

## 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 والمبنيتين عند الإنسان ؟

كيف يتم الإخصاب عند الإنسان ؟ ما هي التطورات التي نظراً على البيضة من الإخصاب حتى الولادة ؟

ما هي أهمية الإرضاع بالثدي ؟

ما هي طرق تنظيم النسل ؟

## ١. إنتاج الأمشاج و الهرمونات عند الإنسان .

## ١. 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 . . . . .

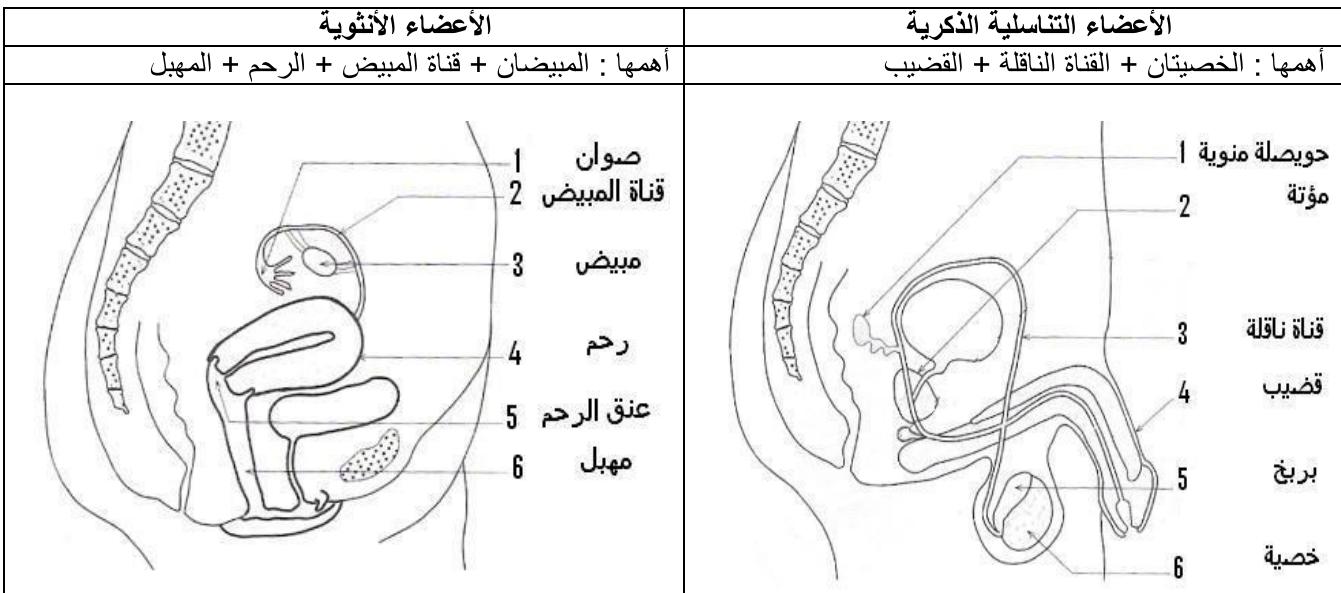
## ٢. تعرف الأعضاء التناسلية .

## الأعضاء الأنوثية

أهمها : المبيضان + قناة المبيض + الرحم + المهبل

## الأعضاء التناسلية الذكورية

أهمها : الخصيتان + القناة الناقلة + القضيب



## ٣. دور الخصيتين .

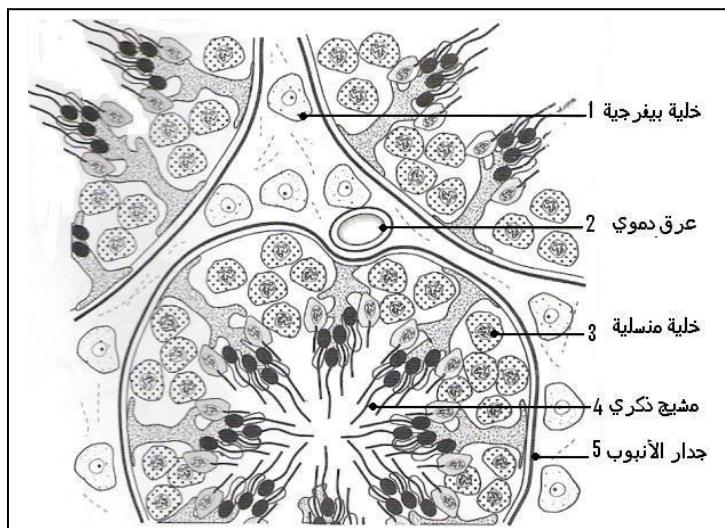
## أ - إنتاج الأمشاج :

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 البينية 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 للأئتي 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
	الشكل
	القد
	العدد
	المدحّرات
	الحركية

### II. النشاط الدوري للمبيض وللرحم عند المرأة .

#### 1. الدورة الحيوانية Cycle monstral

تدوم كل دورة حيوانية حوالي 28 يوما ، تبتدئ خلال اليوم الأول من الحيض و تنتهي في اليوم ما قبل الأخير من الحيض المولاي و تتوسطها الإباضة . يمكن لمدة الحيض و زمن الإباضة و بالتالي لمدة الدورة الحيوانية أن تتغير من امرأة إلى أخرى أو عند نفس المرأة حسب الحالة الفزيولوجية و النفسية و الصحية .

