

# لیزر طبیعی 9 غیر طبیعی

فیروزه شیخی  
عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی ایران شهر

# تعریف لیبر طبیعی

□ **تعریف لیبر طبیعی:**

□ انقباضات رحمی که منجر به افاسمان و دیلاتاسیون قابل مشاهدهی سرویکس می‌شود.

# قرار جنین ارتباط محور طولی مادر با جنین Lie

- **قرار طولی:** 99 % لیبرهای طبیعی را تشکیل میدهد.
- **قرار عرضی:** علت ایجاد آن: مولتی پاریته، پلاسنتا پرویا (مهم)، هیدآمینوس، ناهنجاری رحمی
- **قرار مایل:** ناپایدار است و در سیر لیبر به قرار طولییا عرضی تبدیل می شود.

# presenting part نمایش جنین

- قسمتی از جنین که در مجرای زایمان جلوتر قرار دارد.
- اگر قرار طولی باشد، عضو نمایش یا سر جنین است یا ته (باتکس) جنین است.
- اگر قرار عرضی باشد، عضو نمایش شانه است.

# نمایش سفالیک:

- 1) فلکسیون شدید سر (تماس سر با سینه): نمایش ورتکس (اکسی پوت)
- 2) اکستانسیون شدید سر (تماس اکسی پوت با پشت): نمایش صورت
- 3) فلکسیون نسبی: نمایش سین سی پوت (sinciput) // (فونتانل قدامی عضو نمایش است)
- 4) اکستانسیون نسبی: نمایش پیشانی (brow)
- **نکته:** نمایش پیشانی و نمایش سین سی پوت موقت هستند و طی لیبر به نمایش ورتکس یا صورت تبدیل می شوند.

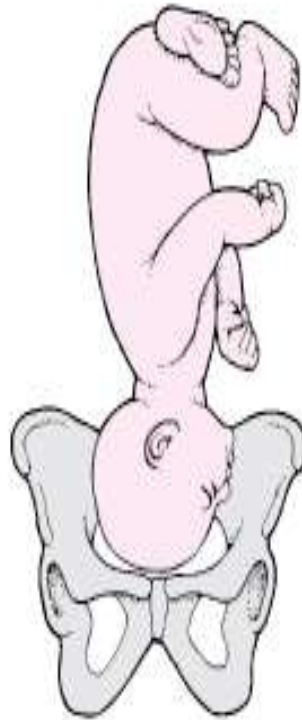


- نمایش بریچ: در ترم حدود 3 % است (هر چه به ترم نزدیکتر می‌شویم میزان آن کاهش می‌یابد).
- 1) فرانک (Frank): هیپ فلکسیون اما مفصل زانو اکستانسیون دارد و پاها در مجاور سر قرار می‌گیرد.
- 2) کامل (Compelet): دست‌ها و پاها کاملاً فلکسیون
- 3) فوتلینگ (Footling): یک‌پای جنین در مجرای زایمان قرار دارد.
- \* علت نمایش بریچ: سپتوم رحمی، حالت جنین (به ویژه اکستانسیون سون فقرات در بریچ فرانک)، لانه‌گزینی جفت در سگمان تحتانی رحم

Face



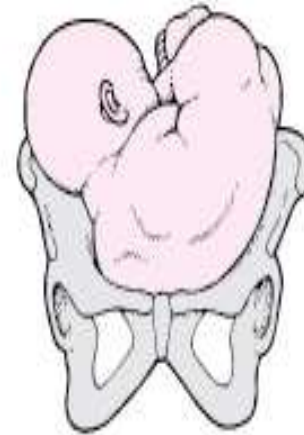
Brow



Breech



Shoulder



Abnormal Presentations



# attitude یا habitus حالت جنین

- حالت جنین به صورت نرمال طوری است که مفاصل دست و پاها فلکسیون داشته باشند.
- سر فلکسیون داشته باشد و پشت جنین حالت محدب داشته باشد.

# position وضعیت جنین

- ارتباط بخش مشخصی از جنین با محور طولی (راست "L" / چپ "R") مادر. این بخش مشخص جنین همان نقطه‌ی قراردادی است.
- - اگر جنین نمایش **ورتکس** داشته باشد: نقطه قراردادی فونتاتل خلفی است (O).
- - اگر جنین نمایش **صورت** داشته باشد: نقطه قراردادی منتوم (چانه) است (M).
- - اگر جنین نمایش **بریچ** داشته باشد: نقطه قراردادی ساکروم است (S).
- نکته 1: تمام نمایش‌های ورتکس در وضعیت اکسی پوت چپ (LO) و در وضعیت اکسی پوت راست (RO) هستند.
- نکته 2: در قرار عرضی نقطه قراردادی استخوان کتف است اما چون زایمان طبیعی در قرار عرضی امکان‌پذیر نیست مورد استفاده قرار نمی‌گیرد.

# حرکات اصلی لیر: (به ترتیب)

- 1-آنگازمان
- 2-نزول
- 3-فلکسیون
- 4-چرخش داخلی
- 5-اکستansیون
- 6-چرخش خارجی
- 7-خروج

# آنگاژمان چیست؟

- مکانیسمی که از طریق آن قطر بای پریتال سر جنین بزرگترین قطر سر جنین (از ورودی لگن عبور میکند)
- \* در برخی از زنان نولی پار و در بسیاری از زنان مولتی پار در هنگام شروع لیبر سر جنین آزادانه در بالای ورودی لگن حرکت می‌کند یعنی آنگاژمان در زنان نولی پار زودتر اتفاق می‌افتد.

