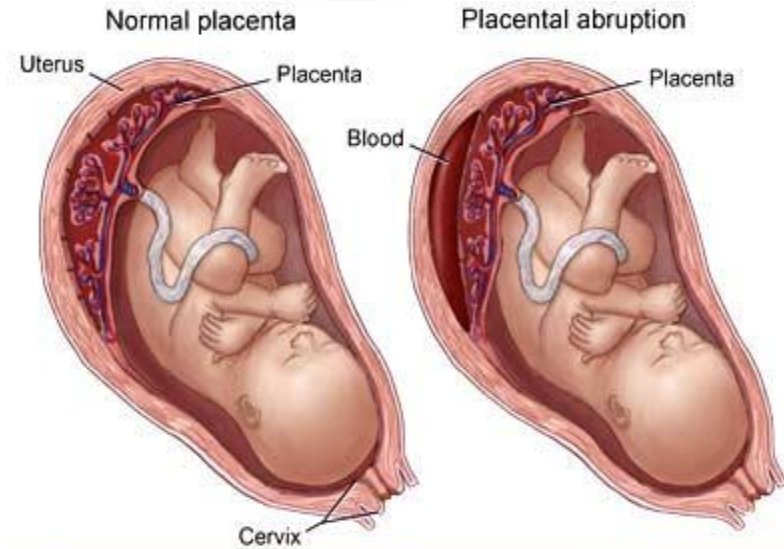


Placental Abruption



© Mayo Foundation for Medical Education and Research. All rights reserved.

Sakineh Mohammad-Alizadeh

Mojgan Mirghafourvand

PhD in Reproductive Health



Definition

- Premature separation of the normally implanted placenta from the uterine wall after 20 weeks of gestation or during the course of delivery.

Importance and incidence

- an important cause of vaginal bleeding in the second half of pregnancy
- is associated with significant perinatal mortality and morbidity.
- complicates 0.4 to 1 percent of pregnancies.
- 40 to 60 percent of abruptions occurred before 37 weeks of gestation
- 14 percent occurred before 32 weeks.
- gestational age-specific incidence rates vary considerably depending on the etiology .

