

***In the name of Allah***

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



# ***MANAGEMENT of Normal Labor and Childbirth***

- **In this lesson we should:**
- **Know the viewpoints of WHO about NVD**
- **Know the different stages of labor**
- **Know the labor curve**
- **Know the cardinal movements of labor**
- **Know the importance of A skilled attendant**
- **Know the causes of pph**

- **Every year, more than 500,000 women die from causes related to pregnancy and childbirth.**
- **An additional 300 million women currently suffer from short- or long-term illnesses related to childbearing.**
- **Most maternal mortalities and morbidities occur in developing countries, where skilled attendance is often scarce.**

• سازمان جهانی بهداشت زایمان طبیعی را چنین تعریف می کند: شروع خودبخودی، خطر پایین در شروع لیبر و در سرتاسر زایمان. تولد بچه بطور خودبخودی در وضعیت ورتکس بین ۳۷-۴۲ هفته کامل حاملگی اتفاق افتاده و بعد از زایمان مادر و فرزندش در شرایط خوبی هستند.

انجمن سلامت ملی در انگلستان زایمان طبیعی را اینچنین تعریف می کند: زایمان بدون اینداکشن، بدون استفاده از ابزار، بدون انجام عمل سزارین و بدون بی حسی اپیدورال، اسپینال یا بیهوشی عمومی قبل یا حین زایمان.

• معیار ورود به گروه زایمان طبیعی:

• خانم هایی که لیبر آنها بطور خودبخودی شروع شده و بدون استفاده از دارو بطور خودبخودی پیشرفت می کنند و بطور

معیارهای خروج از زایمان طبیعی:  
اینداکشن لیبر (با پروستاگلاندین، اکسی توسین یا پارگی مصنوعی  
پرده ها)

- بی حسی اپیدورال یا اسپینال

- بیهوشی عمومی

- فورسپس یا واکيوم

- عمل سزارین یا

- اپی زیوتومی

با توجه به این تعریف یکی از اهداف انجمن سلامت ملی افزایش  
میزان زایمان طبیعی به سمت یک هدف واقعی تا میزان ۶۰٪ تا  
سال ۲۰۱۰ می باشد.

عوامل موثر بر افزایش زایمان طبیعی:  
حمایت تک به تک (یک مراقب برای هر خانم)،  
غوطه وری مادر در آب برای زنان در خطر پایین،  
برنامه-ریزی برای زایمان در منزل،  
مراقبت توسط ماماهاى شناخته شده،  
آموزش جامعتر متخصصین،  
و حمایت از ماماهاى مشاور با اهمیت دادن به زایمان طبیعی

مطالعات نشان داده است زنانیکه طی لیبر مورد حمایت قرار می گیرند -  
نیاز کمتری به ضد دردها داشته، مداخلات کمتری را تجربه نموده و  
بچه-های قویتری را به دنیا می آورند.

بعد از تولد فرزند زنان حمایت شده احساس بهتری در مورد خود، لیبر و -  
بچه-هایشان دارند.

- محیط های زایمانی بایستی از نظر نرمال بودن، خلوت و حفظ شان  
بیماران طی لیبر و زایمان برای خانم و همسرش حداکثر تضمین را داشته  
باشند.

## WHO: توصیه های

کل جامعه باید درباره پروسیجرهای مختلف در مراقبت زایمانی مطلع شوند، تا هر خانم نوع مراقبت زایمانی را که ترجیح می-دهد، انتخاب نماید. آموزش ماماهاى حرفه ای بایستی ارتقا یابد برای تمامی مراقبتها هیچ توجیهی جهت داشتن بیش از ۱۵-۱۰٪ سزارین و لزومی برای سزارین تکراری بعد از سزارین وجود ندارد .

جایی که امکانات جراحی اورژانس در دسترس باشد، زایمانهای واژینال پس از سزارین باید به طور نرمال مورد تشویق قرار گیرند.

شواهدی وجود ندارد که مونیتورینگ قلب جنین اثر مثبت در نتیجه بارداری داشته و هیچ مدرکی برای انجام شیو پوبیس یا انما وجود ندارد.

زنان باردار نباید حین لیبر یا زایمان در وضعیت لیتوتومی قرار داده شوند. آنها باید جهت قدم زدن طی لیبر تشویق شوند و هر زن باید با آزادی در مورد اتخاذ نوع پوزیشن حین زایمان تصمیم گیری کند. استفاده مرتب از اپی زیوتومی مورد تایید نیست.



زایمان به منظور راحتی نباید القا (اینداکشن) شود، و القای لیبر باید جهت اندیکاسیون های طبی خاص نگه داشته شود. در هیچ منطقه جغرافیایی نباید میزان اینداکشن بیش از ۱۰٪ باشد. از تجویز روتین داروهای بیدردی و بی حسی باید در زایمان اجتناب شود. پاره کردن مصنوعی پرده های جنینی به صورت زود هنگام به عنوان یک عمل روتین از نظر علمی مورد تایید نمی باشد. نوزاد سالم باید با مادرش بماند به شرطیکه شرایط هر دوی آنها اجازه بدهد.

جدایی نوزاد سالم از مادرش مورد تایید نیست. شروع فوری تغذیه با شیر مادر حتی قبل از ترک اتاق زایمان باید ترویج داده شود.

