Ovarian Endometrioma –Related Infertility A Cros-Sectional Based Study In Tishreen University Hospital In Lattakia

Dr. Ahmad Abd Alrahman*
Dr. Hasan Saleh**
Nehad Salloum***

(Received 5 / 9 / 2024. Accepted 10 / 10 / 2024)

□ ABSTRACT □

In a population of operated patients with histologically proven endometriosis, ovarian endometrioma (OMA) per se is not associated with an increased risk of presentation with infertility, while previous surgery for endometriosis was identified as a risk factor for infertility what is known already: The increased prevalence of endometriosis among subfertile women indicates that endometriosis impairs
reproduction for reasons that are not completely understood
study design, size, duration: Thiswas an observational, cross-sectional study using data prospectively collected in all non-pregnant patients aged between 18 and 42 years ,whowere surgically explored for benign gynaecological conditions atour institution between January 2022
and January 2024. For each patient, a standardized questionnaire was completed during a face-to-face interview conducted by the surgeon during the month preceding surgery
participants/materials, setting, methods: Surgery was performed in 193 patients, of which 100 signed their informed consent. Of the 51women with a visual diagnosis of endometriosis, 42 had histologically proven endometriosis and complete treatment
for their endometriotic lesions, including 15 who presented with infertility. Univariate analysis and multiple logistic regression analysis were performed to determine factors associated with infertility
main results and the role of chance: The following variables were identified as risk factors for endometriosis-related infertility: age .32 years (odds ratio [OR] ¼ 1.9; 95% confidence interval [CI]: 1.4–2.4), previous surgery for endometriosis (OR ¼ 1.9; 95% CI: 1.3–2.2), as well as peritoneal superficial endometriosis (OR ¼ 3.1; 95% CI: 1.9–4.9); Conversely, previous pregnancy was associated with a lower rate of infertility (OR ¼ 0.7; 95% CI: 0.6–0.9 and OR ¼ 0.6; 95% CI: 0.4–0.9, respectively). OMA is not selected as a significant
risk factor for infertility limitations, reason for caution: The selection of our study population was based on a surgical diagnosis. We cannot exclude that infertile women with OMA associated with a diminished ovarian reserve, as assessed during their infertility work-up, were referred less frequently to surgery and might therefore be underrepresented.
Identification of risk and preventive factors of endometriosis-related infertility can help improve clinical and surgical management of endometriosis in the setting of infertility

Copyright **:**Tishreen University journal-Syria, The authors retain the copyright under a CC BY-NC-SA 04

***Professor - Faculty of Medicine - Tishreen University - Latakia – Syria**
****Associate Professor - Faculty of Medicine - Tishreen University - Latakia – Syria**
*****PhD Student - Faculty of Medicine - Tishreen University - Latakia – Syria** nehad.salloum@tishreen.edu.sy

دراسة علاقة الكيسات الشوكولاتية و العقم:
دراسة مقطعية في مستشفى تشرين الجامعي في اللاذقية

د. أحمد عبد الرحمن*

د حسن صالح**

نهاد سلوم***

(تاريخ الإيداع 5 / 9 / 2024. قبل للنشر في 10 / 10 / 2024)

□ ملخّص □

في مجموعة من المرضى الذين خضعوا للجراحة والذين يعانون من التهاب بطانة الرحم المثبت تشريحيًا، لا يرتبط ورم بطانة الرحم المبيضي (OMA) في حد ذاته بزيادة خطر الإصابة بالعقم، في حين تم تحديد الجراحة السابقة لبطانة الرحم كعامل خطر للعقم ما هو معروف بالفعل: زيادة يشير انتشار التهاب بطانة الرحم بين النساء اللاتي يعانين من نقص الخصوبة إلى ضعف بطانة الرحم

التكاثر لأسباب غير مفهومة تماما تصميم الدراسة وحجمها ومدتها: كانت هذه دراسة رصدية مقطعية باستخدام البيانات التي تم جمعها مستقبليًا من جميع المرضى غير الحوامل الذين تتراوح أعمارهم بين 18 و42 عامًا، والذين تم استكشافهم جراحيًا بحثًا عن حالات أمراض نسائية حميدة في مشفى تشرين الجامعي في اللاذقية في الفترة ما بين يناير 2022.

ويناير 2024. لكل مريض، تم استكمال استبيان موحد خلال مقابلة وجهاً لوجه أجراها الجراح خلال الشهر السابق للجراحة المشاركون / المواد، والإعداد، والأساليب: تم إجراء عملية جراحية في 193 مريضا، منهم 100 وقعوا موافقتهم المستنيرة. من بين 51 امرأة تم تشخيصهن بصريًا بالانتباذ البطاني الرحمي، كانت 42 سيدة مصابات ببطانة الرحم المهاجرة مثبتة تشريحيًا وتم علاجهن بالكامل لآفات بطانة الرحم، بما في ذلك 15 الذين يعانون من العقم. تم إجراء التحليل أحادي المتغير وتحليل الانحدار اللوجستي المتعدد لتحديد العوامل المرتبطة بالعقم النتائج الرئيسية ودور الصدفة: تم تحديد المتغيرات التالية كعوامل خطر للعقم المرتبط بانتباذ بطانة الرحم: العمر 0.32 سنة (نسبة الأرجحية [OR] = 1.9؛ فاصل الثقة 95% 2.4–1.4 :[CI])، الجراحة السابقة لبطانة الرحم (OR = 1.9؛ ٪95 –CI: 1.3 2.2)، وكذلك التهاب بطانة الرحم السطحي البريتوني (OR ¼ 3.1؛ ٪95 4.9–1.9 :CI)؛ على العكس من ذلك، ارتبط الحمل السابق بانخفاض معدل العقم (OR = 0.7؛ ٪95 0.9–0.6 :CI و0.6 ¼ OR؛ ٪95 –CI: 0.4 0.9، على التوالي). لم يتم تحديد OMA باعتبارها هامة

