

التوالد عند الإنسان

مقدمة

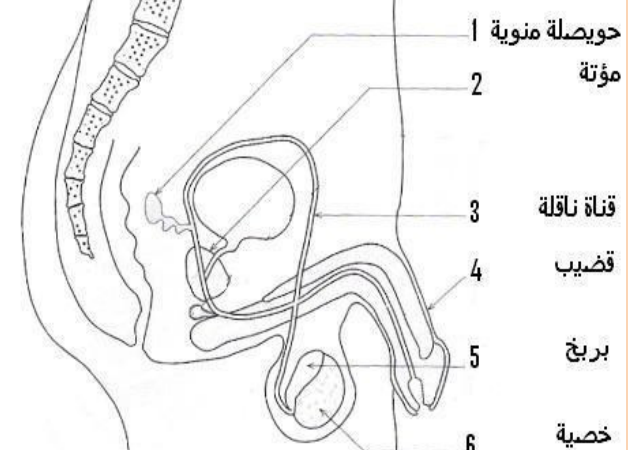
- يستدعي التوالد الجنسي عند الإنسان تواجد ذكر و أنثى بالغان ينتجان الأمشاج ، يمر هذا التوالد بمجموعة من المراحل المتتالية (بيضة ، جنين ، حميل ثم ولید) تتطلب تواجد هرمونات جنسية . كما يمكن للإنسان أن يتحكم في فترات الإنجاب بطرق مختلفة .
- ما هو دور الخصيتين و المبيضين عند الإنسان ؟
 - كيف يتم الإخصاب عند الإنسان ؟ ما هي التطورات التي تطرأ على البيضة من الإخصاب حتى الولادة ؟
 - ما هي أهمية الإرضاع بالثدي ؟
 - ما هي طرق تنظيم النسل ؟

1. إنتاج الأمشاج و الهرمونات عند الإنسان .

1. الصفات الجنسية (علامات البلوغ)

- + عند الذكر : نضج الأعضاء التناسلية و إنتاج الأمشاج الذكرية . ظهور الشعر في بعض الأماكن من الجسم
- + عند الأنثى : نضج الأعضاء التناسلية و إنتاج الأمشاج الأنثوية ، خروج دم الحيض ، بروز الثديين ، ظهور الشعر في بعض الأماكن من الجسم

2. تعرف الأعضاء التناسلية .

الأعضاء الأنثوية	الأعضاء التناسلية الذكرية
أهمها : المبيضان + قناة المبيض + الرحم + المهبل	أهمها : الخصيتان + القناة الناقلة + القضيب
	

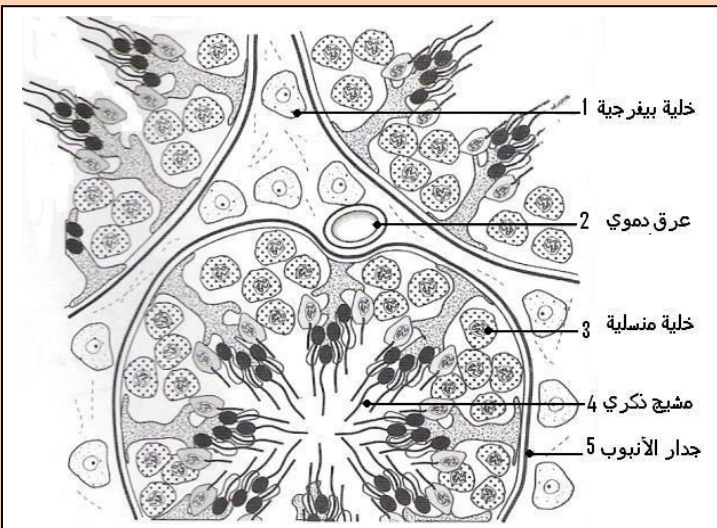
3. دور الخصيتين .

أ - إنتاج الأمشاج :

تتكون الأمشاج الذكرية انطلاقاً من خلايا أصلية (منسليات) عن طريق الانقسام غير المباشر ثم الانقسام الاختزالي ، تحرر هذه الأمشاج في جوف الأنبوب المنوي . يتم تشكل الأمشاج الذكرية بشكل مستمر من البلوغ إلى وفاة الرجل .

ب - إفراز الهرمونات :

تفرز الخلايا البفرجية بشكل نبضاني هرمون التستوستيرون الذي يساعد على نمو الأعضاء التناسلية و على ظهور الصفات الجنسية .



4. دور المبيضين .