سرویسهای مراقبت مامایی که نگرش انتقادی به سمت تکنولوژی داشته و یک گرایش جهت تکریم جنبه های عاطفی، روانی و اجتماعی زایمانی را اتخاذ نموده اند باید شناسایی شوند تا بتوان آنها را به عنوان مدل‌هایی جهت پرورش نگرشهای مشابه در سایر مراکز و تاثیر در دیدگاههای مامایی در سرتاسر کشور مورد استفاده قرار داد.

- وظایف چهارگانه مراقبین عبارت است از :
- حمایت از خانم، همسر و خانواده او طی لیبر، در لحظه تولد بچه و دوره پس از آن.
  - معاینه و مراقبت از زن در لیبر، مونیتور وضعیت جنین و وضعیت بچه پس از تولد، ارزیابی عوامل خطر، شناسایی زود هنگام مشکلات.
  - انجام مداخلات کوچک در صورت لزوم، از قبیل آمنیوتومی و اپی زیوتومی، مراقبت از بچه بعد از تولد.
  - ارجاع به سطح مراقبتی بالاتر، در صورت بروز عوامل خطر.

سازمان جهانی بهداشت تصریح می کند که برای ۸۰٪ زنان، مناسب-ترین مراقب ماماها هستند.

البته این توضیح فرض بر آن دارد که ارجاع به سطح بالاتر مراقبتی می تواند به آسانی درک شود.



## حمایت در زایمان:

گزارشها و تحقیقات کنترل شده تصادفی در مورد حمایت در لیبر  
به وسیله یک شخص مخصوص، یک دولا، ماما یا یک پرستار،  
نشان داد

که حمایت فیزیکی و روانی مداوم حین لیبر منجر به فواید زیادی  
از جمله:

لیبر کوتاهتر،

مداخلات دارویی و بیدردی اپیدورال کمتر،


کاهش نمره آپگار کمتر از ۷

و زایمانهای غیرطبیعی کمتر می شود.


**Infection prevention practices are essential to protecting women- newborns**

**WHO's "six cleans" for labor:**

- **Clean hands**
- **Clean perineum**
- **Nothing unclean introduced into vagina**
- **Clean delivery surface**
- **Clean cord-cutting instrument**
- **Clean cord care (clean cord ties and cutting surface)**

- 
- **Practices No Recommended:**
  - **Use of enema, Pubic shaving**
  - **Restriction of food and fluids during labor**(Labor require an enormous amount of energy: less incidence of prolonged labor, reduced need for oxytocin)
  - But deprived of food and fluid: ketones in blood increases , Essential amino acids decreases, Risk of fetal ketotic hypoglycemia increases)
  - **Routine intravenous infusion in labor**
  - **Repeated or frequent vaginal examinations, especially by more than one caregiver**
  - **Routinely moving laboring woman to a different room at onset of second stage**

- **At birth Delay is a significant factor in many maternal and newborn deaths and disabilities.**
- **Mistaken diagnosis of active labor may result in unnecessary (and potentially risky) interventions.**

- 
- **SIGNS OF IMPENDING LABOR**
  - **Lightening**
  - **Braxton Hicks contractions**
  - **Cervical changes: Effacement**
  - **Bloody show: labor 24-48 hrs**
  - **Rupture of membranes (ROM)**
  - **GI disturbance: N/V, diarrhea, weight loss**
  - **Sudden burst of energy (nesting)**

- **What causes Labor?**
- **The process begins between 38 and 40th week.**
- **The exact cause of onset is not understood.**
- **There are several hypothesis:  
Progesterone withdrawal → relaxation of the myometrium, whereas estrogen stimulates myometrial contractions and production of prostaglandins.**
- **Oxytocin, a hormone produced by the pituitary, stimulates the uterus to contract.**



# LABOR زایمان

## مراحل زایمان:

### ۱- دیلاتاسیون یا اتساع کامل سرویکس

از شروع انقباضات رحم تا اتساع کامل سرویکس  
انقباضات با فواصل منظم به مدت ۶۰-۳۰ ثانیه  
فاصله انقباضات ۲۰-۱۰ دقیقه  
پلاک موکوسی (نمایش خونی)  
پاره شدن کیسه آمنیوتیک و خروج مایع آمنیون

### مدت زمان:

الف/نولی پار بیش از ۱۸ ساعت (متوسط ۱۰-۸

ساعت)

ب/ مولتی پار ۱۴ ساعت (متوسط ۷-۵ ساعت)

## ۲- خروج جنین

فاصله بین دیلاتاسیون کامل تا وضع حمل جنین  
انقباضات قوی و با تواتر ۱-۳ دقیقه با تمایل به زور زدن  
نزول سر به عمیق ترین قسمت لگن  
وجود ترشحات خونی و برجسته شدن پرینه  
تاجی شدن سر جنین

**مدت زمان :**

الف/نولی پار ۶۰-۵۰ دقیقه

ب/مولتی پار ۳۰-۲۰ دقیقه

## ۳- خروج جفت

فاصله بین تولد نوزاد تا خروج جفت  
ریزش ناگهانی خون از واژن  
کوچکتر شدن اندازه رحم  
طویل شدن بند ناف  
وجود تمایل به زور زدن در مادر

