

T.D  
مسي

د. جغادر ن.

الفصل الحادي عشر: تطور الجنين خلال الأشهر الأولى و الأخيرة - الولادة.

### I - تطور الجنين خلال الأشهر الأولى و الأخيرة:

#### - الشهر الأول:

- تطور الرأس عند الجنين;
- يبدأ تكون الحويصلات الحسية، القلب، الكبد، الجهاز الهضمي;
- طوله: 0,5 سم.

#### - الشهر الثاني:

- يبدأ تشكل الذراعين و الساقين;
- يصبح القلب مكوناً من أربع حجرات و يبدأ بضح الدم;
- يبدأ تكون المخ و يمكن ملاحظة ملامح الوجه و أعضاء الجسم المختلفة: عيون، أذنين، الجهاز الهضمي، الكلى;
- طول الجنين: 5 سم.

#### - الشهر الثالث:

- حركة الجنين;
- ينمو الجنين بسرعة;
- وزنه 26 غ و طوله 8 سم;
- في نهاية الشهر يمكن تمييز جنس الجنين.

#### - الشهر الرابع:

- اكتمال كل أعضاء الجنين: شكله كشكل طفل صغير;
- يصبح الجنين أكثر نشاط و حركة;
- وزنه 114 غ و طوله 15 سم;
- في نهاية الشهر تبدأ الكلية بطرح البول و الكبد بطرح العصارة الصفراء.

#### - الشهر الخامس:

- باستعمال السماع يمكن للطبيب سماع دقات القلب;
- حركاته أقوى;
- وزنه 228 غ و 25 سم;
- ظهور الشعر و الأظافر;
- تبدأ الأسنان اللبنية بالنمو في فكيه.

#### - الشهر السادس:

- حركاته أكثر عنفاً;
- جلد وجه الجنين أحمر و متجدد;
- في حال ولادته في الشهر 5 و 6 لا يعيش الجنين لعدم اكتمال نمو المخ و الجهاز التنفسي
- 680 غ و 30 سم.

#### - الشهر السابع:

- قد يفتح عينيه من حين لآخر;
- يسمع الأصوات;

- تتكون الأظافر;
- يبدأ بتوجيه رأسه للأسفل;
- نضج الجهاز العصبي و التنفسي;
- وزنه 1,13 كغ و طوله 38 سم.

- الشهر الثامن:
- تزيد حركاته;
- نزول التجاعيد الجلدية;
- يتخذ الوضع الذي سيولد به;
- وزنه 1,80 كغ و طوله 42 سم;
- بالنسبة للذكر: النزول التام للخصيتين.

- الشهر التاسع:
- يتباطأ نموه في هذا الشهر;
- يكتمل الجنين و يغطي رأسه بالشعر;
- وزنه 3,25 كغ و طوله 50 سم أو أكثر.

## II- الولادة:

- يصبح الجنين جاهز للولادة بعد اكتمال تكون أعضائه، أي بعد 9 أشهر;
- قبل الولادة بعدة أسابيع يتغير وضعه، فيصبح رأسه باتجاه عنق الرحم ليتهيأ للخروج.
- بالنسبة للنشاطات الهرمونية في تنظيم عملية الولادة:
- تفرز المشيمة هرمون الأستروجين;
- يحفز الغدة النخامية عند الأم والجنين لإطلاق هرمون الأوكسيتوسين (يعمل على انقباض عضلات الرحم) و يحفز بدوره المشيمة على إفراز الريلاكسين و البروستاغلاندين;
- ينخفض تركيز هرمون البروجسترون في الدم مما يحفز عضلات جدار الرحم على الانقباض في موجات متتالية.

و يمكن تقسيم عملية الولادة إلى ثلاث مراحل: (شكل I)