حقوق النشر :مجلة جامعة تشرين– سورية، يحتفظ المؤلفون بحقوق النشر بموجب الترخيص CC BY–NC–SA 04

* **أستاذ – كلية الطب البشري –جامعة تشرين– اللاذقية– سورية**

** **أستاذ – كلية الطب البشري –جامعة تشرين– اللاذقية– سورية**

*** **طالب دكتوراه– كلية الطب البشري –جامعة تشرين– اللاذقية– سورية**

مقدمة:

تُعتبر الإندومتريوز من الأمراض النسائية الشائعة التي تؤثر على نسبة كبيرة من النساء في سن الإنجاب. تتسم هذه الحالة بنمو نسيج مشابه لبطانة الرحم في أماكن غير طبيعية داخل تجويف الحوض، مما يؤدي إلى مجموعة متنوعة من الأعراض المؤلمة والمزمنة. تتراوح الأعراض بين آلام الحوض، وعدم انتظام الدورة الشهرية، والعقم، مما يجعلها تحديًا صحيًا واجتماعيًا كبيرًا. يُعزى تعقيد الإندومتريوز إلى ارتباطه بعدة عوامل، بما في ذلك موقع الآفة، ومرحلة المرض، والنمط الظاهري. تظهر الأبحاث أن موقع الآفات يمكن أن يؤثر بشكل كبير على شدة الأعراض التي تعاني منها النساء. فعلى سبيل المثال، قد تكون الآفات الموجودة في المبيض أو الأمعاء أكثر ارتباطًا بأعراض شديدة مقارنة بتلك الموجودة في الأنسجة الأخرى. كما أن مرحلة المرض تُعتبر عاملًا حاسمًا في تحديد طبيعة الأعراض وتجربتها. فكلما تقدمت الحالة، زادت احتمالية ظهور أعراض أكثر حدة وتعقيدًا. إضافة إلى ذلك، فإن الأنماط الظاهرية للإندومتريوز تلعب دورًا مهمًا في فهم العلاقة بين الأعراض وموقع الآفة. تتنوع الأنماط الظاهرية بين الشكل السطحي، والعمق، والكيستات المبيضية، مما يستدعي دراسة دقيقة لفهم كيفية تأثير هذه الأنماط على تجربة المريض. يهدف هذا البحث إلى تحليل الارتباط بين أعراض الإندومتريوز وموقع الآفة، ومرحلة المرض، والنمط الظاهري، من أجل تقديم رؤى جديدة قد تساهم في تحسين تشخيص وعلاج هذا المرض المعقد.

مبررات البحث:

زيادة عدد حالات العقم عند مرضى الانتباذ البطاني الرحمي

أهمية البحث وأهدافه:

الهدف الرئيسي من هذه الدراسة هو تحليل الارتباط بين أعراض المرض وموقع الآفات الإندومتريوزية، مرحلة المرض، النمط الظاهري للإندومتريوز وتواجد العقم في مجموعة من النساء المصابات بالانتباذ البطاني الرحمي المثبت تشريحياً.

طرائق البحث ومواده:

كانت هذه الدراسة رصدية ومقطعية وتم التوقيع على موافقة مستنيرة كتابية من قبل جميع المرضى المشاركين في الدراسة، تتألف قاعدة البيانات من بيانات جميع المرضى غير الحوامل الذين تتراوح أعمارهن بين ال18– 42 سنة، وخضعوا لعمل جراحي نسائي عن طريق فتح البطن أو التنظير في مشفى تشرين الجامعي في محافظة اللاذقية من كانون الثاني 2022 حتى كانون الثاني 2024.

معايير الجراحة تشمل :

1- الآلام الحوضية والتي تعرف بأنها وجود عسرة طمث لمدة 6أشهر على الأقل و \ أو الألم بين فترات الحيض و\ أو عسرة الجماع المتوسطة إلى الشديدة
2- العقم المحدد بأنه لا يقل عن 12 شهر من الجماع غير المحمي الذي لا يؤدي إلى حدوث الحمل
3- كتلة حوضية (أكياس مبيض حميدة، أورام عضلية رحمية، الخ)
4- أخرى: نزف رحمي، الحاجة إلى ربط البوق، الخ

-من أجل تحقيق هدف هذه الدراسة تم اختيار المرضى على أساس المعايير الجراحية و النسيجية، واستبعاد المرضى الذين لم تشاهد لديهم آفات الانتباذ البطاني الرحمي عيانياً أثناء الجراحة، وكذلك المرضى الذين تم تشخيصهم عيانياً بالانتباذ البطاني الرحمي لكن دون وجود سوابق مرضية، المرضى الذين لم يحتاجوا إلى استئصال كامل للآفات الإندومتريوزية اعتماداً على الموجودات الجراحية. كذلك تم استبعاد النساء المصابات بالسرطان ، الأمراض المعدية، واللواتي رفضن التوقيع على الموافقة المستنيرة للمشاركة في الدراسة.

ومنه مجتمع الدراسة الناتج يتضمن المرضى الذين خضعوا لاستئصال جراحي كامل للآفات الإندومتريوزية المثبتة تشريحياً، وتم تقسيمهم ضمن مجموعتين اعتماداً علة ما إذا كان لديهن عقم(مجموعة الدراسة) أم لا (المجموعة الضابطة).

تم تصنيف آفات الانتباذ البطاني الرحمي المثبت تشريحياً ضمن ثلاث مجموعات:

DIE , OMA , SUP

وتم توزيعهم وفقاً لسوء الحالة من الأقل إلى الأكثر خطورة:

1-SUP , 2-OMA , 3- DIE

تم تحديد ال DIE تشريحياً على أنه آفات بطانة الرحم التي تخترق العضلة خاصة (مثانة ، أمعاء، الحالب الداخلي) بعد إجراء جراحة جذرية (استئصال مثانة جزئي، استئصال الأمعاء، استئصال الحالب) . أما بالنسبة للمواقع الأخرى (الرباط الرحمي العجزي، المهبل، الحالب الخارجي) فقد تم تحديد ال DIE على أنه ارتشاح نسيج بطانة الرحم تحت سطح الصفاق بعمق أكثر من 5 ملم.

