

إذا كان إنتاج الأمشاج الذكرية وهرمون التستوسترون يبدأ عند الرجل من سن البلوغ ويستمر مدى الحياة فإن المرأة تتميز باختلافات جوهيرية في وظيفة المبيضين. للتعرف على أدوار المبيضين ، نقترح دراسة المعطيات التالية:

استئصال المبيضين

الوثيقة 1 : الكشف عن الدور المزدوج للمبيض

ملاحظات سريرية:

- عند سن البلوغ يعرف جسم المرأة تغيرات مهمة منها: بداية إنتاج الأمشاج، نمو الثديين، ظهور الطمث أو الحيض بشكل دوري، ظهور شعر الإبطين والعانة.

- يؤدي الاستئصال الجراحي للمبيضين عند المرأة لأسباب طبية إلى العقم واحتفاء الحيض وتراجع الصفات الجنسية الثانوية.
تجارب الاستئصال والزرع وحقن مستخلصات المبيض عند الفئران:

النتائج	التجارب
- عقم - توقف نمو الأعضاء التناسلية - عدم ظهور الصفات الجنسية الثانوية كنمو الغدد الثديية وغياب الغريزة الجنسية.	1- استئصال المبيضين عند فأرة عادية قبل البلوغ.
- تراجع الأعضاء التناسلية و عقم- ضمور الصفات الجنسية الثانوية - احتفاء الغريزة الجنسية.	2- استئصال المبيضين عند فأرة عادية بعد البلوغ.
- تبقى الفأرة عقيمة- اختفاء الإضطرابات الناجمة عن استئصال المبيضين.	3- استئصال المبيضين عند فأرة عادية وزرع قطعة مبيض في مكان آخر من الجسم أو حققها بمستخلصات المبيض.

الوثيقة 2 : الكشف عن البنيات المبيضية المسؤولة عن إنتاج الأمشاج الأنثوية

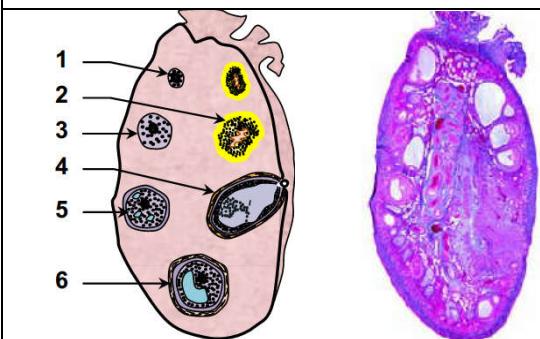
تنتج المرأة مسجلاً أنثويًا واحداً ذي حجم كبير من طرف المبيض كل 28 يوم في المتوسط محاطاً بعده من الخلايا الجريبية. وببدأ شكل مجزون الجريبات الأصلية في المرحلة الجنينية عند المرأة انطلاقاً من منسليات بيضية أصلية، لكن سرعان ما يصيب هذه الذخيرة انحلال يؤدي إلى انخفاض عددها. وببدأ إنتاج الأمشاج الأنثوية ابتداءً من سن البلوغ إلى سن الذهاب (من 45 إلى 55 سنة).

الشكل 2:

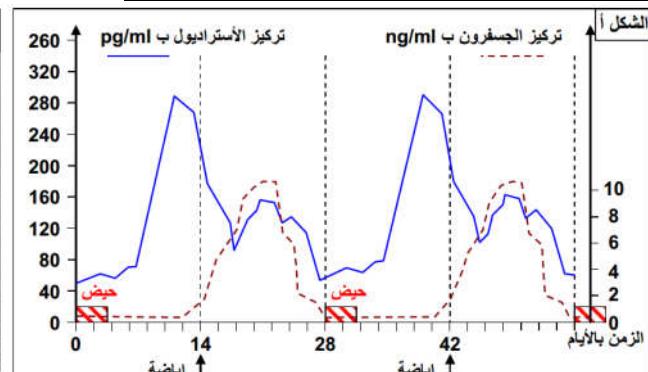
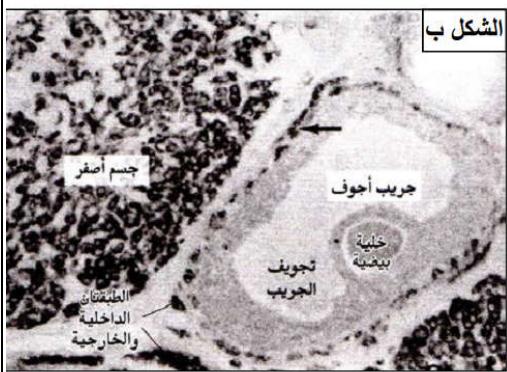
1 = جريب أصلي، 2 = جسم أصفر، 3 = جريب ابتدائي، 4 = جريب ناضج
5 = جريب ثانوي، 6 = جريب ثلاثي.

الشكل 2: رسم تخطيطي لمقطع طولي للمبيض

الشكل 1: ملاحظة مجهرية لمقطع طولي للمبيض



الوثيقة 3 : الكشف عن البنيات المبيضية المسؤولة عن إفراز الهرمونات المبيضية



- نزع مبيضي أنثى جرد بالغة ثم نغمرها في سائل مثبت يوقف جميع التفاعلات البيولوجية داخل الخلايا. نقوم بعد ذلك بإنجاز مقاطع دقيقة في المبيضين. نحضر هذه المقاطع خلال ليلة كاملة في وسط بوجود مضادات أجسام مشعة ترتبط نوعياً بأنزيمات مسؤولة عن تركيب الهرمونات الجنسية الأنثوية. بعد غسل التحضيرات لإزالة مضادات الأجسام غير المرتبطة بهذه الأنزيمات، نحدد الخلايا المشعة بواسطة التصوير الإشعاعي الذاتي. نتائج هذه التجربة مماثلة على الشكل ب من الوثيقة (تمثل البقع السوداء على الصورة أماكن توافد الإشعاع).

استئصال المبيضين

- يفرز المبيضين صنفين من الهرمونات تحكم في الدورة الجنسية:
Les astérogonines (أهمها oestrogénés الأستروجينات) والجسرون La progéstérone يعطي الشكل أ تسجيلاً لإفراز الهرمونات الجنسية خلال الدورة الجنسية عند المرأة.

- 1- انطلاقاً من الملاحظات السريرية واستنتاجاتك من نتائج التجارب حدد أدوار المبيض في الوظيفة الجنسية عند الرجل.(وثيقة 1)
- 2- صف بنية المبيض وحدد البنية النسيجية المسؤولة عن إنتاج الأمشاج الأنثوية (الأمشاج الذكرية).(وثيقة 2)
- 3- بعد تحديدك لمدة الدورة الجنسية، ماذا تستنتج من خلال تحليلك لمعطيات الشكل أ من الوثيقة 3 .
- 4- حدد البنية المسؤولة عن إفراز الهرمونات المبيضية ثم أنجز رسمًا تخطيطياً لها. (الشكل ب الوثيقة 3)