# asynclitism آسنکلیتیسم

- وقتی سر جنین آنگاژمان پیدا می‌کند سوچور ساژیتال موازی با دماغه ساکروم و سمفیزپوبیس رو به پایین حرکت می‌کند. حالا اگر سوچور ساژیتال به سمت دماغه ساکروم یا سمفیزپوبیس منحرف شود آسنکلیتیسم تشکیل می‌شود.
- -اگر سوچور ساژیتال به دماغه ساکروم نزدیک شود؛ آسنکلیتیسم قدامی است. زیرا دست معاینه کننده گوش و پرییتال قدام را لمس می‌کند.
- -اگر سوچور ساژیتال به سمت سمفیزپوبیس منحرف شود؛ آسنکلیتیسم خلفی است. زیرا دست معاینه کننده گوش و پرییتال خلفی را لمس می‌کند.
- - نکته 1: در حالت متوسط آسنکلیتیسم، همواره در طی لیبر طبیعی دیده می‌شود.
- - نکته 2: آسنکلیتیسم شدیدی از دلایل CPD (عدم تناسب سری-لگنی) می‌باشد.

# *Types of* ASYNCLITISM

Anterior Asynclitism



Posterior Asynclitism



# Asynclitism



# نزول:

- \*\* اولین لازمه زایمان نوزاد چیست؟ نزول
- \*در زنان نولی پار آنگاژمان معمولاً قبل از شروع لیبر رخ میدهد اما نزول تا شروع مرحله ی دوم لیبر طول می کشد.
- \*در زنان مولتی پار نزول معمولاً با آنگاژمان است.
- - نیروهایی که باعث نزول میشوند: (یک یا بیش از یک نیرو از چهار نیروی زیر)
- 1. فشار مایع آمنیون
- 2. فشار مستقیم فوندوس رحم بر باتکس جنین در هنگام انقباض
- 3. نیروی عضلات شکم مادر در هنگام زور زدن
- 4. اکستانسیون و راست شدن بدن جنین



# فلکسیون:

□ چانه با قفسه سینه تماس پیدا می‌کند.

□ قطر ساب اکسی پتو برگماتیک که کوتاه‌تر از قطر اکسی پتو فرونتال است جایگزین و طول‌تر می‌شود.

□ **چرخش داخلی:**

□ اکثراً به سمت قدام می‌چرخد و OA میشود.

□ به جز در مواردی که جنین بسیار کوچک است چرخش داخلی برای انجام زایمان ضروری است.

□ **اکستانسیون:**

□ وقتی سر جنین به کف لگن رسید باید اکستانسیون کند. رحم همچنان نیروی رو به خلف به جنین وارد می‌کند. عضلات کف لگن و سمفیز نیروی رو به قدام تولید می‌کنند بردار این دو نیرو می‌شود، اکستانسیون و خروج سر جنین.

□ اکستانسیون سر جنین سبب می‌شود قاعده‌ی اکسی پوت در تماس مستقیم با حاشیه‌ی تحتانی سمفیز پوبیس قرار گیرد. وقتی سر جنین با اکستانسیون خارج می‌شود چانه روی مقعد مادر قرار دارد.

## □ چرخش خارجی:

- پس از خروج سر جنین نوبت به چرخش خارجی می‌رسد. سر جنین در جهت امتداد بدن جنین قرار می‌گیرد. یک شانه در قدام زیر سمفیز پوبیس و یک شانه در خلف قرار می‌گیرد.

## □ خروج:

- بلافاصله بعد از چرخش خارجی ابتدا شانه‌ی قدامی و سپس شانه خلفی خارج می‌شود.

# وضعیت اکسی پوت خلفی:

OP

□ 20 % لیبرهای جنین OP است.

□

□ - اگر انقباض خوب باشد + جنین جثه‌ی متوسط داشته باشد + سر فلکسیون کامل داشته باشد. اکثراً 135 درجه می‌چرخند و OA میشوند.

□ - اگر جنین جثه‌ی بزرگ داشته باشد یا لگن قدامی تنگ باشد یا موقعیت جفت خلفی باشد ممکن است 2 حالت رخ دهد:

□ (1) OP باقی بماند = اکسی پوت خلفی پایدار

□ (2) چرخش ناکامل = توقف عرضی

□ \* هر دو حالت ممکن است سبب C/S یا دیستوشی شود. \*

□ - کاپوت سوکسیدانئوم چیست؟

□ تورم سر جنین است که در اثر نیروهای ناشی از لیبر ایجاد میشود. معمولاً ضخامت این تورم چند میلیمتر است اما در لیبرهای طولانی مدت ممکن است این ادم به حدی وسیع باشد که ما قادر به تفکیک سوچورها و فونتanelها نباشیم.

# مولدینگ چیست؟

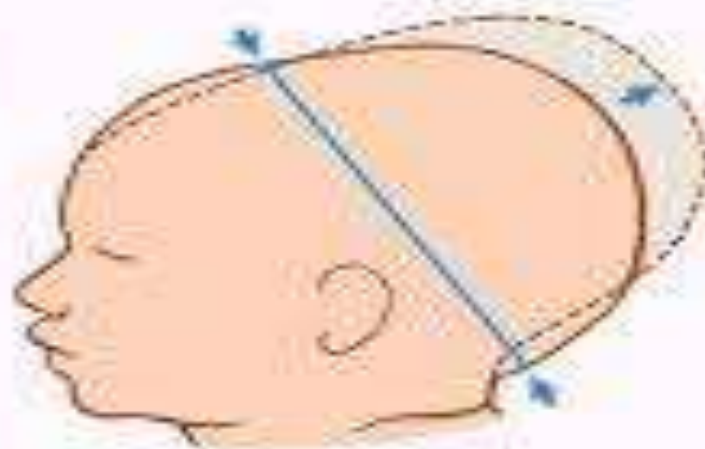
- تغییر شکل سر استخوانی جنین است که در اثر نیروهای ناشی از لیبر ایجاد میشود. گاهی قبل از لیبر به علت بر اکستون هیکس سر جنین دچار درجاتی از مولدینگ می شود.
- مولدینگ باعث قطر ساب اکسی پتوبرگماتیک و قطر منتور تیکال می شود.
- مولدینگ در تنگیهای لگن و آسنکلیتسم اهمیت بیشتری دارد.