**مدت زمان :**

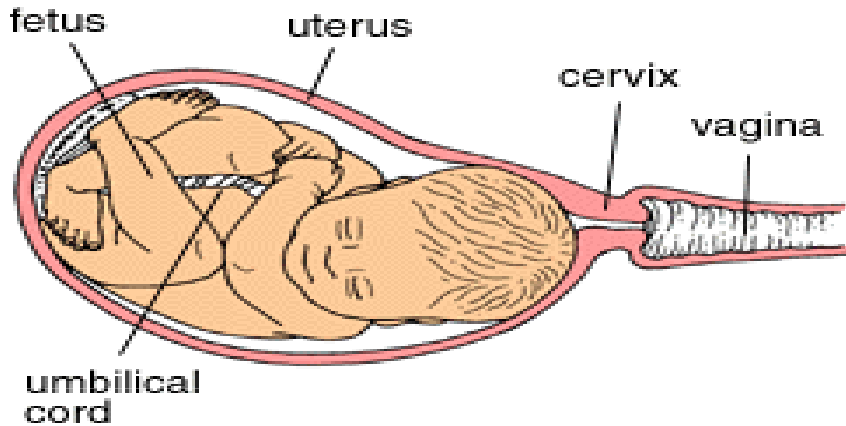
کمتر از ۱۰ دقیقه

# Stages of Labor

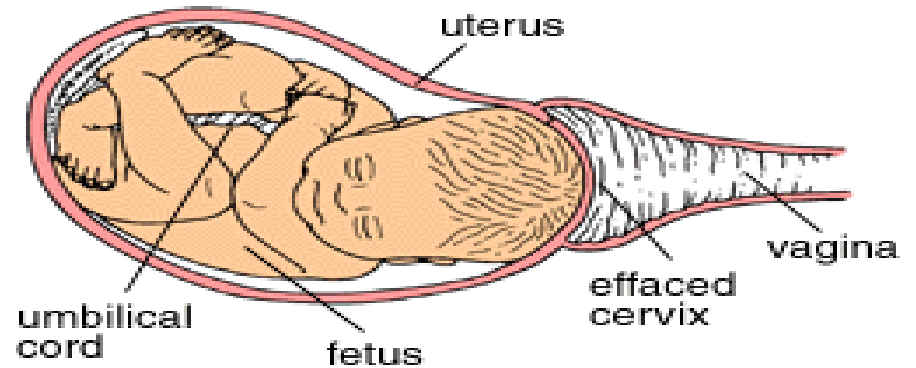


Stage 1

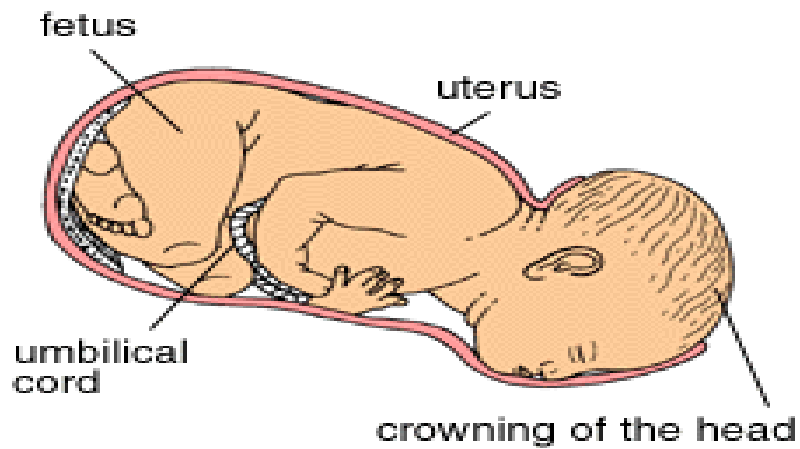
initial (latent) phase



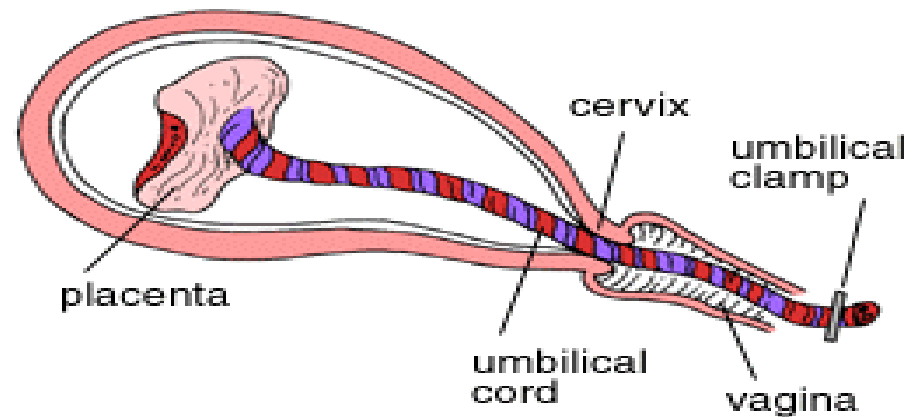
active phase



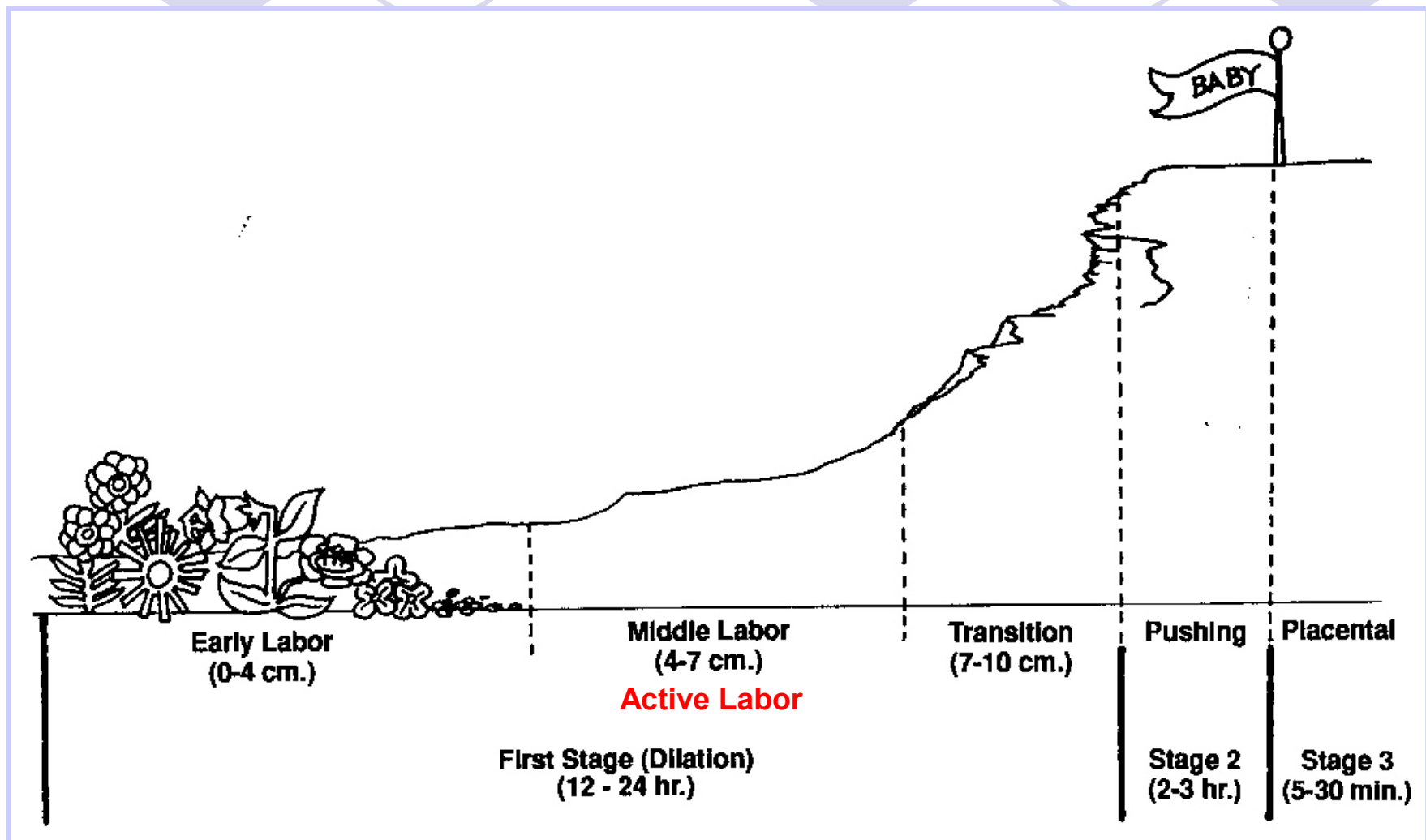
Stage 2



Stage 3



# Stages of Labor- Summary



# ***Cervical Effacement & Dilation*** ***(Borramiento y Dilatación Cervical)***

***Effacement*** - the gradual thinning, shortening and drawing up of the cervix measured in percentages from 0 to 100%.

***Borramiento*** - el adelgazamiento, acortamiento y encogimiento gradual del cervix medido en porcentajes del 0 al 100 %.



0%  
Effaced



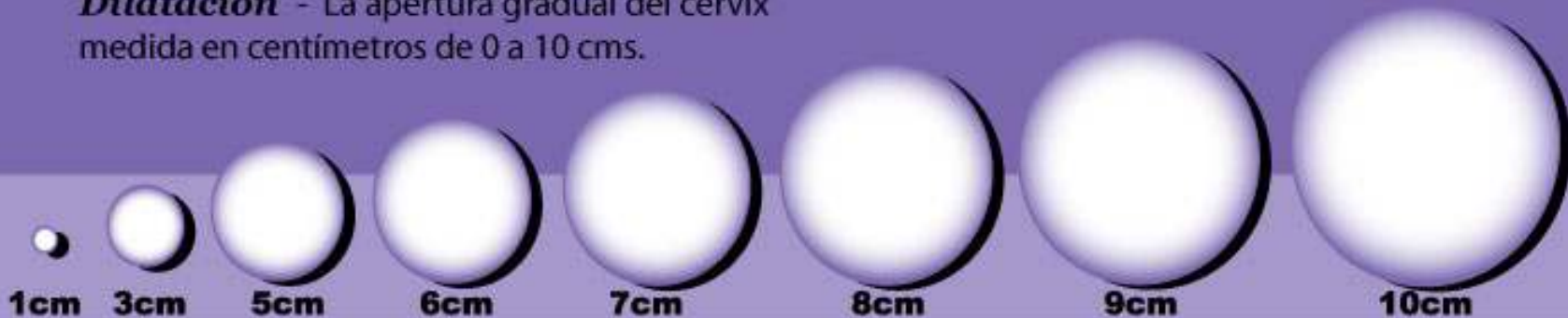
50%  
Effaced



100%  
Effaced

***Dilation*** - the gradual opening of the cervix measured in centimeters from 0 to 10 cms.

***Dilatación*** - La apertura gradual del cérvix medida en centímetros de 0 a 10 cms.



1cm

3cm

5cm

6cm

7cm

8cm

9cm

10cm

# The Stages of Labor: First Stage

- **Interval between the onset of labor and full cervical dilation**
- **Two-three phases:**
- **Latent phase – onset of labor with slow cervical dilation to ~4 cm**
- **Active phase – faster rate of cervical change from 4-8cm, 1-1.2 cm /hour,**
- **AND Transition phase: cervix dilates from 8-10cm**

# NURSING INTERVENTIONS at

## first stage:

- Assessment, timing contractions, and listening to FHR regularly
- Comfort & Hygiene measures
- Ambulation and position
- Food and fluid intake
- Provide adequate oxygenation of mother and fetus.
- Provide a focus of attention.
- Decrease pain and anxiety.
- Increase mental and physical relaxation.

