

تعود بعض حالات العقم عند الرجل إلى خلل في وظيفة الغدة النخامية مما يوحي بأن نشاط الخصية يخضع للتنظيم. للتعرف على كيفية تنظيم إفراز الهرمونات الجنسية عند الرجل من طرف مركب الوطاء النخامية، نقترح دراسة المعطيات التالية:

المعطيات

الوثيقة 1 : الغدة النخامية وعلاقتها بنشاط الخصيتين

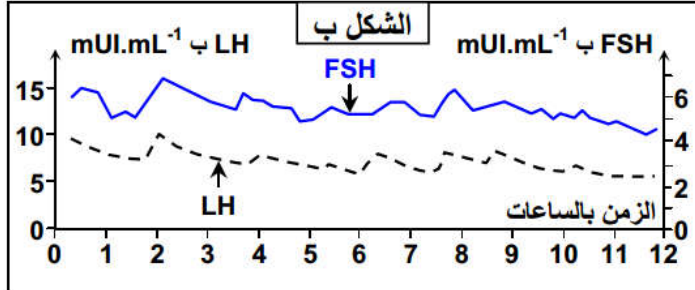
- ملاحظات سريرية:

- يلاحظ عند الأشخاص المصابين بخلل في الغدة النخامية، ضمور الخصيتين والعقم، وضعف نمو بعض الصفات الجنسية الثانوية.

- معطيات تجريبية:

- تفرز النخامية الأمامية هرمونات تسمى منشطات المناسل هي : FSH و LH. يعطي الشكل أ من الوثيقة تغيرات تركيز هرموني FSH و LH عند الرجل.

- لتحديد دور النخامية في مراقبة عمل الخصيتين عند الفئران نقوم بالتجارب المبينة على الجدول أسفله:

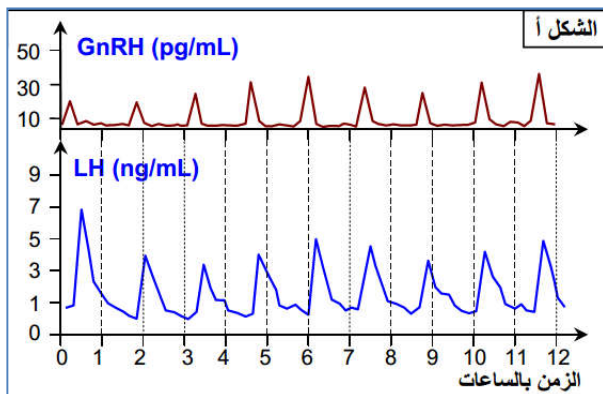


استئصال الغدة النخامية عند مجموعة من الفئران البالغة وتوزيعها إلى أربع مجموعات				التجربة
حقن LH المستخلصة من النخامية للمجموعة 4	حقن يومي ل 4mg من FSH المستخلصة من النخامية للمجموعة 3	حقن المجموعة 2 مدة شهر بمستخلصات النخامية	تركت المجموعة 1 دون معالجة	
استعادة الخصيتين لنشاط إفراز هرمون التستوستيرون.	استعادة الخصيتين لنشاط تشكل الأمشاج.	- استعادة الخصيتين لنشاطهما العادي. - إفراز التستوستيرون. - تشكل الأمشاج.	- ضمور الخصيتين. - ضمور الحويصلات المنوية. - توقف إنتاج الأمشاج. - توقف إفراز التستوستيرون.	النتائج

الوثيقة 2 : مراقبة الوطاء لنشاط الغدة النخامية

- مكنت عدة تجارب أجريت على حيوانات من تحديد دور الوطاء في مراقبة نشاط النخامية، ويلخص الجدول التالي بعض هذه التجارب ونتائجها:

التجارب	النتائج
تخريب بعض مجموعات عصبات الوطاء عند حيوان	توقف إفراز FSH و LH من طرف النخامية
تنبيه كهربائي لنفس هذه المجموعات من العصبات عند حيوان آخر	ارتفاع مفاجئ لإفراز FSH و LH من طرف النخامية
فصل النخامية الأمامية عن الوطاء بوضع صفيحة Téflon على مستوى ساق النخامية عند حيوان عادي	توقف إفراز FSH و LH من طرف النخامية الأمامية
عزل عينة دم من ساق النخامية ثم تحليلها	عزل مادة نشيطة GnRH يسبب تحرير FSH و LH من طرف النخامية الأمامية
حقن هرمون GnRH بشكل مستمر لحيوان خرب وطاءه	استمرار توقف إفراز FSH و LH من طرف النخامية الأمامية.
حقن هرمون GnRH بتردد نبضة في الساعة لحيوان خرب وطاءه	إفراز FSH و LH من طرف النخامية الأمامية.



- نقوم بمعايرة إفراز هرمون GnRH في دم ساق النخامية، وهرمون LH في الدورة الدموية، عند كبش خصي، فنحصل على النتائج الممثلة على الشكل أ من الوثيقة.

1- استنتج العضو المتحكم في نشاط الخصية وحدد كيفية تأثيره. (وثيقة 1)

2- حدد خاصيات إفراز كل من FSH و LH انطلاقا من تحليلك للشكل ب ومستوى تأثيرهما على الخصية اعتمادا على نتائج التجارب الممثلة في الجدول. (الوثيقة 1)

3- بعد تحليلك لنتائج كل تجربة على حدة، استنتج علاقة الوطاء بالغدة النخامية.