مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم الصحية المجلد (32) العدد (5) 2010
Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies - Health Sciences Series Vol. (32) No. (5) 2010

تحري الإباضة

الدكتور محمد النقري*
الدكتور جهاد أيوب**
رنا العشفة***

(تاريخ الإيداع 2 / 9 / 2010. قُبِل للنشر في 21 / 12 / 2010)

□ ملخّص □

أجري البحث في قسم التوليد وأمراض النساء بمشفى الأسد الجامعي، في الفترة بين 2009/5/2 – 2010/6/2. شمل البحث 90 مريضة حيث تم تحري الإباضة عند كل المريضات باستخدام الإيكو المهبلي وأشرطة تحري LH بالبول، كما تم استخدام مخطط الحرارة الأساسي في تحري الإباضة عند 48 مريضة منهن، وتم عيار البروجسترون في الدم في اليوم 21 للدورة الشهرية عند 70 مريضة منهن، حيث تم مقارنة نتائج تحري الإباضة بالطرائق السابقة مع نتائج تحري الإباضة باستخدام الإيكو المهبلي. كما تم دراسة انتظام الدورة الطمثية و وجود أو غياب عسرة الطمث لدى كل المريضات، ومقارنتها مع حدوث الإباضة. وكانت نتائج البحث على النحو الآتي:

1. بلغت دقة استخدام كل من عيار البروجسترون بالدم باليوم 21 من الدورة الشهرية وأشرطة تحري LH بالبول ومخطط الحرارة الأساسي في تحري الإباضة على التوالي 78,05%، 91,94%، 66.67%، مقارنة بنتائج الإيكو المهبلي.
2. بلغت نسبة الدورات الطمثية المنتظمة 80% من الدورات الإباضية في العينة المدروسة .
3. أما نسبة وجود عسرة طمث بالدورات الإباضية فكانت 53.33% منها .

مما يؤكد عدم وجود طريقة مؤكدة بذاتها من الطرائق السابقة لحدوث الإباضة، وإنما لا بد من المشاركة بين أكثر من طريقة للوصول للدقة المطلوبة .

الكلمات المفتاحية: الإباضة، الإيكو المهبلي، مخطط الحرارة الأساسي، البروجسترون.

* أستاذ – قسم الأمراض النسائية والتوليد – كلية الطب – جامعة تشرين – اللاذقية – سورية.
** أستاذ – قسم الأمراض النسائية والتوليد – كلية الطب – جامعة تشرين – اللاذقية – سورية.
*** طالبة دراسات عليا (ماجستير) – قسم الأمراض النسائية والتوليد – كلية الطب – جامعة تشرين – اللاذقية – سورية.

مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم الصحية المجلد (32) العدد (5) 2010
Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies - Health Sciences Series Vol. (32) No. (5) 2010

Document Ovulation

Dr. Mohammad Al-Nokkari*
Dr. Jihad Ayyoub**
Rana Al-Ashfa***

(Received 2 / 9 / 2010. Accepted 21 / 12 / 2010)

□ ABSTRACT □

This research is conducted in the Department of Gynaecology and Obstetrics, at the University Al-Assad Hospital, in the period between 2/5/2009—2/6/2010. It included 90 patients who documented ovulation by Vaginal Ultrasound and LH one step ovulation test device (urine). 48 patients submitted to the study of basal body temperature; and 70 patients measured Progesterone of blood. The menstrual cycle charting and dysmenorrheal has been also studied and compared with the occurrence of Ovulation.

The results were as follows:

1. The exactitude of progesterone measure in 21 days o menstrual cycle 'LH one step ovulation test device [urine] 'basal body temperature for document ovulation was 78,05%, 91,94%, 66,67%, compared with document ovulation by Vaginal Ultrasound;
2. The regular menstrual cycles were 80 % of Ovulation cycle.
3. The dysmenorrheal was 53,33% of Ovulation cycle .

This is what assures that there are not found a probative method to document an ovulation. So, if we want accurate results, we must use more than one method for document ovulation.

Keywords: Ovulation, Vaginal Ultrasound, basal Body, Temperature, Progesterone.

*Professor, Department of Gynecology & Obstetrics, Faculty of Medicine, Tishreen University, Lattakia, Syria.
**Professor, Department of Gynecology & Obstetrics, Faculty of Medicine, Tishreen University, Lattakia, Syria.
***Postgraduate Student, Department of Gynecology & Obstetrics, Faculty of Medicine, Tishreen University, Lattakia, Syria.

مقدمة:

يعدّ تقيم الإباضة خطوة مهمّة لدى تقيم المرأة ناقصة الخصوبة، كما يعتبر تحري حدوثها وتحديد الزمن الذي تحدث فيه الإباضة بنفس الأهمية، ولقد تنوعت المحاولات لإيجاد الاختبار النوعي الذي يمكن طبيب أمراض الخصوبة من تحري حدوث الإباضة بحيث يكون الاختبار عالي الحساسية والنوعية، دقيق ما أمكن وقليل الإيجابية الكاذبة والسلبية الكاذبة، ومن هنا قام العلماء بالبحث في تغيرات الوسط الهرموني خلال الدورة الطمثية وتطوير طرائق الكشف عن هذه التغيرات سواء بالدم كمعايرة الاستروجين بقياسات متتابعة [1] أو معايرة البروجسترون باليوم ال21 للدورة الشهرية [2] و معايرة ال LH في زمن الإباضة بالدم [3] وبالبول [4]، و منهم من درس تأثير هذه التغيرات الهرمونية على حرارة الجسم من خلال مخطط الحرارة الأساسي [5] وطبيعة وتركيب مخاط عنق الرحم في الأطوار المختلفة للدورة الطمثية [6] وعلى بطانة الرحم من خلال دراسة خزعة بطانة الرحم [7]، وذهب بعض العلماء لتطوير طرائق الكشف بواسطة الأمواج ما فوق الصوتية عن الإباضة[8] و وضعت دراسات ومعايير عن توقع حدوثها. كما قام بعضهم بتطوير طرائق سريعة وأقل كلفة و بمتناول المريضة من خلال تغيرات في اللعاب.

