

## التوالد عند الإنسان

### مقدمة


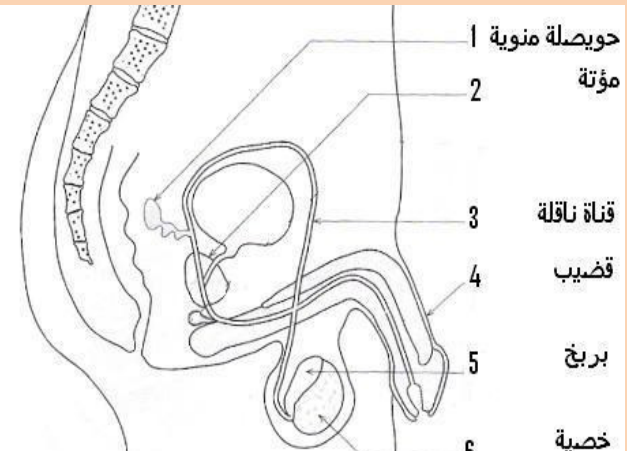
- يستدعي التوالد الجنسي عند الإنسان تواجد ذكر و أنثى بالغان ينتجان الأمشاج ، يمر هذا التوالد بمجموعة من المراحل المتتالية ( بيضة ، جنين ، حمل ثم ولید ) تتطلب تواجد هرمونات جنسية . كما يمكن للإنسان أن يتحكم في فترات الإنجاب بطرق مختلفة .
- ما هو دور الخصيتين و المبيضين عند الإنسان ؟
  - كيف يتم الإخصاب 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
 <p>1 صوان 2 قناة المبيض 3 مبيض 4 رحم 5 عنق الرحم 6 مهبل</p>	 <p>1 حويصلة منوية 2 مؤتة 3 قناة ناقلة 4 قضيب 5 بربخ 6 خصية</p>

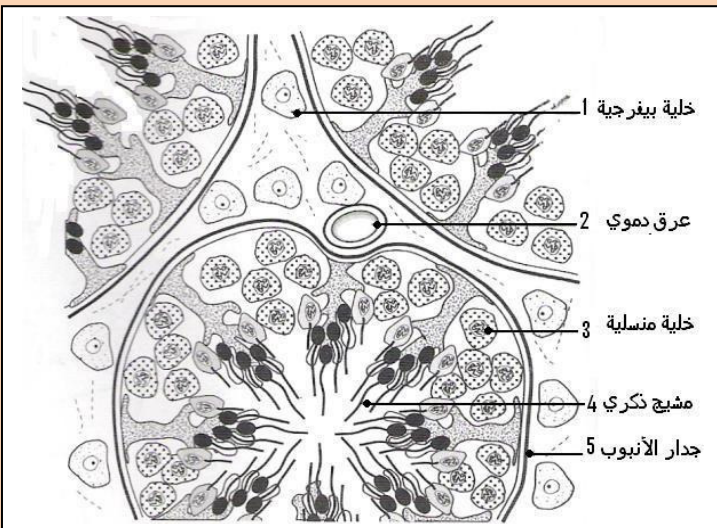
#### 3. دور الخصيتين .

##### 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 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 :

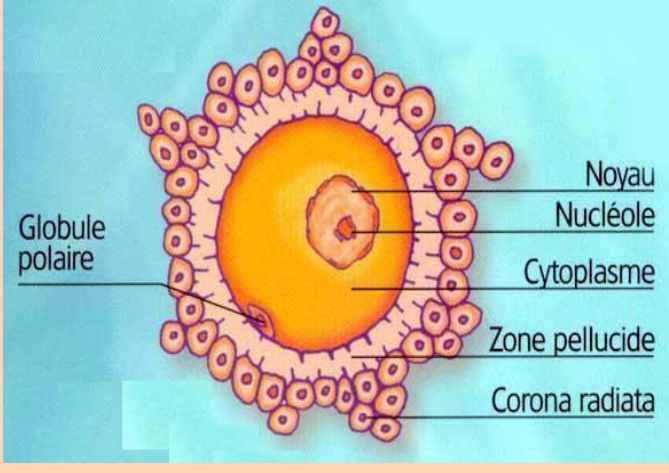
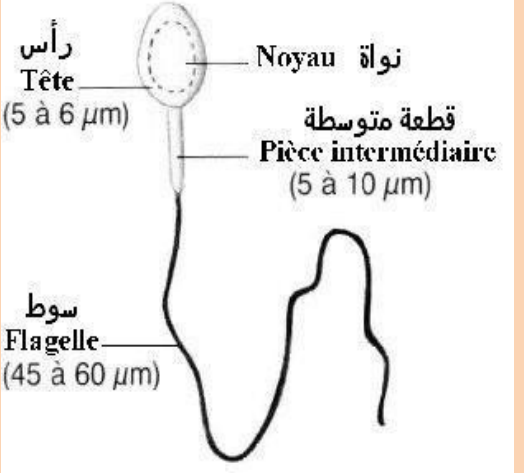
منذ المرحلة الجنينية للأنثى تتشكل مجموعة المنسلات البيضية التي تتطور و تتحول إلى جريبات تنمو وتنتج كل منها مشيجا أنثويا ( بويضة ) خلال كل إباضة بعد سن البلوغ .