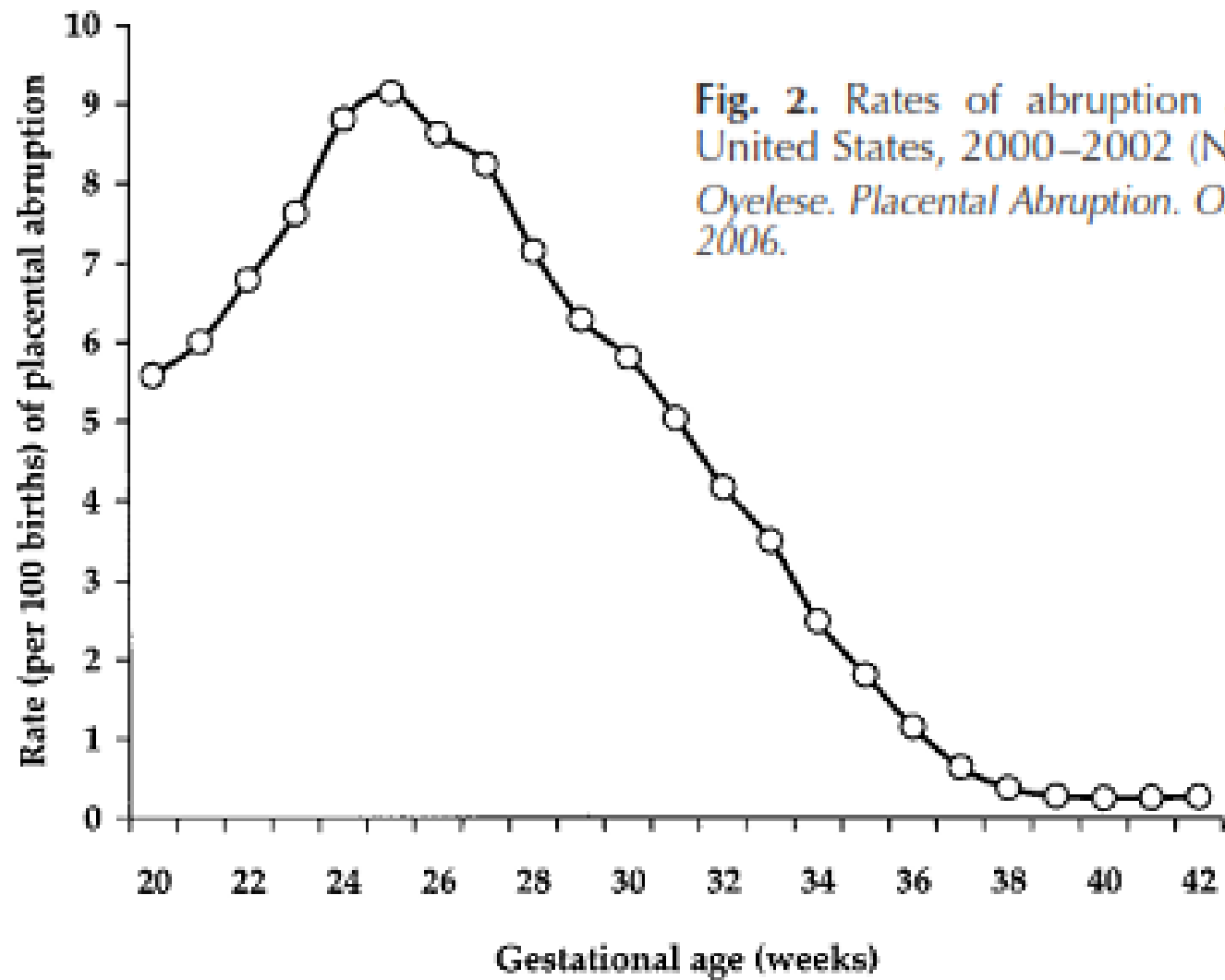


Fig. 2. Rates of abruption across gestation, United States, 2000–2002 (N=11,635,328).
Oyelese. Placental Abruption. Obstet Gynecol 2006.

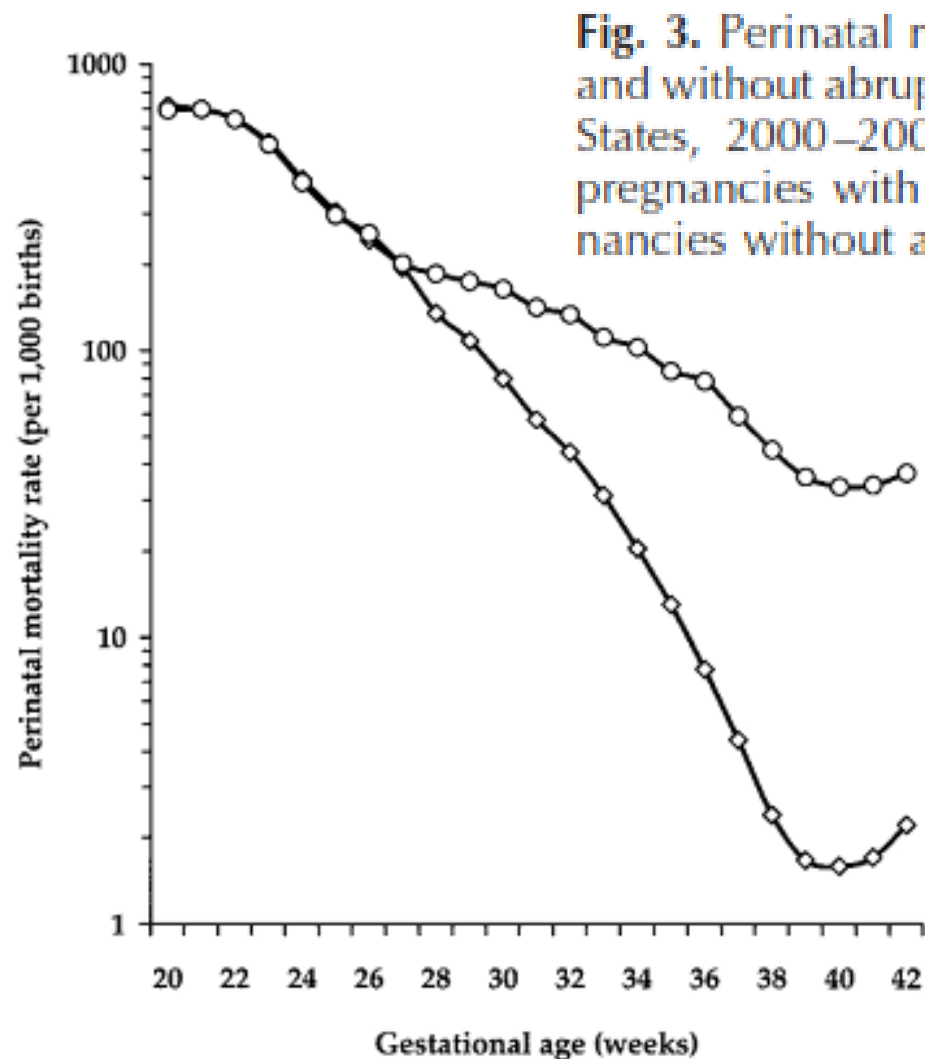


Fig. 3. Perinatal mortality in pregnancies with and without abruption across gestation, United States, 2000–2002 (N=11,635,328). Circles, pregnancies with abruption. Diamonds, pregnancies without abruption.

• انواع خونریزی ناشی از دکولمان جفت:

