez jednovalentnih elemenata prolazi osmozom. Ipak najveći deo potrebe za vodom plod zadovoljava iz amnionske tečnosti. Trigliceridi se razlažu u posteljici i opet sintetišu u jetri, kao i fosfolipidi

## Respiratorno-ekskretorna uloga

### Kiseonik

Kiseonik se prenosi prostom difuzijom. Manji deo olakšanom difuzijom.

### Ugljen-dioksid

Ugljen-dioksid se prenosi prostom difuzijom, isključivo kao rastvorljiv gas. Preko posteljice se pored ugljene kiseline izlučuju i ostali fetalni raspadni produkti, iako u manjim koncentracijama

## Zaštitna uloga

### Antitela

Imunoglobulini tipa G, za razliku od IgM, prolaze pinocitozom ćelija sincicijuma. Tako se stiče pasivni imunitet, ali prema nekim mikroorganizmima. Nažalost prolaze Rh antitela majke na antigene eritrocita Rh pozitivnog ploda, koja pružaju bebi zaštitu protiv određenih bolesti - sve do, otprilike, šest meseci nakon porođaja.

## PLACENTA PRAEVIA

Normalno je posteljica tako usađena da je njena donja ivica 3 do 4 cm od unutrašnjeg materničnog ušća. Ukoliko je njena donja ivica 1 do 2 cm iznad unutrašnjeg ušća, govori se o **nisko usađenoj** posteljici. Ako je placenta usađena u istmičnoj oblasti, u donjem segmentu maternice i delimično prekriva unutrašnje ušće, govori se o **placentalnoj previji**.

Placenta praevia je jedna od najtežih komplikacija trudnoće i porođaja. Javlja se jednom u 200 porođaja. Ređa je u primigravida, pacijentkinja koje se nisu porađale, a češća u multipara, pacijentkinja sa više dece. Događa se u 2,8/100 jednoplodnih i 3,9/1000 blizanačkih trudnoća.

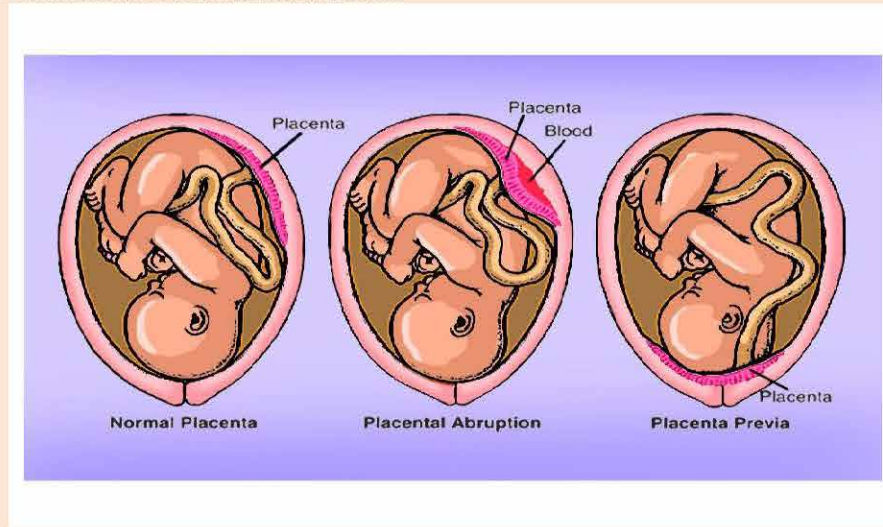
Ako insercija placente prelazi preko unutrašnjeg cervikalnog ušća(OIU) to je **major placenta praevia**, a ako rub placente dopire do OIU, onda je to **minor placenta praevia**.