أهمية البحث وأهدافه:

تكمن أهمية البحث في تسليط الضوء على ضرورة الاستقصاء المنهجي والأكاديمي عند تحري الإباضة لدى مرضى العقم، واستخدام طرائق جديدة العهد في قسمنا لتحري الإباضة من خلال استخدام أشرطة تحري دفقة LH ومقارنتها بالإيكو المهبلي ويهدف البحث إلى تحري حدوث الإباضة بطرائق (مخطط الحرارة الأساسي، عيار بروجسترون الدم، أشرطة تحري ذروة LH قبل الإباضة) ومقارنة نتائجها مع نتائج الإيكو المهبلي، ودراسة العلاقة بين انتظام الدورة الطمثية و وجود عسرة الطمث و حدوث الإباضة.

طرائق البحث ومواده:

تم إجراء الدراسة على 90 مريضة في الفترة الواقعة ما بين 2009/5/2– 2010/6/2 في مشفى الأسد الجامعي في اللاذقية، من مراجعات العيادة النسائية الخارجية.

وكانت مقاربة كل مريضة تتم على عدة زيارات:

الزيارة الأولى: تأخذ فيها قصة مرضية مفصلة (الإسم، العمر، القصة الطمثية، وجود عسرة طمث، عدد سنوات الزواج،عدد الحمول، عدد الأولاد، عمر الزوج، تحاليل السائل المنوي للزوج، تواتر الجماع). وتعلم المريضة كيفية إجراء مخطط الحرارة الأساسي، ويجرى فحص نسائي وإيكو مهبلي لتقيم الرحم والملحقات.

الزيارة الثانية : تتم في اليوم 10 من الدورة الطمثية ويتم فيها ما يأتي:

استكمال ما نقص من الزيارة الأولى، مراقبة بالأمواج فوق الصوتية (الإيكو المهبلي) لمراقبة الجريبات وتحديد قطرها و التعرف على الجريب المسيطر، إجراء شريط تحري دفقة LH بالبول.

الزيارة الثالثة: تتم في اليوم 12 – 13 من الدورة الطمثية ويتم فيها ما يأتي:

مراقبة بالأمواج فوق الصوتية (الإيكو المهبلي) لمراقبة زيادة قطر الجريب المسيطر، إجراء شريط تحري دفقة LH بالبول .

الزيارة الرابعة: تتم في اليوم 14 – 15 من الدورة الطمثية ويتم فيها ما يأتي:

مراقبة بالأمواج فوق الصوتية (الإيكو المهبلي) لمراقبة زيادة قطر الجريب المسيطر أو لكشف حدوث الإباضة حيث أن تناقص حجم الجريب المسيطر المراقب وظهور القليل من السائل الحر في رتج دوغلاس يشير لحدوث الإباضة [9]، وإجراء شريط تحري دفقة LH بالبول للمريضات اللواتي لم تثبت حدوث الإباضة لديهن بعد بالإيكو المهبلي.

الزيارة الخامسة : تتم في اليوم 21 من الدورة الطمثية ويتم فيها ما يأتي:

مراقبة بالأمواج فوق الصوتية (الإيكو المهبلي) لكشف حدوث الإباضة أو عدم حدوثها وذلك من خلال الدلائل التي ذكرت سابقاً، وأخذ عينة دم لعيار بروجسترون المصل، و رؤية مخطط الحرارة الأساسي .

الزيارة السادسة: تتم في اليوم 10 من الدورة الطمثية اللاحقة وتجرى فيها المراحل نفسها التي أجريت في الزيارة الثانية، ويدرس فيه مخطط الحرارة الأساسي للدورة الطمثية السابقة مع ملاحظة عدد الأيام التي ارتفعت فيها الحرارة عن المعدل في النصف الثاني من الدورة الطمثية، وفي حال كونه أقل من 10 أيام يشك بقصور الطور اللوتئيني [10].

النتائج والمناقشة:

أجري البحث على 90 مريضة حيث تم تحري الإباضة عند كل المريضات باستخدام الإيكو المهبلي وأشرطة تحري دفقة LH بالبول، كما تم استخدام مخطط الحرارة الأساسي في تحري الإباضة عند 48 مريضة منهن، وتم عيار البروجسترون الدم في اليوم 21 للدورة الشهرية عند 70 مريضة منهن ،حيث تم مقارنة نتائج تحري الإباضة بالطرائق السابقة مع نتائج تحري الإباضة باستخدام الإيكو المهبلي. كما تم دراسة انتظام الدورة الطمثية و وجود أو غياب عسرة الطمث لدى كل المريضات، ومقارنتها مع حدوث الإباضة. وقد توزعت نتائج تحري الإباضة بالإيكو المهبلي كما في الجدول (1).