✓ خونریزی خارجی

✓ خونریزی مخفی: خطرهای جنینی و مادری بیشتر به علت

افزایش احتمال وقوع DIC و تشخیص دیرتر

• انواع دکولمان

✓ کامل

✓ ناکامل

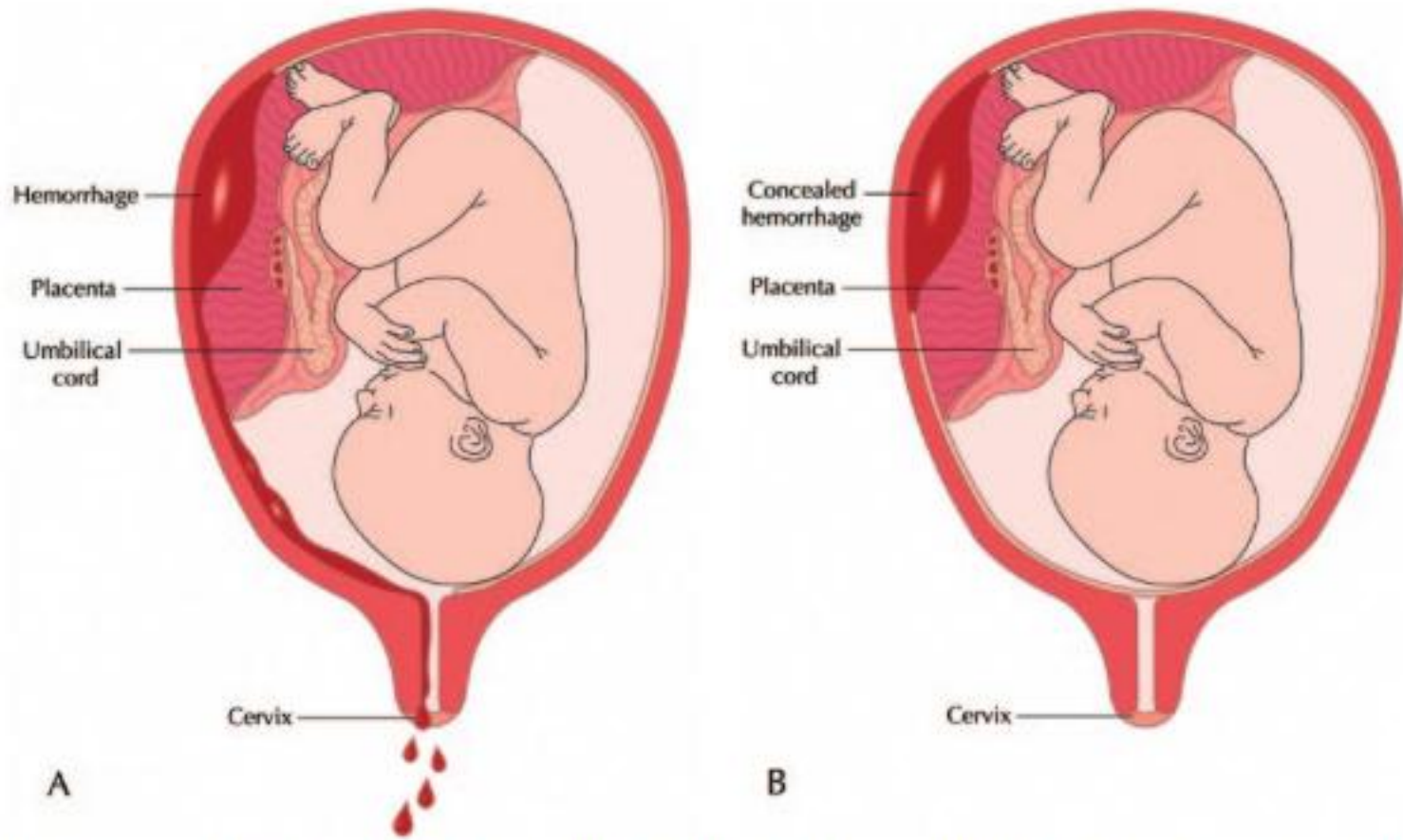


Fig. 1. Types of abruption. **A.** Revealed abruption. Blood tracks between the membranes, and escapes through the vagina and cervix. **B.** Concealed abruption. Blood collects behind the placenta, with no evidence of vaginal bleeding. Illustration: John Yanson. Modified from University Health Care at the University of Utah. High-risk pregnancy: Bleeding in pregnancy/placenta previa/placental abruption. Available at: <http://uuhsc.utah.edu/healthinfo/pediatric/hrpregnant/bleed.htm>. Oyelese. *Placental Abruption. Obstet Gynecol* 2006.

Table 1. Evidence and Strength of Association Linking Major Risk Factors with Placental Abruptio Based on Published Studies

| Risk Factors | Evidence | |
|--|----------|----------|
| | Strength | RR or OR |
| Maternal age and parity | + | 1.1–3.7 |
| Cigarette smoking | ++ | 1.4–2.5 |
| Cocaine and drug use | +++ | 5.0–10.0 |
| Multiple gestations | ++ | 1.5–3.0 |
| Chronic hypertension | ++ | 1.8–5.1 |
| Mild and severe preeclampsia | ++ | 0.4–4.5 |
| Chronic hypertension with preeclampsia | +++ | 7.8 |
| Premature rupture of membranes | ++ | 1.8–5.1 |
| Oligohydramnios | + | 2.5–10.0 |
| Chorioamnionitis | ++ | 2.0–2.5 |
| Dietary or nutritional deficiency | +/- | 0.9–2.0 |
| Male fetus | +/- | 0.9–1.3 |

RR, relative risk; OR, odds ratio.

