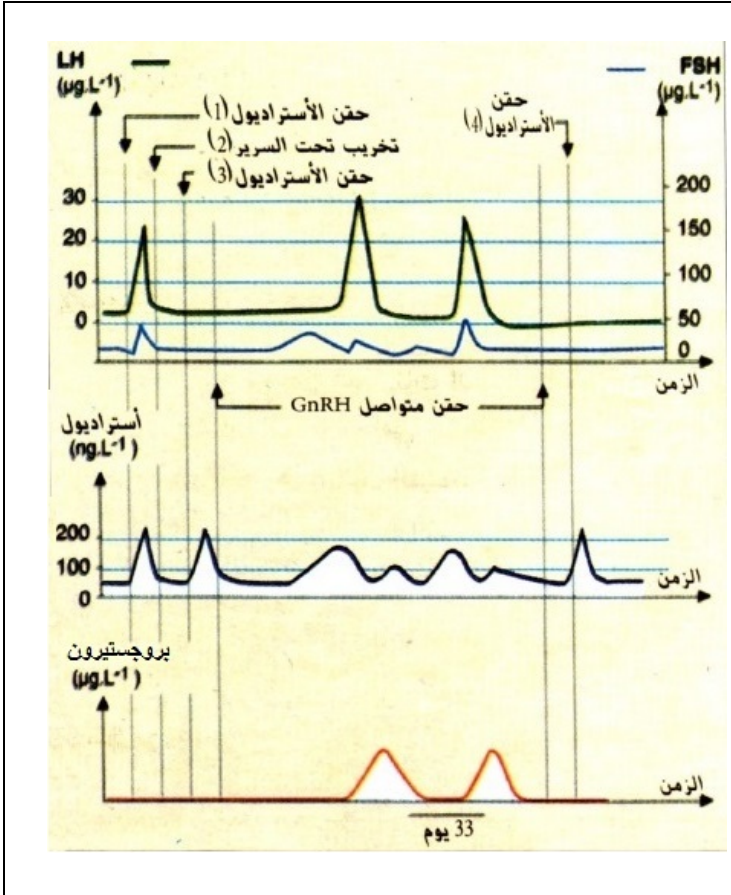


## التمرين 1 ص 71 (2 ع ت)



تم إجراء التجربة على أنثى ماكاك بالغة، و ذلك في أربع مراحل تم خلالها قياس الكمية البلازمية للهرمونات النخامية (LH و FSH) و المبيضية (بروجستيرون و أسترايول).  
**المرحلة 1:** حقن كمية كبيرة من الأسترايول عن طريق الوريد.

**المرحلة 2:** تخريب المنطقة الخلفية تحت السريرية ثم حقن نفس الكمية من الأسترايول.

**المرحلة 3:** حقن متواصل لـ GnRH (1 ميكروغرام/د خلال 6 دقائق في كل ساعة) خلال 110 يوم.

**المرحلة 4:** بعد إيقاف الحقن المتواصل لـ GnRH نقوم بحقن كمية من الأسترايول مماثلة للكمية المحقونة في المرحلة 1.

تبيّن المنحنيات المقابلة تغيرات الكميات البلازمية الملاحظة لهرمونات خلال التجربة.  
 - باستغلال المعطيات، حدد دور الهرمونات المبيضية على نشاط المعقد تحت السريري - النخامي.

## التصحيح النموذجي

### استغلال الوثيقة:

**المرحلة 1:** أدى حقن كمية كبيرة من الأسترايول (أي وجود ذروة أسترايول) إلى ارتفاع ملحوظ لكمية كل من LH و FSH (ظهور ذروة LH و ذروة FSH) دليل على أنّ الإرتفاع المعتبر لكمية الأسترايول في الدم أحدث مراقبة رجعية موجبة.  
 إذن الإرتفاع الكبير لكمية الأسترايول في الدم ينشّط الغدة النخامية و يحفزها على إفراز هرموناتها (LH و FSH).

**المرحلة 2:** رغم حقن نفس الكمية من الأسترايول لم تظهر ذروتي LH و FSH، و هذا راجع إلى تخريب المنطقة الخلفية تحت السريرية.

إذن عمل الغدة النخامية يخضع لتأثير المنطقة الخلفية من تحت السرير البصري التي تتأثر بكمية الأسترايول في الدم (أي الأسترايول يمارس مراقبة رجعية على المنطقة الخلفية تحت السريرية).

**المرحلة 3:** أدى الحقن الدفقي المتواصل لـ GnRH خلال 110 يوم إلى عودة ظهور ذروتي LH و FSH، دليل على أنّ هذا الحقن نشّط الغدة النخامية و حفزها على إفراز هرموناتها (LH و FSH).

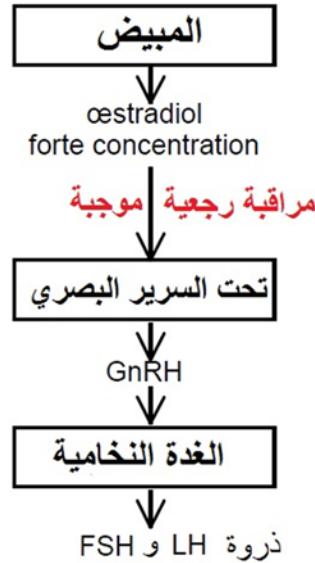
إذن المنطقة الخلفية من تحت السرير البصري تؤثر على الغدة النخامية عن طريق الإفراز الدفقي لـ GnRH (هرمون عصبي تفرزه عصبونات المنطقة الخلفية تحت السريرية في الدم).

**المرحلة 4:** رغم حقن كمية كبيرة من الأستراديول لم تظهر ذروتي LH و FSH، و هذا راجع إلى توقف الحقن الدفقي لـ GnRH.

هذا يؤكد أنّ الأستراديول يمارس مراقبة رجعية على المنطقة الخلفية تحت السريرية التي تؤثر بعد ذلك على الغدة النخامية عن طريق الإفراز الدفقي لـ GnRH.

### تحديد دور الهرمونات المبيضية على نشاط المعقد تحت السريري - النخامي:

يمارس الأستراديول مراقبة رجعية على المنطقة الخلفية تحت السريرية و تكون هذه المراقبة الرجعية موجبة في حالة وجود ذروة أستراديول، إذ يحث الأستراديول المنطقة الخلفية تحت السريرية على إفراز GnRH الذي يعمل على تنشيط الغدة النخامية لتفرز LH و FSH.



الأستاذة بليك نورة