تم تصنيف آفات ال DIE لـ5 مواقع وتم تصنيفها من الأقل إلى الأكثر خطورة كما يلي: الرباط الرحمي العجزي- المهبل- المثانة- الأمعاء- الحالب)

جمع البيانات:

تم جمع البيانات من خلال مقابلة أجراها الجراح مع المريض وجهاً لوجه خلال الشهر السابق للجراحة باستخدام أسئلة موحدة تتضمن معلومات عامة عن:

العمر، مؤشر كتلة الجسم، السوابق العائلية، السوابق الجراحية، التدخين، حبوب من الحمل الفموية ، معلومات نسائية عن صفات الطمث وكمية النزف ووجود عسرة الطمث، وجود ومدة العقم، سوابق وجود أعراض وعلاج خلال فترة المراهقة، العمر عند الحيض، عسرة الطمث البدئية وتأثيراتها على الحياة مثل الغياب عن المدرسة ، وجود وصفات طبية للحبوب المانعة للحمل.

التحليل الإحصائي:

تم إجراء مقارنات بين المجموعات باستخدام اختبار Student's t-test أو اختبار Pearson's X2 حسب الحاجة .

تم تقدير نسبة الأرجحية OR مع فواصل ثقة CL=95% بشكل منفصل لكل متغير مرتبط بالعقم عند عتبة P< 0.1 في التحليل أحادي المتغير السابق.

ثم نقوم بتفعيل الانحدار اللوجستي المتعدد متضمناً متغيرات بقيمة أقل من 0.005

(P-value <0.005).

تم اعتبار المؤشرات الإحصائية مهمة عند P<0.05

تم إجراء التحليل الإحصائي باستخدام إصدار برنامج (SPSS18.0.0 Inc USA)

النتائج والمناقشة

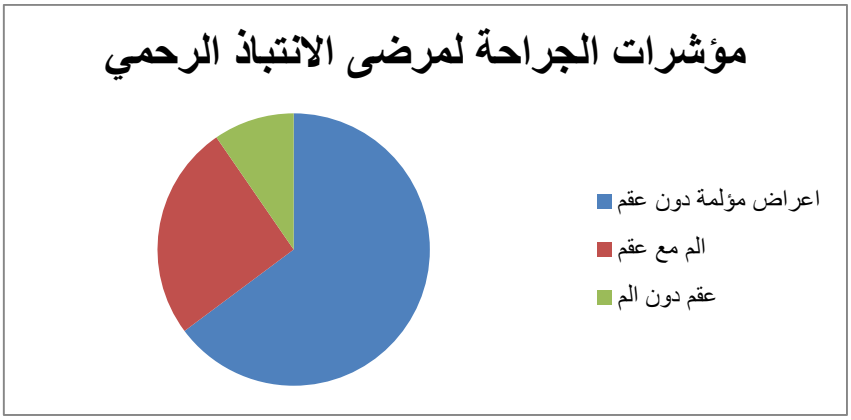
النتائج:

خلال الفترة من كانون الثاني 2022 إلى كانون الثاني 2024 خضعت 100 مريضة لعملية جراحية نسائية في مشفى تشرين الجامعي وأعطوا موافقتهم المستنيرة على المشاركة في الدراسة.

ومن بين هؤلاء النساء ، تم تشخيص الانتباذ البطاني الرحمي عيانياً لدى 51 مريضة (51%) وتم إثبات ذلك نسيجياً واستئصال الآفات بالكامل لدى 42 مريضة.

بالنسبة لهؤلاء المرضى، كانت مؤشرات الجراحة على النحو التالي:

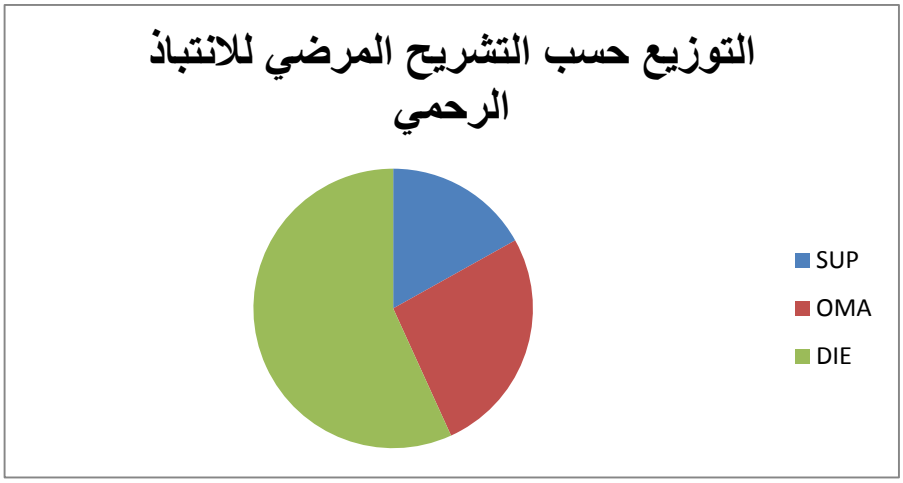
أعراض مؤلمة دون العقم المصاحب لها 33 مريضة بنسبة 64.8% ، الألم المصاحب للعقم 13مريضة بنسبة 25.6%، العقم المعزول بدون ألم 5مرضى بنسبة 9.6%



تم عرض الخصائص الرسومية والسريرية لهؤلاء المرضى البالغ عددهم 42 مريضة الذين يعانون من العقم(مجموعة الدراسة 15 مريضة بنسبة 36%) أم لا (المجموعة الضابطة 27 مريضة بنسبة 64.7%)، درجات الالتصاقات والانغراسات، التوزيع التشريحي لآفات الDIE في الجدول الأول. حوالي ثلث المرضى 16 حالة كان لديهن جراحة سابقة للانتباذ البطاني الرحمي، بما في ذلك جراحة OMA ل7 مرضى بنسبة 16.7%

