

التوالد عند الإنسان

مقدمة

يستدعي التوالد الجنسي عند الإنسان تواجد ذكر و أنثى بالغان ينتجان الأمشاج ، يمر هذا التوالد بمجموعة من المراحل المتتالية (ببضة ، جنين ، حميل ثم وليد) تتطلب تواجد هرمونات جنسية . كما يمكن للإنسان أن يتحكم في فترات الإنجاب بطرق مختلفة .

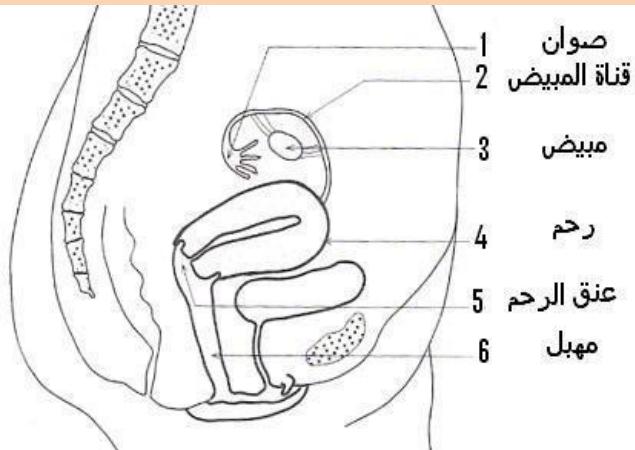
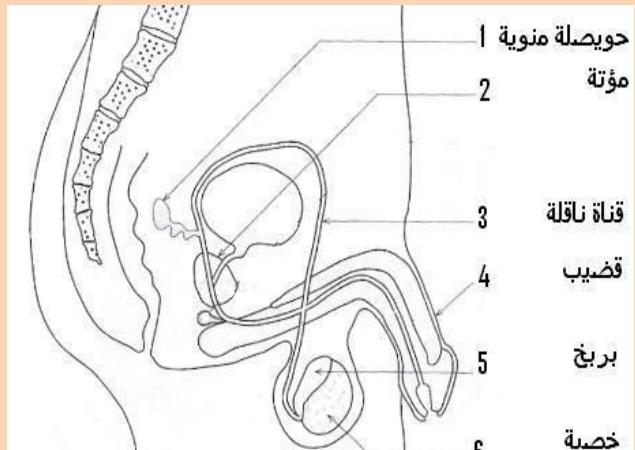
- ما هو دور الخصيتين والمبيضين عند الإنسان ؟
- كيف يتم الإخصاب عند الإنسان ؟ ما هي التطورات التي تطرأ على البيضة من الإخصاب حتى الولادة ؟
- ما هي أهمية الإرضاع بالثدي ؟
- ما هي طرق تنظيم النسل ؟

1. إنتاج الأمشاج و الهرمونات عند الإنسان .

1.1. الصفات الجنسية (علامات البلوغ)

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

1.2. تعرف الأعضاء التناسلية .

الأعضاء الأنوثية	الأعضاء التناسلية الذكورية
أهمها : المبيضان + قناة المبيض + الرحم + المهبل	أهمها : الخصيتان + القناة الناقلة + القصيب
 1. صوان 2. قناة المبيض 3. مبيض 4. رحم 5. عنق الرحم 6. مهبل	 1. حويصلة منوية 2. مؤة 3. قناة ناقلة 4. قضيب 5. بريخ 6. خصية

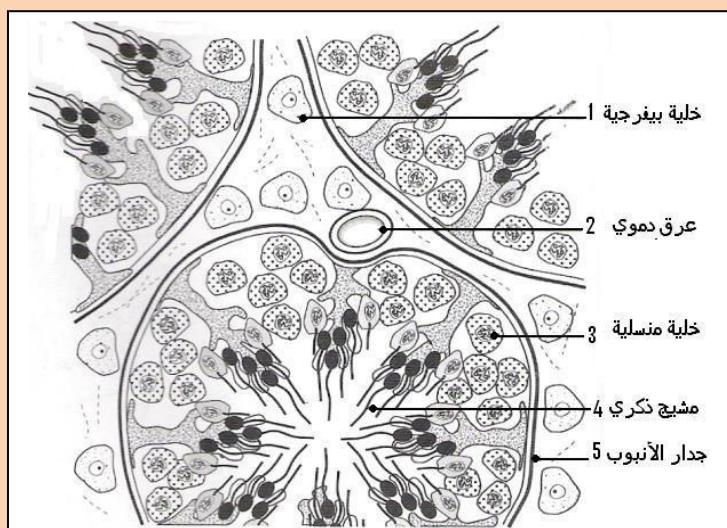
3. دور الخصيتين .