الجدول رقم (1) نتائج تحري الإباضة بالإيكو المهبلي

حدوث الإباضة	نعم	لا	العدد الاجمالي
توزع النماذج	60	30	90
النسبة المئوية	% 66,67	%33,33	%100

المخطط البياني (1) : توزع نتائج تحري الإباضة بالإيكو المهبلي

1- تقييم مخطط الحرارة الأساسي :

لقد كانت هناك بعض الصعوبات التي واجهت تطبيق مخطط الحرارة الأساسي والسبب أنه وسيلة تستدعي تعاون المريضة بتسجيل الحرارة بشكل يومي، و بلغ عدد النماذج المعتمدة على مخططات الحرارة فقط 48 مخطط من أصل عدد المرضى الإجمالي .

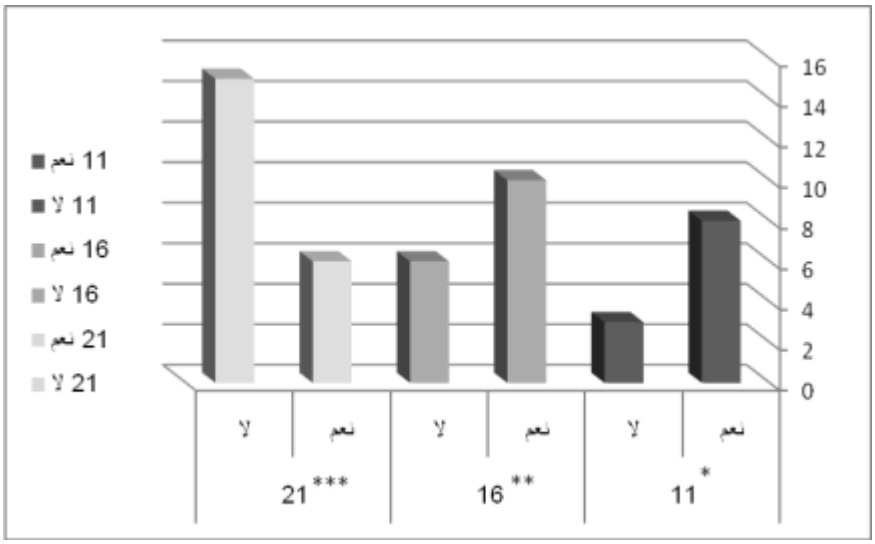
مقارنة نتائج تحري الإباضة باستخدام مخطط الحرارة الأساسي مع نتائج تحريها بالإيكو المهبلي:

تم إثبات حدوث أو عدم حدوث الإباضة باستخدام الإيكو المهبلي على أنه الأساس في تشخيص الإباضة وتوزعت نتائج المقارنة على النحو الآتي الجدول (2):

- 11 مخطط حرارة أساسي ثنائي الطور مع ارتفاع الحرارة 10 أيام أو أكثر و كان فيها :
  - 9 مخططات أشار الإيكو فيها إلى حدوث الإباضة (دورة إباضية) بنسبة 72,73 % .
  - مخططين أشار الإيكو فيها إلى عدم حدوث الإباضة (دورة لا إباضية) بنسبة 27,27 % .
- 16 مخطط حرارة أساسي ثنائي الطور مع ارتفاع الحرارة لأقل من 10 أيام كان فيها :
  - 10 مخططات أشار الإيكو فيها إلى حدوث الإباضة بنسبة 62,5 % .
  - 6 مخططات أشار الإيكو فيها إلى عدم حدوث الإباضة بنسبة 37,5 % .
- 21 مخطط حرارة أساسي أحادي الطور كان فيها :
  - 6 مخططات أشار الإيكو فيها إلى حدوث الإباضة بنسبة 28,57 % .
  - 15 مخطط أشار الإيكو فيها إلى عدم حدوث الإباضة بنسبة 71,43 % .

الجدول (2) : توزع نتائج تحري الإباضة حسب مخطط الحرارة الأساسي مقارنةً مع الإيكو المهبلي

مخطط الحرارة	مخطط ثنائي الطور مع كفاية الطور اللوتئيني		مخطط ثنائي الطور مع عدم كفاية الطور اللوتئيني		مخطط أحادي الطور	
عدد النماذج	11		16		21	
حدوث الإباضة	نعم	لا	نعم	لا	نعم	لا
توزع النماذج	8	3	10	6	6	15
النسبة المئوية	% 72,73	% 27,27	% 62,5	% 37,5	% 28,57	% 71.43



المخطط البياني (2) : توزع نتائج تحري الإباضة حسب مخطط الحرارة الأساسي مقارنةً مع الإيكو المهبلي

***مخطط حرارة أساسي ثنائي الطور مع كفاية الطور اللوتئيني.**

**** مخطط حرارة أساسي ثنائي الطور مع عدم كفاية الطور اللوتئيني.**

***** مخطط حرارة أساسي أحادي الطور.**

يمكن تلخيص نتائج دراسة مخطط الحرارة الأساسي كما يأتي:

- دقة مخطط الحرارة الأساسي ثنائي الطور مع كفاية الطور اللوتئيني في تحري الدورات الإباضية 72,73 % .
- دقة مخطط الحرارة الأساسي ثنائي الطور مع عدم كفاية الطور اللوتئيني في تحري الدورات الإباضية 62,5 % .
- دقة مخطط الحرارة الأساسي في تحري الدورات اللاإباضية 71,43 % .