# روش های دارویی برای کاهش درد

## ❖ داروهای موضعی

- بیحسی ناحیه ای و بیهوشی
- روش اپی دورال
- سایر روشهای بیحسی ناحیه ای

## ❖ داروهای سیستمیک

- اپوئیدها
- مسکن ها و آرام بخش ها

## ❖ داروهای ضد درد تنفسی



## • روش های غیر دارویی

- روشهایی که گیرنده های حسی محیطی را فعال می سازند:
  - حرارت و سرمای سطحی
  - غوطه خوردن در آب هنگام لیبر و زایمان
  - لمس و ماساژ
  - طب سوزنی
- تحریک الکتریکی اعصاب عبور کننده از پوست
  - تزریق داخل جلدی آب استریل
  - آروماتراپی<sup>25</sup>



روشهایی که فیدبک محیطی به درد را کاهش می دهند:  
تمرکز و منحرف کردن حواس، تجسم خلاق

هیپنوتیزم

موسیقی و بیحسی از طریق شنوایی

- **Positioning During Labor: Assist the patient in turning from side to side.**
- **Elevate the head of the bed 30 degrees; this makes it easier for the patient to breathe.**
- **Try to keep the patient off her back to prevent supine hypotensive syndrome.**
- **The best position for the patient is on her left side**

## مزایای استفاده از پوزیشن های متنوع:

- کاهش طول مرحله اول و دوم زایمان
- انقباضات موثرتر رحمی
- استفاده از نیروی جاذبه زمین
- کاهش نیاز به مسکن
- تسهیل حرکات مفاصل لگنی
- کاهش احساس درد به خصوص دردهای کمری
- بهبود گردش خون رحمی - جفتی
- کمک به چرخش جنین و نزول سر
- کاهش پارگی پرینه و واژن
- کاهش عفونت بعد از زایمان به علت معاینه کمتر
- واژینال - امکان انجام ماساژ (استفاده از دو روش کاهش درد به طور همزمان

# Labor - Mechanics

**Uterine contractions have two major goals:**

- **To dilate cervix**
- **To push the fetus through the birth canal**
- **Success will depend on the three P's:**
  - **Powers**
  - **Passenger**
  - **Passage**

## **Power or Uterine contractions**

- **Power refers to the force generated by the contraction of the uterine myometrium**
- **Activity can be assessed by the simple observation by the mother,**
- **palpation of the fundus,**
- **or external tocodynamometry.**
- **Contraction force can also be measured by using internal manometry or pressure transducers.**



# Power

- **There is no specific criteria for adequate uterine activity**
- **Generally 3-5 contractions in a 10 minute period is considered adequate labor**


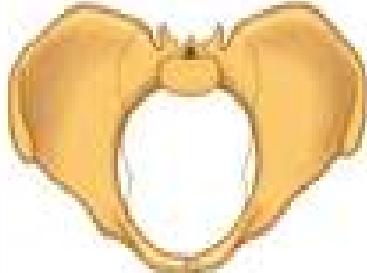
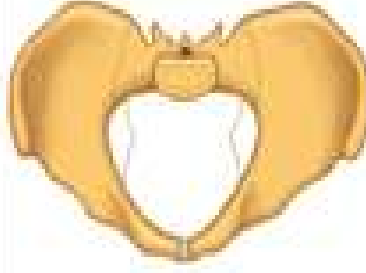

# Passenger=fetus

- **Fetal variables that can affect labor:**
- **Fetal size**
- **Fetal Lie – longitudinal, transverse or oblique**
- **Fetal presentation –**
- **Attitude – degree of flexion or extension of the fetal head**
- **Position**
- **Station – degree of descent of the presenting part of the fetus, measured in centimeters from the ischial spines**
- **Number of fetuses**
- **Presence of fetal anomalies – hydrocephalus, sacrococcygeal teratoma**