أ - إنتاج الأمشاج :

ت تكون الأمشاج الذكورية انطلاقاً من خلايا أصلية (منسليات) عن طريق الانقسام غير المباشر ثم الانقسام الاختزالي ، تحرر هذه الأمشاج في جوف الأنابيب المنوي .
يتم تشكيل الأمشاج الذكورية بشكل مستمر من البلوغ إلى وفاة الرجل .

ب - إفراز الهرمونات :

تفرز الخلايا البيفرجية 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 للأئن تتشكل مجموعة المنسليات البيضية التي تتتطور وتحول إلى جريبات تنمو وتنتج كل منها مشيجة أنثوية (بويضة) خلال كل إباضة بعد سن البلوغ .
تحت الإباضة مرة كل شهر وتوقف عند بلوغ المرأة سن الضمئ (ménopause)

ب - إفراز الهرمونات :

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

5. مقارنة بين المشيغ الذكري والمشيغ الأنثوي

المشيغ الأنثوي	المشيغ الذكري
كبير	صغير
واحد إلى إثنان كل إباض	كثير
كثيرة	قليلة
حركة شبه منعدمة	كثير الحركة

II. النشاط الدوري للمبيض وللرحم عند المرأة .

1. الدورة الحيوانية Cycle menstruel

تدوم كل دورة حيوانية حوالي 28 يوما ، تبدئ خلال اليوم الأول من الحيض وتنتهي في اليوم ما قبل الأخير من الحيض المولاي وتنوّعها بالإباضة . يمكن لمنطقة الحيض و زمن الإباضة و بالتالي لمدة الدورة الحيوانية أن تتغير من امرأة إلى أخرى أو عند نفس المرأة حسب الحالة الفيزيولوجية والنفسية والصحية .

2. دورة المبيض Cycle ovarien

تتمثل في تعاقب مراحلتين :

• المرحلة الجريبية Phase folliculaire :

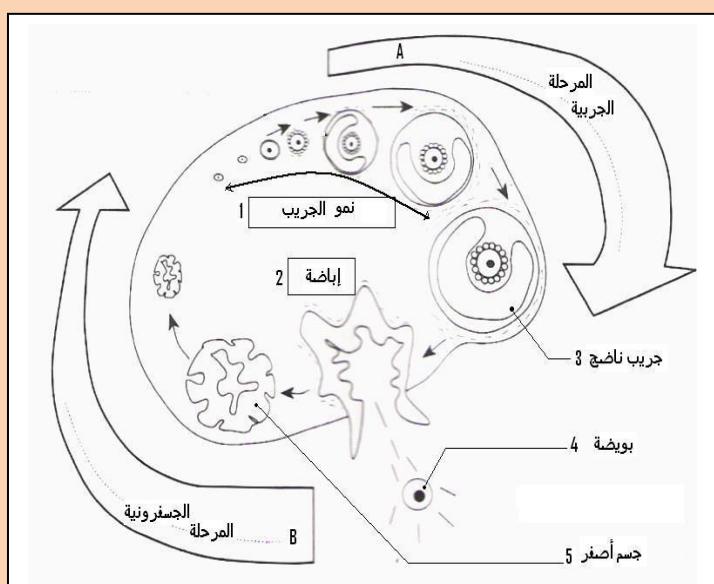
تدوم من 12 إلى 18 يوما من مميزات هذه المرحلة :

- نمو جريب ثالث يسرعة ليصبح ناضجا .
- إفراز الأستروجينات في الدم من طرف الخلايا الجريبية .
- إعادة تشكيل مخاطة الرحم و إغناوه بالعروق الدموية .

• المرحلة الجسروفونية Phase lutéinique :

تدوم من 13 إلى 14 يوما وتميز ب :

- تحول الجريب الناضج المنفجر إلى جسم أصفر .
- إفراز الأستروجين و الجسروفون .
- تهيئي مخاطة الرحم لاستقبال الجنين .