**Prema položaju placente** u odnosu na unutrašnje materično ušće, pod uslovom da je ušće otvoreno najmanje 3 cm, razlikuje se:

– **placenta praevia marginalis**, kada donja ivica posteljice doseže do unutrašnjeg ušća materice,



- **placenta praevia partialis**, kada donja ivica posteljice prekriva deo otvora unutrašnjeg ušća materice,
- **placenta praevia totalis**, kad posteljično tkivo potpuno prekriva unutrašnje ušće materice,
- **placenta praevia isthmico-cervicalis**, redak i veoma opasan oblik gde je deo posteljice usađen i u cervikalni kanal.



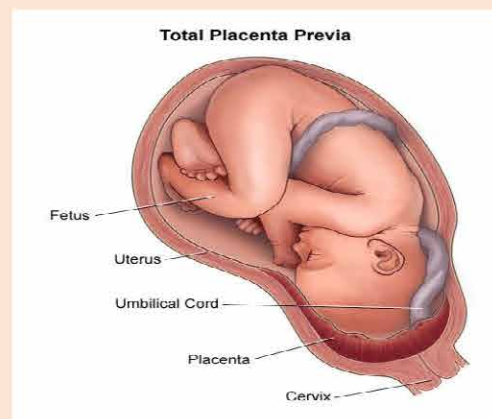
Slika br.9 – Položaji posteljice

Prema načinu usadivanja oplodjenog jajašca placenta praevia može biti primarna i sekundarna.

- **Primarna placenta praevia** je kada oplodjeno jajašce dobija svoju implantacionu moć kad se nalazi u istmičnom delu uterusa.
- **Sekundarna placenta praevia** je kad se oplodjeni ovulum primarno nidira u sluznici tela materice, ali horijalne resice se šire prema dole i naknadno zahvataju istmičnu oblast.

**Placenta praevia centralis** predstavlja najteži oblik patoloških položaja posteljice, centralno je usađena u istmičnom delu materice, kompletno prekriva unutrašnje materično ušće i na putu je kojim plod prolazi pri porođaju.

Placenta praevia je ozbiljna komplikacija trudnoće. U kliničkoj slici dominantno je bezbolno krvarenje koje se često prvi put javlja krajem drugog ili početkom trećeg trimestra i koje obično spontano prestaje. Krvarenje se javlja uvek pre prsnuća vodenjaka. Tonus uterusa je normalan, a nema poremećaja koagulacije što je važno u dijagnostičkom razlikovanju placente praevie od abrupcije posteljice. Krvarenje je jarko crvene boje, a krv koaguliše. Zavisno od količine izgubljene krvi može doći do razvoja anemije i hemoragičnog šoka.



Slika 10. – Placenta praevia centralis.



**Faktori rizika za placentu praeviu su** : multipna trudnoća, multiparitet, starost majke preko 40 godina, ožiljak na uterusu( prethodni SC,kiretaže,miomektomia), spontani ili indukovani pobačaj, prethodna placenta praevia,pušenje, narkomanija... Cilj je održati trudnoću do barem 36. nedelja trudnoće. U tom trenutku, ako test pokaže da su pluća zrela, dete se može poroditi carskim rezom kako bi se smanjio rizik od krvarenja.

## **Znakovi i simptomi placente previe**

Dijagnoza placente praevie obično se dogodi kada se primeti krvarenje tokom prvog trimestra trudnoće. Klinička sumnja postoji kod svake žene koja krvari vaginalno bez bolova sa visoko postavljenim prednjačecim delom ploda ili abnormalnim položajem ploda , bez obzira na nalaz prethodnog ultrazvučnog pregleda Ako se pojavi krvarenje prije vaginalnog pregleda potrebno je napraviti ultrazvuk kao bi se ustanovilo da li se je u pitanju placenta previa.

Krvarenje iz vagine tokom drugog trimestra takođe može biti znak ovog stanja, iako u tom period moguće je i da nema vidljivih znakova.

Međutim, postoji oko 10% mogućnosti za lažnu dijagnozu, ako je prilikom ultrazvuka puna bešika, a oko 7% placente previe se predvidi zbog toga što je posteljica položena ispod detetove glavice pa nije uočena.