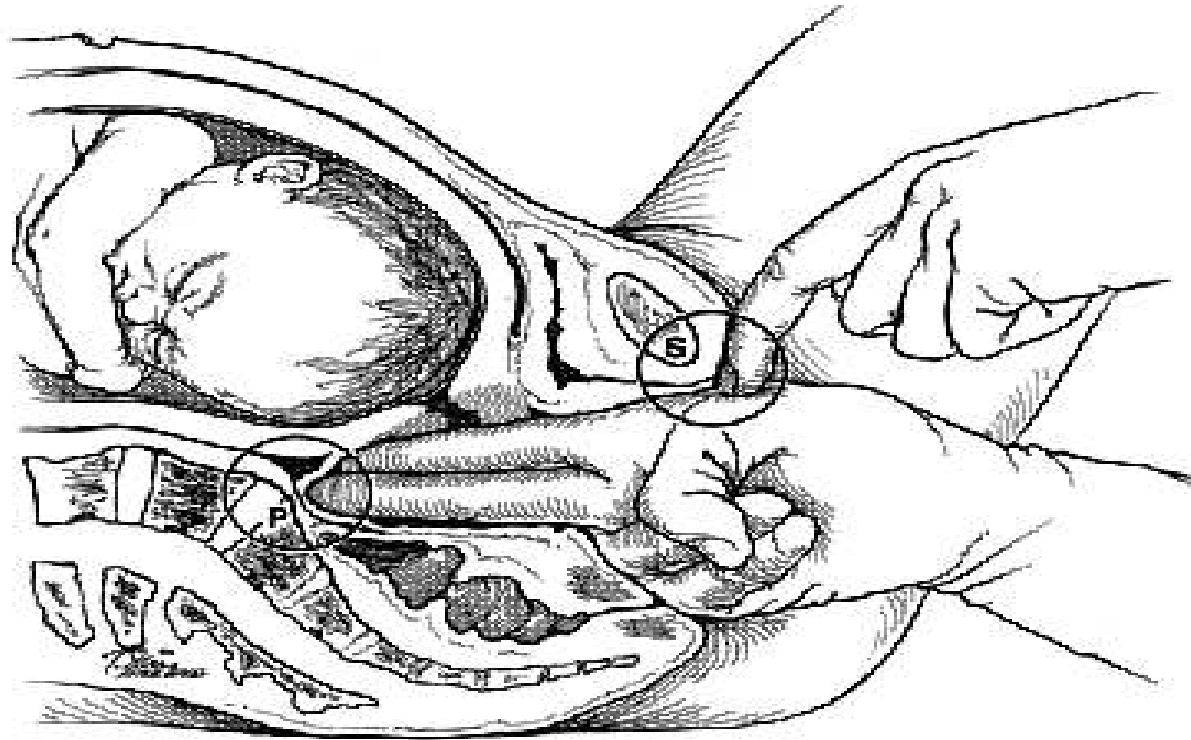


## Passage = Pelvis

- **Consists of the bony pelvis and soft tissues of the birth canal (cervix, pelvic floor musculature)**
- **Small pelvic outlet can result in cephalopelvic disproportion**
- **Bony pelvis can be measured by pelvimetry but it is not accurate**

Passage	Gynecoid	Anthropoid	Android	Platypelloid
				
Pelvic inlet Transverse diameter		Narrow		
AP diameter		Wide		Narrow
Forepelvis	Wide	Divergent	Narrow	Straight
Pelvic midcavity Side walls	Straight	Narrow	Convergent	Wide
Inclination of sacrum		Wide	Forward	Narrow
Pelvic outlet Subpubic arch	Wide		Narrow	Wide

# Passage - Pelvimetry



• [www.uptodate.com](http://www.uptodate.com)

- **Cardinal Movements of Labor**  
Refers to changes in the fetal head position during its passage through the canal.