#### 2. دورة المبيض Cycle ovarien

تتمثل في تعاقب مراحلتين :

##### • المرحلة الجريبية Phase folliculaire :

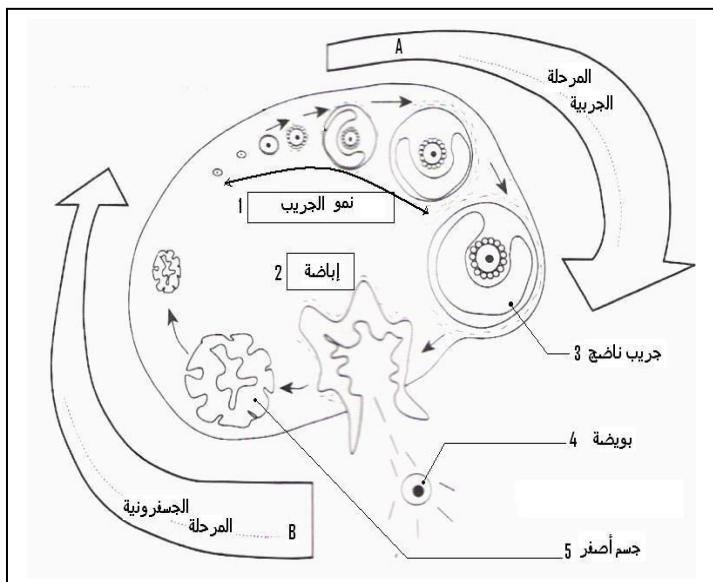
تدوم من 12 إلى 18 يوما من مميزات هذه المرحلة :

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

##### • المرحلة الجسافية Phase lutéinique :

تدوم من 13 إلى 14 يوما و تتميز ب :

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



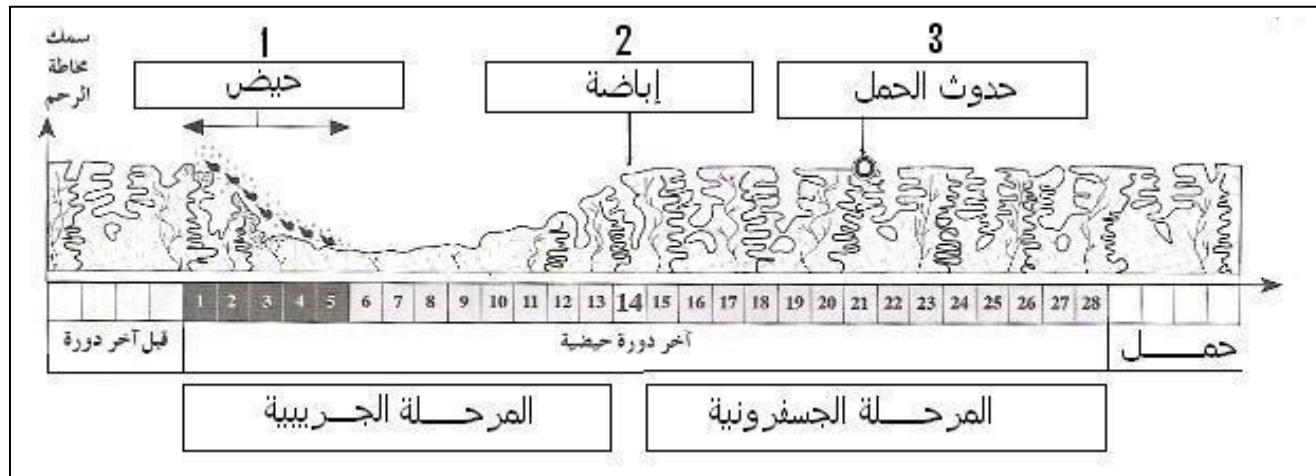
### 3. دورة الرحم Cycle de l'utérus

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 المبيض .