Ostali znakovi koji mogu ukazati na placenta previu su:

- prevremene kontrakcije
- neobični položaji deteta u materici
- veća materica nego što je uobičajeno za stadijum trudnoće

**Definitivna dijagnoza** većine nisko-ležećih placenti postavlja se ultrazvučnim pregledom.



**Slika 11. –Ultrazvučni pregled trudnice**

**Transvaginalni ultrazvuk** je „zlatni standard“ za dijagnozu placente praevie. Bezbedan je za primenu čak i kod krvavljenja kod placente praevie i mnogo pouzdaniji od transabdominalnog ultra zvuka u lociranju placente.

Ponovni ultrazvuk je potreban kod svih žena čija placenta doseže ili preklapa unutrašnje cervikalno ušće po sledećem rasporedu:

- ❖ Žene koje krvare treba tretirati individualno;
- ❖ u slučajevima asimptomatske suspektne minor praevie, ponovni pregled se može odložiti do 36.n.g.
- ❖ u slučajevima asimptomatske suspektne major praevie ponovni pregled treba uraditi u 32.n.g. da bi se pojasnila dijagnoza i napravio plan za tretman u III-em trimestru i porođaju.
- ❖ Žene sa major placentom praeviom koje su krvarile treba lečiti u bolnici od 34.n.g.
- ❖ Žene sa major placentom praeviom bez simptoma, koje nikad nisu krvarile, treba pažljivo proceniti pre odluke o kućnom lečenju (stanovanje u blizini bolnice, konstantno prisustvo ukućana i potpisani pristanak pacijentkinje).



Slika 12. –Odmor u trudnoći

Ženama koje se leče kod kuće treba detaljno objasniti da moraju da se jave u bolnicu **ODMAH** ako se pojavi bilo kakvo krvarenje, bilo kakve kontrakcije, bilo kakav bol (uključujući neodređen bol iznad simfize koji liči na menstrualni bol).

Odluka o načinu porođaja se donosi na osnovu kliničke procene podržane ultrazvučnim nalazom posle 35.n.g.

Svako krvarenje suspektno na placentu previju zahteva hospitalizaciju i intenzivan nadzor stanja majke i ploda.

Pacijentkinju treba hospitalizovati, plasirati intravensku kanilu širokog kalibra i trebovati krv odgovarajuće krvne grupe sa interreakcijom. U izvesnim slučajevima pacijentkinja može biti u hipovolemiji tako da je neophodna nadoknada tečnosti. Potrebno je primeniti elektronski fetalni monitoring. Kod jakog krvarenja i hemodinamski nestabilne pacijentkinje, bez obzira na gestacijsku starost, sprovodi se brza reanimacija, a zatim i hitan carski rez.



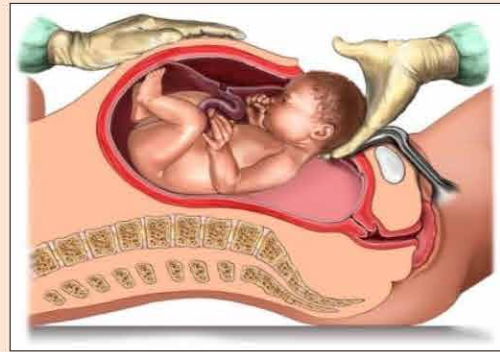
Slika 13. – Trebovanje krvi



Slika 14. – Doze krvi



Vreme urgentnog carskog reza zavisi od individualnih okolnosti ali kad god je moguće elektivni carski rez treba odložiti do 38n.g. radi smanjenja neonatalnog morbiditeta.



**Slika 15. – Porođaj carskim rezom**

Krv treba da bude lako dostupna u peripartalnom periodu. Količina krvi sa interrekcijom zavisi od kliničke slike svake pacijentkinje ponaosob i mogućnosti službe transfuzije. Za pacijentkinje sa atipičnim antitelima treba napraviti poseban plan sa službom transfuzije.

Prolongirano lečenje u bolnici može biti povezano sa rizikom od tromboembolizma. Zato treba omogućiti umerenu mobilnost pacijentkinje sa profilaktičkim elastičnim čarapama.