يمكن تلخيص ما سبق بالجدول (3) :

الجدول (3): توزع نتائج تحري الإباضة بمخطط الحرارة الأساسي بغض النظر عن كفاية الطور اللوتئيني مقارنةً بنتائج الإيكو المهبلي

مخطط الحرارة	مخطط حرارة أساسي ثنائي الطور		مخطط حرارة أساسي أحادي الطور	
عدد النماذج	27		21	
حدوث الإباضة	نعم	لا	نعم	لا
توزع النماذج	18	9	6	15
النسبة المئوية	% 66,67	% 33,33	% 28,57	% 71,43

نلاحظ من الجدول السابق أن :

- دقة مخطط الحرارة ثنائي الطور في تحري الدورة الإباضية بالمقارنة مع الإيكو المهبلي 66,67% .
- و أن الإيجابية الكاذبة لمخطط الحرارة الأساسي في تحري الإباضة المقارنة مع الإيكو المهبلي 33,33% .
- أما السلبية الكاذبة فتصل إلى 28,57 % .

2- تقييم عيار بروجسترون الدم :

أجري عيار بروجسترون الدم في اليوم 21 من الدورة الطمثية عند 70 مريضة إذ اعتبرت قيمة البروجسترون > 3 نانوغرام/مل دالة على حدوث الإباضة[10]، وقورنت النتائج مع نتائج تحري حدوث الإباضة بواسطة الإيكو المهبلي.

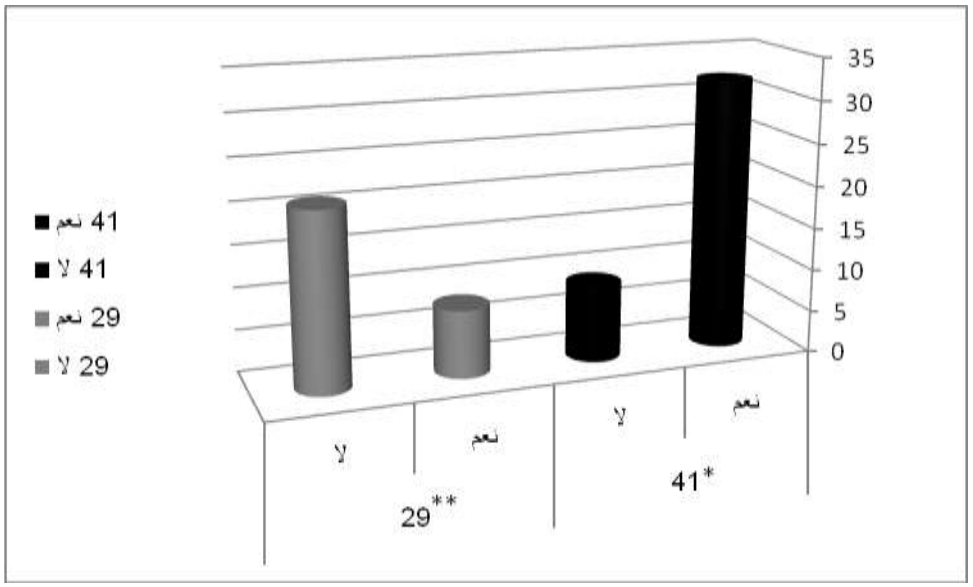
مقارنة نتائج تحري الإباضة بواسطة تقييم عيار بروجسترون الدم مع نتائج تحريها بواسطة الإيكو المهبلي:

توزعت نتائج العينات المدروسة كما يأتي الجدول (4) :

- 41 مريضة كان لديها عيار البروجسترون >3 نانو غرام/ مل أي أن عيار البروجسترون تنبأ بحدوث دورة إباضية، وتوزعت النتائج على الشكل الآتي:
  - 32 مريضة أشار الإيكو المهلبي لديهن بحدوث الإباضة بنسبة تعادل 78,05 % وهي تمثل دقة هذا الاختبار.
  - 9 مريضات أشار الإيكو المهبلي لديهن بعدم حدوث الإباضة بنسبة تعادل 21,25 % و هي تمثل الإيجابية الكاذبة.
- 29 مريضة كان لديها عيار البروجسترون< =3 نانو غرام/ مل أي أن عيار البروجسترون تنبأ بعدم حدوث الإباضية، وتوزعت النتائج على الشكل الآتي:
  - 8 مريضات أشار الإيكو المهبلي لديهن بحدوث الإباضة بنسبة تعادل 27,59 % وهي تمثل السلبية الكاذبة.
  - 21 مريضة أشار الإيكو المهبلي لديهن بعدم حدوث الإباضة بنسبة تعادل 72,41% .