للمبيض دور مزدوج :

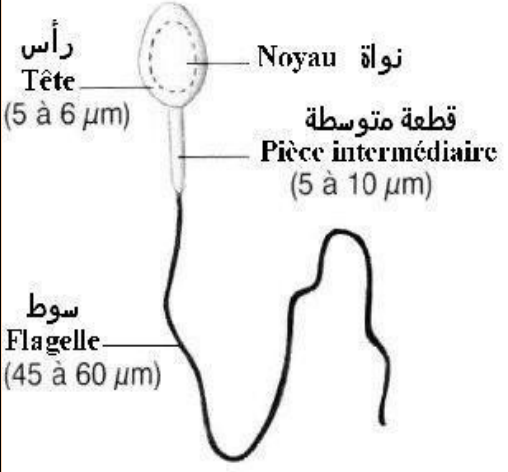
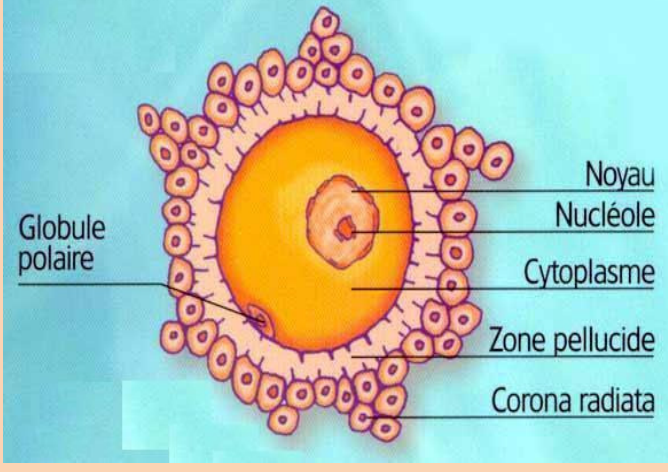
أ - إنتاج الأمشاج :

منذ المرحلة الجنينية للأنثى تتشكل مجموعة المنسلات البويضات التي تتطور و تتحول إلى جريبات تنمو وتنتج كل منها مشيجا أنثويا (بويضة) خلال كل إباضة بعد سن البلوغ .
تحدث الإباضة مرة كل شهر و تتوقف عند بلوغ المرأة سن الضهى (ménopause)

ب - إفراز الهرمونات :

يفرز المبيضان الأستروجينات و الجسفران المسؤولان عن ظهور الصفات الجنسية و عن نمو الأعضاء التناسلية عند الأنثى .
كما تساعد هذه الهرمونات على إعادة تشكل مخاطة الرحم المخربة أثناء الحيض .

5. مقارنة بين المشيج الذكري و المشيج الأنثوي

المشيج الذكري	المشيج الأنثوي	الشكل
		
صغير	كبير	القد
كثير	واحد إلى إثنان كل إباض	العدد
قليلة	كثيرة	المدخرات
كثير الحركة	حركة شبه منعمة	الحركة

11. النشاط الدوري للمبيض وللرحم عند المرأة .

1. الدورة الحيضية Cycle menstruel

تدوم كل دورة حيضية حوالي 28 يوما ، تبتدى خلال اليوم الأول من الحيض و تنتهي في اليوم ما قبل الأخير من الحيض الموالي و تتوسطها الإباضة . يمكن لمدة الحيض و زمن الإباضة و بالتالي لمدة الدورة الحيضية أن تتغير من امرأة إلى أخرى أو عند نفس المرأة حسب الحالة الفيزيولوجية و النفسية و الصحية .

2. دورة المبيض Cycle ovarien

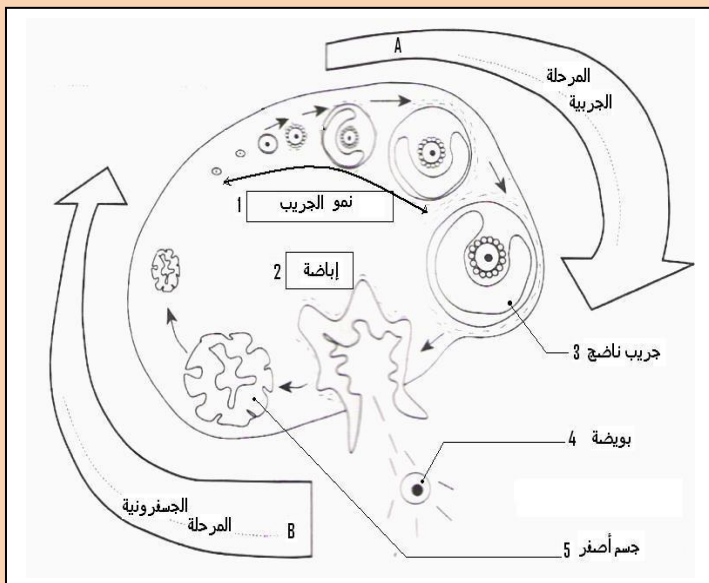
تتمثل في تعاقب مرحلتين :

● المرحلة الجريبية : Phase folliculaire

- تدوم من 12 إلى 18 يوما . من مميزات هذه المرحلة :
- نمو جريب ثلاثي بسرعة ليصبح ناضجا .
- إفراز الأستروجينات في الدم من طرف الخلايا الجريبية .
- إعادة تشكل مخاطة الرحم و إغناؤها بالعروق الدموية.