# Molding

**Is the change in the shape of the head**

which is adapting itself with its soft skull bones, which can compress in one direction and expand in the other direction, due to the pressure exerted on the fetal head as it moves through the birth canal.

No damage is done to the brain.  
Disappears shortly after birth,  
but usually last up to 7 days.



well-flexed head in a  
**Vertex (cephalic) presentation**

Generally occurs in persistent  
occipito-posterior (OP) positions

# لیبر

- (1) مرحله اول: شروع افاسمان تا dill کامل
- (2) مرحله دوم: از dill کامل تا خروج جنین
- (3) مرحله سوم: از خروج جنین تا خروج جفت
- مدت میانگین مرحله 2 لیبر (از dill کامل تا خروج جنین) در زنان نولی پار تقریبا 50 دقیقه و در زنان مولتی پار تقریبا 20 دقیقه است.
- - نکته مهم: BMI مادر با طول مرحله‌ی دوم لیبر تداخل ندارد. در حالی که چاقی مادر مرحله‌ی اول لیبر را 30-60 دقیقه طولانی‌تر می‌کرد.

# مدت لیبر:

- مدت لیبر:
- در صورت عدم استفاده از آنالژزی منطقه‌ای، طول مدت مرحله اول و دوم لیبر در زنان نولی پار حدوداً 9 ساعت است و حد فوقانی صدک 95 به 5/18 ساعت می‌رسد.
- در زنان مولتی پار میانگین این زنان 6 ساعت است و حد فوقانی صدک 95 به 5/13 ساعت می‌رسد.

# ✓ شاخص اصلی موثر در مدت لیبر:

- 1) دیلاتاسیون در زمان پذیرش
- 2) پاریته مادر (نولی پار یا مولتی پار)
- - نکته: اگر پارگی پرده‌ها یا خونریزی وجود نداشته باشد، انقباضات رحمی با فاصله‌ی 5 دقیقه از هم به مدت یک ساعت (یعنی 12 یا بیش از 12 انقباض در یک ساعت) نشانه‌ی آغاز لیبر است.



# منحی فریدمن:

□ لیبر طبیعی:

□ انقباضات رحمی که منجر به افاسمان و دیلاتاسیون قابل مشاهدهی سرویکس می شود.

□ \* **منحنی فریدمن**

□ **شامل سه مرحله می باشد:**

□ (1 مرحله آمادگی

□ (2 مرحله دیلاتاسیونی

□ (3 مرحله لگنی

□ **مرحله 1: مرحله‌ی آمادگی لیبر است:** سرویکس اندکی دیلاته می‌شود، اجزای بافت همبند سرویکس تغییرات قابل توجهی دارند، مسکنها و آنالژزی می‌تواند باعث توقف این مرحله از لیبر شوند.

□ **مرحله 2: مرحله‌ی دیلاتاسیونی لیبر است:** دیلاتاسیون سرویکس با حداکثر سرعت پیشرفت می‌کند، در این مرحله مسکن‌ها بی‌تاثیر هستند.

□ **مرحله 3: مرحله‌ی لگنی:** با مرحله‌ی افت دیلاتاسیون سرویکس آغاز می‌شود، حرکات اصلی لیبر (در نمایش سفالیک) در این مرحله رخ می‌دهد.

□ - طبق تعریف فریدمن دیلاتاسیون 2 مرحله دارد:

□ 1- (مرحله نهفته) Latent.F

□ 1. مرحله‌ی تسریع

□ 2- (مرحله‌ی فعال) active.F.2. مرحله‌ی شیب حداکثر

□ 3. مرحله‌ی افت

# مرحله ی نهفته:

- شروع مرحله ی نهفته زمانی است که مادر انقباضات رحمی را احساس می کند.
- **طبق تعریف جدید (2018):** مرحله ی نهفته در دیلاتاسیون 3-5 سانتی متر میشود و از دیلاتاسیون 6 سانتی متر مرحله ی فعال شروع می شود.
- **نکته مهم:** این مرحله اگر در زنان نولی پار بیشتر از 20 ساعت و در زنان مولتی پار بیشتر از 14 ساعت طول بکشد یک اختلال است که به آن مرحله ی نهفته ی طول کشیده گویند.
- **\* علت این اختلال:** تسکین بخشی و آنالژزی اپیدورال بیش از حد، لیبر کاذب، رسیده نبودن سرویکس (مهم) مرحله ی فعال:
- از دیلاتاسیون 3-6 سانتی متر در حضور انقباضات رحمی شروع می شود.
- نزول، در مرحله ی نهایی دیلاتاسیون فعال شروع می شود.
- آغاز نزول در زنان نولی پار در دیلاتاسیون 7-8 سانتی متر است.