Ako postoje mogućnosti treba razmotriti primenu intraoperativnog spašavanja krvi u slučajevima visokog rizika od masivne hemoragije.

Svaku ženu koja ulazi u porodilište sa poznatom placentom praeviom mora da porodi najiskusniji akušer i babica na dužnosti. Najiskusniji anesteziolog mora biti prisutan u porodilištu kada se porađa pacijentkinja sa placentom praeviom. Oni čine i ekipu za operaciju.

### **Program zdravstvene nege:**

Po nalogu ordinirajućeg lekara :

- plasiranje intravenske kanile,
- kontinuirani CTG nadzor,
- nadoknada tečnosti i elektrolita,
- uzimanje uzorka za trebovanje krvi i nadoknada krvi – 2 jedinice,
- priprema za operaciju,
- primena ordinirane antibiotske terapije,
- kupiranje bola,
- praćenje i evidentiranje vitalnih parametara,
- sprovođenje mera prevencije ginekološke infekcije.



**Slika 16. – Plasirana i.v. kanila**



**Slika 17. – Kardiotokograf (CTG)**

U porođaju stalno pratiti tonove ploda. Voditi računa da razmak između dva CTG zapisa bude oko sat vremena. Na zapisu pratiti kako srčane tonove ploda, tako i jačinu materičnih kontrakcija. Važna su oba parametra.

Normalne vrednosti otkucaja srca ploda su između 120-160/min. Materične kontrakcije prikazuju se krivuljom na zapisu, a na CTG aparatu brojkama od 1-99. O svemu što odstupa od normalnih vrednosti mora da bude obavešten lekar zadužen za porodilšte.

Ako lekar prema stepenu hitnosti proceni da porodjaj treba da se završi carskim rezom:

- pacijentkinji obrijati ceo trbuh,
- plasirati urinarni kateter i
- voziti je u operacionu salu

Po završetku operativnog zahvata, novorođenče se odvaja od majke i smešta u dečji boks, a operisana pacijentkinja se procenjuje od strane lekara ginekologa-akušera i anesteziologa.



**Slika 18. – Akušerska sestra sa novorođenčtom**

Od procene zdravstvenog stanja pacijentkinje određuje se stalni nadzor nad pacijentkinjom i ona se prevodi u JIL. To je neophodno kod nestabilnih vitalnih funkcija pacijentkinje, gde će medicinsko zbrinjavanje obuhvatiti niz opštih sestrijskih procedura po stepenu složenosti i odgovornosti u toku 24 h.

Praćenje involucije materice je od velike važnosti kao i davanje uterotonika da bi ona bila brža.

Postoperativno zbrinjavanje sastoji se još i u kontroli zavoja na rezu, postavljanjem kese za urin na stalni urinarni kateter (koji je stavljen preoperativno) i drenova ukoliko postoje indikacije za njih.

Posebna pažnja se obraća na moguće postoperativne komplikacije kao što su:

- krvarenje,
- infekcija i razilaženje operativne rane,
- plućne komplikacije,
- abdominalne i urinarne komplikacije,
- hipertermija...



Svi dobijeni podaci i promene kod pacijentkinje uključujući i ordiniranu i primljenu terapiju unose se u listu intenzivne terapije, na osnovu koje se ima uvid u stanje pacijentkinje.

Medicinska sestra takođe:

- vrši nadzor nad abdominalnim rezom,
- asistira pri skidanju konaca.