الجدول (4) : توزع نتائج تحري الإباضة بعيار بروجسترون منتصف الطور اللوتئيني مقارنةً بالإيكو المهبلي

عيار البروجسترون	>3 نانو غرام / مل		<=3 نانو غرام / مل	
عدد النماذج	41		29	
حدوث الإباضة	نعم	لا	نعم	لا
توزع النماذج	32	9	8	21
النسبة المئوية	% 78,05	% 21,25	%27,59	%72,41



المخطط البياني (3) : توزع نتائج تحري الإباضة بعيار بروجسترون منتصف الطور اللوتئيني مقارنةً بالإيكو المهبلي

***عيار البروجسترون > 3 نانو غرام / مل.**

****عيار البروجسترون <= 3 نانو غرام / مل.**

باعتبار عيار البروجسترون >3 نانو غرام / مل هو الحد المتخذ لتكون فيه الدورة إباضية تكون دقة هذا الإختبار 78,05 % و السلبية الكاذبة 27,59% .

مقارنة نتائج تحري الإباضة بواسطة أشرطة تحري LH بالبول مع نتائج تحريها بواسطة الإيكو المهبلي :

استخدمت أشرطة تحري LH بالبول لجميع المريضات أثناء الزيارات الثانية والثالثة والرابعة وكان يعدّ تحري LH بالبول إيجابياً عندما تكون نتيجة الإختبار إيجابية في أي من الزيارات الثلاث، ويعتبر تحري LH بالبول سلبياً إذا كانت نتيجة الإختبار سلبية في الزيارات الثلاث .

توزعت نتائج العينات المدروسة كما يأتي الجدول (5) :

❖ 62 مريضة كان تحري LH بالبول لديها إيجابي أي تنبأ بحدوث الإباضة وتوزعت النتائج على الشكل الآتي:

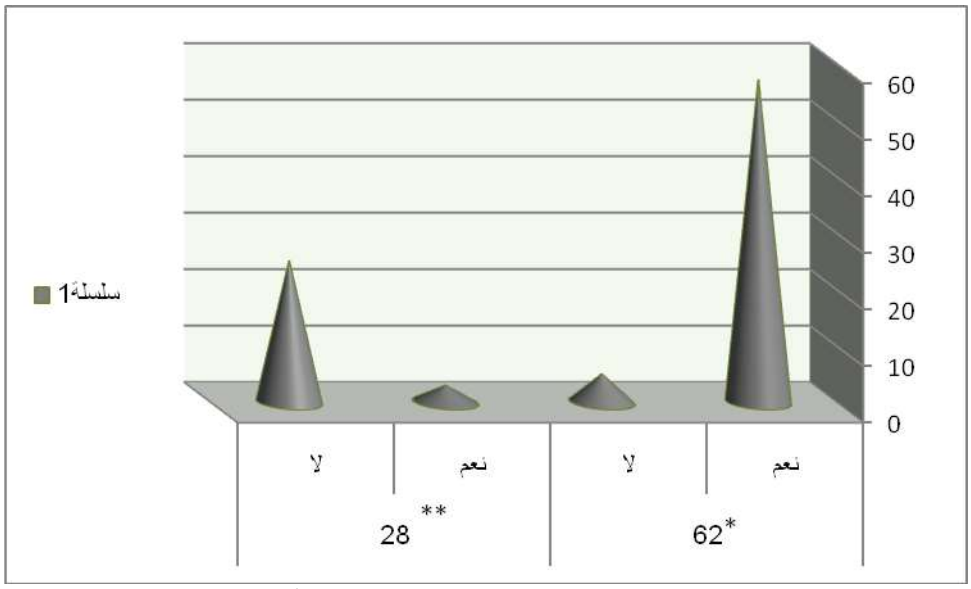
1. 57 مريضة أشار الإيكو المهبلي لديها بحدوث الإباضة بنسبة تعادل 91,94% وهي تمثل دقة هذا الاختبار.
2. 5 مريضات أشار الإيكو المهبلي لديهن بعدم حدوث الإباضة بنسبة تعادل 8,06% وهي تمثل الإيجابية الكاذبة.

❖ 28 مريضة كان تحري LH بالبول لديها سلبي أي تنبأ بعدم حدوث الإباضة وتوزعت النتائج على الشكل الآتي:

1. 3 مريضات أشار الإيكو المهبلي لديهن بحدوث الإباضة بنسبة تعادل 10,71% وهي تمثل السلبية الكاذبة.
2. 25 مريضة أشار الإيكو المهبلي لديها بعدم حدوث الإباضة بنسبة تعادل 89,29% .

الجدول (5) : توزع نتائج تحري الإباضة بواسطة أشرطة LH بالبول مقارنةً بالإيكو المهبلي

أشرطة تحري LH بالبول	إيجابي		سلبي	
عدد النماذج	62		28	
حدوث الإباضة بالإيكو المهبلي	نعم	لا	نعم	لا
توزع العينة	57	5	3	25
النسبة المئوية	%91,94	%8,06	%10,71	%89,29



مخطط بياني (4) توزع نتائج تحري الإباضة بأشرطة LH بالبول مقارنةً مع نتائج الإيكو المهبلي

*** اختبار أشرطة تحري LH بالبول ايجابي.**

**** اختبار أشرطة تحري LH بالبول سلبي.**

نلاحظ من نتائج هذا الاختبار دقته الممتازة 91,94%، مع وجود إيجابية كاذبة 8,06%، وسلبية كاذبة 10,71%.