● المرحلة الجسفرية Phase lutéinique

- تدوم من 13 إلى 14 يوما و تتميز ب :
- تحول الجريب الناضج المنفجر إلى جسم أصفر
- إفراز الأستروجين و الجسفران .
- تهبيئ مخاطة الرحم لاستقبال الجنين



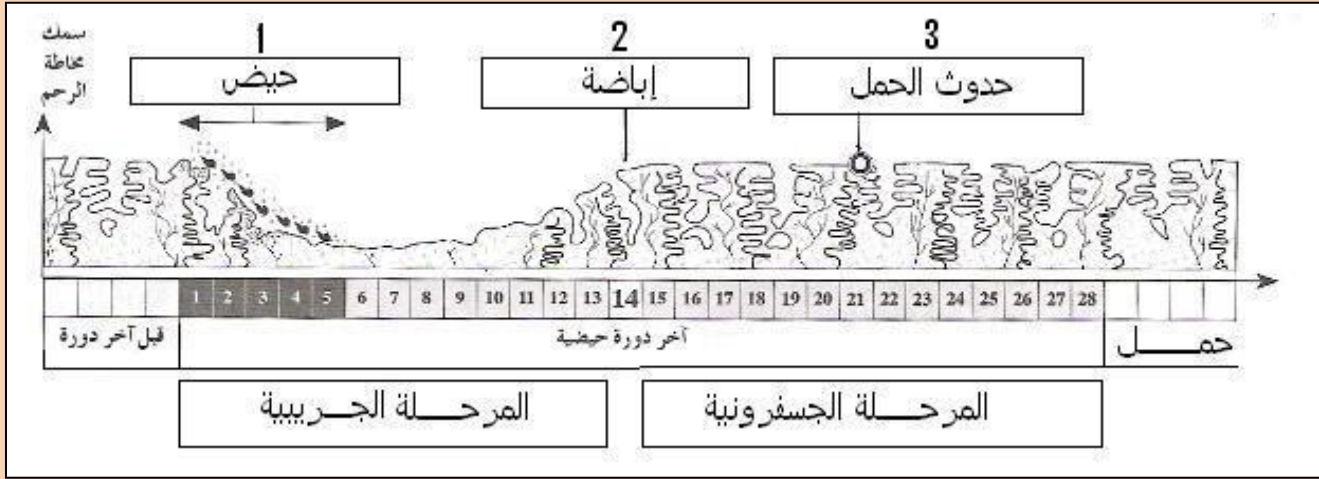
3. دورة الرحم Cycle de l'utérus

تتميز بتعاقب مرحلتين :

- انهيار و تلاشي مخاطة الرحم خلال الأيام الأولى من الدورة الحيضية (15 يوم) تتميز هذه المرحلة بسيلان دم الحيض
- نتيجة انفجار العروق الدموية.
- إعادة تشكل مخاطة الرحم و ازدياد سمكها بعد الحيض ، حيث يصبح الرحم مهيباً لاستقبال البويضة .

4. العلاقة بين دورة الرحم و دورة المبيض .

تحليل الوثيقة 6 الصفحة 107 :



- **خلال المرحلة الجريبية :** تفرز الجريبات الأستروجينات المسؤولة عن نمو مخاطة الرحم مباشرة بعد انقطاع دم الحيض .
- **خلال المرحلة الجسفرية :** تحتفظ مخاطة الرحم بهيئتها التي تستقر في حالة حدوث الإخصاب و بالتالي أثناء الحمل و ذلك تحت تأثير هرمون الجسفرين المفرز بالأساس من طرف الجسم الأصفر .