### **Prikaz slučaja:**

- ❖ Pacijentkinja D.T. 32.god., II rotka, u 36 nedelji trudnoće, sa verifikovanim Placentom praeviom centralis.
- ❖ Negira alergije na lekove, operisala slepo crevo 1996 i cistu na desnom jajniku 1998, menstruacije redovne, na 28 dana, p.m. 08.09.2009, porođaja 1 – vaginalni-2008 god.-3350 gr., redovno kontrolisala trudnoću u kbc „Dr Dragiša Mišović-Dedinje“, rađen Triple test, od IV meseca koristila Partusistem 8X1 i Verapamil 3X1.
- ❖ Pacijentkinja je došla 20.05.2010.god. zbog zakazanog prijema na odeljenje Patologije trudnoće i u toku procedure primanja, naglo prokrvarila u toaletu.
- ❖ Spoljašnji pregled na prijemu: Položaj uzdužni glavom, tonovi levo, ritmični, jasni, 140/min. kontrakcije slabe.
- ❖ Pacijentkinja je, zbog urgentnosti stanja, direktno sa prijema, gde joj je plasirana intravenska kanila i osposobljen venski put, primljena u porodilište.
- ❖ U porodilište ušla u 08.20.h. Obzirom da se radi o centralnoj placenti previji sa krvarenjem odlučeno je da se trudnoća dovrši operativno carskim rezom.
- ❖ U 11.00.h. urađena SC- Laparotomia suprapubica transv.sec.Dorfler. bez premedikacije.
- ❖ U toku sekcije, plodova voda zelena, posteljica defektna, ekstrahovana, urađena manuelna Revisio cavi uteri.
- ❖ Pacijentkinja se u prevodi na odeljenje intenzivne nege.

### **Rezultat:**

U 36-oj nedelji uspešno je dovršena visokorizična trudnoća. Rođeno je živo, zdravo, muško dete, 2930 / 51, apgar 8/9.

SRČANI TONOVI	2
DISANJE	2
BOJA KOŽE	1
MIŠIĆNI TONUS	1
REFLEKSI	2



Slika 19. – novorođenče

Pacijentkinja otpuštena IV postoperativni dan u dobrom opštem stanju.



Slika 20. – Medicinska sestra u JIL

### **Zaključak:**

Placenta praevia je idealan primer kako i koliko redovni ginekološki pregledi trudnica u okviru antenatalne zaštite igraju ulogu i imaju važnost u nadziranju pravilnog toka trudnoće i porodjaja, odnosno, prepoznavanju potencijalnih izvora opasnosti za majku i dete.

U savremenoj akušerskoj praksi posebna pažnja mora da se, pri obaveznim periodičnim ultrazvučnim pregledima, obrati na mesto usadjivanja posteljice. Na taj način će se izbeći svaka mogućnost da se, zbog toga, ugrozi zdravlje majke i ploda, na čemu se u dobro organizovanoj zdravstvenoj službi insistira.



## Literatura – Reference:

1. Prim Dr Dragan Antić : „ Placenta praevia,accreta, increta,percreta-vodič“ stručni sastanak, 09.11.2011., power point prezentacija, elektronska baza podataka KBC "Dr Dragiša Mišović Dedinje"
2. Gordana Grgić, Zlatan Fatušić, Gordana Bogdanović, Fahrija Skokić, PLACENTA PREVIJA I ISHOD PORODA, Gynaecol Perinatol 2004;13(2):86–88, pdf. dostupno 07.2.2012. na: <http://hrcak.srce.hr/file/23683Similar>
3. Plećaš D., Stanimirović B., Stanković A., Vasiljević M. : Ginekologija i akušerstvo, Udžbenik za studente medicine, Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu, Katedra za ginekologiju i akušerstvo, CIBID 2005
4. Gordana Grgić, Zlatan Fatušić, Gordana Bogdanović, Fahrija Skokić - PLACENTA PREVIJA I ISHOD PORODA - Gynaecol Perinatol 2004;13(2):86–88
5. Pelle Lindqvist, Catharina Happach: Risk and risk estimation of placental abruption. European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology; 126; 160-164, 2006
6. Prim Dr Dragan Antić- KBC, „ Dr Dragiša Mišović-Dedinje“, broj istorije bolesti 1315/20.05.2010.
7. Živanović Ž. Krvarenje krajem trudnoće ili u preporođajnom periodu. U: Davidović M i sur. Obstetricija. Beograd: Novinsko- izdavačka ustanova, 1993:512–21.)
8. [www.bebano.com/bb2/viewtopic.php?f=15&t=462](http://www.bebano.com/bb2/viewtopic.php?f=15&t=462) - 26.11.2012.
9. [http://www.vasginekolog.rs/index.php?option=com\\_content&view=article&id=60%3Aartposteljica&catid=88%3Acatnovorodjenje&Itemid=56](http://www.vasginekolog.rs/index.php?option=com_content&view=article&id=60%3Aartposteljica&catid=88%3Acatnovorodjenje&Itemid=56)
10. Slika br.1 – Izvor: <http://www.semainesgrossesse.com/le-placenta.html>, pristup dana 18.09.2013.
11. Slika br.2 – Izvor: <http://www.roda.hr/article/read/eticki-aspekti-u-odreivanju-vlasnistva-placente>, pristup dana 18.09.2013.
12. Slika br.3 – Izvor: <http://www.inhabitots.com/swallow-your-babys-placenta-one-pill-at-a-time/>, pristup dana 18.09.2013.
13. Slika br. 4 – Izvor : <http://sh.wikipedia.org/wiki/Estrogeni>, pristup dana 18.09.2013.