العلاقة مابين انتظام الدورة الطمثية والدورة الإباضية:

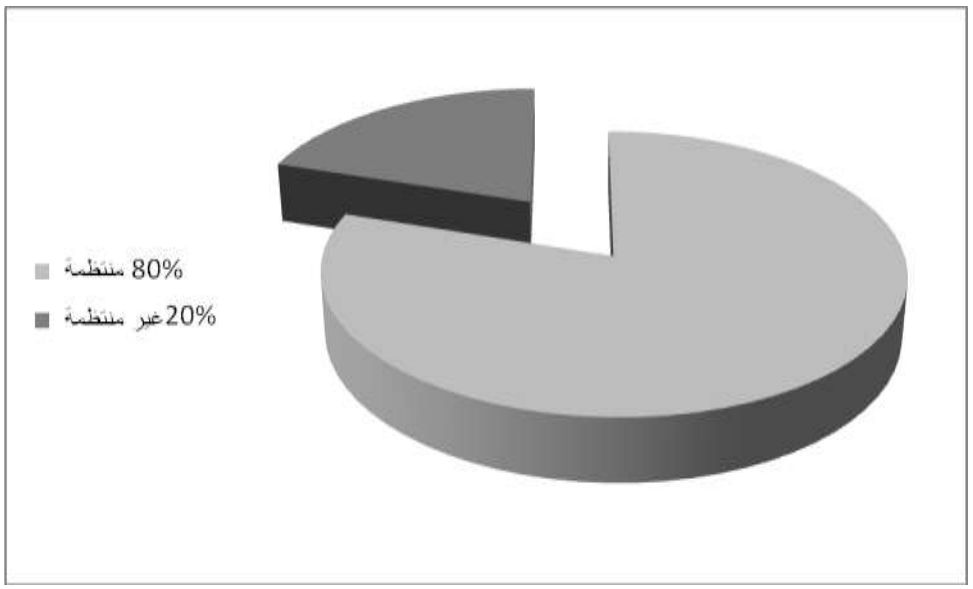
عرف انتظام الدورة الطمثية بأنه (طموث متعددة منتظمة بفاصل زمني (28+7) يوم و لمدة أقل من 8 أيام وأقل من 80 مل) وعدا ما سبق فإن الدورة غير منتظمة، درست نماذج الدورات الطمثية عند 60 مريضة ذات دورة إباضية بحسب الإيكو المهبلي وتوزعت فيها النتائج بحسب انتظام الدورة الطمثية كما يأتي: الجدول (6)

- ❖ 48 دورة طمثية منتظمة بنسبة 80% .
- ❖ 12 دورة طمثية غير منتظمة بنسبة 20 % .

أي أن الدورة الطمثية الإباضية كانت منتظمة في 80% من الحالات (أغلب الحالات)، مع الإنتباه لكون 20% من الدورات الإباضية كانت غير منتظمة، أي أن عدم انتظام الدورة لا يعني أنها لا إباضية.

الجدول (6): توزع أنماط الدورة الطمثية الإباضية في العينة المدروسة

انتظام الدورة	منتظمة	غير منتظمة	العدد الكلي
توزع النماذج	48	12	60
النسبة المئوية	%80	%20	%100



مخطط بياني (5) : توزع أنماط الدورة الطمثية الإباضية في العينة المدروسة

العلاقة بين عسرة الطمث وحدوث الإباضة:

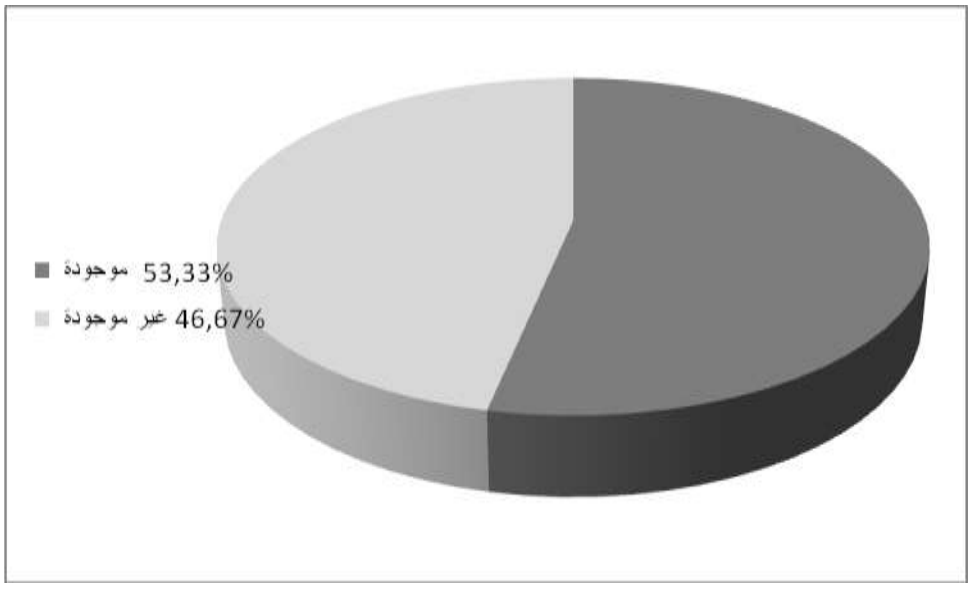
درست 60 دورة طمثية إباضية حسب الإيكو من حيث وجود عسرة الطمث، وتوزعت النتائج كما يأتي: الجدول (7)

- 32 دورة طمثية ترافقت بعسرة الطمث وذاك بنسبة 53,33% .
- 28 دورة طمثية لم تترافق بعسرة الطمث وذلك بنسبة 46,67% .