### 1- إتساع عنق الرحم: (2 - 12 سا)

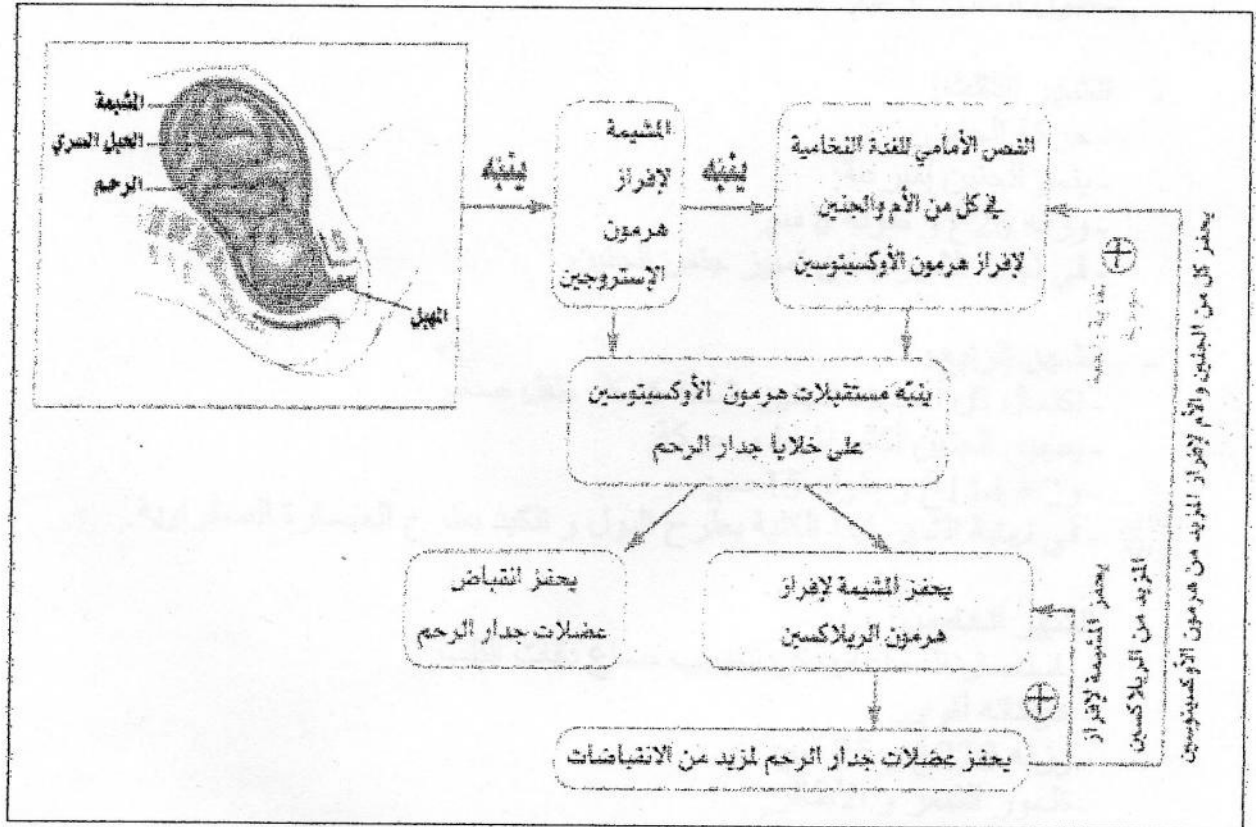
- تنقبض عضلات الرحم حتى يتسع عنقه مما يسمح بخروج الجنين;
- تكون الانقباضات والتقلصات في البداية متباعدة كل 20 دقيقة وتتواصل لتصل لكل دقيقة;
- تشعر الأم بألم المخاض في منطقة الظهر السفلية ويمتد ليصل إلى مقدمة البطن;
- ينشق الغشاء الأمنيوسي ويخرج السائل الأمنيوسي ليسمح للجنين بالخروج;
- يدفع الجنين خارج جسم الأم نتيجة انقباضات الرحم والانقباضات الإرادية لعضلات البطن.

2- خروج الجنين: (0,5 - 2 سم)

- يخرج رأس المولود من عنق الرحم;
- تتوالى زيادة الانقباضات لفترات متقاربة;
- يخرج المولود وهو متصل بالحبل السري الذي يقطعه ويربطه الطبيب على بعد أكثر من 5 سم، يبقى في مكان زواله: السرة;
- يبدأ المولود بالاعتماد على نفسه في التنفس.

3- خروج المشيمة: (15 - 30 د)

- تنفصل المشيمة عن الرحم بعد الولادة وتخرج من الأم بفعل تقلصات عضلات الرحم والانقباضات الإرادية لعضلات البطن.



شكل 1: التنظيم العصبي-الهرموني لمختلف مراحل الولادة.