Etiology

- Uncertain (primary cause)
- Risk factors
 1. Increased age and parity
 2. Vascular diseases: preeclampsia, chronic hypertension, renal disease.
 3. Mechanical factors: trauma, intercourse, polyhydramnios
 4. Preterm labor and PROM
 5. Smoking, cocaine use, uterine myoma
 6. Thrombophilia
 7. Recurrent Placenta Abruption

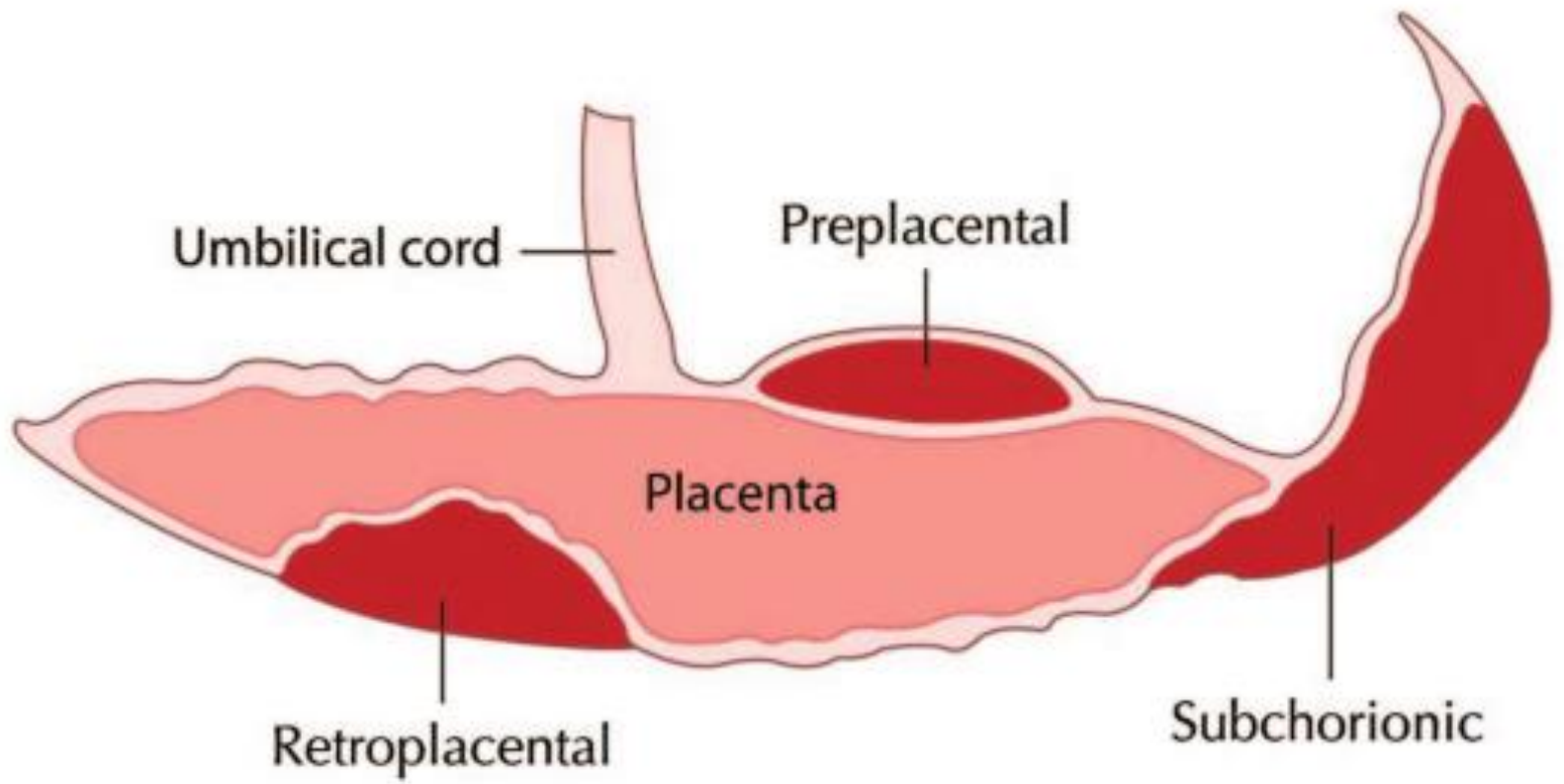
Pathology

- **Main change**

Hemorrhage into the decidua basalis → decidua splits → decidural hematoma → separation, compression, destruction of the placenta adjacent to it