أي أن الدورات الطمثية الإباضية ترافقت مع عسرة طمث بنسبة 53,33% ، لذلك إذا كانت عسرة الطمث غير موجودة فليس بالضرورة كون هذه الدورة لا إباضية، وذلك مع الأخذ بعين الاعتبار أن ارتكاس المريضة لألم عسرة الطمث يتفاوت بين مريضة و أخرى .

الجدول (7) : توزع عسرة الطمث في الدورات الإباضية في العينة المدروسة

عسرة الطمث	موجودة	غير موجودة	العدد الكلي
توزع النتائج	32	28	60
النسبة المئوية	% 53,33	% 46,76	% 100



مخطط بياني (6) : توزع عسرة الطمث في الدورات الإباضية في العينة المدروسة

المقارنة مع الدراسات العالمية :

في دراسة أجراها الدكتور Moghssi عام 1992 لتحري الإباضة باستخدام مخطط الحرارة الأساسي [11] كانت نتائج دراسته متقاربة مع نتائج الدراسة الحالية كما هو مبين في الجدول (8)

الجدول (8) : مقارنة بين نتائج الدراسة الحالية و نتائج دراسة Moghssi

الدراسة	الحالية	Moghssi
الدقة	%66,67	% 70
الإيجابية الكاذبة	% 33,33	% 30
السلبية الكاذبة	% 28,57	% 20

وفي دراسة أجراها الدكتورGuermendi سنة 2001 لتحري الإباضة باستخدام عيار بروجسترون منتصف الطور اللوتئيني مستخدما عيار بروجسترون > 6 نانو غرام / مل كحد منبئ بحدوث الإباضة[12]، كانت دقة هذا الإختبار في دراسته 80,34% بينما في دراستنا بلغت دقة هذا الإختبار 78,05 %، كما أن السلبية الكاذبة للاختبار في دراستنا كانت 27,75% بينما في دراسة Guermendi كانت 34,4%، و ربما تعود هذه الفروق لاعتبار دراستنا الحد المنبئ بالإباضة هو عيار بروجسترون منتصف الطور اللوتئيني >3 نانو غرام / مل بينما كان الحد المعتبر في دراسة Guermendi هو عيار بروجسترون منتصف الطور اللوتئيني >6 نانو غرام/ مل.

حيث يوضح الجدول (9) المقارنة بين الدراستين.

الجدول (9): مقارنة بين الدراسة الحالية و دراسة Guermendi

الدراسة	الحالية	دراسة 2001
الدقة	%78,05	% 80,34
السلبية الكاذبة	% 27,59	% 34,4

يوضح الجدول (10) مقارنة بين نتائج دراستنا ونتائج دراسة قام بها الدكتور Grinsted سنة 1989 [13] لتحري الإباضة باستخدام اختبار أشرطة تحري LH بالبول :

الجدول (10) : مقارنة بين الدراسة الحالية و دراسة Grinsted

الدراسة	الحالية	دراسة Grinsted
المنبئة الإيجابية	%91,94	%90
المنبئة السلبية	%89,29	%96

من الجدول نلاحظ بأن دقة تحري الإباضة باستخدام اختبار أشرطة تحري LH بالبول عندما ينبئ بحدوث الإباضة هي في دراستنا 91,94% وفي دراسة Grinsted 90%، وعندما ينبئ بعدم حدوث الإباضة هي في دراستنا 89,29% وفي دراسة Grinsted 96 % ، ربما يعود هذا الاختلاف بين الدراستين إلى أننا في دراستنا كنا نجري اختبار أشرطة تحري LH بالبول في الزيارات الثانية والثالثة والرابعة للمريضة أي كل 48 ساعة بينما في دراسة Grinsted أجري الاختبار يوميا بدءً من اليوم العاشر للدورة الشهرية .

وفي دراسة أخرى أجراها الدكتور Guide سنة 1999 [4] بلغة دقة تحري الإباضة باستخدام اختبار أشرطة تحري LH بالبول 100% بينما في دراستنا بلغت دقته 91,94 وقد يعود هذا لإجرائنا الإختبار بدءاً من اليوم العاشر للدورة الشهرية كل 48 ساعة ولثلاث زيارات متتالية مما يجعلنا نفقد دفقة ال LH إذا حدثت متأخرة باليوم 16 للدورة الشهرية .

الاستنتاجات والتوصيات:

الاستنتاجات:

1-دقة مخطط الحرارة الأساسي ثنائي الطور في تحري الدورة الإباضية بالمقارنة مع الإيكو المهبلي 66,67%، الإيجابية الكاذبة لمخطط الحرارة الأساسي في تحري الإباضة المقارنة مع الإيكو المهبلي 33,33%، أما السلبية الكاذبة فتصل إلى 28,57 %. وبناءً عليه لا يمكن الإعتماد بشكل أساسي على مخطط الحرارة الأساسي من أجل تحري الإباضة و ذلك بسبب نسبة الإيجابية الكاذبة و السلبية الكاذبة المرتفعة، و لكن هذا لا يمنع من أن نستأنس به كاختبار داعم للاختبارات الأخرى ومؤكد لها .