تم توزيع المرضى حسب نوع الانتباذ البطاني الرحمي عيانياً على النحو التالي:

7 مرضى لديهن SUP بنسبة 16.9% ، 11 حالة OMA بنسبة 26.3%، 24 حالة DIEبنسبة 56.8%



لوحظ أن كل من مشعر كتلة الجسم، عادات التدخين، السوابق العائلية لمرضى الانتباذ البطاني الرحمي، التغيب عن المدرسة أثناء الحيض، استخدام مانعات الحمل الفموية لعلاج عسرة الطمث البدئية الشديدة، حجم ال OMA ، درجة الانغراس كانت متشابهة بين المجموعتين (الدراسة و الضابطة). وكان هناك اختلافات كبيرة بين المجموعتين لوحظ بالعمر، عدد الحمول، الجراحة السابقة للانتباذ البطاني الرحمي، التصاقات ASRM متوسطة ومرحلتها وإجمالي الدرجات، وكذلك امتداد الآفات DIE المتوسطة والعدد الإجمالي لها.

ظهر لدى المرضى الذين يعانون من العقم آفات SUP بشكل أكثر تواتراً 3 مرضى بنسبة 20% مقابل 7 مرضى بنسبة 14.8% حيث P<0.001 ، بينما انتشار آفات DIEكان مشابهاً بين المجموعتين 9 مرضى بنسبة 60% مقابل 17 مريضة بنسبة 62.9% ،لكن التوزع التشريحي لهذه الآفات كان أكثر شدة في المجموعة المصابة بالعقم ، مع وجود تأثير ملحوظ على إصابة الأمعاء 6 مرضى بنسبة 40% مقابل 9 مرضى بنسبة 33.4% P=0.039 .

أظهرت نتائج التحليل متعدد المتغيرات أن عوامل الخطر المرتبطة بزيادة احتمالية الإصابة بالعقم تتضمن:

1- العمر> 32 سنة (CL=2.4-1.4 , (95%) OR=1.9)
2- النمط الظاهري للانتباذ البطاني الرحمي SUP(OR=3.1 , CL=1.9-4.9)
3- جراحة سابقة للانتباذ البطاني الرحمي (OR= 1.9 , CL= 1.3-2.2)

على العكس من ذلك ،ظهر أن حدوث حمول سابقة كعوامل وقائية (OR=0.6 ,CL=0.4-0.9) حيث إنها مرتبطة بمعدل أقل لحدوث العقم (OR=0.7 , CL=0.6-0.9)

لم يتم تحديد ال OMA كعامل خطر كبير للعقم، حيث أنه من بين 11 مريضة مصابة ب OMA ،ارتبط ال OMAمع وجود العقم في 4 مرضى 36.4%.

الجدول2 : العوامل المرتبطة مع وجود عقم

المتغيرات	OR (CL 95%)	P
العمر>32سنة	1.9 (1.4- 2.5)	0.001>
الحمول>0	0.7 (0.6- 0.9)	0.001>
اصابة بريتوانية سطحية	3.1 (1.9- 4.9)	0.001>
جراحة سابقة للاندومتريوز	1.9 (1.3-2.2)	0.001>

لقد تم عرض الخصائص السريرية والتشريحية لمرضى ال OMA الذين يعانون من العقم (مجموعة الدراسة مرضى 4 بنسبة 36.4%) أم لا (المجموعة الضابطة 17 مريضة بنسبة 63.6%) في الجدول الثالث

بالمقارنة مع المجموعة الضابطة ، كان ال OMA مرتبط بشكل أكثر تواتراً مع DIE في المرضى الذين يعانون من العقم 6 مرضى بنسبة 56,7% مقابل 10 مرضى بنسبة 37.4% حيث P أقل من 0.001

الجدول الأول: المميزات السريرية لمرضى الانتباذ البطاني الرحمي اعتماداً على سوابق وجود العقم

المتغيرات	كل المرضى (42)	مع عقم (15)	دون عقم (27)	p
العمر (سنة)	5.3 -+31.7	4-+32.5	5.9-+31.3	0.001
الطول(سم)	6.3-+165.2	6.6 -+165.1	7.1-+165	0.849
الوزن(كغ)	10.4-+60.1	10.2-+59.8	10.5-+60.2	0.607
BMI	3.6-+22	3.5-+21.9	4.3-+22.2	0.378
العقم	(28) %67.3	(10) %71.7	(3) %10.7	0.001>
التدخين	(19) %44.8	(7)%46.7	(12)%45.2	0.62
قصة عائلية للاندومتيروز	(5) %11.7	(1)%9.1	(4)%13.1	0.08
الغياب عن المدرسة أثناء الطمث	(13) %31.7	(5) %33.6	(8) %30.7	0.39
استخدام OCPلعسرة الطمث الأولية الشديدة	(9) %21	(4) %26.6	(5) %19.4	0.13
جراحة سابقة للاندومتريوز				
جراحة للاندومتريوز	(16) %38.2	(6) %44.6	(9) %34.7	0.004
جراحة للاندومتريوما	(7) %16.9	(3) %20.2	(4) %15.1	0.063
استخدام سابق لل OCP				0.001>
لا استخدام	(5) %11.9	(2) %13.3	(3) %11.5	
استخدام دائم	(28) %66.2	(12) %82.4	(15) %57.4	
بعض الاستخدام	(10)%23.8	(1) %7.8	(8) %31.1	
Peritoneal superficial endometrios SUP	(7) %16.9	(3) %22.8	(5) %13.7	0.001>
Ovarian endometrioma isolated OMA	(11) %26.3	(3)%21.2	(8) %29.1	
Deeply infiltrating endometriosis DIE	(24) %56.8	(8) %56	(15) %57.2	
Whith OMA	(15) %37	(4) %27.7	(4) %17.4	
Without OMA	(30) %73	(5) %33.3	(10) %39.8	
عدد آفات DIE الكلي				0.041
1	(12) %30.1	(4) %27.7	(9) %33.2	
2	(10) %23.4	(3) %19.8	(7) %25.1	
3=<	(19) %46.5	(8) %56	(11) % 41.7	
التوضع التشريحي لل DIE				
الرباط الرحمي العجزي	(29) %69.6	(6) %38.1	(10) %40	0.579
المهبل	(18) %43.8	(4) %26.7	(6) %23.8	0.350
المثانة	(7) %16.8	(1) %8.5	(2) %10	0.423
الأمعاء	(24) %58.4	(5) %37.5	(8) %30.6	0.039
الحالب	(3) %8.5	(1) %8.5	(1) %6	0.024
أسوأ آفات DIE				0.009
الرباط الرحمي العجزي	(10) %23.4	(3) %21	(7) %24.5	
المهبل	(3) %8.5	(1) %8.5	(2) %10	
المثانة	(3) %8.5	(1) %8.5	(2) %10	
الأمعاء	(21) %51.5	(9) %62.8	(12) %45.6	
الحالب	(3) %8.5	(1) %8.5	(3) %11.1	