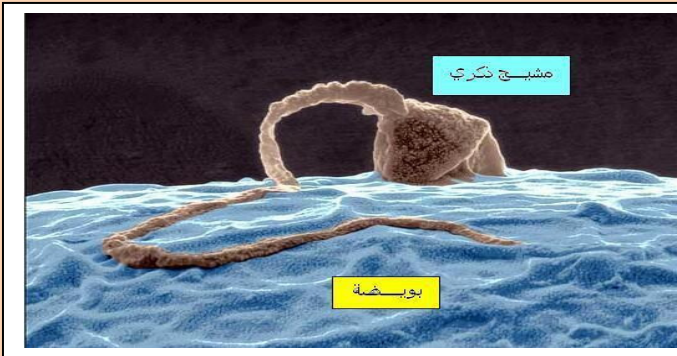
ملحوظة :

في حالة عدم الإخصاب يضمحل الجسم الأصفر و تنخفض نسبة الهرمونات (الجسفرين) في الدم فتتغير مخاطة الرحم فيحدث الحيض .

III. من الإخصاب إلى الحمل

1. الإخصاب

تنتقل الأمشاج الذكرية داخل المسالك التناسلية للأنثى بواسطة السوط في اتجاه الخرطومين حيث يتم الإلتقاء بالبويضة المحررة في الصوان ، تنقل هذه الخلية بواسطة شعيرات قناة المبيض . يتم الإخصاب في الثلث العلوي لأحدهما (إباضة بالتناوب) . تتعرض البويضة إلى عدة انقسامات متتالية أثناء تنقلها في اتجاه الرحم .

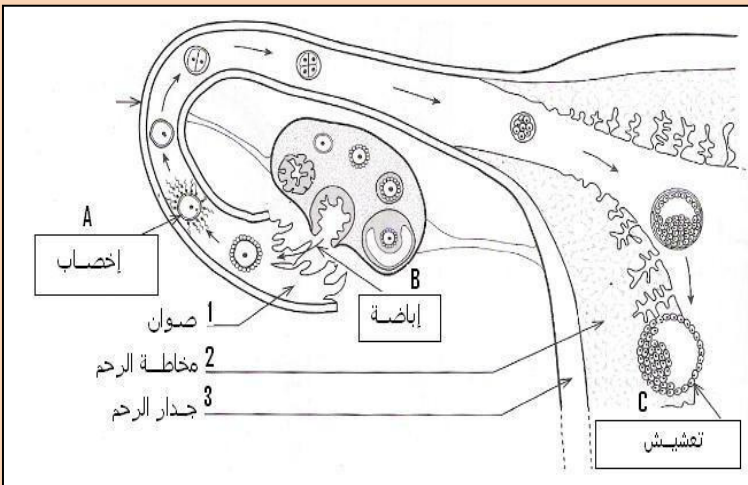


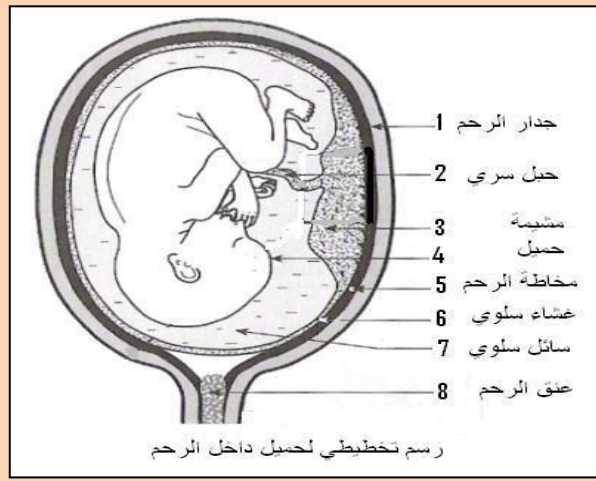
2. التعشيش Nidation

التعشيش هو المرحلة التي يثبت خلالها الجنين و ينغرز داخل مخاطة الرحم . بذلك يبدأ الحمل grossesse الذي يتميز بمرحلتين أساسيتين :

- **المرحلة الجنينية Phase embryonnaire M :** تدوم حوالي شهرين يتم خلالها توقف الحيض و تشكل مختلف الأعضاء لدى الجنين.

- **المرحلة الحميلية Phase foetale :** تدوم حوالي 7 أشهر تتميز بنمو سريع للحميل foetus