2-باعتبار عيار البروجسترون >3 نانو غرام/مل هو الحد المتخذ لتكون فيه الدورة إباضية تكون دقة هذا الاختبار 78,05% والسلبية الكاذبة 27,9% وهذه النسبة عالية ربما كان ذلك بسبب الإفراز النبضي للبروجسترون

[12] وكوننا لم ندرس سوى عينة دم واحدة أو بسبب الخطأ المخبري أو لصغر حجم العينة التي أجري عليها الاختبار، قد يسهم أخذ أكثر من عينة دم واحدة خلال أوقات مختلفة من اليوم بزيادة دقة هذا الاختبار.

3-أما بالنسبة لأشرطة تحري دفقة LH بالبول ، نلاحظ من نتائج هذا الاختبار دقته الممتازة 91,94%، مع وجود إيجابية كاذبة 8,06% قد تعود لارتفاع مستوى LH عند مريضات PCO [14]، أما السلبية الكاذبة 10,71% فقد تعود للخلل الفني في بعض الأشرطة المستخدمة أو لحدوث دفقة LH في غير الأيام التي أجري فيها الاختبار، وهكذا نجد بأن اختبار أشرطة تحري LH بالبول اختبار ممتاز لتحري الإباضة بالمنزل فهو سهل و سريع و يقارب في دقته نتائج الإيكو المهبلي.

4-إن عدم انتظام الدورة لا يعني أنها لا إباضية، حيث أن 20% من الدورات الإباضية في دراستنا كانت غير منتظمة.

5-وجود عسرة الطمث يوجه إلى كون الدورة إباضية، لكن غيابها لا ينفي حدوث الإباضة، ففي دراستنا ترافقت الدورات الطمثية الإباضية مع عسرة طمث بنسبة 53,33% .

التوصيات:

1. زيادة الإعتماد على الطرق السريرية في متابعة الإباضة عند مريضة العقم و عدم اللجوء إلى الاستقصاءات الجارحة إلا بعد إتمام الاستقصاءات السريرية و لو في الحدود الدنيا.
2. الاهتمام بقياس مخططات الحرارة كوسيلة جيدة غير مكلفة وداعم للمشعرات الأخرى في كشف الإباضة.
3. استخدام الأمواج فوق صوتية بشكل واسع في تحري الإباضة والتشجيع على الاستخدام الأوسع للإيكو المهبلي نظراً لدقته العالية، وتدريب الطاقم الطبي من طلاب الدراسات على استخدامه الصحيح .
4. التشجيع على استخدام أشرطة تحري LH بالبول كوسيلة لتحري الإباضة المنزلية، وتعليم المريضات طريقة الاستخدام الصحيح لها.
5. توفير الإمكانيات المادية والتقنية لإجراء دراسات على طرق تحري الإباضة الأحدث وغير المدروسة في بحثنا هذا.
6. إعطاء مرضى العقم أهمية أكثر بمشفى الأسد الجامعي من خلال إنشاء عيادة خاصة بمرضى العقم.

المراجع:

1 -CHECK, J.H.; NOWROOZI, K.; CHASE, J.S. *Ovulation induction and pregnancies in 100 consecutive women with hypergonadotropic amenorrhea*. Fertil Steril , 77,2002, 53-81.

2 - KAUINTZ, A.M. *Hormonal contraception in women reproductive age*. N Engl J Med.358 2008,12-62.

3 - NELSON, L.M.; ANASTI, J.N.; KIMZEY, L.M. *Development of luteinized Graafian follicles in patients with karyotypically normal spontaneous premature ovarian failure*. J Clin Endocrinol Metab.79, 1994, 14-70.

4- GUIDA, M.;TOMMASELLI, G.A.; PALOMBA, S. *Efficacy of methods for determining ovulation in a natural family planning program*. Fertil Steril,64,1999, 900–904.

5-WETZELS, L.C.; HOOGLAND, H.J . *Basal body temperature as a method of ovulation detection: comparison with ultrasonographical findings* .Gynecologic and Obstetric Investigation, 35,1998,33-45

6-OVERSTREET, J.W. *Evaluation of sperm-cervical mucus interaction*. Fertil Steril,70, 2001, 32- 45.
7- VORRHIS, B.J.; ROMITTI, P.A.; JONES, M.P. *Family history as a risk factor for development of uterine leiomyomas*. Reprod Med, 663, 2002, 47-55.
8- TRITSCH, I.E.; MONTEAGUDO, A. *Scanning techniques in obstetrics and gynecology*. Clin Obstet Gynecol,167, 2002, 39-55..
9- KATZ , E. *The luteinized unruptured follicle and other ovulatory dysfunctions*. Fertil Steril , 50,1988, 839–850.
10- BEREK , J. S. *Novak's Gynecology*, 14th Edition ,2007,1206-1209 .
11- MOGHISSI , K. *Ovulation detection*. Endocrinol Metab Clin North Am, 21,1992,39.
12- GUERMANDI, E.;VEGETTI, W.; BIANCHI, M. *Reliability of ovulation tests in infertile women.* Obstet Gynecol ,92, 2001,97 .
13- GRINSTED, J.; JACOBSEN, J.D.; GRINSTED, L. *Prediction of ovulation*. Fertil Steril, 52, 1989 , 388–393.
14- MCGOVERN, P.G.; MYERS, E.R.; SILVA, S. *Absence of secretory endometrium after false-positive home urine luteinizing hormone testing*. Fertil Steril, 82, 2004, 12-73.