# در زنان نولی پار بیشترین سرعت نزول چه زمانی است؟

- بعد از دیلاتاسیون 8 سانتیمتر پیشرفت دیلاتاسیون در مرحله‌ی فعال در زنان مولتی پار سریع‌تر است. (حداقل سرعت طبیعی 5/1 سانتی متر در ساعت)
- **\*آنالژی اپیدورال** مرحله‌ی فعال منحنی لیبر فریدمن را یک ساعت طولانی‌تر می‌کند. (4/1 سانتیمتر در ساعت در زنان دریافت کننده‌ی آنالژی اپیدورال در مقایسه با 6/1 سانتیمتر در ساعت در زنان فاقد آنالژی اپیدورال)
- **\*چاقی مادر** مرحله‌ی اول لیبر را 30-60 دقیقه طولانی‌تر می‌کند.
- **\*ترس مادر** حدود 45 دقیقه لیبر را طولانی‌تر می‌کند.
- **-نکته:** اختلالات مرحله‌ی فعال لیبر در 25 % لیبرهای زنان نولی پار و 15 % لیبرهای زنان مولتی پار رخ می‌دهد.

# جدول فریدمن

| توصیه                                                                                                                      | مولتی پار       | نولی پار                   |                                      |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------|--------------------------------------|-------------------|
| استراحت در بستر،<br>اکسی توسین یا سزارین،<br>بررسی مشکلات<br>اورژانسی                                                      | 14h ↑           | 20h ↑                      | اختلال طولانی شدن مرحله تهفته طولانی |                   |
| انتظار و حمایت مادر<br>،زایمان C/S در موارد<br>CPD                                                                         | 1/5 cm —<br>h ↓ | 1/2 cm — h ↓               | 1- طولانی شدن dill                   | اختلال طولانی شدن |
|                                                                                                                            | 2 cm —<br>h ↓   | 1 cm h ↓                   | 2- طولانی شدن نزول                   |                   |
| استراحت در صورت<br>خستگی مفرط، بررسی<br>از<br>نظر CPD و اگر CPD<br>بود انجام سزارین، اگر<br>CPD نبود القا با اکسی<br>توسین | 1h ↑            | 3h ↑                       | 1- طولانی شدن مرحله ی<br>افت         | اختلال توقف       |
|                                                                                                                            | 2h ↑            | 2h ↑                       | 2- توقف ثانویه dill                  |                   |
|                                                                                                                            | 1h ↑            | 1h ↑                       | 3- توقف نزول                         |                   |
|                                                                                                                            | -               | عدم نزول در مرحله ی<br>افت | 4- ناتوانی در نزول                   |                   |

# پارگی پرده ها:

- به سه جهت اهمیت دارد:
- 1. پرو لاپس یا فشردگی بندناف
- 2. احتمال شروع زایمان
- 3. اگر طولانی شود احتمال عفونت رحمی و نوزادی

# تشخیص پارگی پرده‌ها:

- فرض کنید خانم با شکایت آبریزش مراجعه کرده است چگونه تشخیص دهیم که پرده‌ها پارہ است یا خیر؟ (1)  
معاینه با اسپکلوم و دیدن خروج مایع آمنیون از سرویکس
- (2) تست نیترازین: PH ترشحات واژن در حالت طبیعی 5/4-5/5 است در حالی که PH مایع آمنیون بیش از 7 است پس PH بیش از 5/6 به پارگی پرده‌ها دلالت دارد.
- (3) مشاهده‌ی ترشحات زیر میکروسکوپ: شاخه شاخه شدن فرنینگ مایع واژینال نشان می‌دهد مایع آمنیون است و پرده‌ها پارہ شده است. مایع آمنیون به علت غلظت نسبی کلرید سدیم، پروتئین‌ها و کربوهیدرات‌های موجود در آن نمای سرخس مانند (فرنینگ) دارد.

- 4) شناسایی AFP (آلفا فیتوپروتئین) در طاق واژن
- -نکته مهم: در تست نیترازین چه عواملی باعث مثبت کاذب و منفی کاذب می‌شوند؟
- مثبت کاذب: خون، مایع منی، BV (واژینوز باکتریایی)
- منفی کاذب: حجم کم مایع



# کنترل ضربان قلب جنین در لیبر:

- در مرحله‌ی اول لیبر (شروع افسمان یا دردهای زایمانی تا dill کامل) هر 30 دقیقه یک بار بلافاصله بعد از یک انقباض بررسی شود.
- در مرحله‌ی دوم لیبر (از dill کامل تا خروج جنین) هر 15 دقیقه یک بار
- در حاملگی‌های در معرض خطر مرحله‌ی اول هر 15 دقیقه و مرحله‌ی دوم هر 5 دقیقه کنترل می‌شود.

# پایش مادر در لیبر:

- علائم حیاتی مادر هر 4 ساعت بررسی می شود اگر قبل از شروع لیبر پرده های جنینی پاره شده باشد فقط درجه حرارت مادر (T) هر یک ساعت بررسی می شود.

# ✓ اقدامات لازم بعد از یارگی پرده ها:

- (1) ابتدا TV می کنیم: برای رد موارد پرو لاپس بندناف
- (2) کنترل FHR بلافاصله بعد از اولین انقباض برای رد فشردگی مخفی بندناف

# تغذیه دهانی طی لیبر:

- -در حین لیبر فعال و زایمان مددجو را از مصرف غذاها و مایعات دارای مواد ریز منع کنید.
- -مقادیر اندک مایعات صاف شده در زنانی که لیبر بدون عارضه دارند مشکلی ندارد.
- -آب، چای کم رنگ و بدون تفاله، قهوه‌ی تلخ، بستنی، آبمیوه مجاز است.
- -در زنانی که قرار است تحت سزارین برنامه‌ریزی شده قرار گیرند مصرف مایعات 2 ساعت قبل و مصرف مواد جامد 6-8 ساعت قبل از جراحی متوقف شود.