تحليل الوثيقة 6 الصفحة 107 :



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

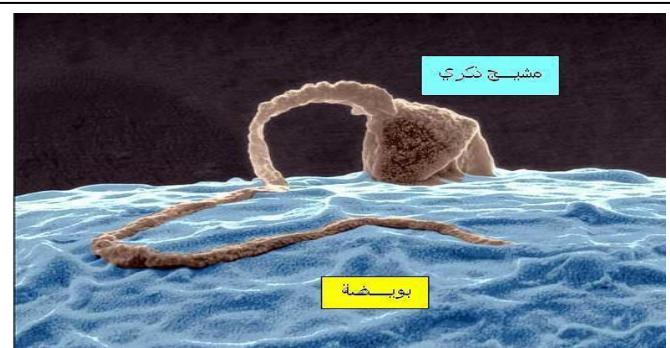
#### ملحوظة :

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

### III. من الإخصاب إلى الحمل

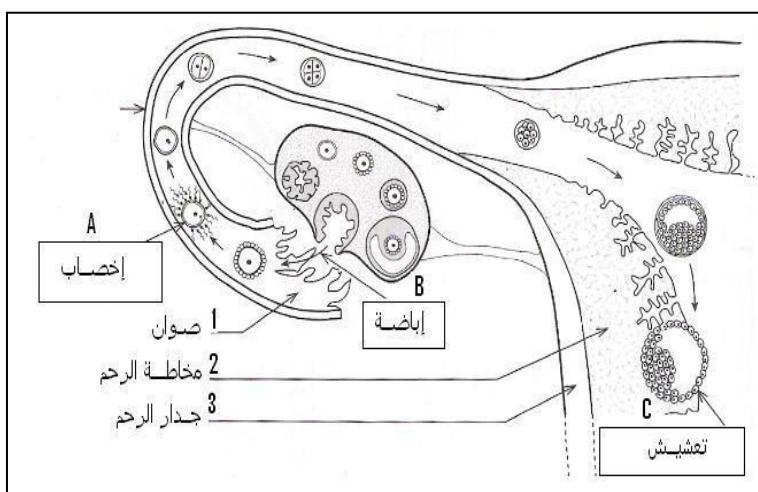
#### 1. الإخصاب

تنقل الأمشاج الذكرية 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

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

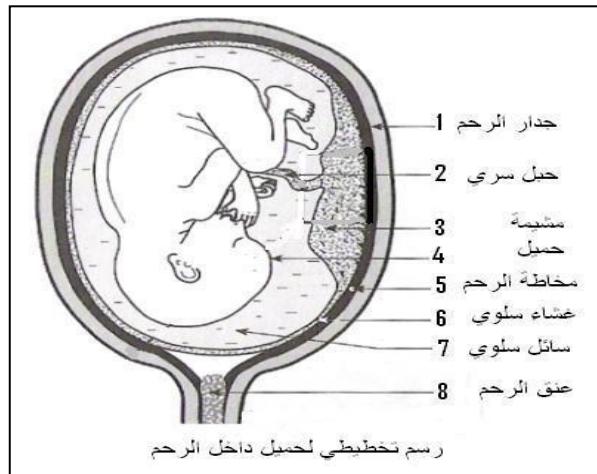


- **المرحلة الجنينية M Phase embryonnaire** : تدوم حوالي شهرين يتم خلالها توقف الحيض و تشكل مختلف الأعضاء لدى الجنين .

#### • المرحلة الجنينية M Phase foetale

تدوم حوالي 7 أشهر تتميز بنمو سريع للحمل foetus

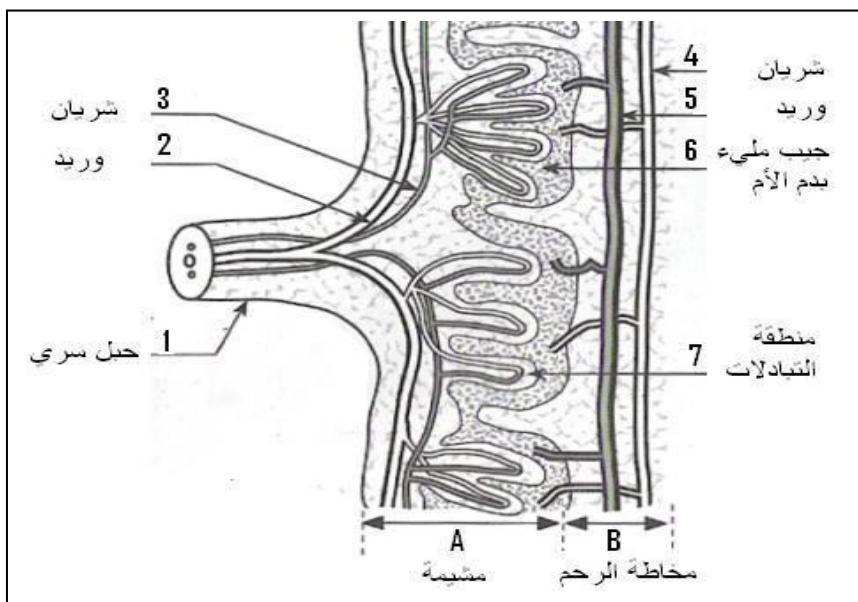
تدوم حوالي 7 أشهر تتميز بنمو سريع للحمل foetus



### • 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 وبعض المواد السامة (النيكوتين . . . . ) وبعض الجراثيم و الحمات . لذا يتوجب على المرأة الحامل أخذ الاحتياطات اللازمة عند تناول الأدوية 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 (اللب 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% )

### الحيثيات