تحدث الإباضة مرة كل شهر و تتوقف عند بلوغ المرأة سن الضهي ( 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 .

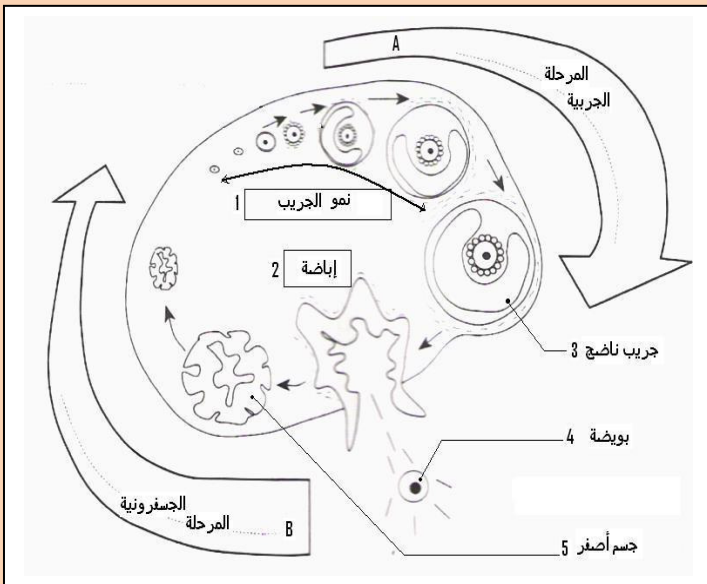
#### 5. مقارنة بين المشيج الذكري و المشيج الأنثوي

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

#### II. 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 الجسفرنية Phase lutéinique** : تدوم من 13 إلى 14 يوما وتتميز ب :
  - تحول الجريب الناضج المنفجر إلى جسم أصفر
  - إفراز الأستروجين و الجسفران .
  - تهيئ مخاطة الرحم لاستقبال الجنين

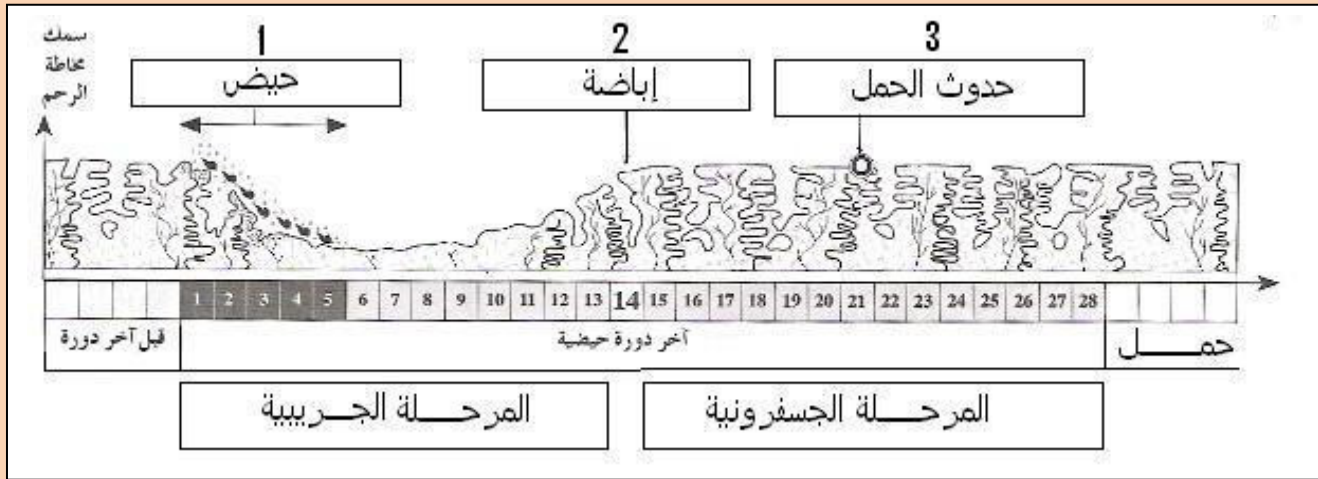
### 3. دورة الرحم Cycle de l'utérus

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 الجسفرونية : تحتفظ مخاطة الرحم بهيئتها التي تستقر في حالة حدوث الإخصاب و بالتالي أثناء الحمل و ذلك تحت تأثير هرمون الجسفران المفرز بالأساس من طرف الجسم الأصفر .