Table I Continued

المتغيرات	كل المرضى 42	مع العقم 15	بلا عقم 27	P
قياس الكيسة بال CM				
اليمين	2.5 +4.1	2.6 +3.7	2.5 +4.1	0.263
اليسار	4.1+3.0	4.2+3.1	4.4+3.0	0.647

DIE, deeply infiltrating endometriosis; OCP, oral contraceptive pill; OMA ovarian endometrioma; USL, uterosacral ligaments aData reported as mean+standard deviation or number (%).
bScore according to the American Society for Reproductive Medicine classification (ASRM, 1997).
cAccording to surgical classification for DIE (Chapron et al., 2006).
dSometimes more than one for the same patient.
eStudent's t-test.
fPearson's x2 test

مناقشة:

النتائج التي توصلنا إليها لها أثار سريرية ذات أهمية قصوى في الممارسة اليومية ، حيث أن حقيقة أنه في مجموعة المرضى الذين خضعوا للجراحة ولديهم الاندومتريوز المثبت تشريحياً، كان ال OMA بحد ذاته لا يرتبط بزيادة خطر حدوث العقم وينبغي بالفعل النظر في هذا الموضوع عند اختيار أفضل علاج ل OMA لدى النساء الراغبات بالإنجاب.

تأثير الOMA بحد ذاته على المخزون المبيضي والخصوبة هو أمر جدلي . بينما تم اقتراح أن وجود ال OMA يرتبط بانخفاض المخزون المبيضي (Maneschi et al 1993 , anko et al 2013) قد تناقض هذا مع دراسات عديدة. في دراسة حديثة أجريت على 244 مريضة مصابة بالOMA أحادي الجانب تم مراقبة الإباضة خلال 6 دورات باستخدام التصوير بالأمواج فوق الصوتية عبر المهبل والمقارنة بين المبيض المصاب والمبيض السليم. لقد أظهرت النتائج أن الOMAلا يؤثر سلباً على معدل الإباضة التلقائية في المبيض المصاب (Maggiore et al 2015) ولم تتأثر هذه النتائج بالجانب المصاب، العدد، الحجم ولا مع DIEالذي تم تشخيصه باستخدام الأمواج فوق الصوتية عبر المهبل خلال فترة الدراسة 6 أشهر، 105 مريضة حملت بشكل عفوي 43% (Majore et al 2015)، تتفق هذه النتائج مع تلك التي توصل إليها سترولي و اخرون، الذين أنجزوا دراستهم في مجموعة كبيرة من المرضى 726 مريضة ، كان لدى 313 مريضة منهن اندومتريوز مثبت تشريحياً و 413 ضوابط ، والتي تقول بأن الاندومتريوز و الOMA في حد ذاته لا يؤدي إلى انخفاض مستويات الهرمون المضاد لمولر AMH .

تشير نتائج دراستنا إلى أن OMA لا يرتبط بزيادة خطر العقم ، حيث أن معدل العقم متشابه بكل من المصابين بالانتباذ الرحمي بشكل عام والمصابين ب OMA (15\42 بنسبة 35.3%) و 4\11 بنسبة 36.4% على التوالي.

فيما يتعلق بالنساء اللاتي خضعن لتقنيات الإخصاب المساعد ART ، فقد تبين أنه في حالة النساء المصابات ب OMA أحادي الجانب ،كانت استجابة المبيض لفرط التحفيز هي نفسها بين المبيض المصاب والسليم (Somigliana et al 2015) ، في حالات OMA الثنائية غير الجراحية على الرغم من أن الاستجابة لفرط التحفيز كانت قليلة بشكل

ملحوظ لكن لم تتأثر جودة البويضات المسترجعة وفرص حدوث الحمل () ، ولا يوجد فرق بين المجموعتين في نتائج التخصيب في المختبر IVF ، معدلات الحمل السريرية في كل دورة ، ذروة مستويات استراديول المصل، عدد البويضات المسترجعة ، عدد أمبولات الغدد التناسلية المطلوبة وعدد الأجنة المتاحة للنقل في المرضى الذين خضعوا للعلاج الجراحي لل OMA أم لا ، قبل التلقيح الاصطناعي (Tasoumpou et al 2009) .

يرتبط التأثير السلبي لجراحة الOMA على احتياطي المبيض بما يلي:

1- عمر المريض (ALBORZE ET AL 2014)
2- الحجم (Roman et al 2010)
3- الثنائي OMA (Kothea et al 2011)
4- جراح عديم الخبرة (Moza et al 2011)
5- الجراحة المتكررة لتكرار ال OMA (Ferrero et al 2015)

بالنسبة للمرضى الذين خضعوا لل IVF, ART كانت نتائج التلقيح الاصطناعي ضعيفة بشكل كبير في النساء اللواتي خضعن لجراحة سابقة لل OMA الثنائي (Esinler et al 2006)

تشير هذه الملاحظات مجتمعة إلى أن oma المرتبط مع العقم وخاصة التأثيرات الضارة على احتياطي المبيض قد يكون أكثر ارتباطاً بالعلاج الجراحي له بدلاً من الomaبحد ذاته.