# مایعات داخل وریدی در لیبر:

- در زنان طبیعی برقراری IV line به ندرت ضرورت پیدا می‌کند.
- \*\* تجویز گلوکز، سدیم و آب به میزان 60-120 میلیلیتر در ساعت در زنانی که از سایر جهات ناشتا هستند مانع از دهیدراتاسیون و اسیدوز می‌شود. \*\*
- - **نکته:** محدود کردن مادر به تخت لیبر ضرورتی ندارد مادر میتواند هر پوزیشنی راحت‌تر است را در لیبر داشته باشد.
- - **نکته:** خوابیدن به پشت باعث فشردگی آئورت و ورید اجوف می‌شود و احتمال کاهش پرفوزیون رحمی را ایجاد می‌کند. لذا از خوابیدن به پشت در لیبر اجتناب شود.
- □ **آمنیوتومی:** یعنی پاره کردن پرده‌های جنینی توسط شما
- **✓ منافع آمنیوتومی:** لیبر سریعتر، تشخیص مایع آمنیون آغشته به مکونیوم، پایش داخل رحمی جنین (وصل کردن الکتروود به سر جنین)
- - **نکته مهم:** طی روند آمنیوتومی سر جنین باید آنگاژمان شده باشد در غیر این صورت امکان دارد پرو لاپس بندناف رخ دهد.

# عملکرد مثانه طی لیبر:

- از اهمیت بالایی برخوردار است. طی لیبر مادر تشویق می‌شود به خالی نگه داشتن مثانه و اگر مثانه متسع شده باشد و زن نتواند ادرار کند، سوندگذاری (کاتتریزاسیون) اندیکاسیون دارد.
- - نکته خیلی مهم: عوامل احتباس ادرار طی لیبر:
  - 1- پریمی پار بودن
  - 2- لیبر القا شده یا تقویت شده با اکسی توسین
  - 3- پارگی پرینه
  - 4- زایمان واژینال ابزاری (فورسپس یا واکيوم)
  - 5- کاتتریزاسیون در جریان لیبر
  - 6- لیبر طولانیتر از 10 ساعت

# زور زدن مادر

- -در مرحله دوم لیبر (از dill تا خروج جنین) زور زدن مادر رفلکسی و خودبه خودی می شود.
- -مادر باید بین زورها استراحت کند.
- -طی زور زدن طبیعی است که FHR افت کند اما در فاصله ی استراحت بین دو انقباض باید به حالت طبیعی برسد.

# نسبت‌های پیشنهاد شده (تعداد مراقب سلامت: تعداد بیمار) برای لیبر و زایمان:

| شرایط بالینی                                  | نسبت   |
|-----------------------------------------------|--------|
| هنگام زایمان                                  | ۲ به ۱ |
| زمانی که بیمار وارد لیبر شده و فاقد عارضه است | ۱ به ۲ |
| مرحله دوم لیبر                                | ۱ به ۱ |
| بیمار دچار عوارض طبی یا مامایی است            | ۱ به ۱ |
| الفا یا تقویت با اکسی‌ژن                      | ۱ به ۱ |
| انجام آنالوژی ایپیدورال                       | ۱ به ۱ |
| آمادگی برای زایمان سزارین                     | ۱ به ۱ |



# مانور های لئوپولد:

- (1) مانور اول: شناسایی قرار جنین، سفالیک یا پودالیک بودن جنین
- (2) مانور دوم: موقعیت جنین (با پیدا کردن پشت جنین)
- (3) مانور سوم: تایید نمایش جنین با بررسی آنگاژمان و عدم آنگاژمان
- (4) مانور چهارم: تشخیص میزان نزول \*صورت فرد معاینه کننده باید به طرف پاهای بیمار باشد\*

# لیبر غیرطبیعی

□ دیستوشی:

□ زایمان سخت dystosia

□ عدم تناسب سری-لگنی (CPD) و ناتوانی در پیشرفت

□ □ عدم تناسب سری-لگنی (CPD): برای توصیف توقف لیبر در نتیجه‌ی ناهماهنگی بین ابعاد سر جنین و لگن مادر به کار می‌رود.

□ - علت؟ اکثراً وضعیت نامناسب سر جنین است مثل: آسنکلیتیسم و یا انقباضات نامناسب رحمی

□ \* پس از فرا رسیدن مرحله ی دوم لیبر آشکارتر می‌شود.

# ناتوانی در پیشرفت:

- اصطلاحی است که طی لیبر خودبه خود یا لیبر تحریک شده برای توصیف لیبر غیر موثر به کار میرود. این واژه یعنی عدم دیلاتاسیون پیشرونده سرویکس و یا عدم نزول جنین است.
- - **نکته:** لیبر غیر موثر به عنوان نشانه‌ی هشدار دهنده‌ی احتمالی در مورد عدم تناسب جنینی-لگنی می‌باشد.
- **اختلالات نیروهای خارج کننده:**
- (1) اختلال عملکرد رحم
- (2) اختلال نمایش، وضعیتی یا آناتومی جنین
- (3) اختلال ساختاری در لگن استخوانی و اختلالات بافت همبند لگن

# اختلالات عملکرد رحم:

- به طور طبیعی انقباضات از یک شاخ رحم شروع میشود ظرف چند هزارم ثانیه شاخ دیگر رحم را فرا میگیرد و شدت این انقباض در فوندوس بیشتر و هرچه به سمت سرویکس می‌رویم شدت آن می‌یابد.
- \* بنابراین در حالت نرمال 2 آیتم در انقباض اهمیت دارد:

□ **گرادیان:** نظم انقباض که در فوندوس بیشتر و به سمت سرویکس کاهش یابد

□ **شدت انقباض:**

□ نکته 1: حداقل شدت انقباضات برای دیلاتاسیون: 15 میلیمتر جیوه است.