- **Types**

Revealed abruption, concealed abruption, mixed type



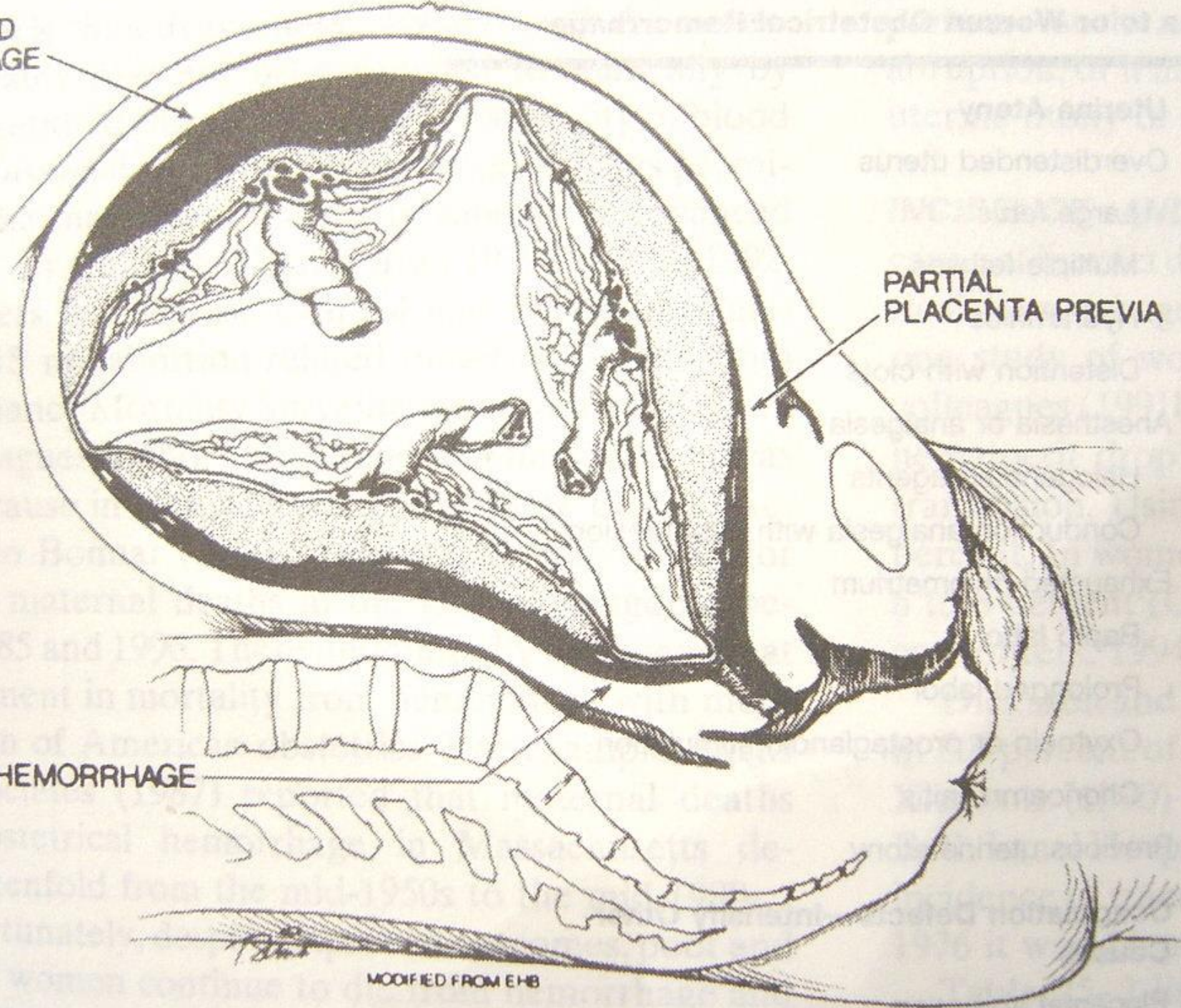
Placental Abruption

CONCEALED HEMORRHAGE

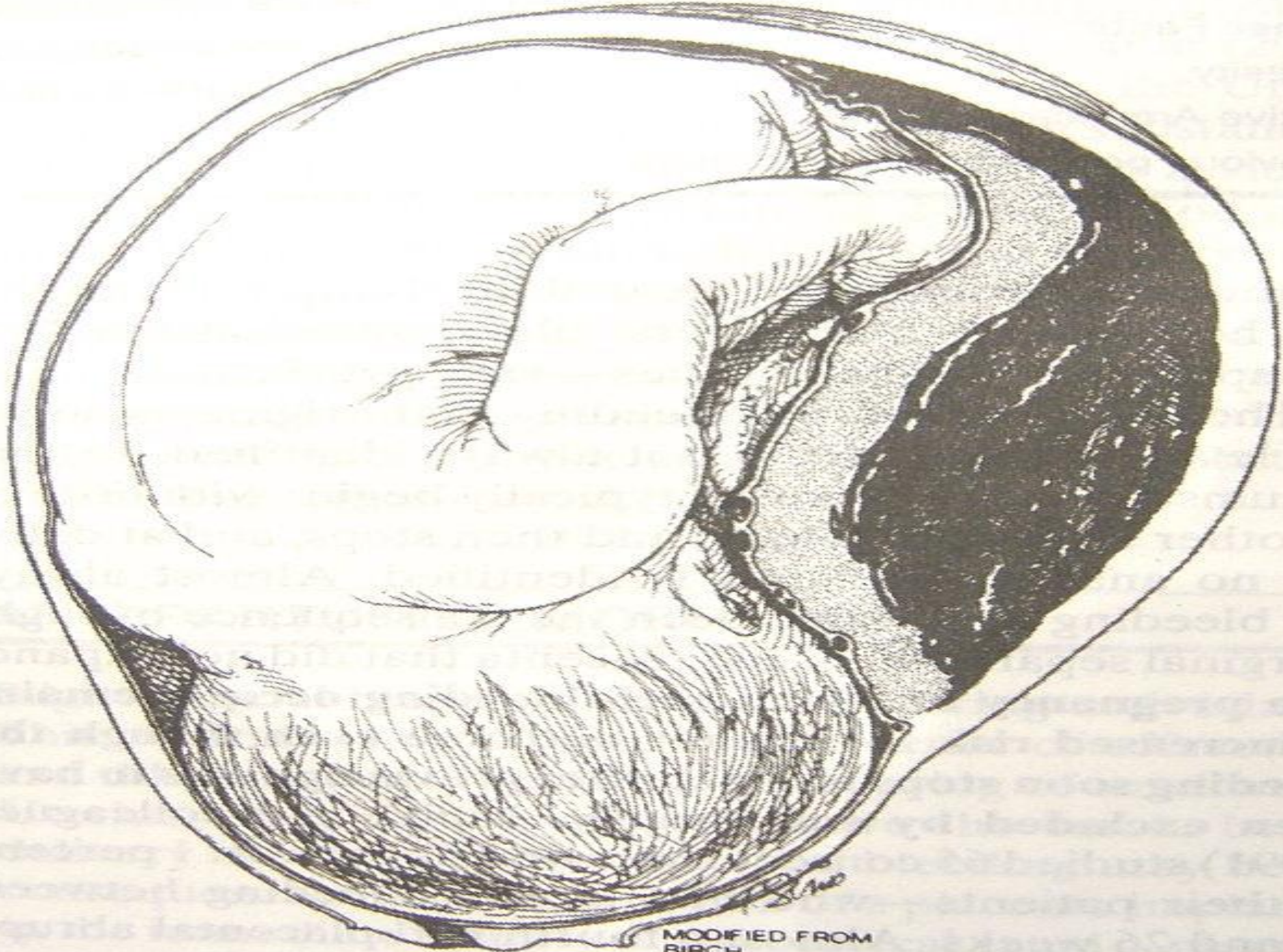
PLACENTAL ABRUPTION

EXTERNAL HEMORRHAGE

PARTIAL PLACENTA PREVIA



MODIFIED FROM EHB



MODIFIED FROM
BIRCH



خونریزی مخفی

احتمال خونریزی مخفی در شرایط زیر:

- ریزش خون در پشت جفت وجود دارد، اما هنوز لبه های جفت در حالت چسبیده باقی مانده اند.
- جفت کاملاً جدا شده است، اما هنوز پرده های جنینی به دیواره رحم متصل هستند.
- خون بعد از پارگی پرده ها به حفره آمنیون راه یافته است.
- فشرده شدن سر جنین به سگمان تحتانی رحم و عدم خروج خون از میان آن

Manifestation

- **Vaginal bleeding accompanied with abdominal pain**

- **Mild type**

abruption $\leq 1/3$, apparent vaginal bleeding

- **Severe type**

abruption $> 1/3$, large retroplacental hematoma, vaginal

bleeding accompanied by persistent abdominal pain, tenderness

on the uterus, change of fetal heart rate, shock and renal