يجب أخذ هذه الاعتبارات المهمة بعين الاعتبار عند تدبير OMA في حالة العقم بالنظر إلى ما يلي:

1- هناك خطر عالي لتكرار OMA بعد الاستئصال بالتنظير
2- تكون القدرة الإنجابية أقل بشكل ملحوظ بعد الجراحة المتكررة مقارنة بالجراحة الأولية لكليهما النساء الراغبات في الحمل والنساء المصابات بالعقم بسبب الإزالة غير المقصودة للأنسجة السليمة بالإضافة إلى جدار الكيسة وهذا ما أكده سترولي و أخرون 2012 والذين أظهروا أن مستويات ال AMH انخفضت فقط عند النساء اللواتي خضعن للجراحة
3- الجراحة المتكررة لتكرار الإصابة بالاندومتيروز لا تزيد فرصة الحمل مقارنة ب ART
4- جراحة الانتباذ الرحمي قبل التلقيح الاصطناعي لا تزيد من نتائج الخصوبة
5- تأخير محاولات الحمل بعد جراحة الانتباذ الرحمي مرتبط بانخفاض معدل الحمل وارتفاع خطر تكرار الانتباذ

الجدول 3: المميزات السريرية لمرضى ال OMA الذين لديهم سوابق وجود عقم

المتغيرات	مع عقم	بدون عقم	p
العمر (سنة)	3.8-+32.5	5.8-+ 31.6	0.053
الطول(سم)	6.6 -+164.6	8.2-+165	0.17
الوزن(كغ)	10.6-+60.7	10.9-+60.7	0.946
BMI	3.7 -+ 22.4	5 - +22.2	0.703
العقم	%77.3	%70.2	0.119
التدخين	%44.7	%44.7	0.998
جراحة سابقة للاندومتريوز جراحة للاندومتريوز جراحة للاندومتريوما	 %50.7 %26	 %30.7 %21.3	 0.001> 0.279
Deeply infiltrating endometriosis DIE	%56.7	%37.4	0.001>

عدد آفات DIE الكلي			0.001>
1	%11.8	%19.4	
2	%20	%21.4	
3=<	%68.2	%59.2	
التوضع التشريحي لل DIE			0.294
الرباط الرحمي العجزي	%38	%26.3	0.013
المهبل	%33.3	%18.3	0.001
المثانة	%5.3	%4.6	0.732
الأمعاء	%45.3	%26	0.001>
الحالب	%3.3	%5.3	0.349
أسوأ آفات DIE			0.001>
الرباط الرحمي العجزي	%11.8	%20.4	
المهبل	%5.9	%6.1	
المثانة	%1.2	%3.1	
الأمعاء	%75.3	%57.1	
الحالب	%5.8	%13.3	
قياس الاندومتريوما			
اليمين	2.6-+3.7	2.5-+4.1	0.303
اليسار	3.1-+4.2	3-+4.4	0.628

الاستنتاجات والتوصيات:

من وجهة نظرنا ، استئصال الكيسة داخل الصفاق بالتنظير ، والذي يعتبر المعيار الذهبي لعلاج OMA (شابرون واخرون 2002، هارت واخرون 2005) ينبغي ألا يتم تنفيذها تلقائياً.

يجب ان يكون تدبير ال OMA فردياً ، وينبغي أن تتم على أساس كل حالة على حدى مع الأخذ في الاعتبار التعليمات التالية:

رغبة المريض، احتياطي المبيض، مستويات AMH، عدد الجريبات لدى المريضة، OMAأحادي أو ثنائي، عمر المريض، وجود ومدة العقم، الرغبة الفورية أو المؤجلة للحمل ، عوامل العقم المرافقة (البوق، الحيوانات المنوية..)، وجود DIE و\أو العضال الغدي المرافق، الجراحة السابقة للانتباذ الرحمي، آلام الحوض المرافقة وشدتها.

ليس هناك حاجة للعمل الجراحي الفوري وخاصة في حالة الOMA أحادي الجانب في المرضى دون وجود سوابق للعقم والرغبة في الحمل ، بسبب معدلات الحمل الجيدة على المدى القصير على الرغم من وجود OMA(Majore et al2015) ، وفي الحالات الأخرى يمكن اقتراح ثلاث استراجيات علاجية اعتماداً على حالة المريض السريرية

1- الفئة الأولى من المرضى تتكون من النساء المصابات بالعقم المرتبط ب OMA دون ألم في الحوض. في هؤلاء المرضى ، وبسبب الرغبة في الحمل، يمنع استخدام العلاج الهرموني. تشمل العلاجات البديلة ART والجراحة. ينبغي اقتراح ARTفي ما يلي من الحالات: المرضى الأكبر سناً، تغير احتياطي المبيض، الجراحة السابقة للانتباذ البطاني الرحمي، وجود عوامل أخرى للعقم (الذكور، أمراض الأبواق، OMA ثنائية الجانب). يجب تجنب الجراحة تماماً في المرضى الذين يعانون من تضرر المبيض، لأنها قد تزيد من انخفاض احتياطي المبيض للمريضة. في هذه الحالات، يكون العلاج ب ARTإسعافي، مهما كان عمر المريض (DE-ZEJLAR ET AL 2010)

2- الفئة الثانية من المرضى متضمنة: النساء اللاتي يعانين من آلام الحوض المرتبطة بـoma بدون عقم أو عدم وجود رغبة حالية في الحمل. في هؤلاء المرضى ، ينبغي الأخذ بعين الاعتبار العلاج الهرموني بمثابة الخط الأول، بشرط عدم وجود مضاد استطباب لها (ferer et al 2015) وهذا يضم موانع الحمل الفموية المركبة و المركبات البروجستيرونية. في حال فشل العلاج و\أو إذا كان العلاج غير محتمل، يمكن استخدام العلاج بالهرمون المطلق لموجهة الغدد التناسلية بمثابة خط العلاج الثاني (Deskambs et al 2014)، يعتبر العلاج الطبي مفضلاً طالما أنه يسمح بالتدبير السليم للاندومتريوز ، بشرط المتابعة السريرية والشعاعية المنتظمة لل OMA . ينبغي أخذ العلاج الجراحي بعين الاعتبار إذا فشل العلاج الطبي في توفير الحل المناسب لتخفيف الألم.