□ نکته 2: اغلب انقباضات خودبه خودی در حد 60 میلیمتر جیوه فشار دارند.

□ \* **اختلال هیپوتونیک عملکرد رحم:**

□ 1) گرادیان (هماهنگی) طبیعی

□ 2) فشار موجود برای دیلاتاسیون ناکافی است.

# اختلال هیپرتونیک:

- (1) گرادیان غیرطبیعی (نامنظم)
- (2) شدت انقباض کافی

# اختلالات لیبر:

- \*طولانی شدن مرحله نهفته: h20 نولی پار / h14 مولتی پار
- \*طولانی شدن مرحله فعال: طولانی شدن به صورت دیلاتاسیون سرویکس در حد کمتر از یک سانتی متر در ساعت به مدت حداقل 4 ساعت می باشد.
- \*وقفه مرحله ی فعال: عدم dill به مدت 2 ساعت یا بیشتر

□ - **نکته:** انقباضات ناکافی رحم که به صورت کمتر از 180 واحد مونته ویدئو تعریف می‌گردد در 80 % زنان مبتلا به وقفه‌ی مرحله‌ی فعال لیبر تشخیص داده می‌شود.

□ - **نکته مهم:** معیار تشخیص وقفه مرحله‌ی فعال چیست؟

□ (1) میزان dill حداقل 4 سانتی‌متر باشد.

□ (2) انقباض رحم به میزان 200 واحد مونته ویدئو یا بیشتر در طی یک دورهی 10 دقیقه‌ای به مدت 2 ساعت و بدون تغییر سرویکس وجود داشته باشد.

□ (3) قبل از نتیجه‌گیری در مورد شکست مرحله‌ی فعال لیبر، زمان طولانیتری (حداقل 4 ساعت) موردنیاز است.



# \*dill اختلال نزول در مرحله دوم (از کامل تا خروج حین):

- این مرحله در زنان نولی پار محدود به 2 ساعت و در صورت استفاده از آنالژزی منطقه‌ای به 3 ساعت میرسد.
- این مرحله در زنان مولتی پار محدود به 1 ساعت و در صورت استفاده از آنالژزی منطقه‌ای به 2 ساعت میرسد.
- - نکته 1 مهم: کمیته‌ی اجتماعی (2016) توصیه می‌کند قبل از اعلام شکست مرحله دوم لیبر اجازه دهید حداقل 3 ساعت زنان نولی پار و 2 ساعت زنان مولتی پار به تلاش برای زور زدن ادامه دهند.
- - نکته 2: طولانی‌شدن مرحله دوم لیبر بیش از 3 ساعت عواقب جدی برای نوزاد دارد.
- - نکته 3: به نظر می‌رسد افرادی که مرحله‌ی اول طولانی دارند، مرحله دوم لیبر آنها هم طولانی‌تر است.

# زور زدن مادر:

- تسکین بخشی شدید یا بی حسی منطقه ای ممکن است باعث کاهش رفلکس زور زدن مادر شود.
- آنالژزی نورواگزیاال ممکن است لیبر را آهسته کند و طول مرحله 1 و 2 لیبر را دهد و باعث کاهش سرعت نزول شود.

# اختلال نمایش، وضعیت یا آناتومی جنین:

- \* **نمایش صورت:** (سر در وضعیت هیپراکستانسیون است)
- **در نمایش صورت چانه (M)** عضو قراردادی است. اگر MP (چانه-خلفی) باشد امکان زایمان طبیعی وجود ندارد مگر آن که جنین بسیار پرهترم باشد.
- - **نکته 1:** ممکن است نمایش صورت با نمایش بریچ اشتباه گرفته شود زیرا در معاینه، مقعد با دهان و توبروزیته‌های ایسکیال با برآمدگیهای گونه شباهت دارد.
- - **نکته 2 مهم:** در سالهای متوالی مورد توجه طراحان سوال بوده است

□ **علل نمایش صورت:** وضعیت‌هایی که سبب اکستانسیون و یا مانع از فلکسیون سر جنین می‌شوند، جنین‌های پره ترم، بزرگ شدن شدید گردن جنین، بندناف دور گردن، ناهنجاری جنین، هیدرآمینوس، جنین‌های آنسفال در حالت معمول نمایش صورت دارند، تنگی لگن، بزرگی بیش از حد جنین، پاریته بالا (شکم پاندولی مادر)

□ **نکته 3:** در نمایش صورت هدف از چرخش داخلی چیست؟ اینکه منتوم در وضعیت قدام زیر سمفیز یوبیس قرار بگیرد زیرا تنها در این صورت زایمان امکان پذیر است.

□ **نکته 4:** در نمایش صورت زایمان سر با فلکسیون صورت میگیرد (در نمایش ورتکس زایمان سر با اکستانسیون صورت میگیرد) - در نمایش صورت هنگام خروج سر با فلکسیون ابتدا بینی، سپس چشمها و پیشانی نمایان می شود.

□ **نکته 5:** در نمایش صورت در غیاب تنگی لگن و در صورت وجود لیبر موثر معمولاً زایمان طبیعی موفقیت آمیز است.

□ **نکته 6:** در نمایش صورت با پوزیشن MA میتوان از فورسپس تحتانی خروجی استفاده کرد.

□ **نکته 7:** هرگونه تلاش برای تبدیل MP به MA خطرناک است.