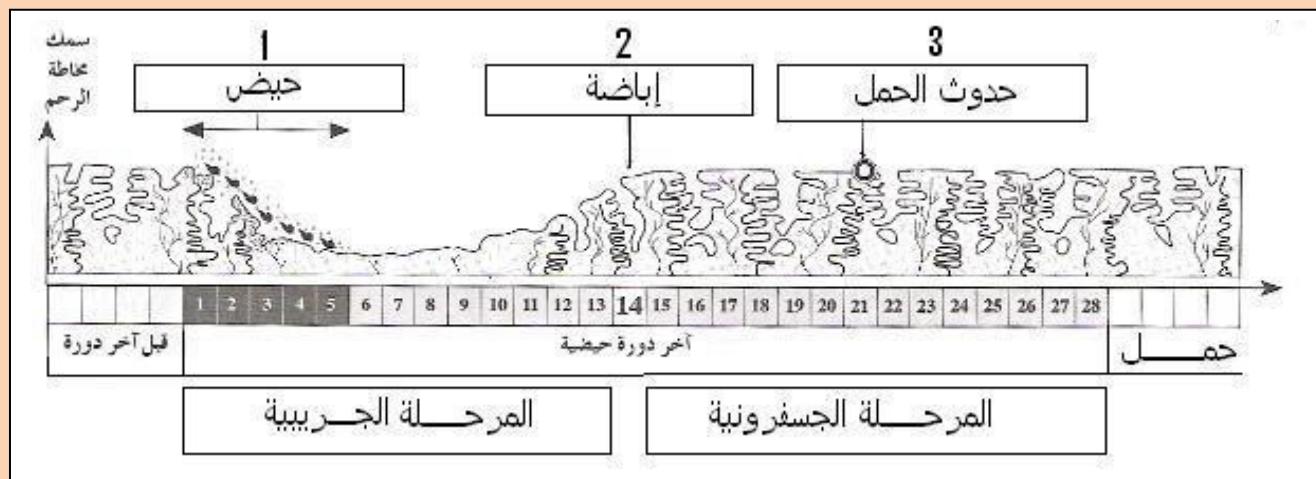
3. دورة الرحم Cycle de l'utérus

تمييز بتعاقب مراحلتين :

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

4. العلاقة بين دورة الرحم و دورة المenses .

تحليل الوثيقة 6 الصفحة 107 :



- **خلال المرحلة الجريبية :** تفرز الجيوبات الأستروجينيات المسؤولة عن نمو مخاطة الرحم مباشرةً بعد انقطاع دم الحيض .
- **خلال المرحلة الجسغرونية :** تحافظ مخاطة الرحم بهيئتها التي تستقر في حالة حدوث الإخصاب و بالتالي أثناء الحمل و ذلك تحت تأثير هرمون الجسغرون المفرز أساساً من طرف الجسم الأصفر .

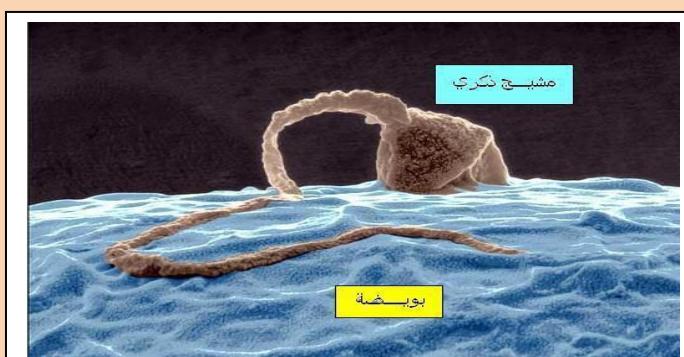
ملحوظة :

في حالة عدم الإخصاب يضمرا الجسم الأصفر و تنخفض نسبة الهرمونات (الجسغرون) في الدم فتخترب مخاطة الرحم فيحدث الحيض .