failure.

Adjunctive Examination

- **Ultrasonography**

- 1. Position of placenta, severity of abruption, survival of fetus**
- 2. Signs: retroplacental hematoma**

Negative findings do not exclude placental abruption

- **Laboratory examination**

- 1. Consumptive coagulopathy: DIC**
- 2. Function of liver and kidney.**

Diagnosis

- **Sign and symptom**
 1. **Vaginal bleeding**
 2. **Uterine tenderness or back pain**
 3. **Fetal distress**
 4. **High frequency contractions**
 5. **Hypertonus**
 6. **Idiopathic preterm labor**
 7. **Dead fetus**



Diagnosis (cont.)

- **Ultrasonography**
- **Differential diagnosis**

Placenta previa: Painless bleeding



Complication

- **Hypovolemic shock**
- **DIC**
- **Acute renal failure**
- **Sheehan syndrome**

تدابیر درمانی

درمان متفاوت است بر اساس:

- سن حاملگی

- وضعیت مادر و جنین

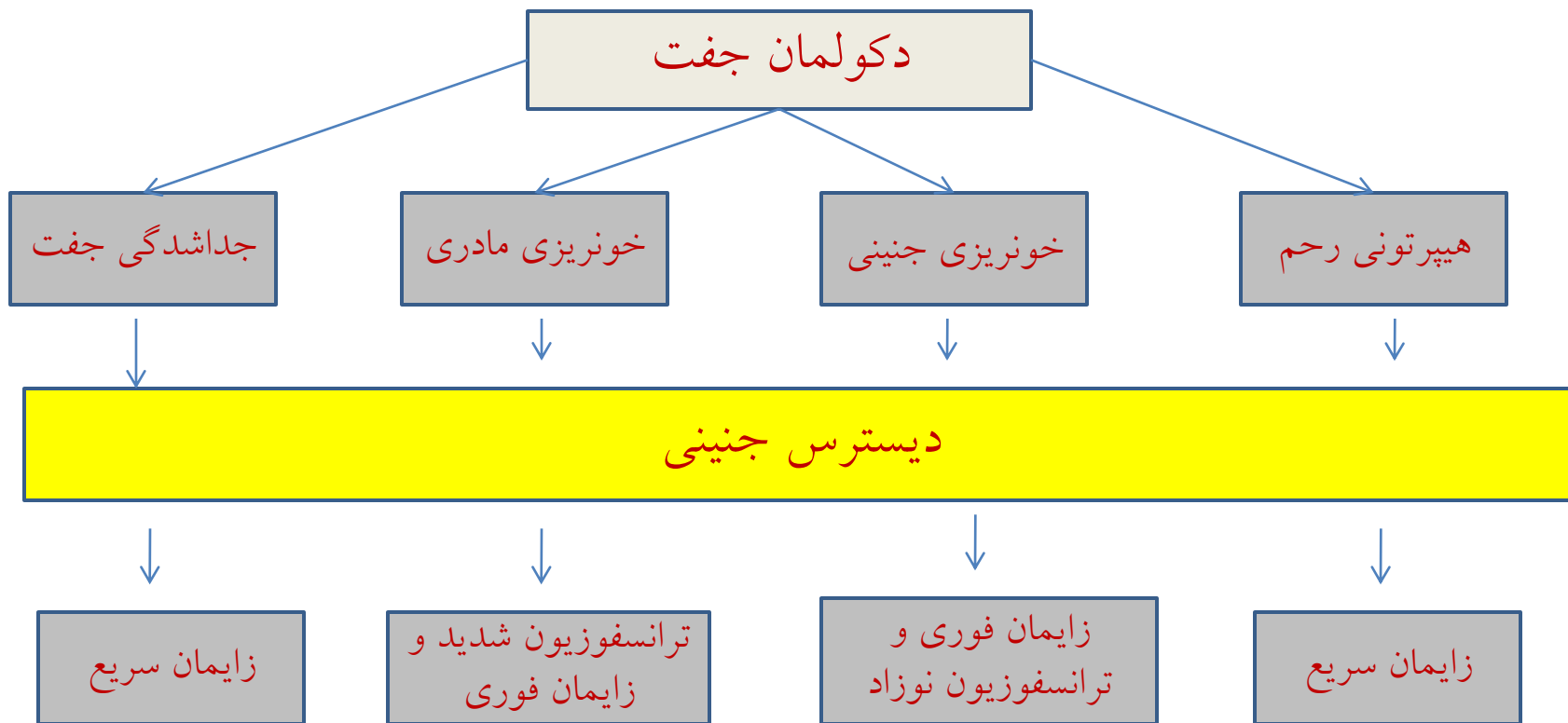
✓ در صورت وجود جنین زنده و قریب الوقوع نبودن زایمان واژینال: سزارین اورژانس