# نمایش پیشانی: brow

- قسمتی از سر جنین در بین برآمدگی اربیت و فونتanel قدامی در معاینه لمس می‌شود اما دهان و چانه لمس نمی‌شود. این نمایش ناپایدار است اما اگر پایدار شود زایمان طبیعی امکان پذیر نیست مگر جنین پر هترم باشد یا لگن بزرگ باشد.
- **نکته:** در نمایش پیشانی کاپوت سوکسیدانئوم روی پیشانی تشکیل میشود و قطر اکسی پیتومنتال را کاهش می‌دهد.

# قرار عرضی:

- محور طولی جنین عمود بر محور طولی مادر است = قرار عرضی
- محور طولی جنین با محور طولی مادر زاویه حاده است = قرار مایل = ناپایدار است.

# علت قرار عرضی چیست؟

- 1- شلی دیواره شکم در نتیجهی پارितه بالا
- 2- پره ترم
- 3- پلاسنٹا پرویا
- 4- آناتومی غیرطبیعی رحم
- 5- هیدر آمینوس
- 6- تنگی لگن



□ **نکته 1:** زایمان واژینال در قرار عرضی امکان پذیر نیست.

□ **نکته 2:** اگر لیبر ادامه پیدا کند و پرده‌ها پاره شود و بازوی جنین در کانال زایمان پرو لاپس پیدا کند شانه در قسمت قدام لگن گیر می‌کند و پس از مدتی در اثر تلاش‌های رحم برای خروج جنین حلقه‌ی انقباضی ایجاد میشود این حلقه به طور پیش‌رونده بالا میرود و برجسته می‌شود به این حالت قرار عرضی فراموش شده می‌گویند.

□ **نکته 3:** در موارد قرار عرضی:

□ - اگر مادر وارد لیبر شده است: سزارین

- اگر مادر هنوز وارد لیبر نشده است: تلاش برای چرخش خارجی
- **نکته 4:** در قرار عرضی برش سزارین: برش عمودی رحم

# نمایش مرکب:

- یکی از اندامها (معمولا دست جنین) در کنار عضو نمایش پرو لاپس می‌کند. اغلب با روند لیبر تداخل ندارد. اگر بازوی پرو لاپس یافته مانع نزول شود آن را با دست کنار می‌زنیم و با اعمال فشار بر فوندوس سر را فیکس می‌کنیم.
- **نکته:** میزان مرگ و میر و موربیدیت پرناتال در نتیجهی همزمانی زایمان پر هترم، پرو لاپس بندناف و اعمال زایمانی تروماتیکمی‌یابد.
- \* اختلال ساختاری لگن استخوانی و اختلالات بافت همبند لگن:
- لگن به طور طبیعی 3 بخش دارد: (لگن ورودی، لگن میانی، لگن خروجی)

# لگن ورودی:

- - طول قطر عرضی آن در حالت طبیعی 10 سانتی متر است.
- - طول قطر قدامی-خلفی آن در حالت طبیعی 12 سانتی متر است.
- **قطر قدامی-خلفی: کنژوکه مامایی است** ولی چون قابل اندازه گیری در معاینه نیست با اضافه کردن 5/1cm به کنژوکه مامایی، **کنژوکه دیاگونال** را می سازیم. بنابراین کنژوکه دیاگونال 11/5 cm است.

# تنگی لگن ورودی

- - قطر قدامی خلفی (کنژوکه مامایی) کمتر از 10cm
- - کنژوکه دیاگونال کمتر از 11/5cm
- - قطر عرضی کمتر از 12cm
- - **نکته 1:** در لگن هایی که بخش لگن ورودی تنگ است شما در لیبر شاهد پارگی خودبه خودی و زودهنگام پرده های جنینی هستید درحالی که نزولی رخ نمی دهد.
- - **نکته 2 مهم:** در زنانی که لگن ورودی آنها تنگ است احتمال نمایش صورت و شانه 3 برابر و پرو لاپس بندناف 4-6 برابر می یابد.

# تنگی لگن میانی

- این تنگی سبب توقف عرضی سر جنین می شود که به دنبال آن زایمان دشوار با فورسپس میانی و یا  $C/S$  را در پی دارد.
- ابعاد لگن میانی: 5/11
- - قدامی-خلفی 5/11
- - عرضی(فاصله ی بین خارها) 5/10

- ساژیتال خلفی 5 (از وسط بین خارها تا نقطه ی مقابل آن روی ساکروم) قطر عرضی لگن میانی همان فاصله ی بین خارهای ایسکیال است.
- قطر قدامی-خلفی لگن میانی از حاشیه ی تحتانی سمفیز پوبیس تا محل اتصال مهره های چهارم و پنجم ساکرال است.
- ساژیتال خلفی، از نقطه وسط خط بین خارها تا نقطه ی معادل آن بر روی استخوان ساکروم است.

# تنگی لگن میانی:

- فاصله بین خارها:
- کمتر از 10: احتمالا تنگ است.
- کمتر از 8: قطعا تنگ است.
- - جمع ساژیتال خلفی + فاصله بین خار اگر کمتر 5/13 باشد.
- \* **نکته مهم:** در صورتی که خارها برجسته باشند، دیواره‌های جانبی لگن حالت همگرا داشته باشد و یا بریدگی ساکروسیاتیک باریک باشند، احتمال تنگی لگن میانی مطرح است.