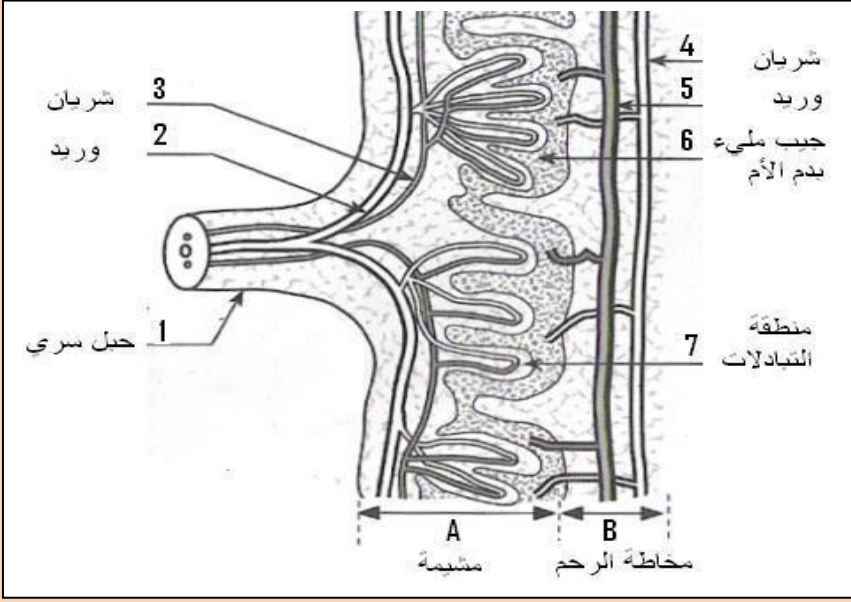




ملحوظة :

يعتبر غياب الحيض بعد التعشيش من المبادر الأولى لبداية الحمل

3. أهمية المشيمة



تعتبر المشيمة مساحة التبادلات التنفسية و الإقنيائية بين دم الجنين و دم الأم ، وتتكون من جدار غني بالشعيرات الدموية و غشاء رقيق لا يسمح باختلاط الدم .
تسمح المشيمة بمرور بعض الأدوية و بعض المواد السامة (النيكوتين) و بعض الجراثيم و الحمات . لذا يتوجب على المرأة الحامل أخذ الاحتياطات اللازمة عند تناول الأدوية و الاستشارة الطبية عند أخذ بعض الأدوية

IV. الولادة و الإرضاع

1 - الولادة accouchement

تتم الولادة عبر ثلاث مراحل أساسية :

أ. تمدد عنق الرحم:

- + ارتفاع نسبة بعض الهرمونات في الدم
- + توجيه الرأس نحو عنق الرحم
- + استعداد تقلصات الرحم
- + تمزق السلى ← تدفق السائل السلوي

ب. طرح الحميل expulsion

- + ارتفاع تقلصات عضلة الرحم
- + اندفاع المولود إلى الخارج
- + قطع الحبل السري
- + اشتغال الرئتين (شهيق ثم زفير)

ج. طرح المشيمة (الخلاص) délivrance

- + استمرار تقلصات عضلة الرحم
- + طرد المشيمة مع ما تبقى من الحبل السري



allaitement

2 - الإرضاع

يحتوي حليب الأم على جميع المكونات التي تمكن الرضيع النمو بشكل عادي و تحميه من مجموعة من الأمراض .
يكون حليب الأم في البداية أصفر اللون (اللبا clostrum) غنيا بالبروتينات و الأملاح المعدنية .

يمكن للإنسان أن يتحكم في عملية الإنجاب عند كل اتصال جنسي باعتماد مجموعة من الطرق و الوسائل :

1 - طرق تمنع التقاء الأمشاج .

تعتمد على :

- + الإمساك الدوري : تجنب الاتصال الجنسي خلال فترة الخصوبة (دون مضاعفات صحية - نسبة الفشل 10%)
- + العزل : قذف المني خارج المهبل (دون مضاعفات صحية - نسبة الفشل 17%)
- + الواقي الذكري للرجال (دون مضاعفات صحية - نسبة الفشل 10%)
- + الحجاب الواقي للنساء (دون مضاعفات - نسبة الفشل 12%)
- + التعقيم للرجال و للنساء معا يتجلى في ربط القنوات الناقلة للأمشاج (عملية لا رجعية - نسبة الفشل 0%)

2 - طريقة تمنع التعشيش .

- + استعمال اللولب داخل الرحم (يمكن أن يؤدي إلى سيلان الدم - نسبة الفشل 3%)

3 - طرق تؤثر على الدورة الجنسية .

- + حبوب منع الحمل : تحتوي على خليط من الأستروجينات و الجسفرولون يؤثر على الدورة الجنسية (منع الإباضة) كما يؤثر على عنق الرحم و نمو مخاطة الرحم (لها تأثيرات ثانوية - نسبة الفشل تبلغ إلى 0%)
- + غرسات جلدية تعتمد على وضع صفيحات تحتوي على هرمونات جنسية تحت الجلد (لها تأثيرات جانبية - نسبة الفشل تصل إلى 0%)

الحصيلة