- **Seven distinct movements:**

- **Engagement, Descent**

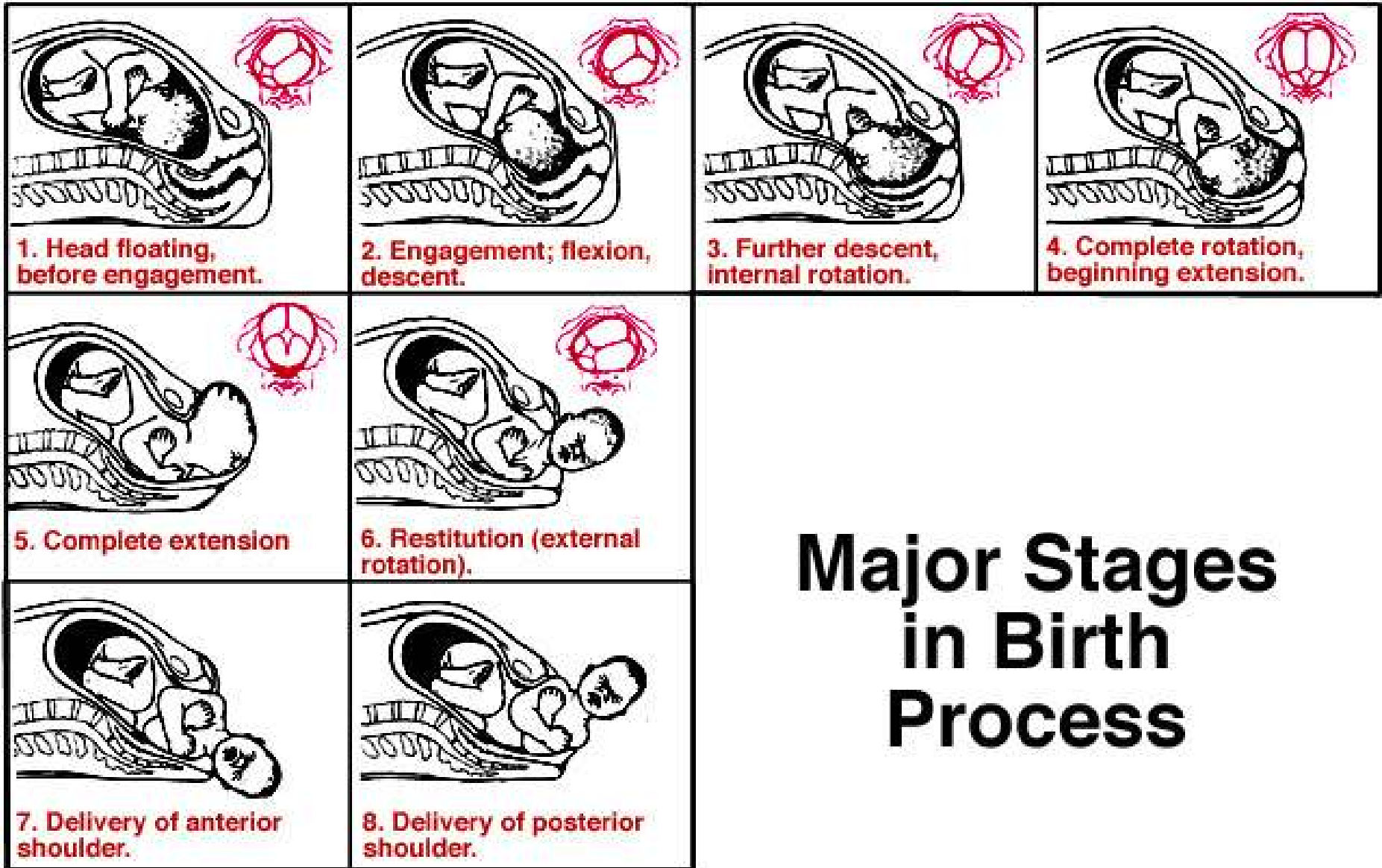
- **Flexion**

- **Internal rotation**

- **Extension**

- **External rotation/restitution**

- **Expulsion**



# Labor – Second Stage

- **Interval between full cervical dilation to delivery of the infant.**
- **Characterized by descent of the presenting part through the maternal pelvis and expulsion of the fetus.**
- **Indications of second stage:**
  - **Increased maternal show**
  - **Pelvic/rectal pressure**
  - **Mother has active role of pushing to aid in fetal descent.**



## Labor – Second Stage

PrimiG – 0.5-3 h; multig 0-30min

## Labor – Third Stage

- **The time from fetal delivery to delivery of the placenta**
- **Three signs of placental separation:**
  - Lengthening of umbilical cord**
  - **Gush of blood**
  - **Fundus becomes globular and more anteverted against abdominal hand**



## مرحله سوم زایمان: از زمان تولد جنین تا خروج جفت

- مرحله سوم زایمان یکی از مهمترین مرحله زایمان است که میتواند موجب افزایش خونریزی پس از زایمان و مرگ و میر مادران گردد.
  - در این مرحله باید از سفت بودن رحم مطمئن شد.
- تا نیمه ۰/۵ ساعت پس از زایمان خودبخود بدون ایجاد ماساژ رحمی جفت - ۵ دقیقه خارج میشود. نباید تلاشی برای بیرون آوردن جفت کرد.
- تا زمانی که خونریزی غیر طبیعی نباشد منتظر خودبخود خروج جفت میشویم. اگر خونریزی غیر طبیعی باشد اقدام به خارج کردن جفت با دست می کنیم.

### ● علائم کنده شدن جفت:

- رحم گلوبوله و منقبض (زودرس ترین علامت)
- بالا کشیده شدن رحم (چون جفت به سگمان تحتانی می رسد)
  - طویل شدن بند ناف
  - خروج ناگهانی خون

- بعد از اطمینان از کنده شدن با زور زدن مادر جفت خارج می شود. اگر خارج نشد با ایجاد فشار جزئی در فوندوس و جلوگیری از برگشتگی رحم، کنده شدن زود هنگام پرده ها با استفاده از مانور برنندت- آندروز (در جهت بالا و رو به رحم فشار آورده و بند ناف را بالا نگه می داریم) جفت را خارج می کنیم.

● اندیکاسیونهای خروج جفت با دست: در زایمان پره ترم، خونریزی غیر طبیعی، شدید و نیز اگر با روش بالا خارج نشود.



این مرحله به دو صورت فعال و فیزیولوژیک اداره میشود. خون ریزی پس از زایمان به علت خونریزی بیش از حد از محل جایگزینی جفت و صدمات وارده به دستگاه تناسلی و ساختمانهای مجاور ایجاد می شود و شایعترین علت خونریزی خطرناک در مامایی است .

- اداره مرحله سوم زایمان:
- جهت ایجاد هموستاز در محل جفت بایستی انقباض عروقی ایجاد بشود.
- طبق نظر سازمان بهداشت جهانی: جهت ایجاد انقباض عروقی و جلوگیری از خونریزی غیر طبیعی استفاده از اکسی توسین ۱۰ واحد داخل سرم و یا استفاده از مترژین یا متیل ارگونووین ۰/۵ میلی گرم حین خارج شدن شانه قدامی نوزاد کمک کننده است.

# مرحله چهارم زایمان: به یک ساعت پس از خروج جفت گفته میشود.



- رحم از نظر خونریزی و آتونی کنترل میشود. جفت و پرده ها بطور کامل بررسی می شوند.
- همانطور که اشاره شد برای کنترل خونریزی و آتونی در صورت نیاز از اکسی توسین و مترژین استفاده میشود.

- **Fourth Stage: Refers to the time from delivery of the placenta to 1 hour immediately postpartum**
- **Blood pressure, uterine blood loss and pulse rate must be monitored closely ~ 15 minutes**
- **High risk for PPH due to uterine atony, retained placental fragments, unrepaired lacerations of vagina, cervix or perineum.**
- **Occult bleeding may occur – vaginal hematoma**
- **Be suspicious with increased heart rate, pelvic pain or decreased BP**



## Fourth Stage of Labor

- Referred as the Recovery Stage
- First 4 hours after the birth.
- Blood loss is usually between 250 mL and 500 mL.
- Uterus should remain contracted to control bleeding, positioned in the midline of the abdomen, level with the umbilicus.
- Mother may experience shaking chills.