# لگن خروجی:

- لگن خروجی فاصله ی بین توبروزیته ایسکیال است (وقتی روی صندلی نشستید به باتکس خود فشار آورید دو استخوان نشیمنگاه همان توبروزیته ایسکیال است) فاصلهی این دو استخوان نشیمنگاه به طور طبیعی 8cm است. اگر این فاصله کمتر از 8cm بود تنگی لگن خروجی مطرح است.
- - **نکته 1:** تنگی خروجی لگن ممکن است سبب ایجاد دیستوشی شود البته این نوع تنگی به خودیخود عامل اصلی ایجاد دیستوشی نیست، بلکه در اغلب موارد تنگی لگن میانی که اکثرا همراه تنگی لگن خروجی است عامل دیستوشی شناخته می شود.

□ **نکته 2مهم:** تنگی خروجی لگن بدون تنگی همزمان صفحه میانی (لگن میانی) نادر است اما عکس این موضوع صدق نمی‌کند (یعنی لگن میانی میتواند بدون تنگی لگن خروجی تنگ باشد اما لگن خروجی همیشه با تنگی لگن میانی همراه است).

# شکستگی های لگن

- \* شایعترین علت شکستگی های لگن: تصادف با اتومبیل است.
- اگر شکستگی مربوط به 8-12 هفته اخیر باشد: زایمان سزارین ضرورت دارد در غیر این صورت اندیکاسیون مطلق سزارین نیست.
- -پلویمتری یا اندازه گیری گنجایش لگن با CT،MRI انجام میشود.
- -در پلویمتری با CT، 1500-250 میلیراد اشعه به جنین میرسد.
- مزایای استفاده از MRI برای پلویمتری چیست؟
- 1-فقدان اشعه یونیزان
- 2-اندازه گیریهای صحیح
- 3-تصویربرداری کامل از جنین
- 4-ارزیابی دیستوشی ناشی از بافت نرم لگن

## پارگی پیش از موعد پرده‌های جنین در هنگام ترم:

- -پارگی پرده‌ها در زمان ترم بدون انقباضات خودبه خودی رحم تقریباً در 8 % حاملگی‌ها رخ میدهد.

# لیبر و زایمان سریع:

- لیبر تسریع شده در مقابل دیستوشی لیبر قرار دارد. اگر لیبر بسیار سریع باشد منجر به آسیب مادری و جنینی می‌شود.
- آسیب جنین: هیپوکسی، ترومای جمجمه، در موارد فلج بر اکیال ارب یا دوشن افتادن در زایمانهای بدون مراقب
- آسیب مادری: پارگیهای کانال زایمانی، آتونی بعد از زایمان، آمبولی مایع آمنیوتیک
- \* اگر سرویکس نارس باشد (سفت و ضخیم) انقباضات پر شدت در لیبر تسریع شده منجر به آمبولی مایع آمنیوتیک می‌شود.

# عوارض دیستوشی:

- 1- کوریو آمینونیسیا عفونت بعد از زایمان (نفاسی)
- 2- احتمال خونریزی و آتونی بعد از زایمان در لیبرهای طولانی و تقویت شده مییابد.
- 3- در صورتی که سر جنین در لگن گیر کرده باشد احتمال پارگیهای رحم در هنگام هیستروتومی می یابد.
- 4- در مواردی که عدم تناسب به حدی شدید باشد که آنگازمان و نزول صورت نگیرد سگمان تحتانی رحم میتواند پاره شود در چنین مواردی حلقهی انقباضی تشدید می شود.
- 5- دیستوشی میتواند ایجاد فیستول کند. (فیستول وزیکوواژینال، وزیکوسرویکال، رکتوواژینال) امروزه این فیستول ها به جز در کشورهای توسعه نیافته به ندرت دیده می شوند.

- 6- آسیب کف لگن در طی زایمان از دیگر عوارض دیستوشی است که به قدرت دفع ادرار و مدفوع و حمایت لگنی تاثیرگذار است.
- 7- آسیب عصبی اندام تحتانی مادر به دنبال مرحله‌ی دوم لیبر طولانی رخ می‌دهد.
- \*شایعترین مکانیسم ایجاد آسیب، فشردگی خارجی عصب فیبولار مشترک است. (در ویلیامز 2010: عصب پرونئال مشترک بود) \* علت آسیب عصب فیبولار مشترک در مادر چیست؟ وضعیت نادرست پاها بر روی رکاب تحت زایمان.
- 8- میزان بروز سپسیس جنینی افزایش می‌یابد.
- 9- کاپوت سوکسیدانئوم و مولدینگ به طور شایع رخ می‌دهد.
- 10- آسیب عصبی، شکستگیها و سفالوهماتوم در نوزادان با دیستوشی شایع‌تر است.

## ✓ توصیه های کمیته ی اجتماعی مراقبت های زایمانی:

- 1- مرحله ی نهفته ی طولانی مدت اندیکاسیونی برای زایمان سزارین نیست.
- 2- اگر با اختلال طول کشیده در مرحله دوم لیبر مواجه شدید (لیبر پیشرفت دارد اما آهسته) نظارت، مشاهده ی فعالیت رحم و تحریک انقباضات بهترین کار است.
- 3- آستانه ی مرحله ی فعال دیلاتاسیون 6 سانتی متر است.



□ 4-زایمان سزارین به علت وقفه مرحله‌ی فعال، صرفاً باید در

زنانی مورد استفاده قرار گیرد که میزان دیلاتاسیون آنان 6 سانتی‌متر یا بیشتر همراه با پارگی پرده‌هاست و در آنان علی‌رغم 4 ساعت فعالیت رحمی کافی پیشرفت رخ نداده است و یا با حداقل 6 ساعت تجویز اکسی‌توسین انقباضات ناکافی است و تغییری در سرویکس ایجاد نشده است.

# با سیاست از حسن توجه شما