III. من الإخصاب إلى الحمل

1. الإخصاب

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



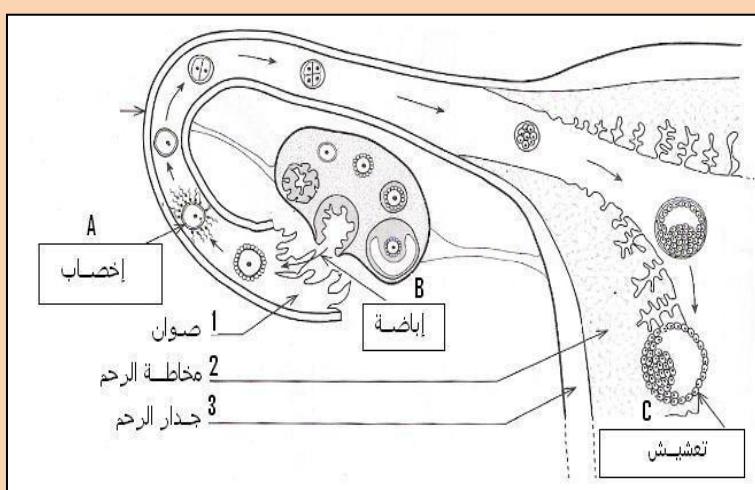
2. التعشيش Nidation

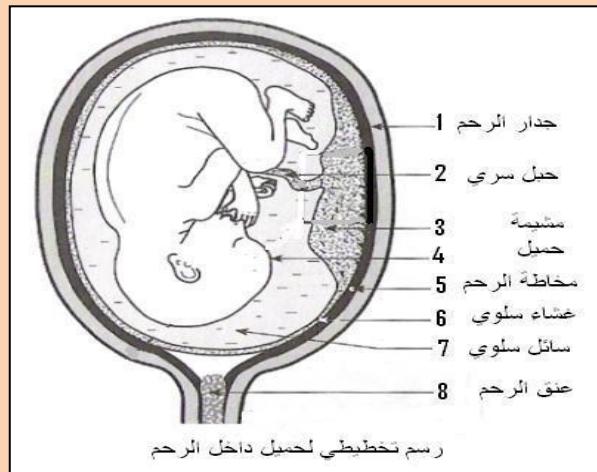
التعشيش هو المرحلة التي يثبت خلالها الجنين و ينعزز داخل مخاطة الرحم . بذلك يبدأ الحمل grossesse الذي يتميز بمرحلتين أساستين :

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

• المراحل الجنينية M : Phase foetale

تدوم حوالي 7 أشهر تتميز بنمو سريع للحميل foetus

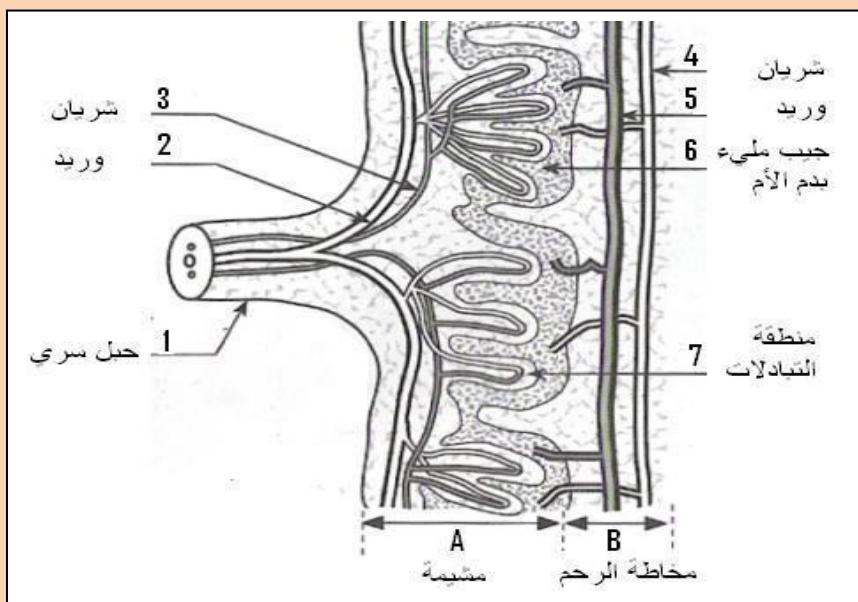




• ملحوظة :

يعتبر غيب الحيض بعد التعشيش من المبادر الأولى لبداية الحمل

3. أهمية المشيمة



تعتبر المشيمة مساحة التبادلات التنفسية والإلقيائية بين دم الجنين ودم الأم ، وتكون 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 الأذية و الاستشارة الطبية عند أخذ بعض الأدوية



IV. الولادة والإرضاع

1 - الولادة accouchement

تم الولادة عبر ثلاثة مراحل أساسية :

أ. تمدد عنق الرحم:

- + ارتفاع نسبة بعض الهرمونات في الدم
- + توجيه الرأس نحو عنق الرحم
- + استعادة تقلصات الرحم
- + تمزق السلي 

ب. طرح الحمیل

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

ج. طرد المشيمة (الخلاص)

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

2 - الإرضاع allaitement

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) غنياً بالبروتيدات والأملاح المعدنية .

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

1 - طرق تمنع التقاء الأماشج .

تعتمد على :

- + الإمساك الدوري : تجنب الاتصال الجنسي خلال فترة الخصوبة (دون مضاعفات صحية - نسبة الفشل 10%)
- + العزل : قذف المنى 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 يتجلی في ربط القنوات الناقلة للأماشج (عملية لا رجعية - نسبة الفشل 0%)

2 - طريقة تمنع التعشيش .

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

3 - طرق تؤثر على الدورة الجنسية .

- + حبوب منع الحمل : تحتوي على خليط من الأستروجينات و الجسافرون 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%)

الخصوبة