اسوء تدبير للمرضى الذين يعانون من OMA المؤلم ، يتكون من استئصال جراحي ل OMA دون إزالة آفات DIE المرتبطة بها، لأنها قد تعرض المريضة لخطر الجراحة المتكررة ، وبالتالي إلى خطر تراكمي لحدوث انخفاض احتياطي المبيض، دون تخفيف الألم.

3- الفئة الثالثة من المرضى تتكون من النساء اللاتي يعانين من العقم المرتبط ب OMA و آلام الحوض. تشمل الخيارات العلاجية في هؤلاء المرضى ، العلاج ART و الجراحة. ينبغي تفضيل العلاج ART في نفس المواقف عن تلك الحالات الموصوفة للفئة الأولى من المرضى (المجموعة 1) في الحالات الأخرى، يجب إجراء الجراحة كما هو موضح للفئة الثانية من المرضى (المجموعة 2). للمرضى الذين يرفضون العلاج الجراحي و\أو الذين لا يشعرون بألم شديد و\أو الذين يعطون الأولوية لغربتهن في الإنجاب، يمكن اعتبار العلاجART بمثابة الخط الأول وهو ذو نتائج مرضية من أجل الحمل . قد تكون هذه الاستراجية العلاجية ذات أهمية خاصة للمرضى الذين يعانون من العضال الغدي المرتبط بالانتباذ البطاني الرحمي ، يمكن أن يسبب العضال الغدي نزيف الرحم و ألم الحوض ويشكلان عاملان هامان من عوامل العقم. في هؤلاء المرضى ، جراحة DIE المحافظة على الرحم . يمكن أن تعرض المريضة لعملية جراحية شديدة الخطورة ومعقدة دون ضمان تحسن مرضي للألم و\أو غزارة الطمث ، إعطاء العلاج الهرموني بعد العلاج ART من شانه أن يسمح بجدولى تدخل جراحي واحد من أجل إزالة كاملة لجميع آفات OMA، DIE والعضال الغدي المرتبط.

وبشكل عام ، فإن أهداف هذه الاستراجيات المقترحة هي:

1- تجنب العمليات الجراحية غير الضرورية، وخاصة تلك المساهمة بإنقاص الاحتياطي المبيضي

2- إجراء جراحة الانتباذ الرحمي في الوقت المناسب. من الناحية المثالية ، يجب أن يخضع المرضى للعلاج الجراحي مرة واحدة فقط في حياة الانتباذ الرحمي. خاصة مع استخدام العلاج الطبي الهرموني في المرضى الذين لديهم الرغبة في الحمل مباشرة (مع أو بدون عقم) نسمح بتأخير العملية الجراحية لإجرائها في الوقت المناسب. وبالمثل ينبغي النظر في مكانه ART في العلاج التسلسلي بعناية.

في الختام، في مجتمع المرضى الي تم غجراء لهم عملية مع انتباذ بطاني رحمي مثبت تشريحياً، أن الOMA في حد ذاته ليس له تأثير سلبي على الخصوبة. ويجب أن يؤخذ هذا في الاعتبار في الممارسة السريرية اليومية لعلاج OMA في ضبط العقم.

الإجماع العام على اعتبار تنظير البطن الجراحي مع استئصال الكيسى كخط أول يحتاج إلى إعادة النظر.

References

Alborzi S, Keramati P, Younesi M, Samsami A, Dadras N. The impact of laparoscopic cystectomy on ovarian reserve in patients with unilateral and bilateral endometriomas. Fertil Steril 2014;101:427–434.

ASRM. Revised American Society for Reproductive Medicine classification of endometriosis: 1996. Fertil Steril 1997;67:817–821.

Ballester M, d'Argent EM, Morcel K, Belaisch-Allart J, Nisolle M, Daraı ¨ E. Cumulative pregnancy rate after ICSI-IVF in patients with colorectal endometriosis: results of a multicentre study. Hum Reprod 2012; 27:1043–1049.

Benaglia L, Somigliana E, Vighi V, Ragni G, Vercellini P, Fedele L. Rate of severe ovarian damage following surgery for endometriomas. Hum Reprod 2010; 25:678–682.

Benaglia L, Bermejo A, Somigliana E, Faulisi S, Ragni G, Fedele L, Garcia-Velasco JA. In vitro fertilization outcome in women with unoperated bilateral endometriomas. Fertil Steril 2013;99:1714–1719.

Brawn J, Morotti M, Zondervan KT, Becker CM, Vincent K. Central changes associatedwith chronic pelvic pain and endometriosis. Hum ReprodUpdate 2014;20:737–747.

Busacca M, Marana R, Caruana P, Candiani M, Muzii L, Calia C, Bianchi S. Recurrence of ovarian endometrioma after laparoscopic excision. Am J Obstet Gynecol 1999;180:519–523.

Busacca M, Riparini J, Somigliana E, Oggioni G, Izzo S, Vignali M, Candiani M. Postsurgical ovarian failure after laparoscopic excision of bilateral endometriomas. Am J Obstet Gynecol 2006;195:421–425.

Chapron C, Vercellini P, Barakat H, Vieira M, Dubuisson JB. Management of ovarian endometriomas. Hum Reprod Update 2002;8:6–7.

Chapron C, Chopin N, Borghese B, Foulot H, Dousset B, Vacher-Lavenu MC, Vieira M, Hasan W, Bricou A. Deeply infiltrating endometriosis: pathogenetic implications of the anatomical distribution. Hum Reprod 2006;21:1839–1845.