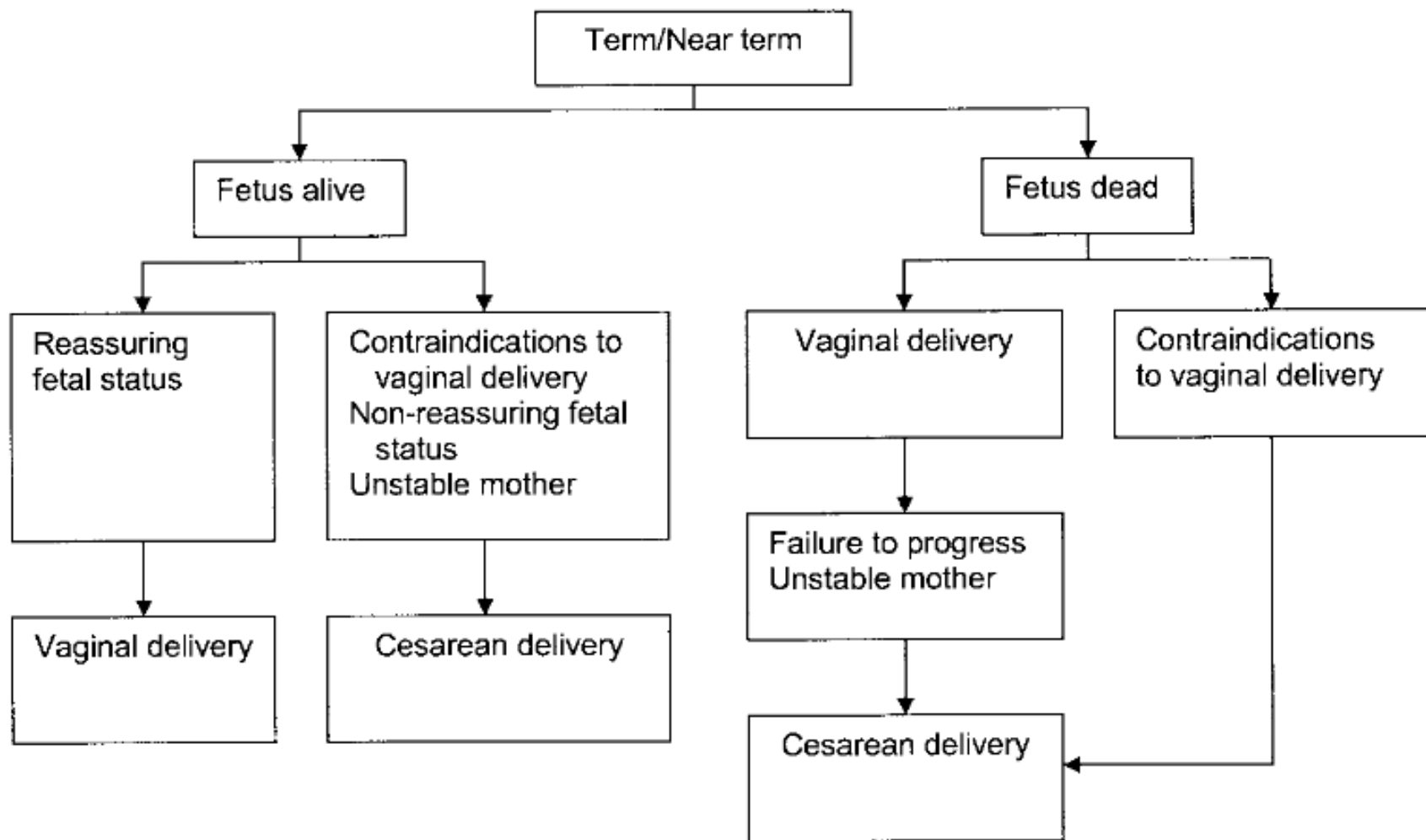
✓ در صورت وجود خونریزی شدید خارجی: احیای شدید با خون و محلول کریستالوئید و