14. Slika br.5 – Izvor: <http://sh.wikipedia.org/wiki/Estrogeni>, pristup dana 18.09.2013.
15. Slika br.6 – Izvor: <http://sh.wikipedia.org/wiki/Estrogeni>, pristup dana 18.09.2013.
16. Slika br.7 – Izvor: <http://www.menselijk-lichaam.com/voortplanting/progesteron>
17. Slika br.8 – Izvor: [http://en.wikipedia.org/wiki/Human\\_chorionic\\_gonadotropin](http://en.wikipedia.org/wiki/Human_chorionic_gonadotropin)
18. Slika br.9 – Izvor: <http://cubenk.blogspot.com/2009/10/waspadaiplacenta-praevia-oleh.html>
19. Slika br.10 – Izvor: <http://www.urmc.rochester.edu/Encyclopedia/Content.aspx?ContentTypeID=90&ContentID=P02437>
20. Slika br.11 – Izvor: <http://www.blic.rs/Vesti/Drustvo/228023/Legalno-izveden-tek-svaki-osmi-abortus>
21. Slika br.12 – Izvor: <http://ljepotica.si/budi-majka/mirovanjem-u-trudnoci-do-edukacije/>
22. Slika br.13 – Izvor: [http://www.b92.net/zdravlje/bolesti.php?yyyy=2011&mm=08&nav\\_id=536686](http://www.b92.net/zdravlje/bolesti.php?yyyy=2011&mm=08&nav_id=536686)
23. Slika br.14 – Izvor: <http://www.ordinacija.hr/novosti/transfuzije-krvi-uzrokuju-infekcije/>
24. Slika br.15 – Izvor: <http://www.roditeljsrbija.com/trudnoca-porodjaj/2817-carski-rez.html?showall=1>
25. Slika br.16 – Izvor: <http://www.babyhintsandtips.com/pregnancy/medical-conditions/>
26. Slika br.17 – Izvor: <http://www.ginekologstosic.rs/metode/kardiotokografija.html>
27. Slika br.18 – Izvor: [http://www.lepotaizdravlje.rs/porodica/trudnoca\\_porodjaj/carski-rez-nuznost-ili-moda](http://www.lepotaizdravlje.rs/porodica/trudnoca_porodjaj/carski-rez-nuznost-ili-moda)
28. Slika br.19 – Izvor: <http://www.yumama.com/beba/0-3-meseca/1150-Zato-novoroene-bebe-gube-telesnu-teinu.html>
29. Slika br.20 – Izvor: [http://www.bh-news.com/ba/print/20532\\_premorena\\_medicinska\\_sestra\\_greskom\\_zamijenila\\_dozu\\_krvi\\_pacijent\\_umro.html](http://www.bh-news.com/ba/print/20532_premorena_medicinska_sestra_greskom_zamijenila_dozu_krvi_pacijent_umro.html)