Chapron C, Pietin-Vialle C, Borghese B, Davy C, Foulot H, Chopin N. Associated ovarian endometrioma is a marker for greater severity of deeply infiltrating endometriosis. Fertil Steril 2009;92:453–457.

Chapron C, Bourret A, Chopin N, Dousset B, Leconte M, Amsellem-Ouazana D, de Ziegler D, Borghese B. Surgery for bladder endometriosis: long-term results and concomitant management of associated posterior deep lesions. Hum Reprod 2010a;25:884–889.

Chapron C, Souza C, de Ziegler D, Lafay-Pillet MC, Ngo C, Bijaoui G, Goffinet F, Borghese B. Smoking habits of 411 women with histologically proven endometriosis and 567 unaffected women. Fertil Steril 2010b; 94:2353–2355.

Chapron C, Lafay-Pillet MC, Monceau E, Borghese B, Ngoˆ C, Souza C, de Ziegler D. Questioning patients about their adolescent history can identify markers associated with deep infiltrating endometriosis. Fertil Steril 2011a;95:877–881.

Risk factors for endometriosis-related infertility 1773
Chapron C, Souza C, Borghese B, Lafay-Pillet MC, Santulli P, Bijaoui G, Goffinet F, de Ziegler D. Oral contraceptives and endometriosis: the past use of oral contraceptives for treating severe primary dysmenorrhea is associated with endometriosis, especially deep infiltrating endometriosis. Hum Reprod 2011b;26:2028–2035.
ChapronC, SantulliP,deZieglerD,NoelJC,AnafV, StreuliI,FoulotH,SouzaC, Borghese B. Ovarian endometrioma: severe pelvic pain is associated with deeply infiltrating endometriosis. Hum Reprod 2012;27:702–711.
Cheewadhanaraks S, Peeyananjarassri K, Dhanaworavibul K, Liabsuetrakul T. Positive predictive value of clinical diagnosis of endometriosis. J Med Assoc Thai 2004;87:740–744.
Coccia ME, Rizzello F, Mariani G, Bulletti C, Palagiano A, Scarselli G. Ovarian surgery for bilateral endometriomas influences age at menopause. Hum Reprod 2011;26:3000–3007.
Demirol A,Guven S,BaykalC,Gurgan T. Effectof endometrioma cystectomy on IVF outcome: a prospective randomized study. Reprod Biomed Online 2006;12:639–643.
Descamps P, Andreeva E, Leng J, Salehpour S, Chapron C. The place of gonadotropin-releasing hormone agonists in the management of endometriosis. J Endometr Pelvic Pain Disord 2014;6:1–11.
de Ziegler D, Borghese B, Chapron C. Endometriosis and infertility: pathophysiology and management. Lancet 2010;376:730–738.
Dubuisson JB, Chapron C. Classification of endometriosis. The need for modification. Hum Reprod 1994;9:2214–2216.
Dunselman G, Vermeulen N, Becker C, Calhaz-Jorge C, D'Hooghe T, De Bie B, Heikinheimo O, Horne AW, Kiesel L, Nap A et al.; ESHRE guideline: management of women with endometriosis. Hum Reprod 2014;29:400–412.
Esinler I, Bozdag G, Aybar F, Bayar U, Yarali H. Outcome of in vitro fertilization/intracytoplasmic sperm injection after laparoscopic cystectomy for endometriomas. Fertil Steril 2006;85:1730–1735.
Fauconnier A, Chapron C. Endometriosis and pelvic pain: epidemiological evidence of the relationship and implications. Hum Reprod Update 2005; 11:595–606.
Fauconnier A, Chapron C, Dubuisson JB, Vieira M, Dousset B, Breart G. Relation between pain symptoms and the anatomic location of deep infiltrating endometriosis. Fertil Steril 2002;78:719–726.
Fedele L, Bianchi S, Zanconato G, Bergamini V, Berlanda N, Carmignani L. Long-term follow-up after conservative surgery for bladder endometriosis. Fertil Steril 2005;83:1729–1733.
Ferrero S, Camerini G, Menada MV, Biscaldi E, Ragni N, Remorgida V. Uterine adenomyosis in persistence of dysmenorrhea after surgical excision of pelvic endometriosis and colorectal resection. J Reprod Med 2009;54:366–372.
Ferrero S, Scala C, Racca A, Calanni L, Remorgida V, Venturini PL, Leone Roberti Maggiore U. Second surgery for recurrent unilateral

endometriomas and impact on ovarian reserve: a case-control study. Fertil Steril 2015;103:1236–1243.
Fourquet J, Gao X, Zavala D, Orengo JC, Abac S, Ruiz A, Laboy J, Flores I. Patients' report on how endometriosis affects health, work, and daily life. Fertil Steril 2010;93:2424–2428.
Garcia-Velasco JA, Mahutte NG, Corona J, Zuniga V, Gile´s J, Arici A, Pellicer A. Removal of endometriomas before in vitro fertilization does not improve fertility outcomes: a matched, case-control study. Fertil Steril 2004;81:1194–1197.
Garcia-Velasco JA,Domingo J, Cobo A,MartinezM, Carmona L, Pellicer A. A five years' experience using oocyte vitrification to preserve fertility for medical and nonmedical indications. Fertil Steril 2013;99:1994–1999.
Giudice LC. Clinical practice. Endometriosis. N Engl J Med 2010; 362:2389–2398.
Guo SW. Recurrence of endometriosis and its control. Hum Reprod Update 2009;15:441–461.
Hachisuga T, Kawarabayashi T. Histopathological analysis of laparoscopically treated ovarian endometriotic cysts with special reference to loss of follicles. Hum Reprod 2002;17:432–435.
Hart R, Hickey M, Maouris P, Buckett W, Garry R. Excisional surgery versus ablative surgery for ovarian endometriomata: a Cochrane Review. Hum.
Kahn KN, Kitajima M, Fujishita A, Hiraki K, Matsumoto A, Nakashima M,