# Assessing the Fundus

- Massage the fundus every 15 minutes during the first hour, every 30 minutes during the next hour, and then, every hour until the patient is ready for transfer.
- Evaluate from the umbilicus using fingerbreadths.
- This is recorded as two fingers below the umbilicus (U/2), one finger above the umbilicus (1/U), and so forth.
- The fundus should remain in the midline.
- If it deviates from the middle, identify this and evaluate for distended bladder.
- A boggy uterus may indicate uterine atony or retained placental fragments.
- **Check Vital Signs**



# Nursing Assessment/intervention

- Spongy feeling mass between the fundus and the pubis.
- Displaced uterus from the midline, usually to the right.
- Increased lochia flow.
- Full bladders may actually cause postpartum hemorrhage because it prevents the uterus from contracting appropriately
- Urine output less than 300cc on initial void after delivery may suggest urinary retention.
- Evaluate the perineal area for signs of developing edema and/or hematoma.
- Apply an ice pack to the perineum as soon as possible to decrease the amount of developing edema.

# Monitor the woman closely for the first 6 hours postpartum:

- **Parameters**

- **Blood pressure**

- **Pulse**

- **Vaginal bleeding**

- **Uterine firmness**

- **Timing:**

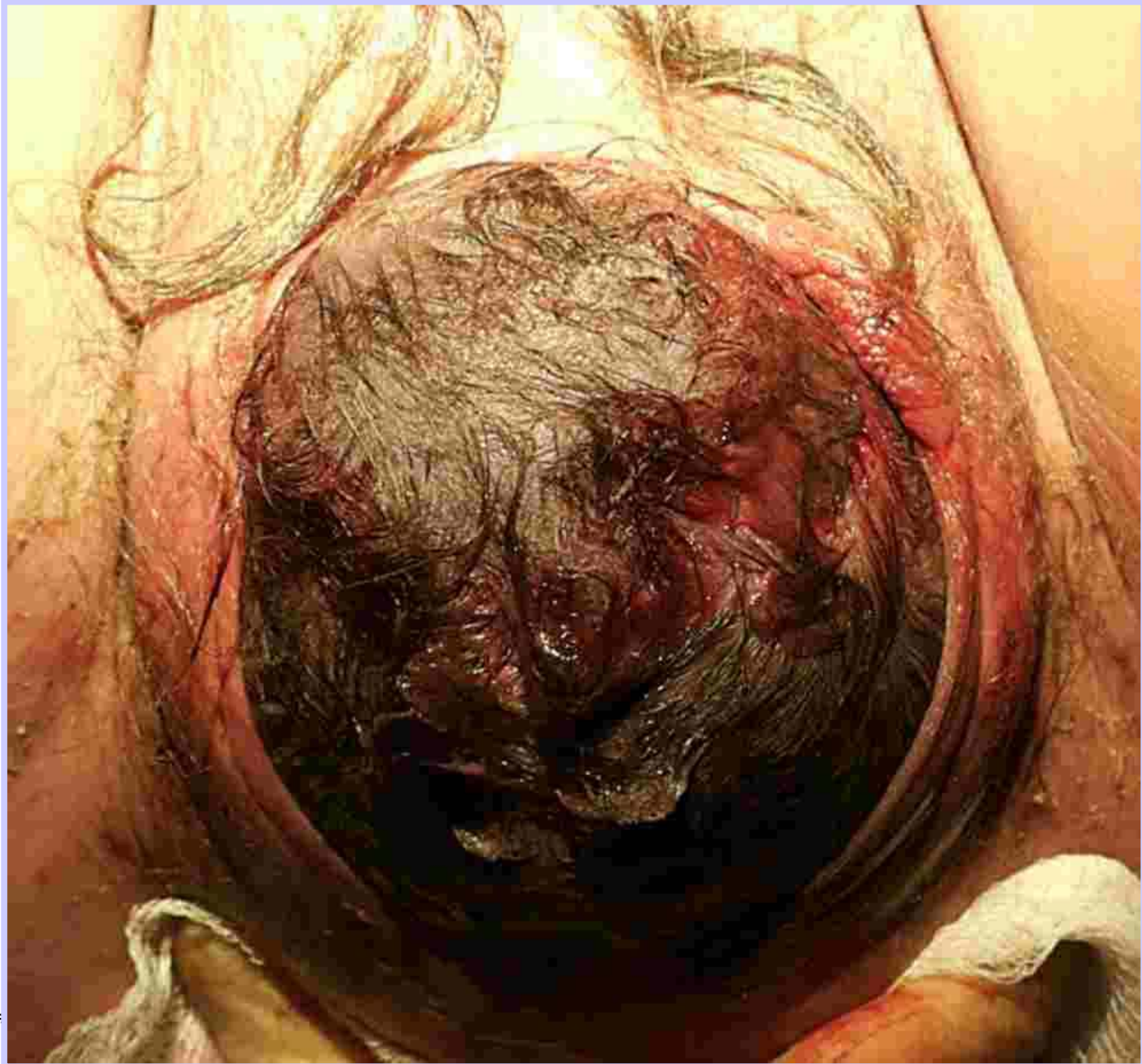
- **Every 15 minutes for 2 hours**

- **Then every 30 minutes for 1 hour Then every hour for 3 hours**



جميله ملكوتى

سمینار دو روزه مرک و میر مادران / ۲۱-۲۰ مرداد ۱۳۸۹





جميله ملكوتى

سمينار دو روزه مرگ و مير مادران / ۲۰-۲۱ مرداد ۱۳۸۹















خسته نباشد