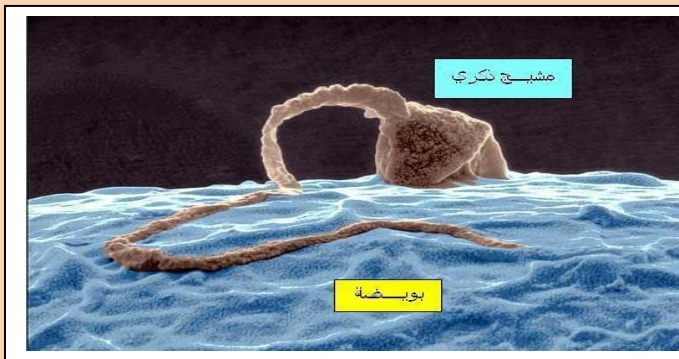
ملحوظة :

في حالة عدم الإخصاب يضمّر الجسم الأصفر و تنخفض نسبة الهرمونات ( الجسفران ) في الدم فتتخرّب 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 الإتقاء 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 .

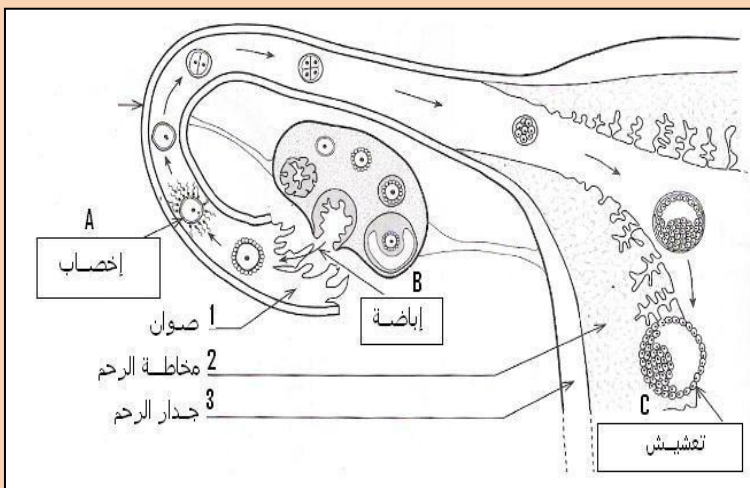


#### 2. التعشيش Nidation

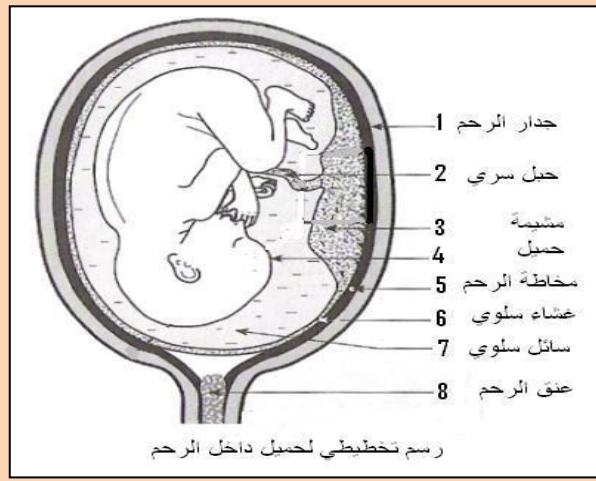
التعشيش هو المرحلة التي يثبت خلالها الجنين و ينغرز داخل مخاطة الرحم . بذلك يبدأ الحمل grossesse الذي يتميز بمرحلتين أساسيتين :

- 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



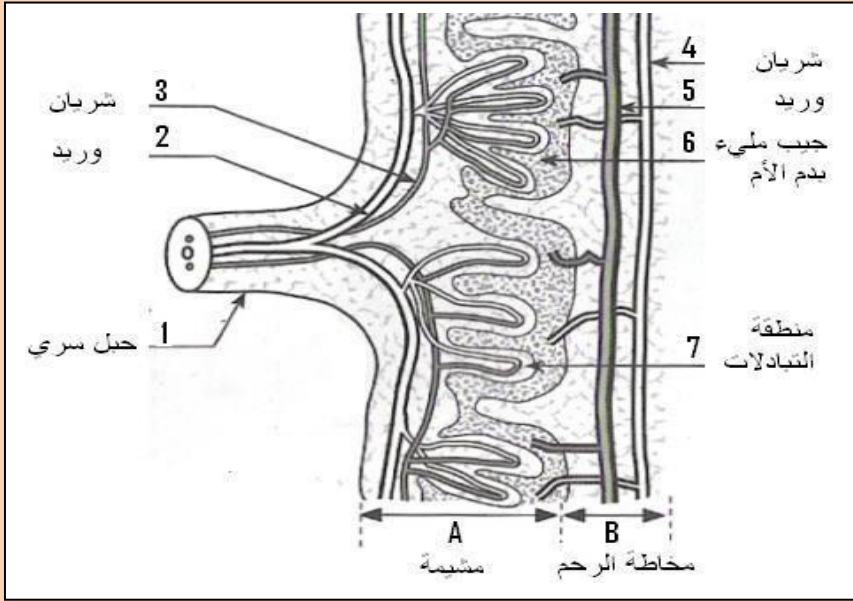




ملحوظة :

يعتبر غياب الحيض بعد التعشيش من المبادر الأولى لبداية الحمل

### 3. أهمية المشيمة



تعتبر المشيمة مساحة التبادلات التنفسية والإقنيائية 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
- + استعادة 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



### 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 ) 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 لإلى 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