زایمان فوری

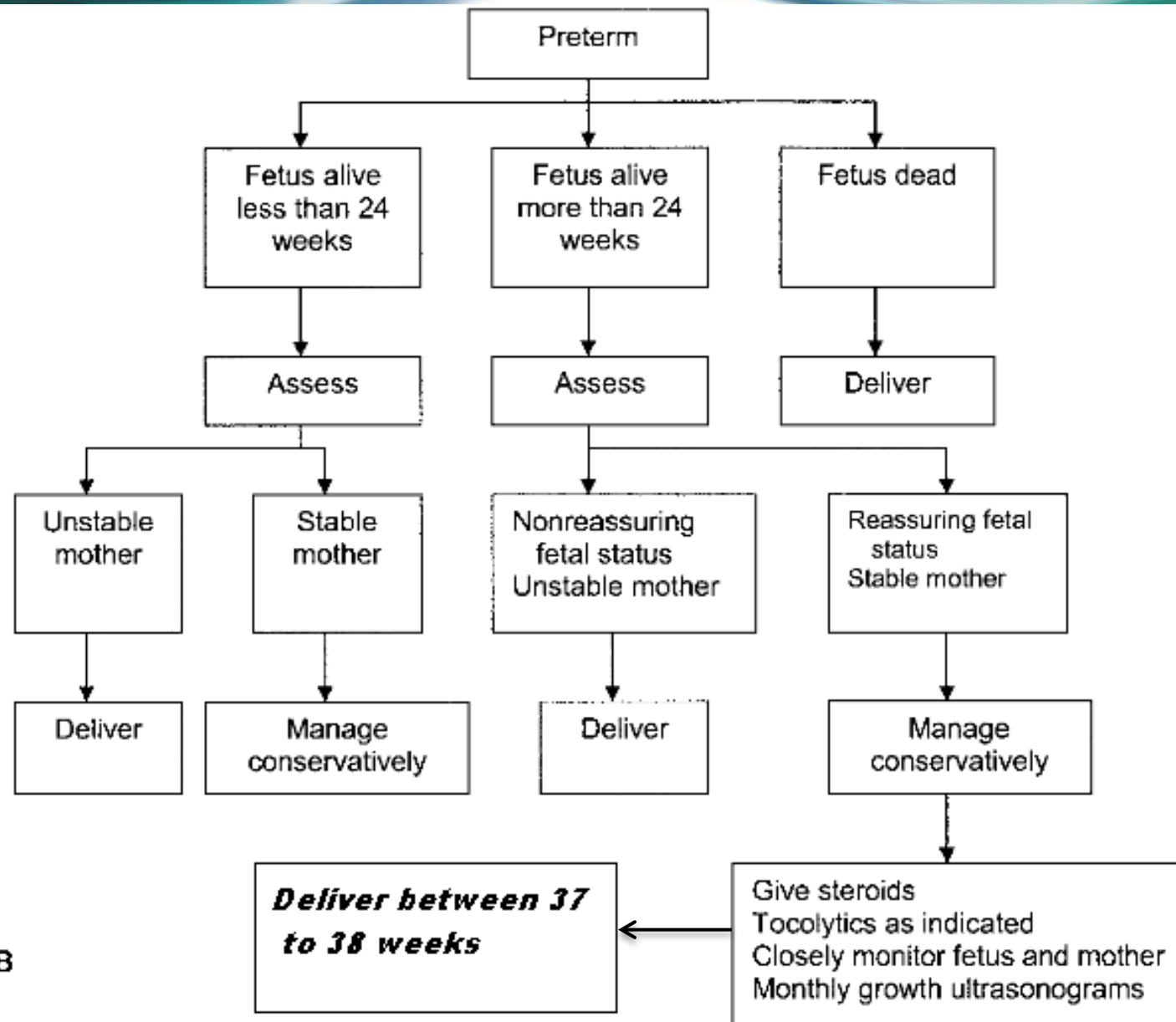
✓ قطعی نبودن تشخیص و جنین زنده و فاقد شواهد مخاطره آمیز: نظارت بسیار دقیق

علل مختلف دیسترس جنینی ناشی از دکولمان جفت و نحوه درمان آنها





A



B

نوع زایمان

- زایمان سزارین: زایمان سریع جنین زنده اما تحت دیسترس
- زایمان واژینال: شدید بودن جدایی جفت و جنین مرده

استنهای زایمان واژینال:

۱- خونریزی های بسیار سریع و عدم درمان موفقیت آمیز آنها با جایگزینی شدید خون

۲- وجود عوارض زایمانی که مانع از انجام زایمان واژینال می شوند.

• آمنیوتومی:

✓ رسیده و بالغ بودن جنین: آمنیوتومی سبب تسریع زایمان می شود.

✓ نارس بودن جنین: کیسه آمنیون سالم کارآمدتر از عضو نمایش کوچک

جنین در افزایش دادن سرعت دیلاتاسیون سرویکس

• اکسی توسین:

✓ در صورت عدم وجود انقباضات ریتمیک و عدم سابقه جراحی رحم،

تجویز اکسی توسین با دوز استاندارد

Thanks a lot for your attention



Louisa Gellis '08